

УДК 93/94 + 913+ 323/327+332.
ББК 19+60.8 + 63/65/66+71.1
Л841

Рецензенты: Кудряшова Елена Владимировна, доктор философских наук, профессор.
Смирнов Анатолий Иванович, доктор исторических наук, профессор

Лукин Ю.Ф.

Л 841 Гибридность многоликой Арктики в ковидном 2020 году / Ю.Ф. Лукин. – Архангельск, 2021. – 241 с. ORCID: 0000-0003-3307-4586
ISBN 978-5-261-01546-8

В монографии системно исследуются Евразийское пространство Российской Арктики: реновация и газификация территорий; итоги голосования 1 июля 2020 г. по внесению изменений в Конституцию РФ в 9-ти субъектах АЗРФ, проблема объединения Архангельской области и Ненецкого автономного округа. В условиях пандемии коронавируса приняты стратегия развития Российской Арктики и основы государственной политики до 2035 года, определены бюджетные и частные источники финансирования на 2021-2024 гг. Отличаются новизной подходы автора к анализу международных морских грузоперевозок в Арктике, трансформации Северного морского пути в Северный морской транспортный коридор (СМТК), гибридности арктических вызовов времени, новой реальности Арктики, арктических социетальных страхах и русофобии. Творчески исследуется история освоения Арктики: ойкумена Беломорья, Русского Севера, историческое Поморье; мореходство скандинавов и русских через Белое море; основание города святого Архангела Михаила в конце XIV в.; четыре гипотезы открытия Шпицбергена. Весь текст сгруппирован по трём разделам: 1) Российская Арктика-2020. 2) Гибридность арктических вызовов времени, новая реальность. 3) Из истории освоения Арктики. Монография является своего рода инфологией современной Арктики и базируется преимущественно на использовании достоверных источников.

Издание будет интересно не только учёным, экспертам по арктической проблематике, но рекомендуется и студентам, преподавателям, читателям, проявляющим постоянный интерес к Арктике.

УДК 93/94+ 913+323/327+332
ББК 19+ 60.8 + 63/65/66+71.1.

ISBN 978-5-261-01546-8

© Лукин Ю.Ф., 2021

О Г Л А В Л Е Н И Е

<i>Введение</i>	4
I. Российская Арктика — 2020	5
1. Арктический тезаурус знаний — 2020	6
2. Российская Арктика — геостратегическая территория России	23
3. Северный морской транспортный коридор	46
4. Евразийское пространство Российской Арктики: реновация и газификация территорий, стратегии и бюджеты развития	66
II. Гибридность арктических вызовов времени, новая реальность	88
5. Арктическое пространство: вызовы времени	89
6. Арктические фобии: социетальные страхи и русофобия	107
7. Арктика в эпоху беспорядка, новая «Арктическая лига	127
8. Гибридная война против России в Арктике	137
III. Из истории освоения Арктики	152
9. Ойкумена Беломорья, Русского Севера, историческое Поморье	153
10. Мореходство скандинавов и русских через Белое море	178
11. Город святого Архангела Михаила — одно из древних поселений Арктики	194
12. Четыре гипотезы открытия Шпицбергена	221
<i>Исторические мифы сбываются</i>	237
<i>Приложения</i>	239

ВВЕДЕНИЕ

В современном глобальном социуме всё более возрастает значимость природных богатств и коммуникаций Арктики, её пространства. Методологически исследование основано на системном подходе, динамизме, анализе и синтезе, междисциплинарности. Арктический тезаурус знаний по состоянию на 2020 год раскрывается в первой главе. В качестве источников используются документы российского государства и других организаций, электронные ресурсы, публикации в СМИ. Осуществляется комплексный, многоуровневый подход в исследовании состояния и эволюции ландшафта Арктики и Севера России, экономики, политики, культуры, социальной сферы Арктического региона.

Исследование преимущественно какой-то одной из сфер жизнедеятельности общества — экономики, политики, культуры, социальной сферы, — не даёт сегодня полноты картины всех существующих пространственных и иных взаимосвязей в глобальном социуме, его возрастающей зависимости от происходящих природных явлений, изменений климата, вирусных пандемий, особенно в ковидном 2020 году. Междисциплинарное предметное поле исследования разных сторон функционирования Арктического региона в целом напоминает палитру различных оттенков и символов, включая сюжеты из других научных дисциплин. Концепт «гибридный» соотносится с существительным «гибрид» (от латинского *hibrida, hybrida*), совмещающем в себе признаки различных предметов или явлений. Его использование позволяет исследовать различные ипостаси (формы) многоликости всего пространства Арктики в 2020 году. Убеждён в том, что «гибридность», «многоликость», как концепты и метод научных исследований, получают всё более широкое распространение в постковидную эпоху нашей жизни. Именно такой подход позволяет объединить публикуемые три раздела содержательно в одной монографии.

2020 год знаменателен для России тем, что, несмотря на сложную ситуацию, угрозы коронавируса, были приняты и начали выполняться важнейшие документы по стратегии развития Российской Арктики до 2035 года, основам её государственной политики, определены источники бюджетного финансирования на 2021-2024 гг. Ставка делается не только на бюджетное финансирование, но и на частные инвестиции. Выходя из пандемии, мы думаем о будущем. Не могу сказать, что стало меньше эгоизма, но эмоции и поведение, менталитет населения всё больше подчиняются разуму.

Государства, бизнес и люди имеют в XXI веке возможность получить доступ к Интернету, компьютерным сетям по всему миру и извлечь из этого выгоду для себя. Не исключается урон, вред другой стороне как бы в мирное, невоенное время. Нападающая сторона (США, например) не прибегает к классическому военному вторжению прежних столетий, а подавляет своих оппонентов, другие государства, масштабно используя мягкую силу, методы информационно-психологического воздействия, кибервойны (*hybrid warfare*), некоммерческие организации (НКО), оказывая финансовую и другую поддержку оппозиции, диссидентам, блогерам, легально действующим на территории другой страны. В этом смысле Российская Арктика становится привлекательным объектом для кибератак, разного рода вымыслов, манипуляций, фейков в СМИ со стороны США, НАТО, отдельных стран Европейского Союза.

I.Российская Арктика — 2020



Рисунок 1. ПАЭС «Академик Ломоносов» в порту Певек. Фото Росатома.



Рисунок 2. НИС «Северный полюс» спущен на воду 18 декабря 2020 г.

Арктический тезаурус знаний — 2020

В публикациях по арктической проблематике хотелось бы говорить с экспертами, коллегами на одном языке и понимать друг друга. Это является пока ещё большой роскошью, как объективно — из-за реального существования множества разных научных дисциплин, специализаций и отраслей наук, так и — из-за научной конкуренции, субъективизма, а порой и нетерпимости к другому мнению. Кроме того, следует иметь в виду, что научное знание не только постоянно развивается, изменяется, наполняется новыми смыслами, но и утрачивает свою актуальность, практическую значимость, устаревает.

Арктический тезаурус (сокровище), свод знаний к настоящему времени представляет ряд опубликованных изданий энциклопедического характера, частично обобщённых ещё в монографии «Многоликая Арктика в потоке времени смыслов» (2019) ¹. В опубликованных энциклопедических изданиях реализуется комплексный, многоуровневый подход в исследовании состояния и эволюции ландшафта Арктики и Севера России, экономики, политики, культуры, социальной сферы Арктического региона ².

В задачи данной работы не входит обзор научных трудов, всех публикаций по арктической проблематике, как это обычно делается в диссертациях, сборниках научных конференций, коллективных монографиях и в других специальных изданиях. Это неподъёмная ноша для одного исследователя, требующая коллективных усилий многих научных структур на протяжении длительного времени. Концептуализация знаний, имеющих отношение к Российской Арктике, практически осуществляется с учетом поэтапной технологии «step by step» (шаг за шагом). На основе моделирования возможных виртуальных и реальных процессов в Арктике, проведения мониторинга, осуществляется выработка и реализация арктической политики на государственном и региональном уровнях управления и власти, накапливается практический опыт локализации знаний на местах. Очень важно обобщение и внедрение лучших практик, обратная связь с целью их коррекции на каждом этапе: — знания — политика — менеджмент. Арктический тезаурус, пусть даже пока официально и не оформленный, накопленных концептов, понятий, смыслов, имеющих непосредственное отношение к Арктическому региону, циркумполярной проблематике, фактически представляет бесценное сокровище не только для учёных, но и менеджеров всех уровней, политиков, журналистов, всех северян. Использование общепринятых понятий, выявление смыслов обеспечивает взаимопонимание и продвижение в научных дискуссиях, деловых коммуникациях в бизнесе, да и просто в общении людей.

Научное сопровождение обсуждаемых и принимаемых стратегий, арктических программ и проектов во многом сегодня зависит от качества и полноты научных исследований на всех этапах их реализации. К числу часто используемых инструментов здесь относятся научно-тематические, международные и межрегиональные конференции, по-

¹ Лукин Ю.Ф. Многоликая Арктика в потоке времени и смыслов. — Архангельск, 2019. С. 43-59.

² Арктическая энциклопедия: в 2-х томах / отв. ред. Ю.Ф. Лукин. Руководитель проекта Р.Я. Неяглова-Колосова. Коллектив авторов. — М.: Издательство «Паулсен», 2017. Т.1 — 688 с. Т.2 — 664 с.: ил., карты. Ю.Ф.Лукин — автор 127 статей для АЭ.

священные арктической тематике, которые регулярно проводятся в Архангельске, Москве, Мурманске, Салехарде, Санкт-Петербурге, Якутске и других городах. Пандемия коронавируса в 2020 году не стала препятствием для проведения форумов по арктической тематике, в том числе с очным и заочным участием, как говорится «на удалёнке» — в режимах видеоконференций, онлайн с использованием облачной платформы Zoom. Далее в хронологической последовательности мною приводится краткий перечень конференций, проведённых только в одном ковидном 2020 году по проблемам состояния и эволюции Арктического региона.

19–20 февраля 2020 года в Москве в Торгово-промышленной палате РФ прошла V международная конференция **«Арктика-2020» — «Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов»**³. Её программа была посвящена всему комплексу актуальных вопросов устойчивого развития Арктических регионов: освоения минерально-сырьевого потенциала Арктической зоны, роли Арктики в удовлетворении глобального спроса на энергоресурсы, законодательного обеспечения освоения шельфовых проектов, СПГ; транспортной и сервисной инфраструктуры; промышленной и экологической безопасности; международному сотрудничеству; энергетической безопасности регионов Крайнего Севера и Дальнего Востока. В числе актуальных проблем обсуждались цифровизация экономики ЕАЭС, применение робототехнических и беспилотных технологий в Арктике. А также — социальная ответственность по созданию достойных условий труда и жизнедеятельности на Севере и Дальнем Востоке, комфортной городской среды в условиях Крайнего Севера и Заполярья, развитие малого предпринимательства, молодёжные проекты и инициативы в Арктике. Торгово-промышленной палатой РФ опубликован в 2020 г. сборник материалов этой конференции⁴.

Участники конференции в феврале 2020 г. отметили необходимость наличия постоянно действующей профессиональной площадки для обсуждения актуальных вопросов устойчивого развития АЗРФ, выработки конкретных и практических рекомендаций для их реализации. ООО «Системный консалтинг» (генеральный директор Т.И. Мордасова) инициировало создание *Межрегионального научно-технологического, делового и образовательного партнёрства «Устойчивое развитие Арктической зоны Российской Федерации»*. Стратегической целью этого объединения заявлено формирование механизмов консолидации усилий гражданского общества, науки, государства, бизнеса, образования для решения накопленных проблем в области устойчивого развития Российской Арктики. На основании Меморандума о Партнёрстве формируются основные документы, регламентирующие его деятельность, реестр участников, заинтересованных в сотрудничестве. Аналитический центр по устойчивому развитию Арктики осуществляет сбор, обработку и анализ информации о социальном, экономическом и экологическом развитии АЗРФ и иных арктических государств, о наилучших практиках устойчивого развития в Арктике. Центр также претендует на разработку предложений по актуальным вопросам реализации основных направлений государственной политики РФ в Арктике, анализ норма-

³ Международная конференция. «Арктика-2020». Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов. 20-21 февраля 2020 / ТПП РФ. URL: <https://energy.s-kon.ru/arktika-2020/> (дата обращения: 01.01.2021).

⁴ V Международная конференция «Арктика-2020». Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов. Сборник материалов. — Москва: ТПП РФ, 19-20 февраля 2020 года. 65 с.

тивно-правового регулирования в АЗРФ, организацию независимой экспертизы и разработке предложений по внедрению на территории АЗРФ комплексных технологических решений, адаптированных к арктическим условиям. Сформированы авторитетные составы Наблюдательного и Экспертного советов⁵. Реально же на сайте партнёрства публикуются в основном пока разные новости, типичные для информационного агентства, не имеющие иногда даже непосредственного отношения к АЗРФ.

2-6 марта 2020 года. The International Symposium on Arctic Research — ISAR-6: *«Arctic Research: The Decade Past and the Decade Future»*. VI Международный симпозиум по арктическим исследованиям: «Арктические исследования: десятилетие прошедшее и десятилетие будущее». Понимание изменений в Арктике, их ускоряющихся и каскадных последствий. Как арктические исследования способствовали устойчивому развитию⁶. Очная, личная встреча в Токио была отменена. Альтернативная онлайн-встреча ISAR-6 проводилась с 18 марта по 30 апреля 2020 г.⁷.

18-19 марта 2020 года на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) состоялась V международная научная конференция *«Арктика: история и современность»*. **5 июня 2020 г.** кафедра общественных наук Гуманитарного института провела Международный круглый стол *«Современные проблемы Арктики»*. В связи с пандемией коронавируса форум состоялся в дистанционном формате. Впечатляет широкий охват актуальной арктической тематики в презентациях и докладах участников, опубликованных по секциям: «Робототехника в Арктике», «Проблемы и перспективы экономического развития Арктической зоны РФ», «Проблемы экологической и техногенной безопасности в Арктическом регионе», «Международное сотрудничество в Арктике», «Судостроение и арктическое мореплавание», «Проблема энергоснабжения Арктики», «Нефтегазовые проекты в Арктике», «Коренные народы Арктики и проблема их устойчивого развития», «История исследования и освоения Арктики», «Военная безопасность и стратегическая стабильность в Арктике», «Материалы для Арктики», «Туризм и перспективы его развития в Арктическом регионе»⁸.

На форуме СПбПУ, в числе других, затрагивалась тема *«Освоение арктического пространства: интересы, моделирование, результаты»* в докладе профессора Н.И. Диденко. В своей презентации он методологически выделил моделирование: а) пространственных экономических систем АЗРФ, муниципальных образований, регионов, субъектов; б) Северного морского пути; в) обустроенности арктического пространства арктическими странами и др. Анализируя проблему эффективности кратчайших кроссполярных воздушных маршрутов, учёный сделал выводы, что кроссполярные маршруты для России позволяют: а) получить прибыль от аэронавигационного обслуживания (АНО); б) развивать инфраструктуру регионов; в) обеспечивают доступ отечественных авиапредприятий к

⁵ Межрегиональное научно-технологическое, деловое и образовательное партнёрство «Устойчивое развитие АЗРФ». URL: <https://mrprussia.ru/sovet-partnerstva/> (дата обращения: 31.12.2020).

⁶ The International Symposium on Arctic Research — ISAR-6. URL: <https://www.jcar.org/isar-6/circular/ISAR6-2ndCircular20190807.pdf> (дата обращения: 05.01.2021).

⁷ ISAR-6. URL: <https://www.jcar.org/isar-6/index.html> (дата обращения: 05.01.2021).

⁸ Презентации и доклады международной научной конференции «Арктика: история и современность» 2020. URL: https://hsss.spbstu.ru/arktika_istoriya_i_sovremennost_2020/ (дата обращения: 04.01.2021).

американо-азиатским рынкам. Из всех преимуществ на данном направлении Россия однако смогла получать доход только за аэронавигационное обслуживание. Американские компании при этом экономят большое количество денег, их пассажиропоток растёт, логистические издержки — снижаются. В декомпозиции Арктического пространства Н.И. Диденко обозначил следующие субпространства: 1. Транспортно-логистическая освоенность, включающая транспортные системы: морские, железнодорожные, автомобильные, воздушные, трубопроводные, логистическую инфраструктуру. 2. Производственно-экономическая освоенность. 3. Социальная освоенность. 4. Демографическая освоенность. 5. Инновационно-технологическая освоенность. 6. Экологическая освоенность⁹.

С.В. Тишков и А.П. Шербак, кандидаты экономических наук (Карельский НЦ РАН), исследуя перспективы и тенденции развития возобновляемой энергетики, наглядно показали на карте, что Российская Арктика и Дальний Восток имеют в России самую большую территорию для ветряной энергетики. Основными мировыми научными конкурентами (отечественными) по исследованиям в энергетике учёные определили:

- ✓ Центр биоэкономики и экоинноваций экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (Россия) под руководством профессора С.Н. Бобылёва в сотрудничестве с профессором Н.П. Иващенко, ориентированный на реализацию научно-исследовательской, экспертной, образовательной, инновационно-внедренческой деятельности по направлениям биоэкономики и экономики биотехнологий, «зелёной» экономики, экоинноваций, устойчивого энергетического развития.
- ✓ Институт энергетических исследований РАН — Отделы исследования взаимосвязей энергетики с экономикой, научных основ развития систем энергетики, исследования энергетического комплекса мира и России
- ✓ Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН — Постоянно действующий открытый семинар «Экономические проблемы энергетического комплекса» (семинар Некрасова А.С.)
- ✓ Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения РАН — Лаборатории энергетических систем, комплексных топливно-энергетических проблем Отдела энергетики.
- ✓ Институт экономических проблем имени Г.П.Лузина ФИЦ «Кольский научный центр РАН» — Отдел промышленной и инновационной политики.
- ✓ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого — Институт энергетики и транспортных систем (ИЭиТС).
- ✓ Институт экономики ФИЦ «Карельский научный центр РАН»¹⁰.

Были названы также основные мировые научные конкуренты (зарубежные): Институт зелёной экономики (Green Economics Institute), Институт Глобального Зеленого ро-

⁹ Диденко Н.И. Освоение арктического пространства: интересы, моделирование, результаты. URL: https://hsss.spbstu.ru/userfiles/files/conference/arctic/2020/prezentatsii/osvoenie_arkтического_prostranstva.pdf (дата обращения: 04.01.2021).

¹⁰ Тишков С.В., Шербак А.П. Исследование перспектив и тенденций развития возобновляемой энергетики в условиях Европейского Севера России. URL: https://hsss.spbstu.ru/userfiles/files/conference/arctic/2020/prezentatsii/issledovanie_perspektiv_s_v_tishkov.pdf (дата обращения: 04.01.2021).

ста (Global Green Growth Institute), American Solar Energy Society (ASES) (США), Проект Cleantech (Финляндия):

30 марта – 2 апреля 2020 года. Arctic Observing Summit 2020 (AOS) г. Акюрейри, Исландия. V саммит AOS — «*Наблюдения в целях планирования дальнейших действий*» в условиях пандемии коронавируса пришлось провести в формате онлайн-конференции, к которой присоединились более 350 участников из 28 стран, включая 40 экспертов, представителей и организаций коренных народов. Обсуждение велось в рамках пяти рабочих групп AOS 2020: «Проектирование, оптимизация и внедрение системы наблюдений», «Наблюдения в поддержку адаптации и смягчения последствий», «Наблюдения в поддержку продовольственной безопасности и соответствующих потребностей коренных народов», «Совместимость данных и интегрированный поиск» и «Арктические наблюдения в контексте глобальных инициатив наблюдений». Отмечалось, что воздействие, которое пандемия COVID-19 в настоящее время оказывает на все аспекты повседневной жизни по всему миру, вполне может усугубить уже существующие у населения Арктики проблемы, такие как нехватка продовольствия и недостаточно оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации, низкий уровень развития здравоохранения, транспортной и коммуникационной инфраструктуры. Один из четырёх ключевых выводов и рекомендаций нацеливался на создание «*Цифровой арктической системы*», обеспечивающей широкое сетевое взаимодействие, построенной на принципе сотрудничества, совместимости и основывающейся на модели совместной выработки знаний и на этических принципах работы с данными¹¹. Итоговый документ и более краткое его изложение планировалось представить на рассмотрение 3-го заседания министров науки арктических государств в качестве информационных пунктов, отражающих рамки рассмотрения вопросов саммитом по наблюдениям в Арктике 2020.

18-21 мая 2020 года. «*Полярные чтения 2020: История научных исследований в Арктике и Антарктике*» были посвящены 200-летию открытия русскими моряками Антарктиды и 100-летию Арктического и Антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ). Организаторы Полярных чтений — Музейно-выставочный центр технического и технологического освоения Арктики (Арктический музейно-выставочный центр, зам. директора П.А.Филин, кандидат исторических наук) и лидер российской полярной науки — государственный научный центр РФ «ААНИИ» (А.С. Макаров — директор ААНИИ, доктор географических наук). В «Полярных чтениях–2020» приняли участие более 150 специалистов из России, Белоруссии, Швеции, Норвегии, Финляндии, Эстонии и Италии. За четыре дня было заслушано более 70 научных докладов. Благодаря трансляции в социальных сетях и на YouTube, «Полярные чтения» стали доступны широкой международной аудитории¹². На пленарном заседании Полярных чтений выступили: В.Д. Каминский, доктор геолого-минералогических наук, член-корреспондент РАН, генеральный директор ВНИИОкеангеология (СПб) с докладом «Основные вехи геологоразведочных исследований в Арктике и Антарктике»; А.В.Головнёв, доктор исторических наук, профессор, член—

¹¹ AOS 2020. Заявление по итогам конференции и Призыв к действиям. 8 с. URL: <https://arcticobservingsummit.org/sites/default/files/AOS%20statement%202020%20RUS.pdf> (дата обращения: 06.01.2021).

¹² В честь 100-летия ААНИИ прошла конференция «Полярные чтения-2020». URL: <http://www.aari.ru/news/text/2020/030620.pdf> (дата обращения: 05.01.2021).

корреспондент РАН, директор Музея антропологии и этнографии (Кунсткамера) РАН (Санкт-Петербург) с докладом «Истории этнологических исследований в Арктике. Основные вехи и перспективы» и др. На заседаниях 8-ми секций обсуждалась: «История междисциплинарных исследований в Арктике и Антарктике», «История научно-проектных разработок и их внедрение в Арктике и Антарктике», «Международное сотрудничество в изучении полярных регионов: исторические аспекты» и др. 21 мая 2020 г проводилась онлайн-игра «Геостратег: Арктика: макрорегиональное проектирование, хозяйствование vs экономика»¹³.

10-11 сентября 2020 года в Северном Арктическом федеральном университете имени М.В.Ломоносова прошла конференция **«Научно-технические вопросы освоения Арктики 2020: настоящее и будущее (ARCTIC-2020)»** с обсуждением тем: технологии добычи и переработки углеводородного сырья; технологии для развития инфраструктуры, вопросы цифровизации; новые функциональные материалы; строительство и энергетика; экологическая безопасность, социальные и экономические проблемы. На секции инфраструктуры и цифровизации были, например, представлены доклады: Е.О. Ольховика о факторах, влияющих на продолжительность навигации по Севморпути; А.И. Богомолова «Мониторинг и диагностика состояния лесных массивов с использованием звуковых датчиков и технологий искусственного интеллекта»; Н.А. Филипповой «Создание транспортно-логистических центров управления мультимодальными перевозками грузов для Арктики на базе цифровой инфраструктуры сети автомобильных дорог (постоянных и временных «зимников») и внутренних водных путей» и др.¹⁴.

14-19 сентября 2020 года — международный симпозиум **«Территориальная охрана природы: от теории к практике»** (Восьмая Международная научно-практическая конференция «Географические основы формирования экологических сетей в Северной Евразии»), в г. Апатиты Мурманской области. Региональные эффекты изменений климата и ООПТ Арктической зоны Российской Федерации были представлены в докладе Е.А. Белоновской, С.В. Титовой, А.А. Тишкова (Институт географии РАН). «Сеть ООПТ Мурманской области сегодня» — Е.А. Боровичёв, О.В. Петрова, В.Н. Петров. Разные аспекты экологии, охраны территорий в Республиках Карелии, Коми, Архангельской, Вологодской, Мурманской областях, ЯНАО, Пермского края и иных субъектах Северной Евразии раскрывались и в других докладах. Материалы симпозиума опубликованы в 2020 г.¹⁵.

21-26 сентября 2020 года в г. Апатиты на базе ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук» прошла международная конференция **«Инновационные процессы комплексной переработки природного и**

¹³ Программа конференции «Полярные чтения 2020». URL: <http://www.aari.ru/news/text/2020/polar.pdf> (дата обращения: 05.01.2021).

¹⁴ Программа конференции ARCTIC-2020. URL: https://drive.google.com/file/d/16Jn4hmvXL1pb8Setn8xfQE3_qdPIZUvkP/view (дата обращения: 04.01.2021).

¹⁵ Территориальная охрана природы Северной Евразии: от теории к практике. Материалы симпозиума. — Апатиты: Изд-во Кольского научного центра, 2020. 135 с.

техногенного минерального сырья» (Плаксинские чтения 2020)¹⁶. Это главное в нашей стране научное мероприятие в области обогащения полезных ископаемых, гидрометаллургии и горной экологии. В числе других на пленарном заседании был заслушан доклад Николаева А.И., Кривовичева С.В. «Роль Кольского химико-технологического кластера при переходе от сырьевой экономики к инновационной» (Апатиты). Доля Мурманской области в общероссийском производстве минеральных концентратов и продуктов их переработки многократно выше занимаемой территории (около 1%), приближаясь к 100% для апатитового, нефелинового, бадделеитового и других концентратов; до 45% никеля.

На конференции отмечалось, что нынешняя сырьевая направленность экономики характерна в целом для России. Однако сырьевая экономика признана во всем мире экономически малоэффективной. Высокоэффективная экономика должна опираться на инновационные технологии с полным циклом от месторождения до современных материалов, востребованных на рынке. Функциональные материалы нового поколения, прежде всего на основе соединений редких металлов и титана, являются основой прогресса в промышленности. Прошли заседания двух секций: «Современные технологические решения в процессах переработки минерального сырья», «Флотация, гравитация, магнитная и электромагнитная сепарация». Уделялось внимание ресурсному потенциалу, технологиям извлечения редкоземельных металлов и другим проблемам. Материалы конференции оперативно опубликованы в 2020 году¹⁷.

27-28 октября 2020 года в САФУ имени М.В. Ломоносова состоялась II международная конференция **«Биомониторинг в Арктике»** при финансовой поддержке Правительства РФ в онлайн формате на платформе Zoom. Прошли заседания 5-ти секций, где обсуждались проблемы биомониторинга, моделирования, состояния иммунитета у жителей арктических территории, существующие правовые аспекты¹⁸.

2-5 ноября 2020 года в ФИЦКИА УрО РАН Архангельска работала Всероссийская конференция с международным участием **«Глобальные проблемы Арктики и Антарктики»**, посвященная 90-летию со дня рождения академика Николая Павловича Лавёрова. В рамках 10-ти тематических секций обсуждались доклады: «Изменение климата и геокриологические последствия в Арктике и Антарктике»; «Геофизические и изотопно-геохимические методы и технологии поиска и разведки месторождений полезных ископаемых»; «Роль полярных экосистем в глобальных биогеохимических циклах и взаимосвязь с изменениями климата»; «Проблема разработки и трансфера инноваций в Арктике и Антарктике»; «Традиционная культура и среда обитания: устойчивое развитие Севера и Арктики в условиях меняющегося мира»; «Северный морской путь, прибрежная инфраструктура, безопасность мореплавания: проблемы, мониторинг, управление рисками»; «Арктическое пространство: сырьевая модель или сбалансированное развитие»; «Арктическое

¹⁶ Программа международной конференции (Плаксинские чтения 2020). URL: <https://www.ksc.ru/90years/plaksinskie-chtenia2020/include/files/program.pdf> (дата обращения: 07.01.2021)

¹⁷ Материалы Международной конференции «Инновационные процессы комплексной переработки природного и техногенного минерального сырья» (Плаксинские чтения – 2020), 21-26 сентября 2020. – Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2020. 367 с.

¹⁸ Программа международной конференции «Биомониторинг в Арктике» 27-28 октября 2020. URL: https://narfu.ru/upload/medialibrary/350/Programma-konferentsii-Biomonitoring-v-Arktike-_1_.pdf (дата обращения: 03.01.2021)

право: тенденции формирования и перспективы развития»; «Сохранение здоровья и адаптация человека в условиях изменяющегося климата Арктической зоны»; «Сельское хозяйство и обеспечение продовольственной безопасности в полярных и приполярных регионах». В рамках секции гуманитарных наук «Метафизика Арктики: пространство и время циркумполярного мира» проведено две школы молодых учёных и студентов: «Русский Север и Арктика: фундаментальные проблемы истории и современности»; «Культура и пространство: от теории к прикладным исследованиям северных территорий Российской Федерации». Научное электронное издание материалов конференции в 2020 г. включает 1169 страниц¹⁹. Это один из масштабных проектов такого рода форумов, успешно реализованных РАН в Архангельске в 2020 г.

2-3 декабря 2020 года — XI научно-практическая конференция «**Обдорья. Ямало-Ненецкий автономный округ в XXI веке: от сохранения традиций к развитию технологий**». Функционировали четыре секции: «Формирование региональной идентичности: проблемы, механизмы, специфика». «Культура арктического города: индигенные народы и переселенцы, коренные жители и мигранты». «Образование, общество и экономика: актуальные вопросы и современные аспекты». Экология и природопользование: партнёрство в целях устойчивого развития и экологической безопасности». На круглом столе: «**Эколого-социокультурная модель развития городов с учётом концепции SmartCity**», обсуждались перспективы применения умных технологий в арктических городах²⁰. «*Опыт умных городов бесценен. Нужно стремиться к созданию благоприятных условий для жизни ямальцев. Инновационные технологии, востребованные людьми, внедряются в практику очень быстро*», — прокомментировал А.В. Мажаров, заместитель губернатора ЯНАО, выступая на конференции²¹. Д.А. Фролов, директор Научного центра изучения Арктики (Салехард), проинформировал участников конференции о перспективных направлениях проводимых исследований. Ямал, в содружестве с Тюменской областью и Ханты-Мансийским автономным округом — Югрой, создали Западно-Сибирский межрегиональный научно-образовательный центр. Реализуется проект по повышению качества эксплуатации промышленных и гражданских объектов в условиях изменения климата и деградации вечной мерзлоты. В работе конференции участвовали 70 учёных из России, США, Канады, Финляндии и Эстонии. Зарубежные партнёры и коллеги из ведущих научных центров Москвы, Санкт-Петербурга, Тюмени, Якутска, которые не смогли присутствовать в Салехарде из-за ограничений, связанных с распространением коронавирусной инфекции, работали в режиме онлайн.

10-11 декабря 2020 года. Международная научная онлайн-конференция «**Арктическая циркумполярная цивилизация: человеческий капитал**» в Арктическом государственном институте культуры и искусства, Республика Саха (Якутия). г. Якутск. Состоялась,

¹⁹ Глобальные проблемы Арктики и Антарктики [электронный ресурс]: сборник науч. материалов Всерос. конф. с междунар. участием, посвящен. 90-летию со дня рождения акад. Николая Павловича Лавёрова / отв. ред. акад. РАН А. О. Глико, акад. РАН А. А. Барях, чл.-корр. РАН К. В. Лобанов, чл.-корр. РАН И. Н. Болотов. — Архангельск, 2020. 1169 с.: рис., табл. СБОРНИК_11.11 (1).pdf

²⁰ Программа конференции. URL: https://arctic.yanao.ru/upload/uf/19f/BLOKNOT-A5_01.12.2020-_1_.pdf (дата обращения: 07.01.2021).

²¹ В Салехарде обсуждают будущее арктических городов и прикладные направления ямальской науки. 2 декабря 2020. URL: <https://arctic.yanao.ru/presscenter/news/54548/> (дата обращения: 07.01.2021).

как и многие другие конференции в 2020 году, с использованием платформы Zoom. Д.Н. Замятин, доктор культурологии, выступил на пленарном заседании с докладом «Геокультуры Арктики: методология исследований и ключевые направления развития». На секционных заседаниях обсуждались темы: «Ценности циркумполярной цивилизации», «Комплексные геокультурные исследования Арктики», «Креативные индустрии и визуально-пластические искусства Арктики», «Культурные практики в освоении арктического наследия: образовательные, исследовательские, инновационные подходы» и др. Были открыты онлайн-выставки: «Сила и красота холода», «Стратиграфия арктического дизайна»²². Видео пленарного и секционных заседаний можно было посмотреть в YouTube²³.

10-12 декабря 2020 года. X Международный форум «Арктика-настоящее и будущее» в Санкт-Петербурге, Межрегиональная общественная организация «Ассоциация полярников». Обсуждались темы: «Приоритеты государственной политики в АЗРФ» и «Регионы как ключевые участники развития АЗРФ». Состоялись конференция «Северный морской путь», панельные и рабочие сессии: «Ликвидация накопленного экологического ущерба в АЗРФ как приоритетная задача государственной политики», «Фундаментальные и прикладные научные исследования в освоении и развитии АЗРФ», «Душа Севера: устойчивое развитие коренных малочисленных народов Арктики», «Обеспечение Арктики профессиональными кадрами», «Формирование и развитие новой системы поддержки предпринимательства и инвестиционных проектов в АЗРФ», «Международное сотрудничество в Арктике в призме национальных стратегий», «Цифровая экономика в Арктике: миф или реальность?», «Развитие энергетического комплекса Арктики: на пути к самообеспечению», «Судостроение для нужд Арктики: обновление флота и новые технологии», «Влияние климата и формирование системы мониторинга состояния многолетней мерзлоты», «Созидание и объединение: арктические культурные, социальные и просветительские проекты», «Архитектура безопасности Арктического региона», «Арктические муниципалитеты как системный элемент развития Арктической зоны» и другие²⁴.

15 декабря 2020 года в заочном формате была организована Вторая научно-практическая конференция **«Цивилизационные аспекты развития Арктических регионов России»**²⁵. Организаторами конференции выступили: Негосударственная автономная некоммерческая организация высшего образования «Институт мировых цивилизаций» и «Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН). Целью конференции являлось конструктивное обсуждение ключевых проблем цивилизационного развития Арктических регионов России в свете «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». Обсуждение велось по тематическим направлениям: «Государственная политика освоения и развития Арктических регионов России: новые вызовы и новые возможности»;

²² Международной научно-практической конференции «Арктическая циркумполярная цивилизация: человеческий капитал», посвященная 20-летию Арктического государственного института культуры и искусств 10-11 декабря 2020 года. URL: <http://conference.agiki.ru/docs/rus.pdf> (дата обращения: 05.01.2021).

²³ Якутск. 11-12 декабря 2020. URL: <http://conference.agiki.ru/> (дата обращения: 05.01.2021).

²⁴ Программа форума 10-12 декабря 2020 г. СПб. URL: <http://www.forumarctic.com/upload/conf2020/agenda/Project-programme-ARCTICA-2020-12-16.pdf> (дата обращения: 05.01.2021).

²⁵ Программа конференции «Цивилизационные аспекты развития Арктических регионов России» 15 декабря 2020 г. 13.с. URL: http://imc-i.ru/userfiles/ufiles/2020-12-07_Arctic.pdf (дата обращения: 05.01.2021).

«Реализация национальных проектов в Российской Арктике», «Экстремальность Арктики: особенности социально-экономического и инновационно-технологического развития региона», «Развитие социально-гуманитарных коммуникаций и искусства Арктики», «Арктический регион Российской Федерации: туризм и здоровый образ жизни».

24 декабря 2020 года в ТПП РФ в формате видеоконференции состоялось заседание Ассоциации торгово-промышленных палат АЗРФ. Основной темой обсуждения стали вопросы развития малого и среднего бизнеса в условиях Арктической зоны. В Сборнике актуальных публикаций экспертов ТПП РФ были опубликованы статьи Н. Пинягиной «России, как лесной державе, необходим единый орган управления лесным комплексом» (с.21), Г. Шмаль «Нефтегазовая отрасль России переживает не лучшие свои времена» (с.37), Д. Саламатовой «Формат гибридных мероприятий уже не исчезнет» (с.84), А. Вякина «COVID-19 показал важность внедрения наиболее эффективных инновационных продуктов» (с.99), А. Палагиной «Цифровые компетенции, о которых так давно говорили стали нашей неизбежностью» (с.103), Ю. Приходиной «Нужен ли цифровой рубль?» (с.104) и другие актуальные материалы. С.Н. Катырин, президент ТПП РФ, чётко сформулировал один из основополагающих выводов прошедшего ковидного года:

«пандемия новой коронавирусной инфекции кардинально повлияла на людей и в целом на все стороны привычной жизни. Предпринимательское сообщество оценивает год как ситуацию, когда должны быть мобилизованы все силы общества, бизнеса и государства, чтобы преодолеть эти трудности и вернуться к социально-экономической стабильности» (с.11)²⁶.

В целом, синтезируя организацию, масштабы и тематику прошедших конференций по проблемам Арктики, можно сформулировать некоторые общие выводы. *Во-первых*, в ковидном 2020 году публичная научная жизнь в регионах России не угасла, а продолжала функционировать, чаще всего используя при организации арктических форумов возможности цифровых технологий, удалённый доступ, онлайн-формат, платформу Zoon. Личное общение учёных ничем не заменить, но используемые виртуальные форматы в сочетании с очным участием, несомненно, найдут применение и в будущем времени, с учётом удалённости территорий Российской Арктики. *Во-вторых*, на проводимых конференциях, арктических форумах разного формата и масштаба в целом затрагивались значимые темы, актуализирующие эволюцию Российской Арктики (АЗРФ), с учётом необходимых изменений в условиях пандемии COVID-19 и глобального экономического кризиса. В их числе: «Глобальные проблемы Арктики и Антарктики», «Полярные чтения 2020: История научных исследований в Арктике и Антарктике», «Арктика-2020» — «Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов», «Цивилизационные аспекты развития Арктических регионов России», «Обдорья. Ямало-Ненецкий автономный округ в XXI веке: от сохранения традиций к развитию технологий», «Арктическая циркумполярная цивилизация: человеческий капитал», «Научно-технические вопросы освоения Арктики 2020: настоящее и будущее (ARCTIC-2020)» и другие.

²⁶ В интересах предпринимательства. Сборник актуальных публикаций экспертов ТПП РФ. URL: <http://edition.tpprf.ru/tematicheskie-izdaniya/new/497/> (дата обращения: 31.12.2020).

В обсуждении возникающих стратегических проблем эволюции Российской Арктики во времени и пространстве обычно используется уже накопленный актуальный **арктический тезаурус знаний** существующих научных центров РАН, университетов, информационно-научных изданий по арктической тематике.

Профессор В.А. Гуртов, доктор физико-математических наук, директор Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета, и А.В. Стасевич, ведущий специалист этого Центра, опубликовали в 2020 г. статью **«Центры компетенции в сфере арктических исследований: анализ на основе диссертационных работ»**. Диссертация представляет собой законченное научное исследование, выполнявшееся на протяжении 3–5 лет для кандидатских и 10–15 лет для докторских диссертаций, что является преимуществом вышеуказанного подхода к выбору Центров компетенции. Отбор материала по арктической тематике проводился по морфемам из названий и ключевых слов из диссертаций, защищённых в период с 1990 по 2018 гг. Было отобрано 1 436 диссертаций, в том числе 1 201 диссертация на соискание учёной степени кандидата наук и 235 диссертаций на соискание учёной степени доктора наук, что составило 1% от общего числа анализируемых работ²⁷.

В топ-10 научных и образовательных организаций по числу подготовленных диссертаций по арктической тематике за 1990-2018 гг. вошли:

- ✓ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова — 72 дисс.
- ✓ Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН — 62 дисс.
- ✓ Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии имени Н.М. Книповича — 43 дисс.
- ✓ Северный государственный медицинский университет — 28 дисс.
- ✓ Институт экономических проблем Кольского научного центра РАН — 28 дисс.
- ✓ Санкт-Петербургский государственный университет — 27 дисс.
- ✓ Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт — 26 дисс.
- ✓ Санкт-Петербургский горный университет — 26 дисс.
- ✓ Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова — 24 дисс.
- ✓ Институт океанологии имени П.П. Ширшова РАН — 24 дисс. [АиС, №38, с.13].

Анализ диссертационных исследований по арктической тематике показал, что основные Центры компетенций по арктическим исследованиям (90% подготовленных диссертаций) находятся в 12 субъектах Российской Федерации, лидерами среди которых являются Москва, Санкт-Петербург, Мурманская и Архангельская области.

В число основных научных и образовательных организаций — Центров компетенций в этих 12 регионах входят 8 академических институтов, 11 университетов и 1 отраслевая организация, сотрудниками которых защищено 737 диссертаций по основным направлениям социально-экономической деятельности в Арктике, что составляет 40% от общего числа диссертаций по арктической тематике.

²⁷ Гуртов В.А., Стасевич А.В. Центры компетенции в сфере арктических исследований: анализ на основе диссертационных работ // Арктика и Север. 2020. №38. С. 6-20.

827 диссертаций, защищённых по арктической тематике — 57% от общего числа диссертаций (1436), были защищены по трём группам научных специальностей: «25.00.00 Науки о земле», «03.02.00 Общая биология», «08.00.00 Экономика».

Более 50% исследований, отнесённых к арктической тематике за 1990-2018 гг., подготовлены по трём направлениям: «водные и биоресурсы», «экология, климат и человек» и «геология и полезные ископаемые»:

- ✓ «Водные и биоресурсы» — 458 диссертаций.
- ✓ «Экология, климат и человек» — 310 диссертаций.
- ✓ «Геология и полезные ископаемые» — 274 диссертации.
- ✓ «Медицина» — 208 диссертаций.
- ✓ «Экономика» — 201 диссертация.
- ✓ «Нефть и газ» — 159 диссертаций.
- ✓ «Транспортная инфраструктура и строительство» — 117 диссертаций.
- ✓ «Право» — 76 диссертаций.
- ✓ «Педагогика» — 74 диссертации.



Рисунок 3. Гуртов В.А., Стасевич А.В. Распределение диссертационных исследований по арктической тематике по субъектам РФ.

Научно-информационные журналы по арктической тематике

Важнейшими центрами научных компетенций, источником систематизированной оперативной информации, актуальных знаний, безусловно являются научно-информационные журналы по арктической тематике. В их число входят более 10 изданий.

- **«Проблемы Арктики и Антарктики»:** информационно-аналитический сборник ФГБУ «ААНИИ», СПб. Главный редактор — И.Е. Фролов, чл.-корр. РАН, доктор географических наук, научный руководитель ААНИИ. В 1937 -2007 гг. – 77 номеров, к 2018 г. – 114 номеров, в 2018 – 64 том, 4 выпуска. С января 2019 г. статьи принимаются через электронный кабинет на сайте журнала по адресу www.aaresearch.ru В 2019 г. вышел в свет 65 том, в 2020 г. – 66 том.

- **«Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа»** издается с 1999 года по инициативе Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа. Главный редактор — Фролов Д.А., директор ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», кандидат технических наук. Географическим приоритетом «Научного вестника ЯНАО» является публикация научных исследований об Арктике. Публикуются статьи по истории и археологии, этнографии, теории и истории культуры, антропологии, геологии, климатологии, криологии Земли; обзоры, рецензии. Всего вышло в свет 109 номеров, в том числе четыре в 2020 году ²⁸.
- **«Вестник Северо-Восточного федерального университета имени. М.К. Аммосова»**. За 2005-2020 годы вышло в свет 80 номеров, в том числе 6-ть номеров за 2020 год ²⁹. До 2020 г. в СВФУ им. М.К. Аммосова выходила также серия журналов **«Арктика XXI век»**: естественные, гуманитарные, технические науки, главный редактор — М.Ю. Присяжный, доктор географических наук. Было опубликовано в 2013-2019 гг. 20 номеров «Арктика XXI век. Гуманитарные науки». В архиве номеров «Арктика XXI век. Естественные науки» выложено 6 выпусков за 2015-2017 гг. ³⁰.
- **«Российские полярные исследования»**: информационно-аналитический сборник, ГНЦ РФ Арктический и Антарктический институт Росгидромета. Главный редактор — кандидат географических наук И.М. Ашик. В 2010-2020 гг. опубликовано 40 номеров печатных изданий. В 2018-2020 гг. ежегодно выходило в свет по 4 номера электронных изданий, всего 12 номеров ³¹.
- **«Арктика и Север»**. Главный редактор — доктор философских наук, профессор Е.В. Кудряшова, ректор САФУ имени М.В. Ломоносова. В 2011-2020 гг. вышло в свет 41 номер журнала АиС. На сайте журнала ведётся также «Арктическая энциклопедия», публикуются «Арктические новости» ³².
- **«Арктика: экология и экономика»**. Главный редактор — академик РАН, доктор технических наук, профессор А.А. Саркисов. Председатель редсовета — Л.А. Большов, научный руководитель Института проблем безопасного развития атомной энергетики РАН, академик РАН, доктор физико-математических наук, профессор. В 2011-2020 гг. вышло в свет 40 номеров журнала ³³.
- **«Арктические ведомости»** (The Arctic Herald) — информационно-аналитический журнал. Главный редактор — Чрезвычайный и Полномочный Посол РФ А.А. Игнатьев. В 2012-2019 гг. опубликовано 28 выпусков. В 2020 г. на сайте журнала выпуски отсутствуют. Издаётся при поддержке Государственной комиссии по вопросам развития

²⁸ «Научный вестник ЯНАО». URL: [https://arctic.yanao.ru/activity/7649/\\$](https://arctic.yanao.ru/activity/7649/$) <http://magazine.arctic89.ru/> (дата обращения: 07.01.2020). Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа: научное издание / Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ. — Салехард: Красный Север, 1999. Вып. 1.

²⁹ Вестник СВФУ им. М.К. Аммосова. Архив. URL: <https://www.s-vfu.ru/universitet/rukovodstvo-i-struktura/strukturnye-podrazdeleniya/dnii/vestnik-svfu/arkhiv/> (дата обращения: 06.01.2021).

³⁰ «Арктика XXI век». URL: <http://arcticjournal.ru/> (дата обращения: 27.12.2020).

³¹ «Российские полярные исследования»: информационно-аналитический сборник. URL: http://www.aari.ru/misc/publicat/rpr_arh_pr.php; http://www.aari.ru/misc/publicat/rpr_arh_el.php (дата обращения: 06.01.2021).

³² «Арктика и Север». URL: <http://www.arcticandnorth.ru/> (дата обращения: 07.01.2021).

³³ «Арктика: экология и экономика». URL: <http://arctica-ac.ru/> (дата обращения: 06.01.2021).

Арктики, Русского географического общества, Северного Арктического федерального университета имени М.В. Ломоносова³⁴.

- **«Арктическое обозрение»** — официальное ежегодное издание Международного экспертного совета по сотрудничеству в Арктике. Опубликовано пять номеров за 2015-2019 гг. Основная тематика пятого номера журнала: проблемы и перспективы интеллектуальной цифровизации Арктики; информационные технологии в обеспечении экологической безопасности Арктического региона; проблемы и перспективы устойчивого развития Арктики и морских транспортных путей; социально-экономическое развитие Арктики в условиях цифровизации. Главный редактор — С.Н. Гриняев, доктор технических наук, Генеральный директор АНО **«Центр стратегических оценок и прогнозов»**³⁵.

Центр был создан ещё в феврале 2012 г. на базе творческой группы российских ученых. Является российской неправительственной организацией — исследовательским центром в области внешней политики и политики безопасности. Большая часть работ центра, особенно в области информационной безопасности, проблем информационного общества и современного военного искусства, связана с деятельностью одного из основателей Центра, доктора технических наук С.Н.Гриняева. Центр является сетевой научно-методической организацией, и в качестве основной формы своей деятельности использует работу в виртуальных сетевых сообществах экспертов³⁶.

В *Международный экспертный Совет по сотрудничеству в Арктике* входили представители научного и экспертного сообщества пяти государств: Датский институт международных исследований, Канадская Полярная комиссия, Институт изучения проблем мира в Осло, Центр стратегических оценок и прогнозов (Россия) и Американский университет в России (США). Обсудив в 2014 году состояние дел в области развития международного сотрудничества в Арктике, они согласились с предложением о необходимости дальнейшего укрепления взаимопонимания и взаимодействия экспертов и научных работников в области изучения и освоения Арктики³⁷. На сайте Международного экспертного совета по сотрудничеству в Арктике публикуются арктические новости.

- Электронный журнал **«Арктика и Антарктика»**. Учредитель — В.И. Даниленко. Главный редактор — Ю.К. Васильчук, доктор геолого-минералогических наук. В 2016-2020 гг. вышло в свет 18 выпусков ежеквартального, сетевого издания, в том числе в 2020 г. — 4 номера³⁸. Входит в список журналов ВАК: 25. 00.00 «Науки о земле».
- **«Российская Арктика»** — научный и информационно-аналитический журнал издаётся с 2018 года в электронном виде на русском и английском языках. Журнал публикует научные работы по следующим дисциплинам: 25.00.00 Науки о Земле; 05.09.00 Электротехника; 14.02.00 Профилактическая медицина. За три года в 2018-2020 гг. вышло

³⁴ Арктические ведомости. URL: <http://arctic-herald.ru/> (дата обращения: 06.01. 2021).URL: <http://arctic-herald.ru/> (дата обращения: 06.01.2021).

³⁵ Арктическое обозрение. URL: <http://www.iecca.ru/arkticheskoe-obozrenie> (дата обращения: 05.01.2021).

³⁶ Центр стратегических оценок и прогнозов. URL: <http://csef.ru/ru/about> (дата обращения: 05.01.2021).

³⁷ Меморандум о создании Международного экспертного Совета по сотрудничеству в Арктике. 14 апреля 2014 г. URL: <http://www.iecca.ru/o-sovete/item/101-memorandum-o-sozdanii-mezhdunarodnogo-ekspertnogo-soveta-po-sotrudnichestvu-v-arktike> (дата обращения: 05.01.2021).

³⁸ Арктика и Антарктика. URL: <https://e-notabene.ru/arctic/> (дата обращения: 06.01.2021).

в свет 11 номеров. Главный редактор — К.А. Змиева, кандидат технических проблем. Исполнительный директор журнала — Е.А. Макова. Учредителем и издателем является ООО «Центр информационного и правового обеспечения развития Арктики», генеральный директор — Ю.В. Беликова. Журнал «Российская Арктика» представляет учёным, представителям крупного и среднего бизнеса, а также органам законодательной власти оперативную информацию о результатах исследований климата, экологии, здоровья местных жителей российского Севера³⁹.

- **«Арктика-2035. Актуальные вопросы, проблемы, решения».** Первый номер нового издания в онлайн-формате был представлен 24 марта 2020 года на заседании Экспертного совета «Проектного офиса развития Арктики» (ПОРА)⁴⁰. Журнал претендует на то, чтобы стать своего рода виртуальным центром арктических компетенций, площадкой для обмена мнениями. По мнению главного редактора журнала М. Горещкой, — это позволит лучше доносить знания об Арктике до представителей власти, бизнеса и широкой общественности⁴¹. Зам. главного редактора А.М. Воротников позиционирует издание с позиций гибридности и как научный журнал, и как сборник статей. В 2020 году было опубликовано четыре номера указанного журнала.

В офисах ПОРА в Москве, Санкт-Петербурге и Мурманске, а также в арктических регионах России в 2018-2020 гг. прошли больше 60 заседаний дискуссионного клуба, в которых приняли участие больше 350 экспертов. По грантовой программе ПОРА было выдано более 200 грантов на общую сумму 17 миллионов рублей для реализации экономических, социальных и экологических проектов в Российской Арктике. При поддержке ПОРА разрабатываются учебные пособия по 15 языкам коренных народов Российской Арктики. Центр запустил онлайн-проект «ПОРА: все дома», который помогал знакомиться с культурой Арктики тем, кто сидел на самоизоляции. В рамках проекта прошло 45 домашних прямых эфиров, где стримеры готовили блюда северной кухни и играли в традиционные игры. Эфиры посмотрели 5,5 млн человек. За три года 7-мь корреспондентов из крупных арктических городов сняли 410 прямых эфиров. Их посмотрели больше 33 млн зрителей. Во время самоизоляции больше 500 тысяч человек со всей России смотрели трансляции мастер-классов просветительского центра «Белый мишка». Также ПОРА запустил сайт www.hraniteliarkitki.ru, на котором можно прочитать статьи и посмотреть видео о материальной и нематериальной культуре народов Севера. Опубликованы шесть выпусков рейтингов «Полярный индекс». В них оценивается соответствие регионов и компаний, работающих в Арктике, принципам устойчивого развития⁴².

В целом, по арктической тематике ежегодно публикуется немало статей по самым актуальным проблемам Арктики и Севера. Начинает прослеживаться два общих приоритета — цифровизация и изменение климата. Поднимаются дискуссионные проблемы арктического пространства, социально-экономического развития арктических территорий,

³⁹ Российская Арктика. URL: <https://russian-arctic.info/>

⁴⁰ В Москве представили журнал «Арктика-2035». URL: <https://www.vesti.ru/doc.html?id=3250962> (дата обращения: 29.04.2020).

⁴¹ «Арктика 2035: актуальные вопросы, проблемы, решения». — М.: ПОРА, 20.03.2020. № 1.

⁴² ПОРА: три года в Арктике /Михаил Косов.. 18 декабря 2020. URL: <https://www.kp.ru/daily/1712102.5/4340572/> (дата обращения: 12.01.2021).

международных отношений, которые важны для Российской Федерации, как с геополитической, так и с экономической точек зрения.

В будущем применительно к Арктике на основе анализа и синтеза имеющего богатства научных знаний и их приумножения возможна реализация следующих задач:

- ✓ Публикация федеральных пресс-релизов с перечнем самых актуальных статей в журналах по арктической тематике ежеквартально или ежегодно, по возможности.
- ✓ Составление федерального перечня проводимых в Российской Арктике (АЗРФ) конференций в текущем году. В САФУ имени М.В. Ломоносова такой перечень и другие информационные материалы ежегодно в 2010-2020 гг. публикует на своём сайте «Арктик-фонд» (<https://arctic.narfu.ru/>).
- ✓ Функционирование федерального сайта региональных энциклопедий. Подготовка и публикация электронных энциклопедических словарей по экономике, политике, истории, географии, социальной сфере жизнедеятельности Российской Арктики, этнокультурном ландшафте.
- ✓ Разработка социально-гуманитарного и других стандартов Арктического региона, на основе накопленных цивилизациями знаний, в том числе коренными народами Арктики и Севера. Возможно, это будет сделано под эгидой Арктического Совета в рамках проекта Цифровой арктической системы, обеспечивающей широкое сетевое взаимодействие, построенной на принципе сотрудничества, совместимости и основывающейся на модели совместной выработки знаний и на этических принципах работы с данными.
- ✓ Стандартизация используемых арктических понятий, концептов, лексики в науке, управлении, праве, жизнедеятельности социумов, что имеет огромную значимость для наполнения баз знаний систем искусственного интеллекта и его использования.

Эти и другие функции в сфере научных исследований может взять на себя Научный Арктический совет России с перспективой его трансформации в Евразийский научный Арктический совет, включая Китай, Индию и другие страны.

Евразийский научный Арктический совет России

На совещании 18 сентября 2020 г. об организации научных исследований и разработок в Арктической зоне, которое провёл Ю.П.Трутнев, председатель Государственной комиссии по вопросам развития Арктики, отмечалось, что Арктика по целому ряду направлений привлекает интересы учёных всего мира. Это вопросы в сфере геологии, водных биоресурсов, экологии, таяния вечной мерзлоты и глобального потепления, экономики и социума. В РФ научные исследования по арктической тематике ведут более 500 организаций, расположенные в 50 регионах. Это высшие учебные заведения, институты и отделения РАН, научно-исследовательские институты, являющиеся подведомственными организациями федеральных органов власти, корпоративные научные центры. С 2008 по 2018 гг. в России защищено 85 докторских и 404 кандидатских диссертаций. На базе САФУ

им. М.В.Ломоносова в 2016 г. создана ассоциация **«Национальный арктический научно-образовательный консорциум»**, объединившая 32 российские научные организации ⁴³.

Создание Научного Арктического совета РФ при Государственной Комиссии по вопросам развития Арктики было поддержано всеми участниками совещания 18.09.2020. В России отсутствует единая скоординированная сеть научно-исследовательских, инновационных и научно-образовательных и других организаций, ориентированных на освоение и развитие Российской Арктики. *«Мы поддерживаем создание такого органа при госкомиссии. Координирующий орган должен выявлять основные направления исследований, которые актуальны для решения государственных задач»*, — подчеркнула Е.В. Кудряшова, ректор САФУ. Существует потребность более активного участия российских организаций в международных арктических ассоциациях и проектах. Создание Научного Арктического совета (НАС) при Госкомиссии и предоставление грантов научно-исследовательским организациям, — по мнению директора ГНЦ РФ «ААНИИ» А.С. Макарова, будут стимулировать их деятельность, уделять больше внимания решению актуальных практических задач по различным направлениям.

Ранее в научной среде уже высказывались предложения о создании в АЗРФ научно-образовательного центра мирового уровня по арктическим проблемам и арктическим технологиям; разработке единой стратегической программы арктических исследований, направленной на всестороннее исследование арктических природных, технических и социальных систем; принятии комплексных взаимосвязанных мер по обновлению и совершенствованию научно-исследовательской, инновационной и научно-образовательной инфраструктуры в АЗРФ ⁴⁴.

В формирующейся на наших с вами глазах в ковидные годы новой глобальной и российской реальности, продолжают оставаться актуальными задачи научного сопровождения социально-экономического и культурного развития Российской Арктике:

- ✓ Учёт потребностей государства и арктических социумов в разработке инновационных технологий, тематике проводимых научных исследований, конференций.
- ✓ Модернизация научно-образовательной инфраструктуры.
- ✓ Информационно-техническое, цифровое обеспечение науки и образования.
- ✓ Проверка практикой предлагаемых инноваций, междисциплинарный подход, гибридность в проведении научно-исследовательской деятельности, в том числе по проблемам: экология, климат и человек, медицина, экономика, инфраструктура.
- ✓ Сотрудничество научных организаций, вузов с органами власти и управления РФ, научными журналами, СМИ, ТВ, сайтами научных организаций в Интернете.
- ✓ Функционирование Научного Арктического Совета РФ.

Возможно дополнение и выделение других направлений научно-исследовательской и образовательной деятельности в России по арктической тематике.

⁴³ Юрий Трутнев провёл совещание об организации научных исследований и разработок в Арктической зоне. 18 сентября 2020. URL: <http://government.ru/news/40437/> (дата обращения: 06.01.2021).

⁴⁴ Маслобоев В. Создание современной научно-исследовательской и научно-образовательной инфраструктуры АЗРФ/ Предложения. URL: <https://arctic2035.ru/c/proposals/education/sozdanie-sovremennoy-nauchno-issledovatel'skoy-i-nauchno-obrazovatel'noy-infrastruktury-azrf/> (дата обращения: 12.01.2021).