

УДК 327

АРКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КИТАЕ: АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ*

М. А. Питухина

Институт экономики Карельского научного центра Российской академии наук,
Российская Федерация, 185030, Петрозаводск, пр. Александра Невского, 50

А. Д. Белых

Институт экономики Карельского научного центра Российской академии наук,
Российская Федерация, 185030, Петрозаводск, пр. Александра Невского, 50

Арктический регион стремительно превращается в глобальный театр с растущим числом неарктических заинтересованных сторон. Одной из иллюстраций этого процесса трансформации является растущее присутствие Китая в Арктике. В данной статье приводится анализ научной литературы, включающий научные журналы, докторские и магистерские диссертации, статистические ежегодники, электронные книги, патенты и стандарты, доступные в китайской базе данных научных публикаций China National Knowledge Infrastructure (CNKI) на китайском языке по арктической тематике, аналоге российского научного портала eLibrary. Определены приоритетные темы в китайских арктических исследованиях — метеорология, океанография, образование, международная политика Китая и биология. Большинство китайских ученых интересуется проблематика развития Северного морского пути в различных разрезах — транспортная инфраструктура, международный транзитный режим, океанография. Определена позиция Китая: Северный морской путь — это, в первую очередь, международный судоходный маршрут, а не достояние России. За последние пять лет появилось несколько новых концептуальных документов, которые позволяют сформулировать более четкое представление об арктической политике Китая (Белая книга Китая 2018). В 2023 г. планируется к созданию совместный российско-китайский рабочий орган по развитию Северного морского пути. Приводимый в статье перечень наиболее цитируемых китайских авторов и наиболее известных научных работ КНР представлен с целью признания и выделения китайских научных исследований по Арктике на китайском языке. Основная цель статьи — продемонстрировать доступность китайских научных исследований российской аудитории, а также оценить объемы и тематики научных работ, созданных на китайском языке, по арктической тематике.

Ключевые слова: Китай, Арктика, Северный морской путь, арктическая политика Китая, арктические исследования Китая.

ВВЕДЕНИЕ

Международное сотрудничество в Арктике кардинально видоизменилось с марта 2022 г., когда Арктический Совет принял совместное заявление о приостановлении сотрудничества с Россией¹. Отделение России от Арктического Совета имеет некоторые отрицательные последствия для деятельности

¹ Joint Statement on Arctic Council Cooperation Following Russia's Invasion of Ukraine // U.S. Department of State. 03.03.2022. URL: <https://www.state.gov/joint-statement-on-arctic-council-cooperation-following-russias-invasion-of-ukraine/> (дата обращения: 15.02.2023).

* Материал подготовлен в рамках проекта РНФ «Институциональный инжиниринг моногородов Арктической зоны — модернизация и устойчивое развитие» 2021–2023 гг.

в Арктике, но в то же время открывает и новые положительные возможности. Очевидно, что сотрудничество в Арктике с неарктическими государствами способно принести инвестиции, технологии, новое знание и поддержку России в самом широком смысле этого слова. В настоящее время открываются явные перспективы сотрудничества с азиатскими странами, включая Китай, Южную Корею, Японию, Индию и Сингапур. Основным трендом в контейнерной логистике 2022 г. остается переток грузов с запада на восток. В планах главного российского перевозчика по Севморпути FESCO также постановка новых маршрутов в Индонезию, Малайзию и Бангладеш. Новая логистическая реальность в Северной Евразии — это очевидный факт, и транспортная инфраструктура к ней адаптируется. Глобальный разворот России на Восток в 2022 г. позволит лишь укрепить сотрудничество по направлению «Арктика — Азия», что, в свою очередь, будет способствовать расширению международных связей со странами Азии, в первую очередь Китаем, в условиях новых глобальных вызовов. Это стало особенно очевидно, когда китайская инициатива «Один пояс, один путь» расширилась до Северного ледовитого океана и стала включать Севморпуть.

Все это, в свою очередь, отвечает принятой арктической стратегии Китая, или Белой Книге 2018 г., важным компонентом которой является строительство Полярного Шелкового пути, сети торговых путей через Арктику с тем, чтобы ускорить глобальные морские перевозки². В своей Белой книге КНР обещает активно участвовать в арктических делах в качестве «приарктического государства» и основного заинтересованного актора в Арктике. В тексте арктической стратегии Китая подчеркивается, что страна позиционирует себя в качестве одного из континентальных государств, расположенных ближе всего к полярному кругу³. В статье предпринята попытка продемонстрировать, что Китай является стойким приверженцем статуса «приарктического государства». Многогранное присутствие Китая в Арктике существенно возросло за последнее десятилетие, начиная с 2013 г., когда страна получила статус наблюдателя в Арктическом Совете. Это подтверждается количеством и качеством исследований по арктической тематике, проведенных китайскими учеными.

При этом перечень китайских политических акторов, занимающихся реализацией арктической политики, достаточно широк и включает в себя Министерство иностранных дел КНР, Министерство природных ресурсов КНР, Национальную энергетическую администрацию КНР, Китайскую академию наук, а также крупные китайские компании, такие как China National Petroleum Corporation (CNPC), China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) и China Ocean Shipping Company (COSCO).

² China's Arctic Policy // the State Council of the People's Republic of China. 26.01.2018. URL: http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm (дата обращения: 27.02.2023).

³ China's Arctic Policy // The State Council of the People's Republic of China. 2018. URL: http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm (дата обращения: 12.05.2023).

Принимая во внимание тот факт, что в Белой книге определено, что в целях понимания климатической и экологической ситуации в арктическом регионе Китай намерен наращивать потенциал своих междисциплинарных научных исследований, мы включили в поле нашего исследования Китайскую академию наук (КАН) и ряд китайских университетов, наиболее активно вовлеченных в арктические исследования. В частности, Китай стремится расширить существующую базу знаний в регионе, поощряя исследования в области геологии, биологии, морской химии в Арктике.

Стоит также отметить тот факт, что научная литература, созданная на иностранных языках, кроме английского, зачастую получает недостаточно внимания или вообще не получает его в связи с отсутствием у аудитории языковых навыков. Китайский язык — один из таких случаев. Основная цель данной статьи — продемонстрировать доступность китайских научных исследований российской аудитории, а также оценить объемы и тематики научных работ, созданных на китайском языке, по арктической тематике.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Профессор Океанологического университета КНР Го Пэйцин (Guo Peiqing) в статье «Стратегическое значение и вызовы Северного морского пути России» отмечает, что развитие Севморпути в России сталкивается с такими вызовами, как проблемы охраны окружающей среды, эпидемия, отказ европейских и американских компаний использовать СМП, собственная сложная система управления водными путями. Профессор Го Пейцин приводит пример, как компания Nike и НКО «Общество охраны морской среды» запустили инициативу «Arctic Shipping Corporate Pledge» (ASCP), призывая судоходные компании мира, грузоотправителей и других лиц добровольно отказаться от перевозки грузов по Севморпути во избежание якобы вредного воздействия на окружающую среду. Эту «экологическую инициативу» уже в 2020 г. стали поддерживать десятки компаний в Европе и США. Россия ответила на это развитием инициативы «устойчивого арктического судоходства», однако инициатива доказала свою неэффективность в связи с тем, что должна была прорабатываться всеми семью государствами — членами Арктического Совета [Peiqing, Nan, 2020].

По мнению другого китайского автора, Юнь Сунь (Yun Sun), Россия не вкладывает достаточных инвестиций в поддержание и развитие Северного морского пути с момента распада Советского Союза — «руки Москвы остаются связаны ограниченным бюджетом». Юнь Сунь отмечает, что портовые сооружения СМП устарели и уже неэффективны: только четыре из 20 арктических портов, расположенных вдоль Северного морского пути, подключены к национальной транспортной системе России, а 40 % портов не хватает функциональности и/или способности принимать суда. Автор выделяет три типа перевозок по Северному морскому пути: внутренние перевозки, экспортные перевозки ресурсов и транзитные перевозки. Среди этих трех категорий транзитные перевозки имеют наибольшее значение для развития Северного морского пути как международного судоходного маршрута. России необходимо продвигать и значи-

тельно увеличивать транзитные перевозки, именно в этом китайские аналитики видят главную цель развития СМП. Автор полагает, что Россия могла бы предоставить Китаю при использовании Северного морского пути: снижение или отмену пошлин, лоцманских сборов и портовых сборов для китайских судов; приоритетные ледокольные услуги для китайских судов; техническую помощь в разработке ледоколов. Автор подчеркивает репутацию Китая как державы, которая заманивает развивающиеся страны в «долговую ловушку» в рамках своей «портовой дипломатии», используя китайское финансирование с тем, чтобы получить в управление иностранные порты (порты Шри-Ланки, Пакистана и Мьянмы). При этом, как подчеркивает Юнь Сунь, порт Сабетта, финансируемый Россией на 70 %, показал нежелание России допустить Китай к стратегически важному инфраструктурному проекту «Ямал» [Sun, 2018].

Китайские авторы Ху Янг (Hu Yang), Жиньбао Рао (Jianbo Rao) и Ченхуа Жу (Chenghua Zhu) приводят пример четырех маршрутов движения по Северному морскому пути, в том числе Трансполярный морской путь, будущий арктический судоходный маршрут, проходящий через центр Северного Ледовитого океана в обход России. Китайские авторы утверждают, что он должен стать основным арктическим судоходным маршрутом к 2030 г. Еще в 2012 г. китайский ледокол «Снежный дракон» стал первым крупным судном, использовавшим Трансполярный морской путь во время своего путешествия через Северный Ледовитый океан [Yang, Rao, Zhu, 2021].

Исследователь Оран Янг (Oran Young) подчеркивает, что Китай проявляет растущий интерес к Арктике как к экономическому рубежу, изучает возможности инвестирования в арктические проекты, развивает идею Полярного шелкового пути и включает Арктику в свою глобальную инициативу «Один пояс — один путь». Разработка огромных месторождений природного газа в Северо-западной Сибири и прилегающем Карском море интересует китайскую компанию CNPC, которая рассматривает этот сектор Арктики как соперничающий с Ближним Востоком или Мексиканским заливом в качестве источника углеводородов [Young, 2021].

В российской научной литературе также широко обсуждается участие Китая в арктических исследованиях. Так, Л. В. Филиппова в статье «Научный потенциал Китая в Арктике» анализирует этапы научно-исследовательской деятельности Китая в Арктике. По мнению автора, одним из поворотных моментов в развитии арктических научных исследований Китая можно считать начало перехода от изучения природно-климатических проблем к оценке коммерческого и военно-стратегического потенциала региона. В статье рассматривается эволюция институтов арктических исследований в КНР, а также ход арктических научных экспедиций КНР. Автор подчеркивает, что за десять лет Китай совершил девять научных экспедиций в Арктику, среди которых есть и самостоятельные арктические научные исследования на ледоколе «Сюэлун-1». Предполагается, что в перспективе научные экспедиции в Арктику будут также осуществляться на новом ледоколе «Сюэлун-2». Кроме того, с 2004 г. исследовательские работы проводятся на постоянно действующей арктической станции «Хуанхэ», а с 2018 г. — на совместной китайско-исландской обсерватории в районе Кархалла (Исландия) [Филиппова, 2019].

Как отмечают Г. Тяньмин (Gao Tianming) и В. Л. Ерохин, с 2000-х годов российско-китайское научно-техническое сотрудничество по изучению и освоению Арктики активно развивается и принимает различные организационные формы. Реализуются совместные инициативы российских и китайских компаний и научно-исследовательских институтов. Спектр перспективных направлений российско-китайского сотрудничества достаточно широк: это и проекты в сфере разведки месторождений природных ресурсов, и развитие грузового судоходства на СМП, и изучение арктической политики и права, истории и культуры коренных народов Севера, промышленного инжиниринга, судостроения и др. [Тяньмин, Ерохин, 2021].

М. М. Абрамович в статье «Интересы России и Китая в Арктике: сравнительный анализ» приводит сравнение российской Стратегии по развитию Арктики до 2035 г. и китайской Белой книги «Политика Китая в Арктике». Так, приоритетом России стало обеспечение национальных интересов Российской Федерации в Арктической зоне, в то время как в Китае речь идет о защите общих интересов всех стран и международного сообщества в Арктике [Абрамович, 2022].

Ф. Ф. Сабитова приводит перечень организаций Китая, вовлеченных в работу правительства, в экономику, в научные исследования и образование в Арктике. В качестве наднациональных организаций автор называет Арктический Совет, Полярный Круг, Международный арктический научный комитет, Университет Арктики и Рамочную конвенцию ООН. В качестве международных — Азиатский банк инфраструктурных инвестиций по изменению климата, Азиатский форум по полярным наукам, Китайско-скандинавский арктический центр и Тихоокеанская арктическая группа. Китайское управление по Арктике и Антарктике, Государственное Океаническое управление / Министерство национальных ресурсов, Китайский банк развития, Академия наук Китая и Институт полярных исследований Китая рассматриваются как национальные организации Китая [Сабитова, 2022].

МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ

До опубликования арктической стратегии КНР — Белой книги 2018 года — анализ приоритетов арктической политики КНР возможно было проследить лишь на основе выступлений и комментариев представителей китайской политической элиты, например речи Председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина по Инициативе «Один пояс — один путь»⁴. Однако за последние пять лет появилось несколько новых концептуальных документов, которые позволяют сформулировать более четкое представление об арктической политике Китая (табл. 1).

⁴ Речь Председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина об Инициативе «Один пояс — один путь». URL: http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/szyw/201408/11/t20140811_3324310.shtml (дата обращения: 12.05.2023). (На кит. яз.)

Таблица 1. **Официальные документы Китая по арктической политике**

Название	Год	Содержание
Речь Председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина об Инициативе «Один пояс — один путь» ⁵	2013	Инициатива подразумевает создание сети транспортных и коммуникационных инфраструктур, связывающих Китай с другими странами Азии, Европы и Африки. Также включает в себя развитие экономических коридоров и зон свободной торговли, расширение культурных и образовательных связей между странами. Цель Инициативы — укрепление экономической и политической связи между Китаем и другими странами, а также стимулирование экономического роста и развития
Белая книга «Арктическая политика Китая» ⁶	2018	Представляет собой важный источник информации для понимания позиции Китая в отношении Арктики и его стратегии в регионе. Китай стремится 1) понимать, 2) защищать, 3) развивать регион, 4) участвовать в его управлении для обеспечения общих интересов международного сообщества в устойчивом развитии Арктики. В Белой книге Китая определены пять направлений политики Китая в отношении Арктики: углубление исследования и понимания Арктики, защита экологической среды Арктики и решение проблемы изменения климата, законное и рациональное использование арктических ресурсов, активное участие в управлении Арктикой и международное сотрудничество, а также содействие миру и стабильности в Арктике
Стратегия Национальной Обороны Китая в новую эпоху ⁷	2019	Представляет собой важный источник информации для понимания позиции Китая в международных отношениях. Раскрываются векторы взаимоотношения КНР с Россией, США, ЕС, АСЕАН, АТР, Тайванем, Филиппинами, Вьетнамом. В документе отмечается, что в соответствии со стратегическими требованиями береговой и дальней морской обороны необходимо ускорить переход КНР от ближней морской обороны к дальней морской обороне. В сентябре 2018 года на верфи в Шанхае был спущен на воду оснащенный ледокол «Сюэлун-2» («Снежный Дракон-2»), что соответствует Стратегии Национальной Обороны Китая в новую эпоху

⁵ Речь Председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина об Инициативе «Один пояс — один путь». URL: http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/szyw/201408/11/t20140811_3324310.shtml (дата обращения: 12.05.2023). (На кит. яз.)

⁶ China's Arctic Policy // The State Council of the People's Republic of China. 26.01.2018. URL: http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm (дата обращения: 12.05.2023).

⁷ Стратегия Национальной Обороны Китая в новую эпоху. URL: http://www.gov.cn/zhengce/2019-07/24/content_5414325.htm (дата обращения: 12.05.2023). (На кит. яз.)

Название	Год	Содержание
Четырнадцатый пяти-летний план национального экономического и социального развития КНР ⁸	2021	Говорится о необходимости активно развивать сотрудничество в области океанского управления и создания справедливого и разумного международного порядка, а также о необходимости укрепления практического сотрудничества с прибрежными странами в области мониторинга и охраны морской среды, научных исследований, поиска и спасания на море и оценки глубоководных стратегических ресурсов и биоразнообразия. Упоминается важность участия в практическом сотрудничестве в Арктике и строительстве «Полярного шелкового пути»
Совместное заявление о планах развития основных направлений китайско-российского экономического сотрудничества до 2030 г. ¹⁰	2023	Выделяется восемь ключевых направлений взаимодействия, в том числе необходимость неуклонно увеличивать долю расчетов в национальной валюте в двусторонней торговле, инвестициях, кредитах; совместно обеспечивать энергетическую безопасность двух стран; создать совместный рабочий орган по развитию Северного морского пути

Основным методом научного исследования стал метод кабинетных исследований, позволивший ознакомиться с научными публикациями, проиндексированными в китайской базе данных China National Knowledge Infrastructure (CNKI) за последние десять лет (2011–2021 гг.). Также нами применялся метод классификации китайских исследований по научным областям, по авторитетным ученым, по аффилиациям; применялся также метод анализа нормативно-правовых актов и официальных документов арктической политики КНР. Основным языком научного исследования выступил китайский.

Мы проанализировали академические журналы, книги, диссертации, материалы конференций, патенты, стандарты, популярные периодические журналы по арктической тематике в CNKI¹⁰. Компания CNKI была создана университетом Цинхуа и холдинговой группой Tsinghua Tongfang в 1996 г. Компания получает поддержку от руководящих органов КНР, в том числе от Министерства образования, Отдела Пропаганды ЦК КПК, Министерства науки и техники, Главной Администрации прессы и публикаций, Государственного управления авторских прав и т. д. Компанией собраны независимые международные разработки и ис-

⁸ 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要 // 中华人民共和国中央人民政府. [Основные положения Четырнадцатого пятилетнего плана народно-хозяйственного и социального развития Китайской Народной Республики и перспективы на 2035 год // Центральное народное правительство Китайской Народной Республики]. 13.03.2021. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm (дата обращения: 12.05.2023).

⁹ Совместное заявление о планах развития основных направлений китайско-российского экономического сотрудничества до 2030 г. URL: <https://m.stnn.cc/c/2023/0322/3803030.shtml> (дата обращения: 12.05.2023).

¹⁰ China National Knowledge Infrastructure. URL: <https://www.cnki.net/> (дата обращения: 01.02.2023).

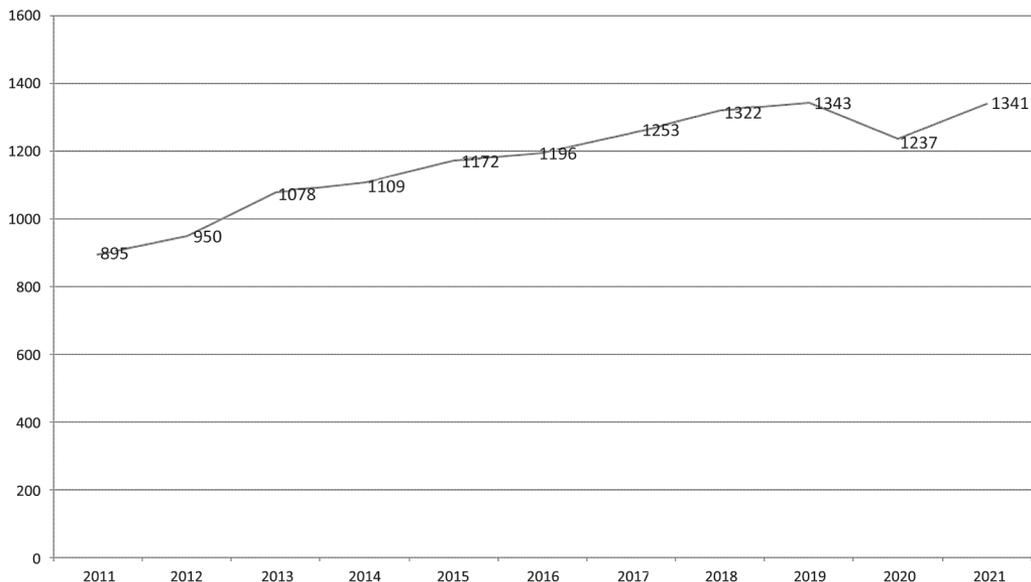


Рис. 1. Динамика китайских публикаций по арктической тематике, 2011–2021 гг.

Источник: составлено авторами по данным CNKI.

следования на китайском языке, которые с помощью современных технологий цифровых библиотек объединены в интернет-базу. CNKI охватывает 100 % китайских вузов и научных организаций, 80 % армейских и силовых структур, 60 % органов власти, 50 % предприятий, более 1500 зарубежных университетов (Германия, США, Япония). Среди российских университетов, представленных на CNKI, — СПбГУ, Дальневосточный федеральный университет, РГГУ, МГУ, РУДН, а также РАН.

В CNKI мы ограничили наш поисковый запрос двумя ключевыми словами — «Арктика» и «арктический». Отмечаем, что за последние десять лет количество опубликованных статей по арктической тематике в Китае увеличилось в 1,5 раза: с 895 статей в 2011 г. до 1341 статьи в 2021 г. (рис. 1). Суммарно количество китайских публикаций по арктической тематике за этот период достигло 12 000.

В табл. 2 представлены наиболее известные научные учреждения Китая, которые занимаются научными разработками по арктической тематике.

Китайские исследователи, которые занимаются арктической тематикой, в первую очередь интересуются такими темами, как метеорология (1206 статей), океанография (1059 статей), среднее и начальное образование в Арктике (1739 статей), международная политика Китая (903 статьи) и биология (718).

Очевидно, что в Китае доминируют фундаментальные исследования Арктики, политические (международные) исследования также представлены в списке и занимают только пятое место (табл. 3).

Таблица 2. Топ-10 учреждений КНР, которые занимаются арктическими исследованиями, 2011–2021

Учреждение	Количество работ
Океанический университет Китая 中国海洋大学	426
Даляньский морской университет 大连海事大学	286
Уханьский университет 武汉大学	271
Нанкинский университет информационной инженерии 南京信息工程大学	211
Университет Китайской академии наук 中国科学院大学	157
Китайский институт полярных исследований 中国极地研究所	150
Институт физики атмосферы, Китайская академия наук 中国科学院大气物理研究所	141
Нанкинский университет 南京大学	128
Шанхайский океанический университет 上海海洋大学	114
Первый институт океанографии, Государственное управление океанических исследований 国家海洋局第一海洋研究所	105

Источник: Составлено авторами по данным CNKI.

Таблица 3. Уровни исследования Арктики в работах китайских исследователей, 2011–2021

Уровень исследования	Количество работ
Фундаментальные исследования 基础研究	992
Технические исследования 技术研究	480
Прикладные фундаментальные исследования 应用基础研究	412
Прикладные исследования 应用研究	377
Исследования в области развития — Политические исследования 开发研究-政策研究	218

Источник: Составлено авторами по данным CNKI.

Таблица 4. Топ-10 китайских ученых по публикационной активности, 2011–2021

Автор	Аффилиация	Количество научных работ	Научная дисциплина
Ли Чжэньфу 李振福	Даляньский морской университет 大连海事大学	103	Автомобильный и водный транспорт 公路与水路运输
Сяо Ян 肖洋	Второй Пекинский институт иностранных языков 北京第二外国语学院	33	Китайская и международная политика 中国政治与国际政治
Го Пэйцин 郭培清	Океанический университет Китая 中国海洋大学	30	Китайская и международная политика 中国政治与国际政治
Бай Цзяюй 白佳玉	Океанический университет Китая 中国海洋大学	30	Международное право 国际法
Сунь Кай 孙凯	Океанический университет Китая 中国海洋大学	29	Китайская и международная политика 中国政治与国际政治
Чжао Цзиньпин 赵进平	Океанический университет Китая 中国海洋大学	26	Океанография 海洋学
Ван Руцзянь 王汝建	Университет Тунци 同济大学	26	Геология 地质学
Чэнь Цзяньфан 陈建芳	Чжэцзянский университет 陈建芳, 浙江大学	24	Океанография 海洋学
Чжан Жэнь 张韧	Педагогический университет Внутренней Монголии 内蒙古师范大学	21	Автомобильный и водный транспорт 公路与水路运输
Чжан Чэн 章成	Уханьский университет 武汉大学	21	Международное право 国际法

Источник: Составлено авторами по данным CNKI.

В табл. 4 представлен перечень наиболее известных китайских ученых, специализирующихся на арктической тематике, с указанием научных направлений их исследований.

Изучение китайской базы данных научных публикаций CNKI продемонстрировало, как за сравнительно короткий срок Китай резко увеличил свои научные ресурсы и исследовательскую деятельность в Арктике, что полностью соответствует принятой в 2018 г. арктической стратегии КНР. У Китая построена своя арктическая научная обсерватория в Исландии. КНР является активным членом Международного арктического научного комитета (IASC), проводит регулярные

экспедиции на ледоколе «Снежный дракон-2», активно подключается к проектам международного научного сотрудничества в Арктическом Совете со всеми странами-членами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современный мир претерпевает невиданные масштабные изменения. Многополярность, экономическая глобализация, социальная информатизация, культурное разнообразие находятся в стадии кризиса. Неопределенность становится очевидным фактором — мир неспокоен.

Арктический регион также оказался примером таких турбулентных изменений. Одной из иллюстраций этого процесса трансформации является растущее присутствие Китая в Арктике, которое базируется на официальном документе страны — Белой книге 2018 г. Белая Книга отражает растущий интерес Китая к Арктике и его стремление к укреплению своих отношений с другими арктическими государствами. В документе подчеркивается, что Китай готов работать в рамках существующих международных механизмов и законодательства, чтобы обеспечить устойчивое развитие Арктики и ее ресурсов.

В стратегическом документе КНР по Арктике определено, что в целях углубления понимания климатической и экологической ситуации в регионе Китай намерен наращивать потенциал междисциплинарных научных исследований. Китай стремится расширить существующую базу знаний в регионе, поощряя исследования в области геологии, биологии, морской химии, что лишь подтверждает проводимое нами исследование. КНР также уделяет особое внимание исследованиям в области изменения климата, особенно мониторингу и оценке.

Благодаря проведенному анализу нами были определены приоритетные темы в китайских арктических исследованиях — метеорология, океанография, образование, международная политика Китая и биология. Очевидно, что большинство китайских ученых интересуется проблематика развития Северного морского пути в различных разрезах — транспортная инфраструктура, международный транзитный режим, океанография.

В частности, Китай стремится наращивать свой потенциал в области арктических экспедиций за счет развития арктических исследовательских станций и строительства кораблей и ледоколов для научных целей. В целях повышения качества исследований в Арктике Китай также намерен улучшить их технологическую составляющую, например модернизировать существующее оборудование, особенно для глубоководных исследований, и продвигать технологические решения.

Также Китай пытается усилить контроль над загрязнением морской и атмосферной среды. В частности, совместно с арктическими государствами намерен сократить количество загрязняющих веществ, которые сбрасываются в воды Арктики. Китай стремится сохранить биоразнообразие региона, например защищая отдельные виды перелетных птиц, и пытается повысить уровень устойчивости всей арктической экосистемы.

Китай принимает участие в изучении состояния рыбных запасов региона и поиске необходимых действий по их сохранению, активно продвигает идею институционализации международного сотрудничества в области устойчивого рыболовства в Арктике путем создания региональной организации по управлению рыболовством. Все эти проблемы находят детальное отражение в научных публикациях китайских ученых.

Литература

Абрамович М. М. Интересы России и Китая в Арктике: сравнительный анализ // Молодежные политологические чтения: сборник материалов по результатам работы Всероссийских круглых столов: «Актуальные вопросы безопасности Арктического региона» (Тюмень, Красноярск, 2 марта 2022 г.). 2022. С. 108–118 URL: <https://elibr.utmn.ru/jspui/handle/ru-tsu/7912> (дата обращения: 16.02.2023).

Сабитова Ф. Ф. Сравнительный анализ эффективности российской и китайской научной дипломатии по вопросам освоения Арктики // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2022. № 1. С. 148–157. <https://doi.org/10.24866/1998-6785/2022-1/148-157>

Тяньмин Г., Ерохин В. Л. Экономические меры реализации научно-технического сотрудничества России и Китая в Арктике // Теория и практика общественного развития. 2021. № 1 (155). С. 59–64. <https://doi.org/10.24158/tipor.2021.1.10>

Филиппова Л. В. Научный потенциал Китая в Арктике // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. 2019. Т. 24, № 24. С. 279–295. <https://doi.org/10.24411/2618-6888-2019-10016>

Peiqing G., Nan Y. On the complex relationship between China and the United States and Russia in the Arctic // Northeast Asia Forum. 2020. No. 1 (147). P. 25–41. <https://doi.org/10.13654/j.cnki.naf.2020.01.002> (In Chinese)

Sun Y. The Northern Sea Route: The Myth of Sino-Russian Cooperation // The Stimson Center. 2018. Vol. 16. URL: <https://www.stimson.org/wp-content/files/file-attachments/Stimson%20-%20The%20Northern%20Sea%20Route%20-%20The%20Myth%20of%20Sino-Russian%20Cooperation.pdf> (дата обращения: 15.02.2023).

Yang H., Rao J., Zhu C. Conceptual design and technical requirements analysis of nuclear-powered icebreaker // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 781, no. 4. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/781/4/042067>

Young O. R. Arctic Futures—Future Arctics? // Sustainability. 2021. Vol. 13, no. 16. <https://doi.org/10.3390/su13169420>

Питухина Мария Александровна — д-р полит. наук, вед. науч. сотр.;
maria.pitukhina@gmail.com

Белых Анастасия Дмитриевна — мл. науч. сотр.; anastasiya.belykh098@gmail.com

Статья поступила в редакцию: 28 февраля 2023 г.;

рекомендована к печати: 15 июня 2023 г.

Для цитирования: *Питухина М. А., Белых А. Д.* Арктические исследования в Китае: анализ на основе научных публикаций // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭК. 2023. Т. 19, № 3. С. 505–518. <https://doi.org/10.21638/spbu23.2023.310>

ARCTIC RESEARCH IN CHINA: ANALYSIS BASED ON SCIENTIFIC PUBLICATIONS*

Maria A. Pitukhina

Institute of Economics, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences,
50, pr. Aleksandra Nevskogo, Petrozavodsk, 185030, Russian Federation;
maria.pitukhina@gmail.com

Anastasia D. Belykh

Institute of Economics, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences,
50 Alexander Nevsky pr., Petrozavodsk, 185030, Russian Federation;
anastasiya.belykh098@gmail.com

Arctic region is rapidly transforming into a global theatre with a growing number of non-Arctic stakeholders. One illustration of this transformation process is China's growing presence in the Arctic. This article analyses the scientific literature, including scientific journals, doctoral and master's theses, statistical yearbooks, e-books, patents and standards available in the Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI) — Chinese-language scientific publications database, the Russian scientific portal's equivalent, eLibrary. Priority topics in Chinese Arctic research were identified — meteorology, oceanography, education, China's international relations, biology. It is obvious that most Chinese scientists are interested in issues linked with the Northern Sea Route development in various aspects — transport infrastructure, international transit regime, oceanography. China's position is defined: the Northern Sea Route is primarily an international shipping route, and not Russian asset. For the last 5 years, several new conceptual documents have appeared that provide a clearer picture of China's Arctic policy (China White Paper 2018). In 2023, a joint Russian-Chinese working body for the development of the Northern Sea Route is planned to be established. The list of the most cited Chinese authors and the most famous Chinese scientific papers is presented in the article in order to recognize and highlight Chinese scientific research on the Arctic in Chinese. The goal of the article is to demonstrate Chinese scientific research access to the Russian audience, as well as to evaluate both volumes and topics of scientific work created in Chinese and related to the Arctic.

Keywords: China, Arctic, Northern Sea Route, Arctic policy of China, Arctic research of China.

References

- Abramovich M. M. Russian and Chinese Interests in the Arctic: Comparative Analysis. *Youth Political Science Readings: Proceedings of the All-Russian Roundtables: Current Issues of Security in the Arctic Region* (Tyumen, Krasnoyarsk, March 2, 2022), 2022, pp. 108–118 Available at: <https://elib.utmn.ru/jspui/handle/ru-tsu/7912> (accessed: 16.02.2023). (In Russian)
- Filippova L. V. China's scientific potential in the Arctic. *China in global and regional politics. History and modernity*, 2019, vol. 24, no. 24, pp. 279–295. <https://doi.org/10.24411/2618-6888-2019-10016> (In Russian)
- Peiqing G., Nan Y. On the complex relationship between China and the United States and Russia in the Arctic. *Northeast Asia Forum*, 2020, no. 1 (147), pp. 25–41. <https://doi.org/10.13654/j.cnki.naf.2020.01.002> (In Chinese)
- Sabitova F. F. Comparative analysis of the effectiveness of Russian and Chinese scientific diplomacy on Arctic exploration. *Oikumena. Regional Studies*. 2022, no. 1, pp. 148–157. <https://doi.org/10.24866/1998-6785/2022-1/148-157> (In Russian)
- Sun Y. The Northern Sea Route: The Myth of Sino-Russian Cooperation. *The Stimson Center*, 2018, vol. 16. Available at: <https://www.stimson.org/wp-content/files/file-attachments/Stimson%20>

* This paper was supported by the Russian Science Foundation grant no. 21-18-00500 “Institutional engineering of single-industry towns in the Arctic zone — modernization and sustainable development”.

-%20The%20Northern%20Sea%20Route%20-%20The%20Myth%20of%20Sino-Russian%20Cooperation.pdf (accessed: 15.02.2023).

Tianmin G., Erokhin V. L. Economic Measures for Implementing S&T Cooperation between Russia and China in the Arctic. *Social development theory and practice*, 2021, no. 1 (155), pp. 59–64. <https://doi.org/10.24158/tipor.2021.1.10> (In Russian)

Yang H., Rao J., Zhu C. Conceptual design and technical requirements analysis of nuclear-powered icebreaker. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, IOP Publishing, 2021, vol. 781, no. 4. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/781/4/042067>

Young O. R. Arctic Futures — Future Arctics? *Sustainability*, 2021, vol. 13, no. 16. <https://doi.org/10.3390/su13169420>

Received: February 28, 2023

Accepted: June 15, 2023

For citation: Pitukhina M. A., Belykh A. D. Arctic research in China: Analysis based on scientific publications. *Political Expertise: POLITEX*, 2023, vol. 19, no. 3, pp. 509–522. <https://doi.org/10.21638/spbu23.2023.310> (In Russian)