

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ / SOCIAL AND HUMANITIES STUDIES



<https://doi.org/10.15507/2311-2468.013.202502.183-192>

eISSN 2311-2468

EDN: <https://elibrary.ru/wuggkc>

<https://ogarev-online.ru>

УДК / UDC 911.3:32(211-17)(470+571)

Оригинальная статья / Original article

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА РФ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ: РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «АРКТИК СПГ 2»)

М. Р. Макаров

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет,
Саранск, Россия

✉ a89271872270@yandex.ru

Аннотация

Введение. Проблемы промышленного развития Арктической зоны Российской Федерации в условиях геополитического давления приобретают особую значимость. Цель исследования – описание экономических и социальных эффектов проекта «Арктик СПГ 2» в контексте государственной стратегии освоения Арктики.

Материалы и методы. Материалами исследования послужили документы стратегического планирования (Стратегия развития Арктической зоны РФ до 2035 г.), отчеты компании «НОВАТЭК» и статистика инвестиций. Методология включает системный анализ, сравнительную оценку воздействия на социально-экономическую среду и хронологический подход.

Результаты исследования. Установлено, что проект способствовал росту региональных инвестиций, созданию 25 тыс. рабочих мест и развитию портовой инфраструктуры, обслуживающей суда, следующие по Северному морскому пути. Санкции 2023 г. привели к ограничению экспортного потенциала, однако государственная поддержка позволила сохранить ключевые мощности.

Обсуждение и заключение. Необходимо подчеркнуть важность достижения баланса между промышленным развитием и защитой прав и интересов коренных народов. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования арктической политики РФ.

Ключевые слова: государственная политика, Арктик СПГ 2, санкции, логистическая инфраструктура, устойчивое развитие, региональная политика, Северный морской путь

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Макаров М. Р. Государственная политика РФ в Арктической зоне: развитие энергетических объектов (на примере проекта «Арктик СПГ 2») // Огарёв-онлайн. 2025. Т. 13, № 2. С. 183–192. <https://doi.org/10.15507/2311-2468.013.202502.183-192>

© Макаров М. Р., 2025



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

STATE POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE ARCTIC ZONE: DEVELOPMENT OF ENERGY FACILITIES (BY THE EXAMPLE OF ARCTIC LNG 2 PROJECT)

M. R. Makarov

National Research Mordovia State University,
Saransk, Russia

✉ a89271872270@yandex.ru

Abstract

Introduction. The relevance of the study is determined by the need to analyze the role of industrial development in the Russian Arctic zone under geopolitical pressure. The aim of the study is to assess the economic and social effects of the "Arctic LNG 2" project in the context of the state strategy for Arctic development.

Materials and Methods. The research materials included strategic planning documents (Strategy for the Development of the Arctic Zone of the Russian Federation until 2035), NOVATEK reports, and investment statistics. The methodology is based on systematic analysis, comparative assessment of socio-economic impacts, and chronological approach.

Results. The conclusions emphasize the need to balance industrial development with the protection of indigenous peoples' interests. The results can be used to improve the Arctic policy of Russia.

Discussion and Conclusion. The conclusions emphasize the need to balance industrial development with the protection of indigenous peoples' interests. The results can be used to improve the Arctic policy of Russia.

Keywords: state policy, Arctic LNG 2, sanctions, logistics infrastructure, sustainable development, regional policy, Northern Sea Route

Conflict of interest. The author declare no conflict of interest.

For citation: Makarov M.R. State Policy of the Russian Federation in the Arctic Zone: Development of Energy Facilities (by the Example of Arctic LNG 2 Project). *Ogarev-online*. 2025;13(2):183–192. <https://doi.org/10.15507/2311-2468.013.202502.183-192>

ВВЕДЕНИЕ

С начала XXI в. Арктическая зона России стала ключевым направлением государственной стратегии, направленной на укрепление национального суверенитета, развитие транспортной инфраструктуры и обеспечение энергетической безопасности. Это отражено в государственных документах¹, в которых особое внимание уделяется созданию энергетических объектов как инструментов для усиления геополитического влияния.

Освоение Арктики, ранее ограниченное климатическими и технологическими барьерами, стало возможным благодаря целенаправленной государственной политике. Формирование льготного налогового режима, создание инфраструктурных фондов и законодательное закрепление статуса «территорий опережающего развития» позволили привлечь частные инвестиции в проекты, подобные «Арктик СПГ 2». При этом государство

¹ Об утверждении Плана развития Северного морского пути на период до 2035 г. : Распоряжение Правительства РФ от 01.08.2022 № 2115-р [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/405110751/> (дата обращения: 10.03.2025); О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г. : Указ Президента РФ от 26.10.2020 № 645 [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74810556/> (дата обращения: 10.03.2025).

выступает не только регулятором, но и гарантом минимизации рисков, связанных с международной изоляцией.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью анализа роли государства в координации таких проектов в условиях санкционного давления, а также поиска баланса между экономическими целями и социально-экологической ответственностью.

Цель исследования – описать механизм реализации масштабного энергетического проекта в условиях геополитической напряженности, а также охарактеризовать противоречия между экономической эффективностью, социальной ответственностью и экологической устойчивостью на примере проекта «Арктик СПГ 2».

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Исследования по проекту «Арктик СПГ 2» в научном сообществе сосредоточены вокруг трех ключевых направлений: экономические эффекты, социально-экологические риски и геополитические вызовы.

Наиболее цитируемыми работами в области экономического анализа остаются исследования В. А. Юнга и К. В. Виноградовой², которые акцентируют внимание на зависимости проекта от иностранных технологий и логистических ограничениях, связанных с Арктическим климатом. Авторы подчеркивают, что даже при наличии государственной поддержки такие проекты сталкиваются с высокими затратами на инфраструктуру и адаптацию к экстремальным условиям.

Д. А. Спарышкин [1], анализируя региональные рынки труда, демонстрирует парадокс развития: рост занятости на объектах «Арктик СПГ 2» сопровождается социальным расслоением между приезжими специалистами и коренным населением, что усиливает напряженность в Ямало-Ненецком автономном округе. Его выводы подтверждают необходимость разработки механизмов социального партнерства между бизнесом, государством и местными сообществами.

В трудах О. В. Губиной [2] анализируются ключевые вопросы пространственного и социально-экономического развития. Рассматриваются современные подходы к хозяйственному освоению арктических территорий, включая факторы пространственного развития, неравномерность освоения и динамику размещения населения. Г. В. Иванов [3] рассматривает механизмы государственного регулирования экономики Арктики в условиях санкций, подчеркивая важность импортозамещения и технологической независимости.

Исследователи А. В. Горбенко [4], К. Х. Зоидов [5], А. А. Никифоров [6], П. Ван³, В. А. Зверьков [7], В. А. Урыков⁴ и С. Чжан [8] в своих работах акцентируют внимание на

² Юнг В. А., Виноградова К. В. Проблемы реализации стратегического проекта «Арктик СПГ-2» // Енисейская Арктика : сб. материалов Всероссийской науч.-практ. конф. (24 ноября 2022 г., г. Красноярск). Красноярск : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева», 2022. С. 168–171.

³ Ван П. Исследование китайско-российского торгово-экономического сотрудничества в рамках инициатива «один пояс и один путь» // Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (31 января 2020 г., г. Краснодар). М. : Международная корпорация научных исследований и разработок, 2020. С. 98–102.

⁴ Урыков В. А. Роль региональных фондов развития промышленности в формировании промышленной политики субъектов Арктической зоны РФ // Стратегическое планирование и развитие предприятий : материалы XXIII Всероссийского симпозиума (12–13 апреля 2022 г., г. Москва). М. : Центральный экономико-математический институт РАН, 2022. С. 455–457.

стратегическом управлении развитием Арктической зоны РФ в условиях экстремальных климатических, геополитических и экономических вызовов. Исследователи подчеркивают необходимость комплексного подхода, сочетающего инновационную модернизацию промышленности, устойчивое развитие энергетики, усиление роли государственного регулирования, а также интеграцию международных инициатив.

Экономические аспекты энергетических объектов – привлечение инвестиций и адаптация к санкциям – детально изучены в отчетах компании «НОВАТЭК»⁵ и аналитических материалах⁶. Однако остаются недостаточно проработанными вопросы баланса между промышленным развитием и сохранением экосистем Арктики, что подчеркивается в докладе об оценке воздействия на окружающую среду⁷.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основу исследования составили документы государственного стратегического планирования⁸, а также отчеты компании «НОВАТЭК»⁹ и статистика инвестиций. Для анализа влияния санкций использовались публикации 2023–2024 гг., включая данные о разрыве контрактов иностранными партнерами¹⁰.

Методология включала системный анализ, позволяющий оценить взаимосвязь между экономическими (инвестиции, занятость), инфраструктурными (порт «Утренний») и политическими факторами (санкции, государственная поддержка). В процессе работы использовались матрицы влияния и сценарное моделирование. Для оценки влияния на экспортный потенциал был применен сравнительный метод. Анализ проводился по трем параметрам: объем инвестиций (2014–2023 гг.), динамика занятости (до и после 2023 г.) и экспортный потенциал (до и после введения санкций). Данные сравнивались с аналогичными показателями проекта «Ямал СПГ». Хронологический анализ охватывал этапы реализации проекта (2014–2025 гг.) с выделением ключевых событий: получения лицензии (2014 г.), начала строительства (2019 г.), введения санкций (2023 г.) и пересмотра сроков запуска технологических линий (2024–2026 гг.).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В условиях геополитической напряженности, а также санкционного давления и передела газового рынка Европы, на данный момент наиболее интересным представляется реализация проекта «Арктик СПГ 2», поскольку его плановое завершение было намечено на 2023–2026 гг. В связи с этим важно изучить проект, его реализацию в условиях давления со стороны западных стран, а также оценить его эффективность для страны и региона.

⁵ Отчет об устойчивом развитии 2023 [Электронный ресурс] // НОВАТЭК : сайт. URL: https://www.novatek.ru/common/upload/doc/NOVATEK_SR_2023_RUS.pdf (дата обращения: 10.03.2025).

⁶ «Арктик СПГ-2» сдвинул сроки строительства третьей линии завода [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/08/2024/66c5d7e39a794747eccfaa4f> (дата обращения: 10.03.2025); Джентльмены меняют правила [Электронный ресурс]. URL: <https://itek.ru/analytics/dzhentlmeny-menyajut-pravila/> (дата обращения: 10.03.2025).

⁷ Проект «Арктик СПГ 2» оценка воздействия на окружающую среду, социально-экономическую среду, здоровье населения [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/3MgPPJ> (дата обращения: 10.03.2025).

⁸ Об утверждении Плана развития Северного морского пути на период до 2035 г.; О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г.

⁹ Отчет об устойчивом развитии 2023.

¹⁰ «Арктик СПГ-2» сдвинул сроки строительства третьей линии завода; Джентльмены меняют правила.

Под самым названием «Арктик СПГ 2» скрывается несколько взаимосвязанных объектов, которые позволяют создать полный цикл добычи, погрузки и транспортировки сжиженного природного газа (далее – СПГ) странам-импортерам. В частности, это три технологические линии по добыче и отгрузке СПГ, Терминал СПГ и стабильного газового конденсата (далее – СГК) «Утренний», а также аэропорт «Утренний». Строительство объектов осуществляется на территории Салмановского (Утреннего) лицензионного участка в западной части Гыданского полуострова с выходом небольшой его части в акваторию Обской губы. В административном отношении это территория Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа. На этапе регистрации проект предусматривал долгосрочный горизонт планирования, начиная с реализации в 2014 г. и получения лицензии на разработку недр федерального значения, заканчивая в 2026 г. с полным вводом всех мощностей и технологических линий¹¹.

Поскольку проект реализуется в местах, находящихся далеко от крупных населенных пунктов региона, в селах Гыда (170 км) и Антипаюта (240 км), то в рамках проекта планируется создание необходимой инфраструктуры на его территории. В частности, строительство газотурбинной электростанции (ГТЭС) для покрытия потребностей объекта в электроэнергии, создание системы водоснабжения и водоотведения, включая очистные сооружения, автодороги, воздушные линии электропередач и жилые комплексы для рабочих и персонала первоначально на 1 500 чел. Отдельное внимание уделяется порту «Утренний», поскольку он представляет собой терминал СПГ и СГК, предназначенный для обеспечения морской логистики газозовов и танкеров, отгрузки СПГ и СГК, приема и временного хранения технологических и строительных грузов. Его строительство является не менее приоритетным, чем сами технологические линии по добыче СПГ, поскольку он является многофункциональным объектом, способным принимать и разгружать грузовые танкеры с СПГ любых классов. Что наиболее важно, благодаря строительству специальной набережной и созданию искусственного земельного участка насыпным методом, этот порт, несмотря на северное расположение, будет оставаться незамерзающим. Это позволяет ему круглогодично вести торговую деятельность без поправки на сезонность, что выгодно отличает его от других северных портов России. Его строительство было планомерно завершено в 2022 г., когда он полноценно вступил в эксплуатацию¹².

Стоит отметить и строительство международного аэропорта с одноименным названием «Утренний», который предназначен прежде всего для перевозки персонала объекта внутри страны и приема иностранных специалистов. Таким образом, «Арктик СПГ 2» представляет собой комплексный проект, который, несмотря на свою целевую направленность по производству СПГ, затрагивает и другие области, такие как электроэнергетика, транспортная инфраструктура и международное судоходство. В связи с масштабами объекта и количеством задействованных сотрудников итоговая стоимость проекта составила 21,3 млрд долл. Такие инвестиции неизбежно окажут значительное влияние на облик региона, в котором реализуется проект¹³.

¹¹ Проект «Арктик СПГ 2» оценка воздействия на окружающую среду, социально-экономическую среду, здоровье населения.

¹² Там же.

¹³ Юнг В. А., Виноградова К. В. Проблемы реализации стратегического проекта «Арктик СПГ-2».

Однако в 2023 г. проект столкнулся с серьезными трудностями, которые существенно повлияли на сроки его реализации. В ноябре Минфин США внес проект «Арктик СПГ 2» в SDN-лист, что означало введение полных блокирующих санкций. Компания «НОВАТЭК», владеющая 60 % проекта и фактически осуществляющая его строительство, была готова к возможным санкциям. В связи с этим значительная часть оборудования, необходимого для строительства, была приобретена заранее и уже находилась на территории РФ. Однако это не означает, что санкции не оказали никакого влияния. Изначально проект был задуман как международный, и оставшиеся 40 % принадлежали иностранным компаниям, включая французскую TotalEnergies, китайские CNPC и CNOOC, а также японские Mitsui и JOGMEC. Эти компании, инвестируя в проект, выдвинули одно ключевое условие: каждая из них заключала долгосрочные контракты с компанией «НОВАТЭК» на поставку СПГ с завода сроком на 20 лет в объемах, соответствующих их доле в проекте. На момент введения санкций долгосрочные контракты составляли более половины объема реализуемой продукции СПГ на двух запущенных технологических линиях. Таким образом, сотрудничество между Россией и иностранными компаниями в рамках данного проекта характеризовалось максимальной взаимной выгодой и обеспечивало компании «НОВАТЭК» гарантированные многолетние поставки СПГ в больших объемах и по фиксированным ценам¹⁴.

Однако блокирующие санкции, введенные США, оказали наиболее существенное негативное воздействие именно на данную сторону проекта. Ограничительные меры не только исключали проект «Арктик СПГ 2» из сферы торговых отношений с США, но и предусматривали вторичные санкции в отношении других государств, продолжающих сотрудничество с компанией «НОВАТЭК» в рамках реализации проекта. В результате чего уже в декабре 2023 г. и в последующие месяцы 2024 г. французские и японские компании объявили форс-мажор и отказались от закупок по ранее заключенным контрактам. Данное событие оказало негативное влияние на проект, поскольку существенные объемы производимого СПГ оказались не востребованными. Кроме того, даже если компании удастся быстро найти новых клиентов, то цена на поставки будет определяться рыночными условиями, где ключевую роль играют конкурирующие за лидерство США и Катар. Несмотря на то, что компании не отказались от участия в проекте и не аннулировали ранее заключенные контракты, возникла проблема, с которой компания «НОВАТЭК» столкнулась после введения санкций¹⁵.

При рассмотрении «Арктик СПГ 2» большое внимание уделялось не только самим производственным линиям, но также и сопутствующей транспортной инфраструктуре. В отличие от трубопроводного газа, СПГ транспортируется на специальных судах, оснащенных уникальными системами охлаждения и сжижения. Для обеспечения транспортировки СПГ требуется специально оборудованные порты и соответствующая инфраструктура на их территории. Относительно последней у проекта не возникло проблем: порт «Утренний» был достроен намного раньше введения санкций и введен в эксплуатацию. Однако

¹⁴ «Арктик СПГ-2» сдвинул сроки строительства третьей линии завода.

¹⁵ Джендльмены меняют правила.

с танкерами для транспортировки у компании возникли сложности. Поскольку «Арктик СПГ 2» располагается за полярным кругом, воды вокруг него не являются незамерзающими, в связи с чем осуществлять круглогодичную работу невозможно¹⁶.

Для решения этой задачи в рамках проекта предусматривалось строительство 21 судна ледового класса Arc7 – ключевой элемент логистической инфраструктуры проекта «Арктик СПГ 2», обеспечивающий транспортировку СПГ по Северному морскому пути в условиях арктических льдов. Суда спроектированы для автономной навигации в экстремальных условиях, что позволяет минимизировать зависимость от ледокольного сопровождения. Их уникальность заключается в том, что благодаря своей конструкции они способны прорубать толщу льда, обеспечивая доставку СПГ в порты, функционирующие в зимний период, что позволяет вести круглогодичную деятельность. Строительство этих судов включало 15 единиц на судостроительных верфях компании Samsung в Южной Корее, 6 – на российской верфи «Звезда». Наиболее острой оказалась ситуация с корейскими судами, так как к ноябрю 2023 г. 5 из них уже были достроены и в ближайшие месяцы должны были быть переданы России, однако под угрозой вторичных санкций Samsung разорвал контракты и отказался передавать суда. В случае с российскими судами их строительство также было не автономным: только 70 % оборудования и материалов были отечественными. Остальные материалы, например, азимутальные двигатели и судостроительная сталь, импортировались из Швейцарии и Японии, которые в свою очередь прекратили поставки¹⁷.

В результате на текущий момент в распоряжении компании «НОВАТЭК» есть лишь 5 танкеров Arc7, три из которых южнокорейские, полученные в 2023 г. до ввода санкций, еще 2 арендованных судна у «Совкомфлота». Для трех линий производства СПГ необходим 21 танкер, по 7 на каждую. На текущий момент даже при наличии только двух линий проект не покрывает потребности в танкерах даже для одной линии. Таким образом, влияние санкций США на «Арктик СПГ 2» можно оценивать двояко. Напрямую на функционирование и строительство самого проекта они практически не повлияли – большая часть необходимого оборудования уже находилась в России, а недостающие компоненты удалось заменить отечественными или китайскими аналогами, поэтому, несмотря на сдвинувшиеся сроки, вторая линия была благополучно запущена. Однако строительство третьей линии было остановлено и отложено на 2028 г. в виду объективных причин¹⁸, заключающихся прежде всего в транспортировке произведенного СПГ до потребителей. Именно в этой сфере санкции оказали наиболее значительное действие и достигли своих целей. На текущий момент нецелесообразно достраивать третью линию, так как компания не может использовать даже имеющиеся две линии на полную мощность из-за отсутствия транспорта для перевозки СПГ в несезонный период. Перспективы улучшения ситуации на данный момент остаются неопределенными, поскольку на отечественной верфи «Звезда»

¹⁶ Отчет об устойчивом развитии 2023.

¹⁷ «Арктик СПГ-2» сдвинул сроки строительства третьей линии завода.

¹⁸ Там же.

заложено строительство лишь одного танкера Arc7, который планируется достроить в 2026 г. Тем не менее для самого проекта ситуация не является критической. Две из трех линий достроены, китайские компании не отказались от своих контрактов, а ЕС не ввел официальные санкции на импорт СПГ из России. В связи с этим в сезонные месяцы «Арктик СПГ 2» вполне способен функционировать на полной мощности, что позволит увеличить российские поставки СПГ на мировой рынок¹⁹.

ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация проекта «Арктик СПГ 2» стала важным элементом государственной политики России в Арктике, направленной на укрепление суверенитета и снижение зависимости от внешних рынков. Несмотря на санкционное давление 2023 г., проект продемонстрировал эффективность государственно-частного партнерства как механизма преодоления кризисов. Государственная поддержка, включая налоговые льготы, инфраструктурное финансирование и законодательное закрепление особого статуса арктических территорий, позволила сохранить ключевые мощности и обеспечить ввод двух технологических линий. Это не только усилило позиции Северного морского пути как глобальной транспортной артерии, поскольку порт «Утренний» стал ключевым узлом логистики для транспортировки СПГ по Северному морскому пути, обеспечивая круглогодичную эксплуатацию благодаря незамерзающей набережной, но и создало прецедент адаптации к изоляции через импортозамещение и переориентацию на азиатские рынки. Однако успехи в экономической сфере сопровождались социально-политическими вызовами: сокращение пастбищ коренных народов и критика со стороны экологов выявили недостатки в регулировании взаимодействия бизнеса, государства и местных сообществ.

Опыт проекта демонстрирует, что устойчивое развитие Арктики требует сбалансированного подхода, где государство выступает не только инициатором строительства энергетических объектов, но и гарантом социально-экологической ответственности. Важно интегрировать экологические стандарты в стратегическое планирование, разработать четкие механизмы защиты прав коренных народов, поскольку, согласно оценке воздействия на окружающую среду, проект «Арктик СПГ 2» повлиял на деградацию многолетней мерзлоты в районе Гыданского полуострова, что может ускорить эрозию берегов и изменить гидрологический режим рек. Также отмечено увеличение антропогенной нагрузки на популяции оленей, что угрожает традиционным практикам ненцев [3]. Анализ региональных рынков труда показал, что рост занятости на объектах проекта сопровождается социальным расслоением между приезжими специалистами и коренным населением, что усиливает напряженность в Ямало-Ненецком автономном округе²⁰.

Для минимизации негативных эффектов реализации энергетических проектов в Арктике требуется интеграция экологических стандартов в стратегическое планирование и участие местных сообществ в принятии решений. Таким образом, «Арктик СПГ 2»

¹⁹ «Арктик СПГ-2» сдвинул сроки строительства третьей линии завода.

²⁰ Урыков В. А. Роль региональных фондов развития промышленности в формировании промышленной политики субъектов Арктической зоны РФ.

стал моделью, которая, при всей ее противоречивости, задает вектор для будущих проектов – от «Восток Ойл» до портовых комплексов Мурманской области, – где роль государства как координатора и регулятора будет оставаться критически важной.

Основываясь на анализе текущей ситуации, можно предположить, что в долгосрочной перспективе проект будет способен преодолеть последствия санкций благодаря устойчивому спросу на СПГ в Азиатско-Тихоокеанском регионе и поддержке государства. Проект сможет компенсировать потери, связанные с санкциями, за счет диверсификации логистических маршрутов и расширения сотрудничества с партнерами из стран БРИКС. Однако долгосрочный успех будет зависеть от способности интегрировать международные стандарты устойчивого развития в стратегию освоения Арктики, что потребует системного диалога между бизнесом, государством и местными сообществами.

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что описанная модель может служить основой для изучения взаимодействия между государственными структурами, бизнесом и местными сообществами в Арктике. Анализ роли государства в качестве гаранта минимизации рисков, связанных с геополитической изоляцией и санкционным давлением, позволяет выделить ключевые механизмы адаптации, включая диверсификацию технологических партнеров, развитие локального производства оборудования и создание инструментов социального партнерства. Эти выводы особенно актуальны для государственных органов, ответственных за регулирование взаимоотношений между участниками проектов в условиях ограниченного доступа к международным рынкам.

Направления дальнейших исследований связаны с углубленным анализом социально-экономических эффектов санкционного давления, включая трансформацию рынков труда в регионах реализации проектов, а также с изучением инновационных технологий, способных смягчить экологические риски.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Спарышкин Д. А. Влияние проекта «Арктик СПГ-2» на региональные рынки труда // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2024. Т. 26, № 4. С. 105–112. <https://doi.org/10.35.330/1991-6639-2024-26-4-105-112>
2. Губина О. В., Проворова А. А. Современные подходы к хозяйственному освоению арктических территорий РФ в аспекте перспективного пространственного развития // Фундаментальные исследования. 2018. № 11-1. С. 46–51. <https://elibrary.ru/ynrhil>
3. Иванов Г. В., Щеголькова А. А. Государственное регулирование экономического развития Арктики в условиях действия антироссийских санкций // Вестник МГТУ. Труды Мурманского государственного технического университета. 2016. Т. 19, № 2. С. 414–418. <https://doi.org/10.21443/1560-9278-2016-2-414-418>
4. Горбенко А. В. Моделирование процессов взаимодействия субъектов электроэнергетического рынка труднодоступных и северных территорий России // Экономика устойчивого развития. 2023. № 4(56). С. 61–64. <https://elibrary.ru/uelrix>
5. Зоидов К. Х., Медков А. А. Основы транзитной экономики: региональный аспект // Региональные проблемы преобразования экономики. 2022. № 12. С. 109–120. <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2022-12-110-120>
6. Никифоров А. А., Никифорова В. Д. Модернизация инструментов управления реализацией программы социально-экономического развития Арктической зоны РФ // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2023. № 3. С. 24–33. <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2023-16-3-24-33>
7. Исторический опыт арктического и дальневосточного освоения территорий, их эксплуатации и обеспечения национальной безопасности (этапы советского и постсоветского периода) / В. А. Зверьков [и др.] // Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право. 2023. № 4. С. 74–94. <https://elibrary.ru/ohckqb>

8. Чжан С. Вызовы и перспективы совместного строительства «Ледового шелкового пути» КНР и РФ // Экономика и политика. 2020. № 2. С. 31–36. <https://elibrary.ru/qywuog>

REFERENCES

1. Sparyshkin D.A. The Impact of the Arctic LNG-2 Project on Regional Labor Markets. *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center RAS*. 2024;26(4):105–112. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.35.330/1991-6639-2024-26-4-105-112>
2. Gubina O.V., Provorova A.A. Modern Approaches to Economic Exploitation of Russian Federation Arctic Territories in the Aspect of Perspective Spatial Development. *Fundamental research*. 2018;(11-1):46–51. (In Russ., abstract in Eng.) <https://elibrary.ru/ynrhil>
3. Ivanov G.V., Shchegolkova A.A. State Regulation of the Economic Development in the Arctic Under the Action of Anti-Russian Sanctions. *Vestnik of MSTU. Scientific Journal of Murmansk State Technical University*. 2016;19(2):414–418. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.21443/1560-9278-2016-2-414-418>
4. Gorbenko A.V. Modeling of Interaction between the Subjects of the Electric Power Market in Hard-to-Reach and Northern Territories of Russia. *Economics of Sustainable Development*. 2023;(4):61–64. (In Russ., abstract in Eng.) <https://elibrary.ru/uelrix>
5. Zoidov K.K., Medkov A.A. Fundamentals of the Transit Economy: Regional Aspect. *Regional Problems of Transforming the Economy*. 2022;(12):109–120. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.26726/1812-7096-2022-12-110-120>
6. Nikiforov A.A., Nikiforova V.D. Modernization of Management Tools for the Implementation of the Program of Socio-Economic Development of the Arctic Zone of the Russian Federation. *Scientific Journal of the NRU ITMO. Series: Economics and Environmental Management*. 2023;(3):24–33. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2023-16-3-24-33>
7. Zverkov V.A., Mingaleev C.G., Sidorovich T.I., Faleev M.I., Tsybikov N.A. Historical Experience of the Arctic and Far Eastern Development of Territories, Their Exploitation and Ensuring National Security (Stages of the Soviet and Post-Soviet Periods). *International Cooperation of Eurasian States: Politics, Economics, Law*. 2023;(4):74–94. (In Russ., abstract in Eng.) <https://elibrary.ru/ohckqb>
8. Zhang S. Challenges and Prospects for Joint Development of the Ice Silk Road of PRC and RF. *Economics and politics*. 2020;(2):31–36. (In Russ., abstract in Eng.) <https://elibrary.ru/qywuog>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Макаров Макар Ринатович, магистрант историко-социологического института Национального исследовательского Мордовского государственного университета (430005, Российская Федерация, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68), ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3972-8760>, a89271872270@yandex.ru

Автор проверил и одобрил окончательный вариант рукописи.

Поступила 08.05.2025; одобрена после рецензирования 10.06.2025; принята к публикации 17.06.2025.

ABOUT THE AUTHOR

Makar R. Makarov, Master's Student at the Historical and Sociological Institute, National Research Mordovia State University (68 Bolshevistskaya St., Saransk 430005, Russian Federation), ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3972-8760>, a89271872270@yandex.ru

The author has read and approved the final manuscript.

Submitted 08.05.2025; revised 10.06.2025; accepted 17.06.2025.