

РАЗВИТИЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ И РИСКОВ

Годлевский П.П., Мирошников Н.И., Белоусова Е.Д.
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Аннотация

Статья посвящена комплексному анализу развития Арктической зоны как ключевого фактора обеспечения экономической и национальной безопасности России. В исследовании анализируется ресурсный потенциал региона, охватывающий крупные запасы углеводородов, редкоземельных металлов и иных минеральных ресурсов, и их вклад в обеспечение экономической и энергетической безопасности государства. Особое внимание уделено ключевым национальным проектам, таким как «Ямал СПГ» (сжиженный природный газ), которые демонстрируют высокую экономическую эффективность и способствуют укреплению позиций России на глобальном энергетическом рынке. В статье также рассмотрены основные риски и угрозы, связанные с реализацией арктических проектов, включая экономические вызовы, обусловленные высокой стоимостью освоения ресурсов и зависимостью от колебаний мировых цен на энергоносители, военно-политические угрозы, связанные с территориальными спорами и усилением военного присутствия стран НАТО (Организации Североатлантического договора), а также экологические угрозы, такие как ухудшение состояния окружающей среды и усиленное таяние ледников. Рекомендован всесторонний подход к минимизации рисков и повышению уровня национальной безопасности, предполагающий разнообразие проектов, обновление инфраструктуры, введение жестких экологических норм и укрепление международного взаимодействия в рамках Арктического совета. Результаты исследования могут быть использованы государственными органами, научными и бизнес-сообществами для разработки стратегий устойчивого развития Арктики, минимизации рисков и укрепления национальных интересов России в регионе. Работа имеет практическую значимость для формирования долгосрочной политики, направленной на обеспечение экономической и национальной безопасности России в условиях глобальных изменений и усиления конкуренции за ресурсы.

Ключевые слова

Арктика, экономическое развитие, национальная безопасность, ресурсы, национальные проекты, риски

Введение

Арктическая зона, обладающая колоссальным ресурсным потенциалом и стратегическим значением, играет ключевую роль в обеспечении экономической и национальной безопасности России. Этот регион является источником значительных запасов углеводородов, редкоземельных металлов и других полезных ископаемых, что делает его объектом пристального внимания как для национальных, так и для международных интересов. Однако освоение Арктики связано с рядом вызовов, включая экстремальные климатические условия, удаленность от основных экономических центров, высокие затраты на реализацию проектов, а также

растущую геополитическую напряженность. В условиях глобальных изменений, таких как переход к низкоуглеродной экономике и усиление конкуренции за ресурсы, актуальность изучения арктической тематики возрастает, что делает необходимым разработку комплексных стратегий, направленных на устойчивое развитие региона и минимизацию рисков.

Вопросы развития Арктической зоны и обеспечения национальной безопасности России изучаются отечественными и зарубежными исследователями. Среди ключевых авторов: Загорский А.В. [17] («Безопасность в Арктике», 2017), Иванов С.М. и Журавель В.П. [18] («Освоение Арктики ведущими государствами Азиатско-Тихоокеанского региона», 2016), Корзун В.А. [19] («Арктика: горячая пора», 2014), Никитина Е.Н. [20] («Меняющаяся Арктика», 2013), Гудев П.А. [21] («Перспективы формирования международного режима в Арктике», 2014), Чуркин С. и Чистяков А. [22] (проект «Главный фасад России»). Зарубежные исследования включают работы Управления геологической службы США (USGS) и материалы Арктического совета.

Экономический потенциал Арктики, включая оценку нефтегазовых проектов, анализируется в работах, связанных с проектами, такими как «Арктик СПГ 2» и «Приразломное», а также в исследованиях Управления геологической службы США (USGS), посвященных оценке ресурсов арктического шельфа [23].

Правовые и геополитические аспекты, включая вопросы расширения континентального шельфа России в Северном Ледовитом океане, освещаются в материалах Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (РФ), однако существующие исследования зачастую носят фрагментарный характер, сосредотачиваясь на отдельных аспектах арктической проблематики, что не позволяет сформировать целостное представление о вызовах и возможностях региона. Кроме того, многие работы не учитывают современных тенденций, таких как глобальная трансформация энергетических рынков и усиление санкционного давления на Россию, что требует актуализации подходов к изучению арктической тематики.

Целью данной статьи является анализ развития Арктической зоны как фактора обеспечения экономической и национальной безопасности России, а также оценка экономической целесообразности и результативности арктических проектов и рисков, связанных с их реализацией. Автор ставит задачу разработать комплексный подход к снижению угроз и укреплению безопасности в регионе, учитывая современные экономические, военно-политические и экологические вызовы.

Для достижения поставленной цели в статье применялись методы анализа научной литературы и нормативно-правовых актов, систематизации фактических данных, а также комплексного подхода для интеграции экономических, военно-политических и экологических аспектов. Кроме того, применялись технологии сопоставительного изучения данных для оценки рисков и разработки стратегий устойчивого развития Арктики.

Арктическая зона России, занимающая около 30% территории страны [1], представляет собой уникальный ресурсный кластер, имеющий стратегическое значение для обеспечения экономической и национальной безопасности государства. Ресурсный потенциал Арктики, включающий в себя огромные запасы углеводородов, редкоземельных металлов и других полезных ископаемых, является основой для долгосрочного экономического развития России. Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ [2], запасы Арктической зоны России оцениваются в 7,3 млрд тонн нефти, 55 трлн кубометров природного газа и 2,7 млрд тонн конденсата (рис. 1).

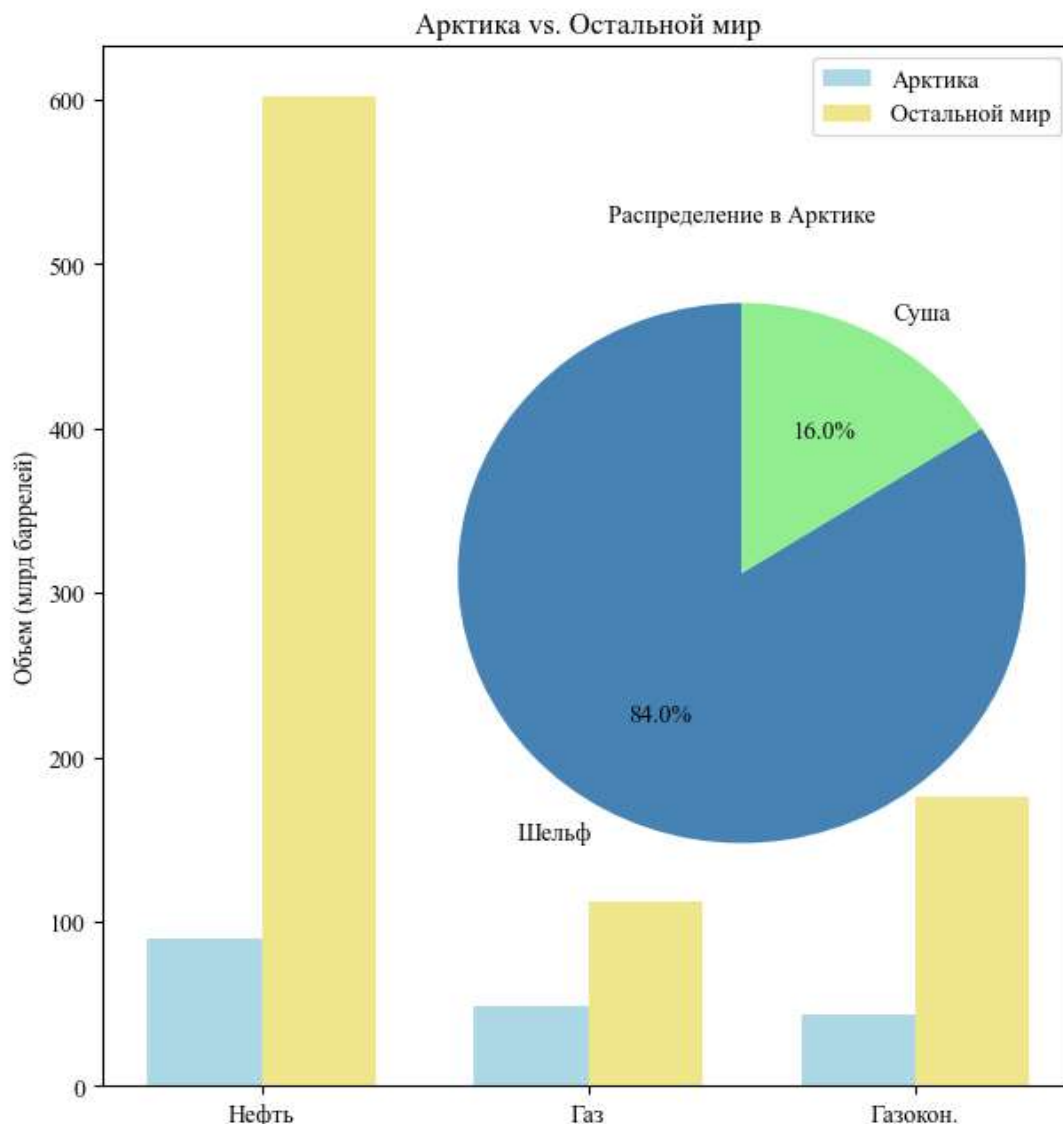


Рисунок 1 – Составлено авторами. Источник данных: Тяжелая и вязкая нефть различных секторов Арктики // Прикладная наука. – 2024. – URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/prikladnaya-nauka/865758-tyazhelaye-i-vyazkie-nefti-razlichnykh-sektorov-arktiki/> (дата обращения: 29.03.2025)

Эти показатели делают Арктику ключевым элементом в обеспечении энергетической безопасности страны, особенно в условиях глобального перехода к низкоуглеродной экономике, когда углеводороды продолжают играть важнейшую роль в мировой энергетике.

Экономическое значение Арктики для России невозможно переоценить, учитывая, что регион является не только источником сырьевых ресурсов, но и важным транспортным коридором благодаря Северному морскому пути (СМП). Освоение арктических месторождений, таких как Ямал СПГ и Приразломное¹, уже сегодня способствует увеличению экспортного потенциала страны и укреплению её позиций на мировом рынке энергоносителей. Однако разработка арктических ресурсов сопряжена с рядом вызовов, включая сложные климатические условия, необходимость внедрения инновационных технологий и высокие затраты на реализацию инфраструктурных проектов.

В условиях санкционного давления и ограниченного доступа к зарубежным технологиям, Россия вынуждена развивать и применять собственные научно-технические решения,

¹ Проект «Приразломное» // ПАО «Газпром». – URL: <https://www.gazprom.ru/projects/prirazlomnoye/> (дата обращения: 31.03.2025).

что делает арктические проекты не только экономически значимыми, но и стратегически важными для технологического суверенитета страны [4].

Интерес исследователей к Арктике обусловлен не только наличием ценных природных ресурсов, но и её стратегическим геополитическим положением. Арктика является зоной пересечения интересов ведущих мировых держав, включая Россию, США, Канаду, Норвегию и Данию. Российская Федерация, обладающая самой протяжённой береговой линией в Арктике (береговая линия простирается на 24140 километров² вдоль Северного Ледовитого океана и вод за Полярным кругом. Она охватывает Баренцево море, Карское море, море Лаптевых и Восточно-Сибирское море), активно отстаивает свои права на расширение континентального шельфа, что позволит получить доступ к дополнительным ресурсам.

По данным Геологической службы США [3], под арктическими льдами залегают около 22% мировых неразведанных запасов углеводородов, включая 90 млрд баррелей нефти и 48 трлн кубометров газа. Освоение этих ресурсов требует не только значительных инвестиций, но и разработки комплексных мер по снижению экологических рисков, что становится всё более важным в контексте глобальных климатических изменений и растущего внимания мирового сообщества к проблемам экологической устойчивости.

Экономическая оценка арктических проектов и их вклад в безопасность России

Ключевые национальные проекты в Арктической зоне Российской Федерации играют важнейшую роль в решении стратегических задач по обеспечению экономической и национальной безопасности, а также улучшению качества жизни населения. Среди наиболее значимых проектов выделяется развитие СМП, который становится глобальной транспортной артерией, связывающей Азию и Европу через арктические воды. В рамках этого направления реализуются масштабные инфраструктурные проекты, такие как строительство новых портов, обновление ледокольного флота России, создание логистических центров. Кроме того, особое внимание уделяется проектам в сфере добычи и переработки природных ресурсов, включая разработку месторождений нефти и газа, таких как «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ-2»³, что способствует укреплению позиций России на мировом энергетическом рынке. Эти проекты сопровождаются внедрением инновационных технологий, что особенно важно в условиях сурового арктического климата и сложной логистики (рис. 2).

Параллельно с экономическими инициативами развиваются социальные проекты, направленные на улучшение условий жизни и деятельности в арктических регионах. Это включает строительство энергоэффективного жилья, модернизацию медицинских и образовательных учреждений, а также создание современных транспортных узлов, таких как аэропорты и железнодорожные станции [5], [6]. Целью этих проектов является не только обеспечение комфорта для местного населения, но и привлечение специалистов, что особенно важно в условиях высокой миграции из арктических регионов. Однако реализация национальных проектов в Арктике сталкивается с рядом вызовов, включая высокую стоимость строительства, необходимость повышения экологической безопасности и адаптации проектов к специфическим климатическим условиям. Для решения этих задач требуется усиление государственной поддержки и привлечение частных инвестиций, что позволит сформировать арктические регионы более привлекательными для жизни и бизнеса.

² Изменения береговой линии. Глобальный обзор / Эрик Ч. Ф. Бёрд ; пер. с англ. Д. Д. Бадюкова ; под ред. д-ра геогр. наук П. А. Каплина. — Ленинград : Гидрометеиздат, 1990. — URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-Z12105859.pdf (дата обращения: 9.04.2025).

³ Проект «Арктик СПГ 2» // Официальный сайт проекта. — URL: <https://arcticspg.ru/> (дата обращения: 31.03.2025).

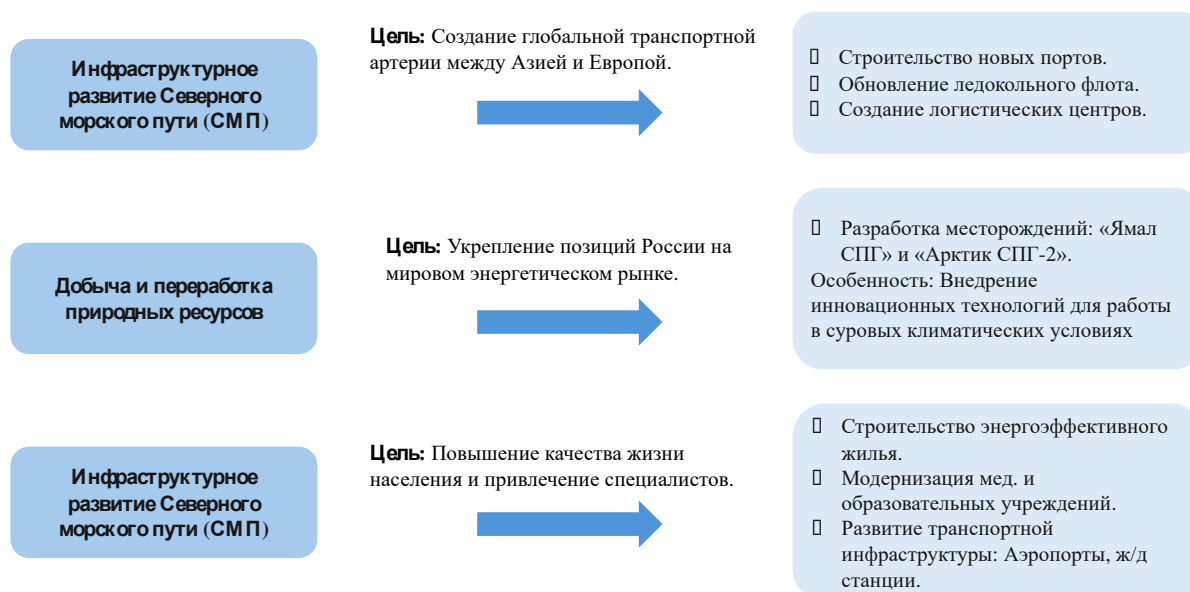


Рисунок 2 – Арктические проекты и их вклад в безопасность России. Составлено авторами

Проект «Ямал СПГ» представляет собой один из наиболее значимых арктических проектов России, как с точки зрения экономической эффективности, так и в контексте обеспечения национальной безопасности. Основой проекта является завод по сжижению природного газа, расположенный на полуострове Ямал, который начал свою работу в 2017 году и уже к 2020 году достиг мощности в 18,8 млн тонн СПГ в год⁴, что превысило запланированные показатели. Одной из ключевых особенностей проекта является его интеграция с СМП, что позволяет эффективно транспортировать сжиженный газ в Европу и Азиатско-Тихоокеанский регион, укрепляя позиции России на мировом рынке энергоносителей. С точки зрения экономической оценки, «Ямал СПГ» демонстрирует высокую рентабельность, несмотря на сложные климатические условия и высокие затраты на строительство, что подтверждается как объемом экспортных поставок, так и значительным вкладом в ВВП страны.

Инвестиции в проект составили порядка 26,9 млрд долларов [7], при этом значительная часть финансирования была привлечена благодаря участию международных партнеров, таких как Total и CNPC, что подчеркивает его глобальную значимость. Однако реализация проекта также сопровождается рядом рисков, включая санкционное давление и зависимость от внешних технологий, что требует дальнейшего развития отечественных технологических решений. В условиях глобального перехода к низкоуглеродной экономике, «Ямал СПГ» играет важную роль в обеспечении энергетической безопасности России, одновременно способствуя развитию инфраструктуры Арктической зоны и укреплению её геополитического положения.

Развитие Арктической зоны, выступая ключевым фактором обеспечения экономической безопасности России, обусловлено не только колоссальным ресурсным потенциалом региона, но и стратегической значимостью реализуемых проектов, которые, подобно «Ямал СПГ», демонстрируют высокую рентабельность, несмотря на сложные климатические условия и существенные инвестиционные затраты, что подтверждается их вкладом в ВВП страны и укреплением позиций на глобальных энергетических рынках. Эти проекты, помимо прямых экономических выгод, стимулируют развитие смежных отраслей, создавая мультипликатив-

⁴ Годовой отчет ПАО «НОВАТЭК», 2019 год. – URL: https://www.novatek.ru/common/upload/doc/investors/NOVATEK_AR2019_interactive_RUS.pdf (дата обращения: 31.03.2025).

ный эффект, и способствуют диверсификации источников дохода, снижая зависимость от менее устойчивых секторов, что особенно важно в условиях глобальной экономической трансформации. Более того, реализация арктических инициатив, сопровождающаяся развитием критически важной инфраструктуры, включая транспортные коридоры, энергетические сети и логистические узлы, усиливает интеграцию Арктической зоны в национальную экономическую систему, одновременно стимулируя социально-экономическое развитие местных сообществ через создание рабочих мест и привлечение высококвалифицированных специалистов, что снижает риски деградации территорий и укрепляет их устойчивость. Однако обеспечение экономической безопасности в рамках реализации арктических проектов напрямую зависит от их способности адаптироваться к ключевым вызовам, включая санкционное давление, технологические ограничения и динамику глобальных энергетических трендов. Данное обстоятельство актуализирует необходимость ускоренного развития национального технологического потенциала, а также формирования гибкой экономической политики, способной оперативно реагировать на изменения внешней среды. Такие меры позволят обеспечить долгосрочную стабильность и устойчивость национальной экономики в условиях усиливающейся глобальной конкуренции за ресурсы и рынки (рис. 3).

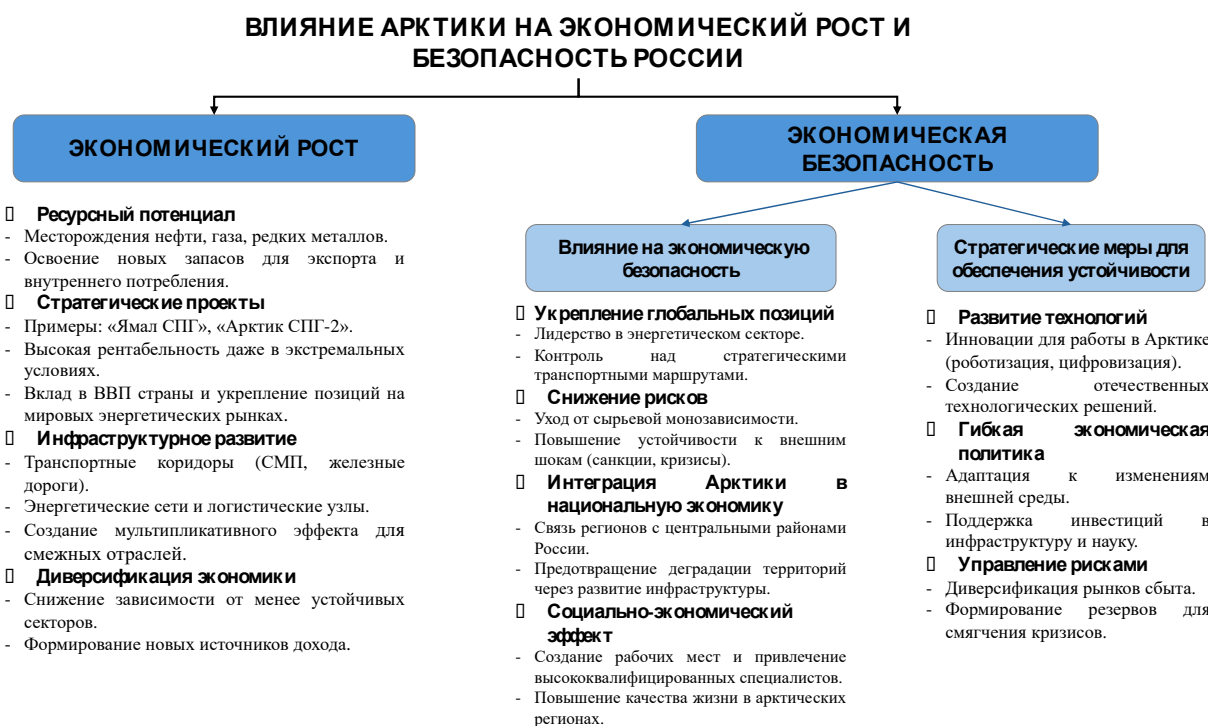


Рисунок 3 – Влияние развития Арктики на экономический рост и безопасность России

Таким образом, арктические проекты становятся не только драйверами экономического роста, но и важным инструментом укрепления экономической безопасности России.

Риски и угрозы национальной безопасности в Арктике и пути их снижения

Экономические вызовы реализации арктических проектов представляют собой сложный и многогранный вызов, обусловленный уникальными условиями региона, его удаленностью, климатической спецификой и геополитической напряженностью. Арктика, несмотря на свои колоссальные ресурсные запасы, остается территорией повышенного риска, где каждый проект требует значительных инвестиций, инновационных решений и тщательной проработки с точки зрения экономической целесообразности. Одной из ключевых угроз являются высокие затраты на освоение углеводородных ресурсов, связанные с экстремальными климатическими

условиями, необходимостью создания специализированной инфраструктуры и привлечения дорогостоящих технологий.

Помимо затрат на освоение ресурсов, значительную угрозу представляет зависимость от колебаний мировых цен на энергоносители, особенно в условиях глобальной перестройки энергетических рынков, связанной с переходом к низкоуглеродной экономике, где спрос на традиционные углеводороды может существенно снизиться, что ставит под вопрос рентабельность крупных арктических проектов, таких как «Ямал СПГ», где китайская CNPC владеет 20% акций, а Фонд Шелкового пути — 9,9%. Нестабильность на финансовых рынках и ограниченный доступ к международным инвестициям в связи с санкционным давлением на Россию, создают дополнительные препятствия для привлечения капитала, необходимого для реализации арктических инициатив, в то время как США усиливают военное присутствие в регионе, включая патрули в Баренцевом море и строительство современного военно-морского флота для его успешного функционирования в арктических условиях.

Еще одной значимой экономической угрозой является непроработанность логистической инфраструктуры, которая является ключевым элементом успешного освоения Арктики, где удаленность региона, отсутствие круглогодичной транспортной доступности и необходимость развития СМП как основного транспортного коридора требуют колоссальных инвестиций в строительство портов, ледокольного флота и других элементов инфраструктуры, что усугубляется конкуренцией со стороны других арктических государств, таких как США, Канада и Норвегия, активно развивающих свои арктические проекты. В условиях глобальной нестабильности и трансформации энергетических рынков ключевым фактором снижения экономических рисков становится диверсификация арктических проектов, включая развитие не только углеводородного сектора, но и других отраслей, таких как рыболовство, добыча редкоземельных металлов и развитие туризма. Для минимизации экономических угроз необходима выработка комплексного подхода, включающего как государственную поддержку, так и привлечение частных инвестиций, а также активное использование механизмов международного сотрудничества, несмотря на существующие геополитические разногласия, что позволит минимизировать экономические угрозы и обеспечить устойчивое развитие региона.

Усиление военного присутствия в Арктике со стороны стран НАТО, включая США, Канаду и Норвегию, является весьма значимым фактором риска. Это связано не только с борьбой за ресурсы, но и с использованием Арктики как стратегического плацдарма для размещения военных баз и систем наблюдения. По оценкам экспертов⁵, в настоящее время здесь расположено около 50 объектов военной инфраструктуры альянса, включая: 22 аэродрома (например, авиабаза Андейя в Норвегии); 23 военно-морские базы (включая порт Ном на Аляске, США); 4 радиолокационные станции (РЛС) для контроля воздушного и космического пространства. Норвегия — ключевой игрок с планами по развертыванию 8 новых РЛС (первая близ Осло к 2025 г.) и спутниковой станцией на авиабазе Андейя. США модернизируют базы на Аляске (Эйлсон, Форт Грили) и в Гренландии (авиабаза Туле), строят глубоководный порт Ном. Дания, Финляндия, Швеция — предоставляют доступ к своим военным объектам после вступления в НАТО. В ответ Россия активно модернизирует свои арктические военные объекты («Арктический трилистник», «Северный Клевер») и модернизация Северного флота [9], включая восстановление старых баз и строительство новых, что, с одной стороны, усиливает обороноспособность, но с другой - повышает вероятность эскалации напряженности. В таких условиях важно укреплять международное сотрудничество и создавать механизмы для предотвращения конфликтов, включая переговоры по вопросам демаркации границ и совместного использования ресурсов.

⁵ Сюань, Л. Проблемы укрепления безопасности Российского севера в условиях военной активности НАТО / Л. Сюань, В. Ф. Печерица. - Текст : электронный // Азиатско-тихоокеанский регион: экономика, политика, право. - 2024. - Т. 26, № 2. - С. 76-91. - URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_67914720_26281411.pdf

Экологические угрозы и необходимость защиты окружающей среды также занимают важное место в обеспечении национальной безопасности России в Арктике. Разработка арктических ресурсов сопряжена с высокими экологическими рисками, включая возможность разливов нефти [10], загрязнение морских и наземных экосистем, а также ускорение таяния ледников из-за антропогенной активности. В условиях хрупкости арктической природы любые инциденты могут привести к катастрофическим последствиям не только для экологии, но и для экономики региона. Например, крупный разлив нефти может нанести непоправимый ущерб рыболовству, туризму и традиционному укладу жизни коренных народов. Для минимизации экологических рисков необходимо внедрение строгих экологических стандартов, использование передовых технологий для предотвращения аварий, а также развитие системы экологического мониторинга, что позволит своевременно выявлять и устранять угрозы.

Национальная безопасность в Арктике также тесно связана с защитой ресурсов и инфраструктуры, которые являются основой экономического развития региона. В условиях удаленности и слаборазвитой инфраструктуры арктические объекты становятся уязвимыми для террористических актов, кибератак и других форм угроз [11]. Например, атака на ключевые объекты, такие как нефте- и газопроводы, порты или объекты энергетики, может парализовать экономическую активность в регионе и нанести значительный ущерб национальной безопасности [12]. Для предотвращения таких угроз необходимо развитие комплексной системы безопасности, включающей как физическую защиту объектов, так и создание киберзащищенной инфраструктуры, способной противостоять современным вызовам (табл. 1).

Таблица 1 – Комплекс рисков и вызовов в ключевых сферах деятельности. Составлено авторами

Направления деятельности	Риски и вызовы
Экономические риски	1. Высокая стоимость проектов (климат, инфраструктура, технологии). 2. Зависимость от цен на энергоносители и санкций. 3. Логистические пробелы: слаборазвитый СМП, конкуренция с США, Канадой, Норвегией.
Военно-политические вызовы	1. Усиление военного присутствия НАТО (базы, флот, системы наблюдения). 2. Территориальные споры (шельф, хребты Ломоносова/Менделеева). 3. Риск эскалации из-за модернизации российской военной инфраструктуры.
Экологические угрозы	1. Разливы нефти, загрязнение экосистем, таяние ледников. 2. Уязвимость коренных народов и традиционных отраслей (рыболовство, туризм).
Защита инфраструктуры	1. Риски кибератак, терроризма, техногенных аварий. 2. Удаленность и слабая инфраструктура → сложность быстрого реагирования.

Комплексный подход к снижению рисков и поддержанию национальной безопасности в Арктике предполагает сочетание экономических, военно-политических и экологических мер. Важно не только развивать арктическую инфраструктуру и модернизировать военный потенциал, но и активно использовать международные механизмы для предотвращения конфликтов и защиты окружающей среды. Разработка стратегий устойчивого развития, учитывающих как экономические интересы, так и экологические ограничения, позволит обеспечить долгосрочную стабильность и безопасность Арктического региона. В условиях глобальной нестабильности и трансформации мировой энергетической системы Арктика остается стратегически важным регионом, где успешное управление рисками становится ключом к обеспечению национальной безопасности России.

Военно-политические риски в Арктической зоне представляют собой серьезный вызов для обеспечения национальной безопасности России, учитывая стратегическое значение региона и усиливающуюся геополитическую напряженность. Одной из ключевых проблем является отсутствие четко установленных границ континентального шельфа, что приводит к территориальным спорам между приарктическими государствами, включая Россию, США, Канаду, Норвегию и Данию.

Россия неоднократно подавала заявки в Комиссию ООН по границам континентального шельфа [13], стремясь обосновать свои претензии на дополнительные территории, такие как хребты Ломоносова и Менделеева, что вызывает напряженность в отношениях с другими странами.

Развитие системы экологического мониторинга, внедрение технологий предотвращения аварий и активное участие в международных экологических инициативах, таких как программы по сокращению выбросов и восстановлению экосистем, являются ключевыми элементами обеспечения экологической безопасности в Арктике, что, в свою очередь, способствует устойчивому развитию региона и защите его уникальной природы.

Арктика, как стратегически важный регион, привлекает значительное внимание с точки зрения инвестиционной активности. Это обусловлено её ключевой ролью в обеспечении энергетической и национальной безопасности России, а также высоким ресурсным потенциалом. Существенная доля всех арктических инвестиций приходится именно на российскую часть региона, что наглядно представлено на диаграмме (рис. 4).

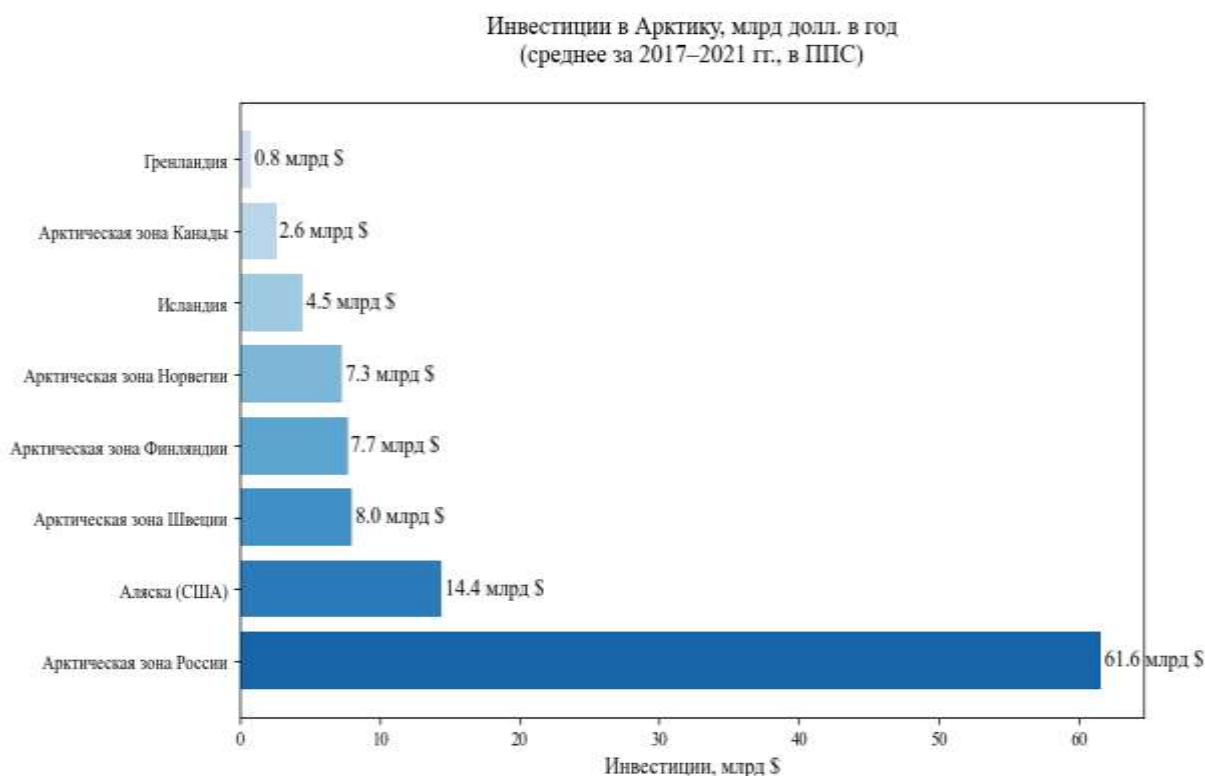


Рисунок 4 – Составлено авторами. Источник данных: Overview of Russia's Investments in the Arctic [Электронный ресурс]. – Business Index North, 2024. – URL: https://businessindexnorth.com/sites/b/businessindexnorth.com/files/2024/09/overview_of_russias_investments_in_the_arctic.pdf (дата обращения: 10.04.2025)

Ресурсы не только укрепляют энергетическую независимость страны, но и позиционируют её как одного из ведущих игроков на глобальном энергетическом рынке. Развитие арктических проектов, таких как добыча и экспорт природного газа, а также формирование новых

транспортных маршрутов, включая СМП, способствует снижению зависимости России от традиционных логистических коридоров и укрепляет её геополитическое положение.

Переход на использование сжиженного природного газа (СПГ) [8] как более экологически чистого источника энергии позволяет России адаптироваться к глобальным трендам низкоуглеродной экономики, сохраняя конкурентоспособность на международной арене и одновременно снижая риски, связанные с изменением климата и экологическими ограничениями. Однако обеспечение энергетической безопасности в Арктике сопряжено с рядом вызовов, включая сложные климатические условия, недостаток инфраструктуры и зависимость от импортных технологий, что требует значительных инвестиций в развитие отечественного технологического потенциала и создание устойчивых систем управления рисками, способных минимизировать воздействие внешних факторов, таких как санкции или колебания мировых цен на энергоносители.

Защита национальной безопасности в Арктике напрямую связана с защитой ресурсов и инфраструктуры, которые являются основой экономического развития и геополитического влияния России в регионе. Удаленность региона, слаборазвитая инфраструктура и экстремальные климатические условия делают арктические объекты уязвимыми для различных угроз, включая террористические акты, кибератаки, природные катаклизмы и техногенные аварии. Например, атака на ключевые объекты, такие как нефте- и газопроводы, порты или объекты энергетики, может парализовать экономическую активность в регионе и нанести значительный ущерб национальной безопасности. Для минимизации этих рисков необходимо создание комплексной системы безопасности, включающей физическую защиту объектов, внедрение современных технологий мониторинга и предупреждения угроз, а также развитие киберзащищенной инфраструктуры, способной противостоять современным вызовам.

Развитие СМП как ключевого транспортного коридора требует значительных инвестиций в ледокольный флот, портовую инфраструктуру и системы навигации, что, в свою очередь, способствует укреплению экономической и транспортной безопасности России в Арктике.

Комплексный подход к снижению рисков и укреплению безопасности в Арктике предполагает интеграцию экономических, военно-политических, экологических и инфраструктурных мер, направленных на обеспечение устойчивого развития региона и защиту национальных интересов России. Подобная стратегия включает разработку стратегий, учитывающих как текущие угрозы, так и долгосрочные вызовы, а также активное использование международных механизмов сотрудничества для урегулирования спорных вопросов и обеспечения стабильности в регионе (табл. 2).

Таблица 2 – Меры урегулирования спорных вопросов. Составлено авторами

Аспект	Меры урегулирования
Экономический	Диверсификация арктических проектов, развитие инфраструктуры, привлечение инвестиций, снижение зависимости от колебаний мировых цен
Военно-политический	Модернизация военной инфраструктуры, урегулирование территориальных споров, укрепление международного сотрудничества в Арктическом совете
Экологический	Внедрение строгих экологических стандартов, развитие систем мониторинга, использование технологий для предотвращения аварий
Инфраструктурный	Создание комплексной системы безопасности объектов, развитие СМП, укрепление киберзащищенной инфраструктуры
Международное сотрудничество	Участие в международных инициативах, переговоры по урегулированию споров, обмен технологиями и опытом

Данный комплексный подход позволит минимизировать риски, укрепить национальную безопасность и обеспечить устойчивое развитие Арктики, что является ключевым условием для реализации стратегических интересов России в регионе.

Заключение

Выводы и заключение статьи подтверждают, что развитие Арктической зоны является стратегически важным фактором обеспечения экономической и национальной безопасности России.

Проведенный анализ показал, что Арктика обладает колоссальным ресурсным потенциалом, включающим значительные запасы углеводородов, редкоземельных металлов и других полезных ископаемых, что делает ее ключевым элементом экономического развития страны. На примере проекта «Ямал СПГ», продемонстрирована высокая экономическая эффективность арктических инициатив, которые не только способствуют укреплению экономической безопасности, но и усиливают позиции России на глобальном энергетическом рынке. Однако реализация арктических проектов сопряжена с серьезными рисками, включая экономические, военно-политические и экологические угрозы, которые требуют комплексного подхода к их снижению.

В статье предложены меры для реализации стратегий, направленных на укрепление национальной безопасности через диверсификацию проектов, модернизацию военного потенциала, внедрение экологических стандартов и развитие международного сотрудничества.

Полученные результаты могут быть использованы государственными органами, научными и бизнес-сообществами для разработки стратегий устойчивого развития Арктики, минимизации рисков и укрепления экономической и национальной безопасности.

Перспективы дальнейших исследований связаны с углубленным изучением экономической эффективности новых арктических проектов, анализом взаимодействия между экологическими и экономическими аспектами освоения региона, а также поиском инновационных решений для снижения рисков и повышения устойчивости арктической инфраструктуры в условиях глобальных изменений [14, 15, 16].

Библиография

1. Развитие международного правового регулирования Арктики: от исторических корней к перспективам будущего // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiie-mezhdunarodnogo-pravovogo-regulirovaniya-arktiki-ot-istoricheskikh-korney-k-perspektivam-buduschego>.
2. Главная кладовая страны: какие запасы скрыты в недрах Арктики // Министерство природных ресурсов и экологии РФ. – URL: [https://www.mnr.gov.ru/press/news/glavnaya_kladovaya_strany_kakie_zapasy_skrity_v_nedрах_arktiki/?sphrase_id=1094796].
3. First-ever release of USGS offshore arctic resource assessment // Offshore. – 2009. – URL: [<https://www.offshore-mag.com/home/article/16758264/first-ever-release-of-usgs-offshore-arctic-resource-assessment>].
4. К вопросу первопроходства в истории освоения Арктики // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-pervoprohodstva-v-istorii-osvoeniya-arktiki>.
5. Годовой отчет ПАО «НОВАТЭК» за 2019 год. – URL: https://www.novatek.ru/common/upload/doc/investors/NOVATEK_AR2019_interactive_RUS.pdf.
6. Changes in the Arctic: Background and Issues for Congress // Congressional Research Service. – URL: <https://sgp.fas.org/crs/misc/R41153.pdf>.
7. Повышение инвестиционной привлекательности нефтегазовых проектов в Арктике // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-investitsionnoy-privlekatelnosti-neftegazovyh-proektov-v-arktike>.
8. Ресурсный состав Арктики: сложности добычи и перспективы ее развития // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/resursnyy-sostav-arktiki-slozhnosti-dobychi-i-perspektivy-ee-razvitiya>.

9. Об итогах Всероссийской научно-практической конференции «Безопасность российской Арктики: исторические, геополитические, экологические, технико-экономические аспекты» // КиберЛенинка. – URL: [<https://cyberleninka.ru/article/n/ob-itogah-vserossiyskoynauchno-prakticheskoy-konferentsii-bezopasnost-rossiyskoj-arktiki-istoricheskie-geopoliticheskie/viewer>].

10. Тяжелая и вязкая нефть различных секторов Арктики // Прикладная наука. – 2024. – URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/prikladnaya-nauka/865758-tyazhelye-i-vyazkie-nefti-razlichnykh-sektorov-arktiki/>.

11. Экономика Севера и национальная безопасность России // КиберЛенинка. – URL: [<https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-severa-i-natsionalnaya-bezopasnost-rossii>].

12. Цифровизация как фактор развития целевых арктических субпространств // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-kak-faktor-razvitiya-tselevykh-arkticheskikh-subprostranstv>.

13. Диалог по заявке РФ на расширение континентального шельфа в Северном Ледовитом океане идет продуктивно // Министерство природных ресурсов и экологии РФ. – URL: [https://www.mnr.gov.ru/press/news/dialog_po_zayavke_rf_na_rasshirenie_kontinentalnogo_shelfa_v_severnom_ledovitom_okeane_idet_produktno/].

14. Развитие арктических проектов: экономические и экологические аспекты // ТЭК России. – 2023. – № 6. – URL: https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2023/6/1152/.

15. Think Arctic, Think Global 2021–2023 // Arctic Russia. – URL: <https://as.arctic-russia.ru/analytics/think-arctic/think-arctic-think-global-2021-2023.pdf>.

16. Arctic Report Card 2022 // NOAA Arctic Program. – URL: https://arctic.noaa.gov/wp-content/uploads/2023/04/ArcticReportCard_full_report2022.pdf.

17. Загорский А.В., Безопасность в Арктике [Электронный ресурс] // Институт мировой экономики и международных отношений РАН. – URL: <https://www.imemo.ru/publications/info/bezopasnosty-v-arktike> (дата обращения: 13.04.2025).

18. Иванов С.М., Журавель В.П. Освоение Арктики ведущими государствами Азиатско-Тихоокеанского региона [Электронный ресурс] // Институт мировой экономики и международных отношений РАН. – URL: <https://www.imemo.ru/publications/info/osvoenie-arktiki-vedushtimi-gosudarstvami-aziatsko-tihookeanskogo-regiona> (дата обращения: 13.04.2025).

19. Корзун В.А. Арктика: горячая пора // Прямые инвестиции. – 2014. – № 4 (144). – С. 38–43. – URL: <https://www.imemo.ru/publications/info/arktika-goryachaya-pora-tekst-va-korzunryamie-investitsii-2014-4144-s-38-43> (дата обращения: 13.04.2025).

20. Никитина Е.Н., Соколенко В.Э. Большие вызовы в Арктике: Адаптация к изменению климата [Электронный ресурс] // Институт мировой экономики и международных отношений РАН. – URL: <https://www.imemo.ru/publications/info/bolyshie-vizovi-v-arktike-adaptatsiya-k-izmeneniyu-klimata> (дата обращения: 13.04.2025).

21. Гудев П.А. Новые риски и возможности межгосударственного сотрудничества в Арктике [Электронный ресурс] // Институт мировой экономики и международных отношений РАН. – URL: <https://www.imemo.ru/publications/info/novie-riski-i-vozmozhnosti-mezhgosudarstvennogo-sotrudnichestva-v-arktike> (дата обращения: 13.04.2025).

22. Русское Географическое Общество, Ключи от Арктики: как современные исследователи открывают её заново [Электронный ресурс] // Русское географическое общество. – URL: <https://rgo.ru/activity/redaction/articles/klyuchi-ot-arktiki-kak-sovremennye-issledovateli-otkryvayut-eye-zanovo/> (дата обращения: 13.04.2025).

23. Arctic Energy Resources: A Review of Recent Developments [PDF] // U.S. Geological Survey. – 2024. – URL: <https://pubs.usgs.gov/fs/2024/3015/fs20243015.pdf> (дата обращения: 13.04.2025).

**DEVELOPMENT OF THE ARCTIC ZONE AS A FACTOR IN ENSURING RUSSIA'S
ECONOMIC AND NATIONAL SECURITY: ECONOMIC ASSESSMENT OF PROJECTS
AND RISKS**

Godlevsky P.P., Miroshnikov N.I., Belousova E.D.

Financial University under the Government Of the Russian Federation

Abstract

The article is devoted to a comprehensive analysis of the development of the Arctic zone as a key factor in ensuring Russia's economic and national security. The study examines the region's resource potential, which includes vast reserves of hydrocarbons, rare earth metals, and other mineral resources, and their contribution to the economic and energy security of the state. Particular attention is paid to key national projects, such as "Yamal LNG" (liquefied natural gas), which demonstrate high economic efficiency and strengthen Russia's position in the global energy market. The article also considers the main risks and threats associated with the implementation of Arctic projects, including economic challenges caused by the high cost of resource development and dependence on fluctuations in global energy prices, military-political threats related to territorial disputes and the increased military presence of NATO (North Atlantic Treaty Organization) countries, as well as environmental threats such as environmental degradation and accelerated glacier melting. A comprehensive approach is recommended to minimize risks and enhance national security, involving project diversification, infrastructure modernization, the introduction of stringent environmental standards, and the strengthening of international cooperation within the Arctic Council. The results of the study can be used by government agencies, scientific and business communities to develop strategies for the sustainable development of the Arctic, minimize risks, and strengthen Russia's national interests in the region. The work has practical significance for shaping long-term policies aimed at ensuring Russia's economic and national security in the context of global changes and increasing competition for resources.

Keywords

Arctic, economic development, national security, resources, national projects, risks