

Роль транспортно-логистической инфраструктуры Северного морского пути в устойчивом развитии Арктической зоны Российской Федерации*

The Role of the Northern Sea Route's Transport and Logistics Infrastructure in the Sustainable Development of the Arctic Zone of the Russian Federation

О. КОМПАНИЙЦЕВА

Компанийцева Оксана Вячеславовна, канд. экон. наук, доцент Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского. ORCID: 0009-0000-0068-0411. E-mail: oks1@yandex.ru

Развитие Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) предполагает формирование устойчивой транспортно-логистической инфраструктуры как системообразующего фактора социально-экономического роста. Северный морской путь (СМП), выступая ключевой транзитной магистралью, значительно повышает связанность территорий, снижает логистические издержки и формирует инвестиционно привлекательное пространство. В статье рассмотрены ключевые проблемы и ограничения развития транспортной инфраструктуры АЗРФ, проанализированы возможные сценарии ее трансформации с учетом стратегических приоритетов, инвестиционной политики и геополитических факторов. Обосновывается роль СМП как точки роста и инфраструктурного ядра, вокруг которого может формироваться экосистема устойчивого развития с участием государства, бизнеса и международных партнеров. Предложены направления совершенствования инвестиционного климата, поддержка малых и средних предприятий, институциональное сопровождение логистических проектов в Арктике.

Ключевые слова: Арктическая зона, Северный Морской Путь, транспортно-логистическая инфраструктура, устойчивое развитие, логистика.

The development of the Arctic Zone of the Russian Federation (AZRF) requires the establishment of a sustainable transport and logistics infrastructure as a system-forming factor of socio-economic growth. The Northern Sea Route (NSR), as a key transit corridor, significantly enhances territorial connectivity, reduces logistics costs, and creates an investment-attractive environment. This article examines the main challenges and constraints facing the development of transport infrastructure in the AZRF and analyzes potential transformation scenarios based on strategic priorities, investment policies, and geopolitical factors. The NSR is justified as a strategic growth node and infrastructural core around which an ecosystem of sustainable development can be formed with the participation of the state, business, and international partners. The paper proposes directions for improving the investment climate, supporting small and medium-sized enterprises, and strengthening institutional support for logistics projects in the Arctic.

Key words: Arctic Zone, Northern Sea Route, transport and logistics infrastructure, sustainable development, logistics.

Введение

Развитие Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) входит в число стратегических приоритетов государственной политики, направленных на обеспечение национальной безопасности, освоение природных ресурсов и формирование новых точек экономического роста. Особое значение в этом процессе приобретает создание современной транспортно-логистической инфраструктуры, обеспечивающей связанность территорий, снижение транз-

* Ссылка на статью: Компанийцева О.В. Роль транспортно-логистической инфраструктуры Северного морского пути в устойчивом развитии Арктической зоны Российской Федерации // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 3. С. 42–46. DOI: 10.34773/EU.2025.3.7.

акционных издержек и поддержку хозяйственной активности в условиях экстремальных природно-климатических факторов.

Северный морской путь (СМП) рассматривается в государственной стратегии как ключевая транспортная артерия, способная обеспечить устойчивую интеграцию арктических территорий в общероссийское и международное экономическое пространство [5; 10]. Ускорение оборота грузов, развитие логистических центров, цифровизация транспортных операций и модернизация портовой инфраструктуры формируют предпосылки для комплексного освоения региона.

Несмотря на значительный потенциал, развитие транспортно-логистической инфраструктуры АЗРФ сталкивается с рядом ограничений. Среди них – высокая капиталоемкость инфраструктурных проектов, транспортная недоступность ряда районов, технологическая изолированность и институциональная фрагментарность [2; 8]. Низкая плотность населения, отсутствие региональных рынков и высокая зависимость от сезонных условий дополнительно сдерживают приток инвестиций и ограничивают эффективность хозяйственной деятельности.

В сложившихся условиях возрастает значимость формирования координированной инвестиционной и логистической политики, основанной на комплексном подходе к освоению Арктики. Целью настоящей статьи является обоснование ключевой роли транспортно-логистической инфраструктуры Северного морского пути в обеспечении устойчивого развития АЗРФ. Для достижения поставленной цели в статье анализируются современные условия функционирования инфраструктуры региона, выделяются институциональные и экономические барьеры, предлагаются возможные сценарии развития, ориентированные на стратегические приоритеты России в Арктике.

Методология научного исследования

Исследование базируется на системном и междисциплинарном подходах, позволяющих рассматривать транспортно-логистическую инфраструктуру Арктической зоны Российской Федерации как совокупность взаимосвязанных физических, институциональных, организационных и цифровых компонентов, функционирующих в условиях высокой неопределенности и климатических рисков.

В рамках анализа применены следующие методы:

Сценарный анализ – для обоснования возможных вариантов развития инфраструктуры СМП с учетом уровня инвестиционного участия, степени внешнеэкономической интеграции и приоритетов национальной безопасности.

Экономический и институциональный анализ – для выявления барьеров, ограничивающих развитие транспортно-логистических объектов и потоков в регионе.

Функционально-структурный анализ – для определения роли отдельных элементов инфраструктуры (порты, транспортные коридоры, логистические хабы, системы обеспечения безопасности и связи) в формировании устойчивой логистической системы Арктики.

Компаративный подход – для сопоставления модели развития СМП с аналогичными международными проектами (Суэцкий и Панамский каналы) с целью выявления конкурентных преимуществ и геоэкономических рисков.

Информационную базу составили официальные статистические данные, отраслевые стратегические документы, научные публикации по тематике транспортно-логистического освоения Арктики, в том числе представленные в базе научных источников за 2020–2024 гг. (включая работы [1; 4; 9] и др.).

Результаты научного исследования

Значение транспортно-логистической инфраструктуры в развитии Арктической зоны. Формирование эффективной транспортно-логистической инфраструктуры является краеугольным элементом пространственного развития АЗРФ. Существующие ограничения, обусловленные удаленностью территорий, экстремальными климатическими условиями,

отсутствием устойчивой транспортной связанности, требуют создания системной логистической платформы, обеспечивающей:

- физический доступ к природным ресурсам;
- бесперебойное снабжение территорий (включая северный завоз);
- межрегиональную связанность и экспортную направленность транспортных потоков.

Особое значение приобретает Северный морской путь, способный сократить время доставки грузов между странами Азии и Европы на 30–40 % по сравнению с традиционными маршрутами через Суэцкий канал. Кроме того, СМП обеспечивает логистическую связку между внутренними регионами России и арктическими портами, что усиливает их интеграцию в единое экономическое пространство.

Барьеры развития транспортной инфраструктуры СМП. Несмотря на стратегическую значимость, развитие инфраструктуры СМП сдерживается рядом факторов:

- высокая капиталоемкость проектов и длительные сроки окупаемости;
- слабая диверсификация логистических потоков и ограниченный набор транспортных решений;
- дефицит частных инвестиций вследствие повышенных рисков и отсутствия полноценного институционального сопровождения;
- сложность формирования межведомственного управления логистическими проектами;
- отсутствие устойчивой цифровой инфраструктуры в ряде арктических районов [2; 5].

В этих условиях логистика превращается из вспомогательной функции в фактор стратегического планирования, напрямую влияющий на инвестиционную привлекательность региона, производственную рентабельность и качество жизни населения.

Сценарии развития инфраструктуры Северного морского пути. С учетом текущих вызовов и геополитической ситуации можно выделить три возможных сценария развития СМП.

Сценарий 1 (автономный, внутренний) – ориентирован на приоритетное участие государства и российских инвесторов, акцент – на оборонную безопасность, ресурсное самообеспечение и ограниченную внешнеэкономическую интеграцию.

Сценарий 2 (интернационализированный) – предполагает активное участие иностранных партнеров, транснациональные проекты, цифровую логистику, внешнюю кооперацию и доступ на международные рынки.

Сценарий 3 (гибридный) – сочетание национальных интересов с частичной интеграцией в международные логистические цепочки. Обеспечивает баланс между безопасностью, устойчивостью и экономической эффективностью.

Преимущественным для России представляется третий сценарий, поскольку он позволяет выстроить многоуровневую модель инфраструктурного развития с участием государства, бизнеса и международных партнеров.

Институциональные и инвестиционные предпосылки. Реализация инфраструктурных проектов в Арктике требует координированной инвестиционной политики. Основные направления:

- создание механизмов государственного софинансирования и гарантий;
- развитие инструментов ГЧП с учетом отраслевых и региональных особенностей;
- снижение административных барьеров и обеспечение «одного окна» для инвесторов;
- формирование логистических кластеров с институциональной поддержкой;
- стимулирование МСП, вовлеченного в логистические и сервисные цепочки [4; 8].

Решающее значение имеет институциональное сопровождение инвестиционных проектов, включающее нормативную поддержку, правовую защиту и устойчивые формы взаимодействия бизнеса и власти.

Научная дискуссия

Проведенный анализ показал, что Северный морской путь представляет собой не только логистическую артерию федерального значения, но и многофункциональную инфраструктурную платформу, на основе которой возможно развитие кластерной экономики в Арктической

зоне. Его значение выходит за рамки транспортной функции – СМП становится элементом национальной конкурентоспособности, инструментом внешнеэкономической политики и фактором пространственной связанности территории России.

Ключевые результаты анализа:

Выявлена системная зависимость социально-экономического развития АЗРФ от состояния и масштабов развития транспортной инфраструктуры. Логистическая доступность определяет возможность вовлечения территорий в хозяйственный оборот и влияет на инвестиционную активность.

Установлено, что инфраструктурная модернизация требует комплексного институционального обеспечения, включая систему управления рисками, правовую поддержку, цифровую трансформацию и устойчивое финансирование. Только при условии институционального сопровождения возможно минимизировать проектные риски и обеспечить возвратность вложений.

Обосновано, что эффективным является гибридный сценарий развития СМП, сочетающий внутренние и международные инвестиции, использование кооперационных моделей взаимодействия, учет интересов государства и бизнеса. Такой подход позволяет не только реализовать проекты, но и укрепить позиции России в Арктике.

Выявлена потребность в разработке единых стандартов и стратегий по логистическому освоению Арктики, включая механизмы экологической и социальной устойчивости, защиту интересов коренных народов, устойчивую занятость и расширение социальной инфраструктуры.

Полученные результаты подтверждают необходимость перехода от фрагментарных решений к стратегическому системному планированию развития транспортно-логистической инфраструктуры в Арктике, опирающемуся на реалистичную оценку рисков, комплексный учет факторов и межуровневую координацию участников.

Заключение

Развитие транспортно-логистической инфраструктуры Северного морского пути выступает ключевым условием устойчивого социально-экономического роста Арктической зоны Российской Федерации. СМП формирует не только логистический каркас региона, но и платформу для привлечения инвестиций, формирования новых производственных цепочек, интеграции в международные транспортные маршруты.

Проведенный анализ показал, что:

- инфраструктурное развитие невозможно без координированной инвестиционной политики, учитывающей риски и особенности Арктики;
- высокая капиталоемкость и институциональная сложность требуют участия государства в стимулировании частного капитала, создании условий для ГЧП и проектного финансирования;
- эффективным представляется гибридный сценарий развития, сочетающий внутренние и внешние источники инвестиций, ориентированный на баланс интересов безопасности и открытости;
- необходим системный подход к инфраструктурному планированию, включающий цифровизацию логистики, нормативную гармонизацию и поддержку устойчивых форм занятости.

Полученные результаты могут быть использованы в формировании государственной политики в области развития СМП, проектировании арктических транспортных коридоров, подготовке региональных программ и привлечении инвесторов в арктические проекты.

Литература

1. Барышникова Л.П., Загитова Л.Ф. Логистика Севера: вызовы нового времени // Управление стратегическим развитием основных сфер и отраслей народного хозяйства в условиях

современных вызовов: материалы Всеросс. научно-практич. конф. с междунар. участием, Донецк, 02–03 ноября 2023 г. Донецк, 2023. С. 322–327.

2. Дымова О.О. Вопросы системного развития транспортно-логистического потенциала Арктической зоны РФ // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2024. № 17. С. 50–56.

3. Катышева Е.Г. Реализация арктических нефтегазовых проектов как фактор роста грузовой потенциала Северного морского пути // Менеджмент, экономика, этика, технология - МЕ-ЕТ 2023: Тезисы докладов IX междунар. конф., Санкт-Петербург, 06–07 октября 2023 г. Санкт-Петербург: СПГУ, 2024. С. 33–36.

4. Коль О.Д. Устойчивое развитие транспортно-логистической инфраструктуры регионов Арктической зоны РФ: проблемы и перспективы // Вопросы устойчивого развития регионов: монография / Под ред. В.М. Разумовского, А.Г. Бездудной. Санкт-Петербург: СПбГЭУ, 2023. С. 129–137.

5. Лёвина А.И. Цифровая и логистическая инфраструктуры Арктической зоны: современное состояние исследований и пути развития / А.И. Лёвина, А.С. Дубгорн, А.М. Фадеев, С.Е. Калязина // Арктика и Север. 2024. № 56. С. 128–145.

6. Плахотнюк И.А. Транспортировка газа в арктических условиях // Молодой учёный года 2024: сборник статей XI Междунар. научно-исслед. конкурса, Пенза, 15 апреля 2024 г. Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. С. 43–46.

7. Сагина О.А. Значение Северного морского пути для пространственного освоения территории страны // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <https://esj.today/PDF/14ECVN524.pdf>

8. Скоробогатко К.Е. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры как способ обеспечения экономической безопасности Арктической зоны (на примере Ненецкого автономного округа) // Стратегии и инструменты управления экономикой: устойчивое развитие и технологическая трансформация: материалы X Междунар. научно-практич. конф., Санкт-Петербург, 18 мая 2022 г. Санкт-Петербург: Национальный исследовательский университет ИТМО, 2023. С. 379–384.

9. Тарасов В.В. Порт Найба – логистический проект Арктической зоны Республики Саха (Якутия) и ключевой хаб на Северном морском пути / В.В. Тарасов, А.С. Сеницына, В.Б. Мурзин // Логистика. 2024. № 1 (206). С. 38–45.

10. Цевенкова Е.О. Анализ транспортно-логистической инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации // Взгляд молодых ученых на подходы и алгоритмы управления пространственным развитием для повышения устойчивости, инновационности и конкурентоспособности экономики регионов / под. ред. С.В. Кузнецова, А.Д. Шматко; составители Л.В. Дорофеева, Н.А. Рослякова. СПб., 2024. С. 111–121. DOI: 10.62994/mold/2024/Tsevenkova.111-121.