

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ МОРСКОЙ ДОКТРИНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹

В. В. Безпалов, О. Н. Владимирова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути рассматривается как одно из направлений реализации Морской доктрины Российской Федерации и как условие повышения устойчивости арктической транспортной системы. Цель работы состоит в оценке соответствия фактической динамики инфраструктурного развития Северного морского пути задачам, закрепленным в Морской доктрине Российской Федерации, а также в определении направлений повышения транспортной отдачи созданного инфраструктурного потенциала. Исследование выполнено на основе нормативно-стратегического и статистико-экономического подходов. Авторами использованы положения Морской доктрины Российской Федерации, научные публикации и статистические данные за 2019–2025 гг., характеризующие общий грузооборот, транзитные перевозки, судоходную активность, портовую мощность, ледокольное обеспечение и финансовое сопровождение развития маршрута. В работе применены методы структурно-динамического анализа, сопоставления абсолютных и относительных изменений показателей, а также краткосрочной экстраполяции выявленных тенденций. Установлено, что развитие Северного морского пути сопровождается ростом транзитной активности и расширением портовой базы при сохранении диспропорции между созданной инфраструктурной мощностью и фактической грузовой нагрузкой. Выявлены ограничения, связанные с недостаточной устойчивостью грузовой базы, неравномерностью финансового обеспечения, возрастной структурой ледокольного флота и неполным использованием портовых мощностей. Обоснована необходимость перехода от преимущественного наращивания инфраструктурных мощностей к повышению результативности их использования за счет закрепления долгосрочной грузовой базы, развития регулярных арктических линий, обновления ледокольного флота, увязки финансирования с измеримыми транспортными результатами и формирования отечественного технологического обеспечения маршрута.

Ключевые слова: Северный морской путь, арктическая транспортная система, портовая инфраструктура, транзитные перевозки, ледокольный флот, грузовая база, арктическая логистика, транспортная связанность.

THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE WITHIN THE FRAMES OF REALIZING TASKS OF THE SEA DOCTRINE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Valery V. Bezpalov, Olga N. Vladimirova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The development of transport infrastructure of the Northern Sea Route makes up one element in realizing the Sea Doctrine of the Russian Federation and a condition of raising sustainability of the Arctic transport system. The goal of the research is to assess the compliance of the actual dynamics of the Northern Sea Route infrastructural development with tasks fixed in the Sea Doctrine of the Russian Federation and to identify trends of raising

¹ Статья выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России для РЭУ им. Г. В. Плеханова, проект № FSSW-2025-0006 «Создание комплексной методологии и разработка программно-аналитических решений оценки достижения стратегических целей национальной морской политики и анализа документов стратегического планирования в сфере морской деятельности».

transport return of the created infrastructure potential. The research was done on the basis of regulatory-strategic and statistical-economic approaches. The authors used provisions of the Sea Doctrine of the Russian Federation, academic publications and statistics for 2019-2025 that characterize total cargo turnover, transit cargo traffic, navigable activities, port capacity, ice-breaker support and finance accompanying of the route development. The following methods were used in the research: structural and dynamic analysis, comparison of absolute and relative indicator changing, short-term extrapolation of identified trends. It was found out that the development of the Northern Sea Route promotes a rise in transit activity and extension of port base while disproportion between the built infrastructure capacity and actual cargo load remains. The research identified restrictions connected with weak sustainability of the cargo base, uneven finance support, aged structure of the ice-breaking fleet and insufficient use of port capacities. The authors showed the necessity to pass from building-up infrastructure capacities to raising effectiveness of their use at the expense of assigning of long-term cargo base, development of regular arctic lines, renewal of the ice-breaking fleet, coordination of financing with measurable transport results and shaping the home technological support of the route.

Keywords: the Northern Sea Route, arctic transport system, port infrastructure, transit cargo, ice-breaking fleet, cargo base, arctic logistics, transport connection.

Введение

В Морской доктрине Российской Федерации (далее – Доктрина) развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути (СМП) выступает одним из приоритетных направлений реализации национальной морской политики Российской Федерации. Северный морской путь закреплён как национальная транспортная коммуникация, конкурентоспособная на мировом рынке, а его акватория отнесена к жизненно важным районам обеспечения национальных интересов страны. В связи с этим инфраструктурное развитие данного маршрута приобретает значение не только как отраслевая задача морского транспорта, но и элемент долгосрочного экономического и пространственного развития России. Его функционирование зависит от согласованной модернизации и совершенствования портовой, ледокольной, аварийно-спасательной, навигационной и береговой инфраструктуры. В Доктрине особое значение придается развитию портово-прибрежной инфраструктуры, управлению судоходством, созданию аварийно-спасательных центров и развитию обеспечивающего флота.

Значимость исследования усиливается изменением внешних условий морской деятельности России. В обстановке санкционных ограничений, технологических барьеров и переориентации внешнеторговых потоков транспортная инфраструктура Северного морского пути рассматрива-

ется как инструмент снижения зависимости от внешних логистических контуров. Поэтому исследование ее развития позволяет оценить соответствие фактических инфраструктурных изменений задачам, закреплённым в Морской доктрине Российской Федерации. Таким образом, актуальность работы обусловлена возрастающей ролью Северного морского пути в обеспечении внешнеторговой устойчивости, освоении арктических ресурсов и повышении транспортной связанности приморских территорий.

Основным инструментом исследования является структурно-динамический анализ, позволяющий рассмотреть развитие Северного морского пути через изменение взаимосвязанных количественных параметров. Прогнозная оценка сформирована на основе краткосрочной экстраполяции выявленных тенденций. Ограниченность статистического ряда, включающего семь годовых наблюдений, не позволяет рассматривать прогноз как самостоятельное долгосрочное предсказание развития Северного морского пути. В связи с этим он используется как аналитический ориентир, показывающий возможное направление изменения ключевых показателей при сохранении сложившихся условий.

Теоретическая основа исследования определяется положениями Морской доктрины Российской Федерации, в которой Северный морской путь рассматривается не как локальная транспортная линия, а

как национальная транспортная коммуникация, имеющая значение для обеспечения национальных интересов, пространственного развития Арктической зоны и повышения конкурентоспособности российского морского транспортного комплекса. В Доктрине развитие Северного морского пути увязано с комплексным развитием портово-прибрежной инфраструктуры, совершенствованием управления судоходством, навигационно-гидрографическим и гидрометеорологическим обеспечением, созданием аварийно-спасательных центров, а также развитием ледокольного, аварийно-спасательного и вспомогательного флотов. Таким образом, Северный морской путь выступает как системный объект экономического регулирования, где портовая мощность, флот, безопасность судоходства и грузовая база должны развиваться во взаимной зависимости [5].

Такой подход согласуется с рядом научных исследований, в которых Северный морской путь анализируется не только как морской маршрут, но и как основа арктической транспортной системы. Е. П. Башмакова и М. В. Ульченко рассматривают развитие Северного морского пути во взаимосвязи с инфраструктурой арктической транспортной системы и подчеркивают значение транспортной инфраструктуры для развития северных и арктических территорий России [1]. Близкая позиция представлена в работе В. П. Журавеля и В. П. Назарова, где Северный морской путь раскрывается через его современное состояние, проблемы и перспективы дальнейшего развития [4]. Общим для данных подходов является признание того, что экономическая эффективность маршрута не может быть обеспечена только за счет географического преимущества, поскольку она зависит от состояния инфраструктуры, организации перевозок и устойчивости грузопотоков. Вместе с тем в научной литературе акценты расставляются по-разному. Д. О. Елисеев и Ю. В. Наумова связывают ограничения развития Северного морского пути с комплексом технологи-

ческих, организационных и управленческих проблем, препятствующих росту грузоперевозок [2]. С. Н. Леонов и Е. А. Заостровских, анализируя развитие Северного морского пути и активность Китая в Арктике, указывают, что расширение судоходства по трассе СМП основано преимущественно на российских грузах, тогда как международный транзит занимает сравнительно небольшую долю [7].

Отдельное значение имеет трактовка Северного морского пути как пространства согласования интересов. М. В. Иванова, К. П. Данилин и М. В. Кошкарев рассматривают СМП как ключевой фактор развития Арктической зоны Российской Федерации и одновременно как пространство, где должны быть согласованы государственные, региональные, корпоративные и социально-экономические интересы [5]. Данный подход дополняет положения Доктрины, поскольку показывает, что развитие маршрута не может быть сведено к строительству инфраструктурных объектов. Оно требует институциональной координации между государством, портовыми операторами, судоходными компаниями, грузоотправителями, регионами и предприятиями, обеспечивающими ледокольное, навигационное и технологическое сопровождение.

Сравнение доктринального и научного подходов показывает их содержательное совпадение в понимании комплексного характера развития Северного морского пути. Морская доктрина Российской Федерации задает стратегическую рамку, в которой маршрут определяется как национальная транспортная коммуникация и элемент обеспечения национальных интересов. Научные исследования конкретизируют данную рамку через анализ инфраструктурных, технологических, организационных и грузовых ограничений. Поэтому в настоящей работе развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути рассматривается как процесс, в котором ключевое значение имеет не только увеличение портовых мощностей и

объемов перевозок, но и согласование грузовой базы, ледокольного обеспечения, финансового механизма и системы управления арктическим судоходством.

Результаты исследования

Для оценки развития транспортной инфраструктуры Северного морского пути использованы показатели, отражающие транспортную нагрузку, транзитную функцию, интенсивность судоходства, портовую обеспеченность и финансово-инвестиционную основу развития маршрута. Такой подход позволяет рассматривать Северный морской путь не только как направление арктических перевозок, но и как единую транспортно-инфраструктурную систему, эффективность которой зависит от согласованности грузовой базы, портовых мощностей, транзитной активности, ледокольного обеспечения и ресурсного сопровождения. В качестве результативных показателей приняты общий и транзитный грузооборот. Первый показатель характеризует совокупный масштаб использования маршрута, второй – отражает степень реализации его транзитного потенциала. В качестве факторных показателей использованы количество транзитных рейсов, суммарная мощность морских портов в акватории Северного морского пути и объем финансового обеспечения федерального проекта «Развитие Северного морского пути». Дополнительно учитываются количество ледоколов, их возрастная структура, мощность и ледовый класс, поскольку для арктического судоходства ледокольное сопровождение является необходимым условием регулярности перевозок и фактического использования портовой инфраструктуры. Данные показатели позволяют сопоставить результаты функционирования маршрута с инфраструктурными, судоходными и инвестиционными условиями его развития.

Анализ выбранных показателей раскрывает, что развитие Северного морского пути в 2019–2025 гг. сопровождалось ростом транспортной активности при сохранении

несбалансированности между созданной инфраструктурной мощностью и фактической грузовой базой. Рассматриваемый период характеризует не только расширение перевозок, но и формирование инфраструктурного задела, отдача от которого пока реализована не в полном объеме.

В 2019–2025 гг. динамика общего грузооборота Северного морского пути характеризовалась умеренным ростом при сохранении ограниченной амплитуды изменений. За рассматриваемый период показатель увеличился на 17,5%, при этом его максимальное значение было зафиксировано в 2024 г., когда превышение уровня 2019 г. составило 20,3%. Такая траектория свидетельствует о сохранении устойчивой роли Северного морского пути в системе арктических перевозок, однако не указывает на формирование ускоренной модели роста. При существенном расширении инфраструктурной базы прирост совокупной транспортной нагрузки оставался сравнительно сдержанным, что позволяет сделать вывод о сохраняющейся зависимости маршрута от ограниченной грузовой базы и крупных проектных потоков.

Иная динамика наблюдалась в транзитном сегменте, где объем перевозок к 2025 г. увеличился почти в 8,9 раза по сравнению с уровнем 2019 г. Вместе с тем нулевое значение показателя в 2022 г. отражает высокую чувствительность транзитных перевозок к изменению внешне-экономических и геополитических условий. Последующее восстановление транзитного грузооборота связано с переориентацией перевозок и усилением восточного направления, однако достигнутый рост не означает завершеного формирования устойчивой транзитной модели. Транзитная функция Северного морского пути пока сохраняет зависимость от отдельных грузовых потоков, ограниченного числа направлений и нестабильности внешнего спроса, что сдерживает ее превращение в универсальный элемент международной и межрегиональной транспортной системы (рис. 1). Количество

транзитных рейсов за 2019–2025 гг. увеличилось на 178,4%, что существенно превышает темпы прироста общего грузооборота. Данное соотношение указывает на то, что расширение судоходной активности не обеспечивает пропорционального увеличения перевозимой массы и не может

рассматриваться как самостоятельный признак повышения эффективности использования маршрута. При такой динамике возрастает значение показателей коммерческой загрузки рейса, структуры перевозимых грузов и наличия обратного грузопотока.

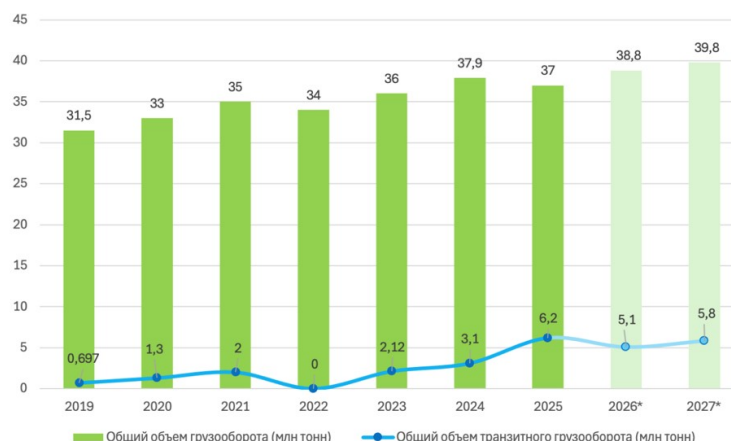


Рис. 1. Динамика общего объема грузооборота за 2019–2025 гг. (звездочкой отмечены прогнозные значения) [3; 8]

Сохранение разрыва между ростом числа транзитных рейсов и более сдержанной динамикой общего грузооборота указывает на наличие ограничений в использовании транспортного потенциала Северного морского пути. К их числу относятся недостаточная грузовая насыщенность части проходов, наличие балластных рейсов и слабая сформированность устойчивого

спроса на перевозки в обоих направлениях. Следовательно, дальнейшее развитие маршрута должно быть связано не только с увеличением интенсивности судоходства, но и с повышением средней загрузки рейсов, расширением номенклатуры перевозимых грузов и укреплением регулярности грузопотоков (рис. 2).

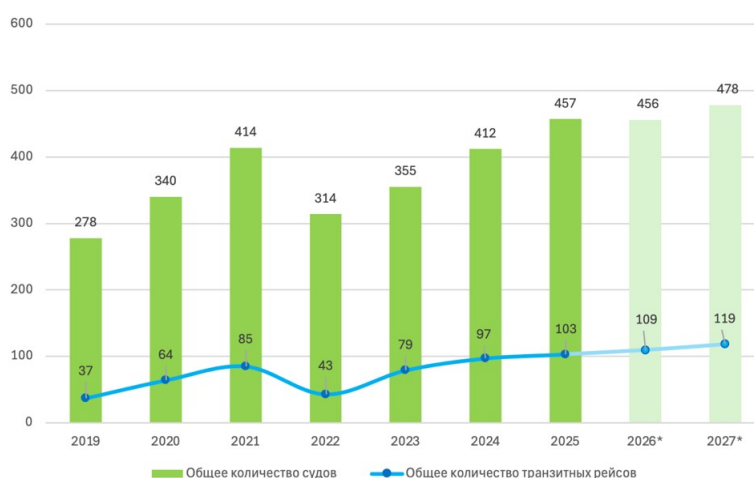


Рис. 2. Динамика общего количества судов за 2019–2025 гг. (звездочкой отмечены прогнозные значения) (в ед.) [3; 8]

Суммарная мощность морских портов в акватории Северного морского пути за рассматриваемый период увеличилась более чем в 2,5 раза. Наиболее существенное изменение произошло в 2024 г., когда показатель достиг 83 млн тонн и сохранился на данном уровне в 2025 г. Однако расширение портовой базы происходило значительно быстрее, чем рост фактической транспортной нагрузки. В результате коэффициент использования портовой мощности снизился с 98,4% в 2019 г. до 44,6% в 2025 г. Такая динамика указывает на формирование значительного резерва пропускной способности, который может рассматриваться как инфраструктурная предпосылка дальнейшего развития Северного морского пути. Вместе с тем сохранение низкой фактической загрузки портовых мощностей повышает значение вопросов окупаемости капиталоемких объектов, согласования портового развития с грузовой базой и обеспечения регулярных перевозок. Следовательно, дальнейшее развитие портовой инфраструктуры должно сопровождаться мерами, направленными на сокращение разрыва между созданной мощностью и ее фактическим использованием.

Ледокольное обеспечение выступает самостоятельным ограничителем использования созданной портовой мощности, поскольку пропускная способность Северного морского пути определяется не только береговой инфраструктурой, но и возможностью безопасного сопровождения судов в арктических ледовых условиях. В 2025 г. ледокольный флот России включал 41 ледокол, из которых 7 относились к атомному флоту ФГУП «Атомфлот», а 34 – к дизельному флоту ФГУП «Росморпорт». При этом структура флота неоднородна по возрасту, мощности и ледовому классу.

Наиболее мощную группу образуют атомные ледоколы проекта 22220 мощностью 60 000 кВт каждый, тогда как значительная часть дизельных ледоколов была построена в 1970–1980-е гг. и имеет существенно меньшую мощность. Это означает,

что развитие СМП требует не только увеличения портовых мощностей, но и обновления ледокольного флота, поскольку именно ледокольное сопровождение определяет регулярность навигации, предсказуемость сроков доставки и возможность расширения круглогодичных перевозок.

Финансовое обеспечение федерального проекта «Развитие Северного морского пути» имело неравномерную динамику. Максимальный объем финансирования был зафиксирован в 2020 г. и составил 129 439,9 млн рублей, после чего показатель снизился и в 2021–2025 гг. находился в более узком диапазоне. Такая траектория указывает на проектный характер инфраструктурных вложений. Их результат проявляется не одновременно с годом финансирования, поскольку строительство портовых объектов, развитие ледокольного сопровождения, навигационного обеспечения и береговой инфраструктуры имеют длительный инвестиционный цикл. Поэтому влияние финансового обеспечения на грузооборот требует оценки с учетом временного лага и последующей проверки статистических взаимосвязей (рис. 3).

Полученные результаты позволяют рассматривать современное развитие Северного морского пути как переход от преимущественного формирования инфраструктурного потенциала к необходимости повышения его фактической транспортной отдачи. Рост транзитной активности и расширение портовых мощностей создают основу для последующего увеличения перевозок, однако более сдержанная динамика общего грузооборота демонстрирует, что созданная инфраструктура пока не обеспечена сопоставимым расширением устойчивой грузовой базы. В этих условиях ключевое значение приобретает согласование инвестиционных решений с реальными параметрами спроса на перевозки. Недостаточная загрузка портовых мощностей, неравномерность финансового обеспечения и зависимость транзитного сегмента от отдельных грузовых потоков

указывают на необходимость перехода к более сбалансированной модели развития. Такая модель должна быть ориентирована на повышение использования созданной инфраструктуры, расширение номенкла-

туры перевозок, сокращение экономически неэффективных рейсов и формирование более устойчивой структуры грузопотоков.

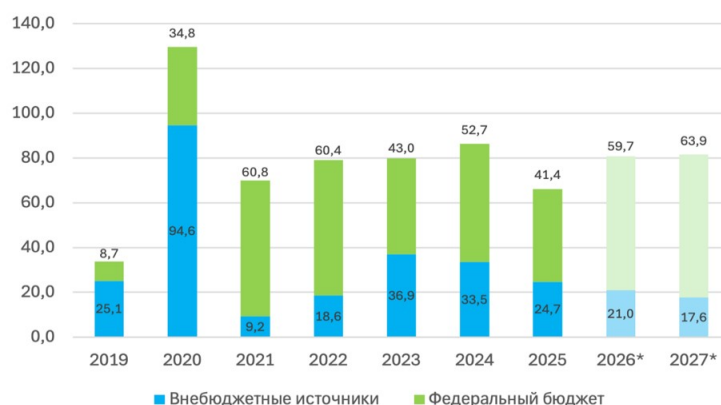


Рис. 3. Объем финансового обеспечения по годам реализации по федеральному проекту «Развитие Северного морского пути» за 2019–2025 гг. (звездочкой отмечены прогнозные значения) (в млрд руб.) [6]

Обсуждение

Полученные результаты демонстрируют, что развитие Северного морского пути находится в стадии перехода от формирования базовой инфраструктурной обеспеченности к задаче повышения ее фактической отдачи. Положительная динамика грузооборота, транзитного грузооборота и количества транзитных рейсов подтверждает расширение использования маршрута, однако несоразмерность между ростом портовой мощности и фактической транспортной нагрузкой указывает на наличие структурного разрыва. Его содержание заключается в том, что инфраструктурные возможности Северного морского пути растут быстрее, чем устойчивая грузовая база, способная обеспечить полную загрузку созданных мощностей. Данная ситуация во многом обусловлена спецификой арктического транспортного развития. В отличие от традиционных морских направлений Северный морской путь требует одновременного развития портов, ледокольного сопровождения, навигационно-гидрографического обеспечения, аварийно-спасательной инфраструктуры, су-

дов ледового класса и береговой логистики. Поэтому только увеличение портовой мощности не приведет к автоматическому росту перевозок. Морская доктрина Российской Федерации исходит из комплексного понимания данного процесса, поскольку связывает развитие Северного морского пути с портово-прибрежной инфраструктурой, системой управления судоходством, аварийно-спасательными центрами, ледокольным, аварийно-спасательным и вспомогательным флотом.

Снижение коэффициента использования портовой мощности имеет двойственную интерпретацию. С одной стороны, для арктической транспортной системы опережающее формирование портовой базы может рассматриваться как необходимый инфраструктурный резерв, обеспечивающий возможность последующего роста перевозок, обслуживания ресурсных проектов и адаптации к изменению направлений внешнеторговых потоков. С другой стороны, сохранение значительного разрыва между проектной мощностью и фактическим грузооборотом повышает нагрузку на экономику капиталов-

емких объектов, поскольку увеличивает период их окупаемости и снижает текущую отдачу вложенных ресурсов. В связи с этим дальнейшее развитие портовой инфраструктуры Северного морского пути должно быть ориентировано не только на увеличение пропускной способности, но и на повышение степени ее использования. Наибольшее значение приобретают расширение грузовой номенклатуры, закрепление регулярных перевозок, развитие обратной загрузки и включение арктических портов в устойчивые транспортно-логистические цепи. При таком подходе созданный инфраструктурный резерв может быть преобразован из потенциальной мощности в фактический фактор роста грузооборота.

Особое значение имеет динамика транзитного сегмента. Его рост после провала 2022 г. демонстрирует, что Северный морской путь способен адаптироваться к изменению внешнеэкономических условий и использовать восточное направление как один из источников восстановления транспортной активности. Вместе с тем транзит остается менее устойчивым, чем общий грузооборот, поскольку зависит от ограниченного числа направлений, сезонности навигации, структуры грузов и доступности судов ледового класса. В этих условиях увеличение количества транзитных рейсов должно сопровождаться ростом средней коммерческой загрузки, иначе расширение судоходной активности не будет полностью преобразовано в увеличение транспортной отдачи маршрута.

Санкционный и геоэкономический контекст усиливает значимость указанной проблемы. Ограничения в отношении технологий, оборудования, судостроительных предприятий, нефтегазовых компаний и долгосрочного финансирования прямо обозначены в Доктрине среди рисков для морской деятельности. Это означает, что развитие Северного морского пути не может опираться преимущественно на внешние технологические и финансовые источники. Повышается роль внутреннего

судостроения, отечественного портового оборудования, механизмов долгосрочного государственного финансирования и координации инвестиционных решений между федеральными органами власти, операторами инфраструктуры и грузоотправителями. Ледокольный фактор является одним из ключевых условий превращения Северного морского пути в устойчивую транспортную коммуникацию. По представленным данным в 2025 г. ледокольный флот России включал 41 ледокол, однако его структура неоднородна по возрасту, мощности и ледовому классу. Наличие современных атомных ледоколов высокой мощности формирует основу круглогодичного судоходства, но значительная часть дизельного сегмента относится к судам, введенным в эксплуатацию несколько десятилетий назад. Это повышает ремонтную нагрузку, увеличивает эксплуатационные расходы и может снижать предсказуемость ледокольного обеспечения при дальнейшем росте транзитной активности. В связи с этим развитие Северного морского пути требует синхронизации портовых и флотских инвестиций. Если портовые мощности будут увеличиваться быстрее, чем возможности ледокольного сопровождения, судостроения и береговой логистики, то созданная инфраструктура будет использоваться неполно. Если же рост транзитного спроса опередит обновление ледокольного и специализированного флота, то возникнут ограничения пропускной способности в наиболее сложные периоды навигации. Поэтому сбалансированность развития должна рассматриваться как центральное условие реализации задач Морской доктрины Российской Федерации в арктическом направлении.

Динамика финансового обеспечения отражает, что инфраструктурное развитие Северного морского пути имеет выраженный проектный характер. Концентрация значительных объемов средств в отдельные периоды объективно связана с длительным циклом проектирования, строительства и ввода капиталоемких объектов,

в связи с чем эффект таких вложений не всегда проявляется в показателях грузооборота в том же году. Вместе с тем оценка финансирования только по объему выделенных средств не позволяет определить его фактическую результативность. Более содержательной становится оценка связи между вложениями и изменением загрузки портовых мощностей, устойчивостью транзитного грузооборота, средней коммерческой загрузкой рейсов и снижением инфраструктурных ограничений. Следовательно, основное ограничение развития Северного морского пути связано не с отсутствием инфраструктурного роста, а с недостаточной согласованностью между инфраструктурным потенциалом, грузовой базой, ледокольным обеспечением и инвестиционным циклом. При сохранении такого разрыва увеличение финансирования может поддерживать расширение мощностей без сопоставимого роста транспортной отдачи. Поэтому меры экономического регулирования должны быть ориентированы на закрепление устойчивых грузопотоков, развитие обратной загрузки, поддержку судов ледового класса, обновление ледокольного флота, повышение использования портовой инфраструктуры и увязку государственных вложений с измеримыми результатами перевозочного процесса.

Для качественного развития инфраструктуры Северного морского пути целесообразно ввести программу гарантированной грузовой базы, в рамках которой предоставление государственной поддержки портовым и логистическим проектам будет зависеть от наличия долгосрочных соглашений с грузоотправителями. Такая программа должна закреплять минимальные объемы перевозок по ключевым направлениям, включая сырьевые, контейнерные, рыбные, строительные и снабженческие грузы. Ее ожидаемым результатом станет рост загрузки портовых мощностей. При мощности портов 83 млн тонн и грузообороте 37,0 млн тонн в 2025 г. коэффициент использования со-

ставлял около 44,6%; доведение его хотя бы до 55% потребует увеличения грузооборота примерно до 45,7 млн тонн, что позволит сократить разрыв между инфраструктурным потенциалом и фактической транспортной отдачей.

Для стабилизации транзитного сегмента необходимо запустить механизм регулярных арктических линий, работающих по расписанию и получающих поддержку только при выполнении условий коммерческой загрузки и обратного грузопотока. Такая мера позволит перевести транзит из режима отдельных рейсов в режим устойчивого перевозочного контура.

С учетом роста транзитного грузооборота с 0,697 млн тонн в 2019 г. до 6,2 млн тонн в 2025 г. и одновременной нестабильности показателя в 2022 г. ожидаемым изменением должно стать удержание доли транзита в общем грузообороте на уровне не ниже 15% с последующим ростом при расширении восточного направления. Для снижения доли малозагруженных и балластных проходов тариф на ледокольную проводку и портовое обслуживание следует сделать дифференцированным: пониженные ставки должны применяться к рейсам с обратной загрузкой и регулярным перевозкам, повышенные – к рейсам без коммерческого груза в обратном направлении. Ожидаемый эффект состоит в росте средней грузовой нагрузки на один транзитный рейс без искусственного увеличения числа проходов.

Отдельной мерой должна стать программа обновления дизельного и портового ледокольного флота, поскольку именно этот сегмент обеспечивает подходы к портам, рейдовые операции и локальные участки проводки. При наличии 41 ледокола в 2025 г. значительная часть дизельных судов была построена в 1970–1980-е гг., что указывает на возрастной износ и рост ремонтной нагрузки. Программа должна предусматривать замену наиболее возрастных судов ледоколами среднего класса российского производства, субсидирование модернизации действующих судов и

норматив минимальной ледокольной обеспеченности по ключевым участкам маршрута. Ожидаемым изменением станет снижение риска простоев, повышение предсказуемости проводки и расширение возможностей регулярной навигации.

Финансирование инфраструктурных проектов Северного морского пути следует перевести на результативную модель. Следующий этап бюджетной поддержки должен предоставляться при достижении измеримых показателей, включая загрузку портовой мощности, прирост грузооборота, снижение балластных рейсов и рост регулярности перевозок. Такая мера позволит связать освоение средств не с самим фактом строительства, а с транспортной отдачей объектов. Одновременно необходима программа опорных арктических транспортно-логистических узлов, включающая складские мощности, холодильную инфраструктуру, контейнерные площадки и подъездные железнодорожные и автомобильные пути. Ожидаемым результатом станут увеличение доли несырьевых и сборных грузов, рост обратной загрузки и более полное использование портовой мощности.

Санкционно-технологические ограничения требуют создания программы ответственного технологического обеспечения Северного морского пути. Она должна включать долгосрочный государственный заказ на суда ледового класса, портовое перегрузочное оборудование, средства связи, навигации, гидрометеорологического наблюдения и аварийно-спасательные комплексы. Морская доктрина Российской Федерации фиксирует риски, связанные с ограничениями в отношении судостроительных предприятий, поставок технологий, оборудования и привлечения долгосрочного финансирования. Ожидаемое изменение состоит в снижении зависимости инфраструктурного развития от внешних поставщиков, сокращении технологических задержек и повышении устойчивости ледокольного, портового и навигационного обеспечения.

Указанные меры должны быть объединены единым мониторингом транспортной отдачи Северного морского пути. В нем ежегодно должны сопоставляться введенные мощности, объем финансирования, грузооборот, транзитный грузооборот, число рейсов, загрузка портов и состояние ледокольного флота. Такой механизм позволит выявлять не только дефицит инфраструктуры, но и ее недоиспользование. Ожидаемым результатом станет более точная увязка инвестиционных решений с фактической динамикой перевозок, что позволит перейти от накопления инфраструктурных мощностей к повышению эффективности их использования.

Заключение

Проведенное исследование показало, что развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути является неотъемлемым условием реализации задач Морской доктрины Российской Федерации, связанных с формированием устойчивой, безопасной и конкурентоспособной национальной транспортной коммуникации. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что Северный морской путь должен рассматриваться не только как направление арктического судоходства, но и как единая транспортно-инфраструктурная система, эффективность которой определяется согласованностью портовой базы, ледокольного обеспечения, транзитной функции, финансового механизма и устойчивой грузовой базы. Выявленные диспропорции свидетельствуют о необходимости перехода от преимущественного наращивания инфраструктурных мощностей к повышению результативности их использования.

Реализация данного перехода предполагает усиление экономической координации между развитием портов, обновлением ледокольного и обеспечивающего флота, формированием регулярных грузопотоков и механизмами финансовой поддержки. В этом контексте приоритетное значение приобретают меры, ориен-

тированные на закрепление долгосрочной грузовой базы, повышение регулярности перевозок, снижение доли малозагруженных рейсов, развитие отечественного технологического обеспечения и увязку бюджетных вложений с фактической транспортной отдачей. Дальнейшее изучение данной проблематики целесообразно

направить на оценку эффективности отдельных инструментов регулирования, моделирование перспективной грузовой базы и определение оптимального соотношения между портовыми, ледокольными и логистическими инвестициями в арктической транспортной системе.

Список литературы

1. Башмакова Е. П., Ульченко М. В. Развитие Северного морского пути и инфраструктуры арктической транспортной системы // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2019. – № 12 (110). – С. 88–96.
2. Елисеев Д. О., Наумова Ю. В. Проблемы и перспективы развития международного транзита по Северному морскому пути // Федерализм. – 2019. – № 3. – С. 35–50.
3. Ерохин В. Л. Динамика грузоперевозок по Северному морскому пути // Маркетинг и логистика. – 2023. – № 6. – С. 14–22.
4. Журавель В. П., Назаров В. П. Северный морской путь: настоящее и будущее // Вестник Московского государственного областного университета. – 2020. – № 2. – С. 140–158.
5. Иванова М. В., Данилин К. П., Кошкарёв М. В. Северный морской путь как пространство согласования интересов для устойчивого социально-экономического развития Арктики // Арктика: экология и экономика. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 538–550.
6. Китаева Ю. С. Ретроспективный анализ развития Северного морского пути // Системный анализ. – 2025. – № 1. – С. 3–18.
7. Леонов С. Н., Заостровских Е. А. Развитие Северного морского пути и рост активности КНР в Арктике как предпосылки усиления транспортного каркаса Дальнего Востока // Регионалистика. – 2021. – Т. 8. – № 2. – С. 54–70.
8. Северный морской путь: что возим, куда и на каком тоннаже? // Морские вести России. – URL: <https://morvesti.ru/themes/1698/115748/> (дата обращения: 12.03.2026).

References

1. Bashmakova E. P., Ulchenko M. V. Razvitie Severnogo morskogo puti i infrastruktury arkticheskoy transportnoy sistemy [The Development of the Northern Sea Route and Infrastructure of Arctic Transport System]. *Regionalnye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional Problems of Economy Transformation], 2019, No. 12 (110), pp. 88–96. (In Russ.).
2. Eliseev D. O., Naumova Yu. V. Problemy i perspektivy razvitiya mezhhdunarodnogo tranzita po Severnomu morskemu puti [Challenges and Prospects of Developing International Transit by the Northern Sea Route]. *Federalizm*, 2019, No. 3, pp. 35–50. (In Russ.).
3. Erokhin V. L. Dinamika gruzoperevozok po Severnomu morskemu puti [Dynamics of Cargo Transportation by the Northern Sea Route]. *Marketing i logistika* [Marketing and Logistics], 2023, No. 6, pp. 14–22. (In Russ.).
4. Zhuravel V. P., Nazarov V. P. Severnyy morskoy put: nastoyashchee i budushchee [The Northern Sea Route: Present and Future]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta* [Bulletin of the Moscow State Regional University], 2020, No. 2, pp. 140–158. (In Russ.).
5. Ivanova M. V., Danilin K. P., Koshkarev M. V. Severnyy morskoy put kak pro-stranstvo soglasovaniya interesov dlya ustoychivogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Arktiki [The Northern Sea Route as Space for Agreeing Interests for Sustainable Social and Economic

Development of the Arctic]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [The Arctic: Ecology and Economy], 2022, Vol. 12, No. 4, pp. 538–550. (In Russ.).

6. Kitaeva Yu. S. Retrospektivnyy analiz razvitiya Severnogo morskogo puti [Retrospective Analysis of the Northern Sea Route Development]. *Sistemnyy analiz* [Systemic Analysis], 2025, No. 1, pp. 3–18. (In Russ.).

7. Leonov S. N., Zaostrovskikh E. A. Razvitie Severnogo morskogo puti i rost aktivnosti KNR v Arktike kak predposylki usileniya transportnogo karkasa Dalnego Vostoka [The Development of the Northern Sea Route and Growth in China Activities in the Arctic as Precondition of Strengthening of the Transport Framework of the Far East]. *Regionalistika* [Regionalistics], 2021, Vol. 8, No. 2, pp. 54–70. (In Russ.).

8. Severnyy morskoy put: chto vozim, kuda i na kakom tonnazhe? [The Northern Sea Route: What do we Carry, Where and On What Tonnage?]. *Morskie vesti Rossii* [Sea News in Russia]. (In Russ.). Available at: <https://morvesti.ru/themes/1698/115748/> (accessed 12.03.2026).

Поступила: 01.07.2026

Принята к печати: 14.07.2026

Сведения об авторах

Валерий Васильевич Безпалов

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: valerib1@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4017-1328

Ольга Николаевна Владимирова

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: olga.ovladimirova24@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8631-4697

Information about the authors

Valery V. Bezpalov

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: valerib1@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4017-1328

Olga N. Vladimirova

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: olga.ovladimirova24@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8631-4697