



ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ СДВИГИ В СИСТЕМЕ МОРСКИХ ГРУЗОПОТОКОВ РОССИИ¹

Р. В. Губарев

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

Статья посвящена исследованию пространственных сдвигов в системе морских грузопотоков России, проявляющихся в перераспределении транспортной активности между морскими бассейнами, изменении структуры перевозимых грузов и усилении инфраструктурной нагрузки на отдельные направления. Цель работы – выявление пространственных и структурных изменений морских грузопотоков России, оценка роли отдельных морских бассейнов в перераспределении транспортной активности, а также определение ограничений агрегированных статистических показателей при анализе современных изменений морской логистики. Методологическую основу исследования составляет системный подход к анализу морской деятельности. В работе использованы методы сравнительного и структурного анализа статистических данных, группировки показателей и аналитической интерпретации пространственных сдвигов в системе морских грузопотоков. Установлено, что в системе морских грузопотоков России наблюдается перераспределение транспортной активности в пользу южного и восточного направлений. Показано, что сохранение высоких совокупных объемов грузооборота не исключает изменения пространственной структуры перевозок и усиления инфраструктурной нагрузки отдельных бассейнов. Сделан вывод, что агрегированные показатели грузооборота недостаточны для анализа пространственных изменений морской логистики. Возрастает значение анализа грузопотоков, учитывающего направление перевозок, инфраструктурную связанность, структуру перевозимых грузов и степень концентрации транспортной активности.

Ключевые слова: морские бассейны, внешнеторговая логистика, транспортная инфраструктура, грузооборот, морская логистика.

SPATIAL SHIFTS IN THE SYSTEM OF SEA CARGO TRAFFIC IN RUSSIA

Roman V. Gubarev

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article researches spatial shifts in the system of sea cargo traffic in Russia, which become evident in redistribution of transport activity among sea basins, changes in the structure of goods being transported and increase in infrastructural load on certain lines. The goal of the research is to identify spatial and structural changes in sea cargo traffic in Russia, estimate role of certain basins in redistribution of transport activity and find restrictions of aggregated statistical indicators in analyzing today's shifts in sea logistics. Methodological base of the research is formed by systemic approach to analysis of sea activities. The investigation used methods of comparative and structural analysis of statistical data, indicator grouping and analytical interpretation of spatial shifts in the system of sea cargo traffic. It was found out that redistribution of transport activities in favor of south and east lines is observed in the system of sea cargo traffic in Russia. It was shown that maintaining high aggregate volumes of cargo turnover does not rule out changes in spatial structure of transportation and increasing infrastructural loads of certain basins. Conclusion was drawn that aggregated cargo turnover indicators are insufficient for analyzing spatial changes in sea logistics. Importance of cargo traffic analysis grows as it takes into account transportation lines, infrastructural tie-up, structure of cargo being carried and degree of transport activity concentration.

Keywords: sea basins, foreign trade logistics, transport infrastructure, cargo turnover, sea logistics.

¹ Работа 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».

Введение

Изменение внешнеторговой логистики Российской Федерации в последние годы привело не только к корректировке отдельных транспортных маршрутов, но и к более глубокому сдвигу в пространственной организации морских перевозок. Для морской транспортной системы это означает перераспределение грузопотоков между бассейнами, изменение роли отдельных портовых узлов и усиление зависимости экспортной логистики от ограниченного числа инфраструктурных направлений.

Морская деятельность в современных исследованиях рассматривается как сложная многоуровневая система, включающая транспортные, инфраструктурные, ресурсные, институциональные и региональные компоненты [2]. Такая постановка принципиальна для анализа грузопотоков: морская логистика не исчерпывается портовой перевалкой, поскольку за каждым показателем грузооборота стоит определенная пространственная конфигурация перевозок, транспортных подходов и внешнеторговых направлений.

В действующей аналитической практике эффективность морских портов нередко оценивается через показатель грузооборота. Этот показатель необходим, но он фиксирует преимущественно количественный результат. Между тем в условиях изменения внешнеторговой конфигурации возрастает значение категории грузопотока, которая позволяет оценивать не только объем, но и направленность, устойчивость, инфраструктурную связанность и концентрацию транспортной активности [1].

Зарубежные исследования показывают, что развитие морских перевозок носит неравномерный характер и определяется совокупностью факторов, действующих на различных уровнях транспортной системы. В литературе отмечается, что циклические колебания на судоходном рынке во многом связаны с несовпадением темпов изменения грузовой базы и провозной способности флота [7; 10]. Существенное влия-

ние на состояние морского рынка оказывают динамика мировой торговли, изменения цен на энергоносители, инвестиционные решения судоходных компаний и трансформация структуры спроса на перевозки [6]. Кроме того, кризисные явления могут иметь долгосрочные последствия для контейнерного сектора и оказывать влияние на устойчивость морской логистики [9].

В последние годы в исследованиях по морскому транспорту заметно расширился круг используемых аналитических инструментов. Наряду с традиционными статистическими подходами все более активно применяются методы прогнозирования, модели временных рядов, данные автоматической идентификационной системы судов (AIS), а также инструменты анализа транспортной связанности. Для оценки динамики контейнерного оборота используются SARIMA-модели [5; 11], а исследования судоходной связанности позволяют выявлять особенности взаимодействия между отдельными элементами морской транспортной системы [14]. Отдельное внимание уделяется анализу новых транспортных маршрутов и оценке их влияния на устойчивость контейнерных линий [16]. Для настоящего исследования указанные направления представляют интерес прежде всего в методологическом отношении, поскольку отражают постепенный переход от анализа совокупных объемов перевозок к изучению структуры, пространственной организации и устойчивости морских грузопотоков.

Методология

Методологическую основу исследования составляет системный подход к анализу морской деятельности. Необходимость его использования обусловлена тем, что морская транспортная система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, включающих порты, транспортные подходы, логистические коридоры, внешнеторговые маршруты и инсти-

туциональные механизмы регулирования [2; 3].

Изменение географии внешней торговли сказывается не только на масштабах морских перевозок, но и на характере их распределения между отдельными морскими бассейнами, портами и сложившимися транспортно-логистическими связями. В связи с этим морские грузопотоки рассматриваются в исследовании не изолированно, а в контексте функционирования транспортно-экономической системы, в рамках которой изменение одного элемента неизбежно отражается на состоянии других.

Анализ основан на бассейновом принципе организации морской логистики России. Использование такого подхода дает возможность сопоставить роль отдельных морских бассейнов и проследить происходящие изменения в размещении грузопотоков.

Следует учитывать, что одинаковые объемы перевалки не всегда свидетельствуют о сопоставимом транспортно-экономическом значении перевозок. Существенное влияние оказывают направления движения грузов, их номенклатура, а также состояние транспортных подходов к портам. По этой причине представляется важным разграничение понятий «грузооборот» и «грузопоток». Если показатель грузооборота отражает прежде всего результаты работы портового комплекса в количественном выражении, то категория грузопотока позволяет учитывать направления перевозок, устойчивость транспортных маршрутов и особенности сложившихся инфраструктурных связей.

Информационную основу исследования составили статистические данные Ассоциации морских торговых портов, а также результаты научных работ, посвященных вопросам морской логистики и развития морской деятельности.

Следует учитывать, что существующая система статистического обеспечения морской деятельности характеризуется определенной фрагментарностью и неодно-

родностью используемых показателей. В этих условиях статистические данные рассматриваются не только как средство описания динамики, но и как инструмент выявления пространственных изменений морской логистики.

Обзор литературы

Современная научная литература по морской деятельности демонстрирует переход от преимущественно описательных подходов к комплексному использованию прогнозной аналитики, математического моделирования и интеллектуальной обработки данных. Подобные изменения обусловлены возрастающей сложностью мировой морской системы, нестабильностью международной торговли и необходимостью обеспечения устойчивости транспортно-логистических цепочек в условиях кризисных и геоэкономических ограничений [13].

Проблематика соотношения спроса и предложения традиционно занимает важное место в исследованиях мирового судоходства. Накопленные результаты свидетельствуют о том, что циклический характер развития морского рынка во многом определяется изменениями стоимости судов и инвестиционной активностью участников отрасли [7]. Вместе с тем дисбаланс между спросом на перевозки и предложением транспортных мощностей носит устойчивый характер, поскольку реакция флота на изменение рыночной конъюнктуры, как правило, происходит с определенным временным лагом [10]. Для российских морских грузопотоков данное обстоятельство представляет особый интерес, поскольку изменение внешнеторговых направлений зачастую опережает процессы адаптации транспортной инфраструктуры и провозных мощностей.

Заметное место в современной литературе занимают исследования, посвященные влиянию фрахтовых ставок и ценовых шоков на энергетических рынках [6]. В то же время обращается внимание на то, что последствия кризисных явлений способны

сохраняться в течение продолжительного времени, оказывая воздействие на контейнерный сектор и структуру мирового флота [9]. В этой связи устойчивость морской логистики рассматривается не только как способность поддерживать определенные объемы перевозок, но и как способность транспортной системы сохранять работоспособность в условиях внешних воздействий.

Отдельный круг исследований связан с вопросами прогнозирования морских перевозок. Для анализа сезонной динамики контейнерного оборота международных портов широко применяются SARIMA-модели [5]. Аналогичный инструментарий используется и при изучении влияния кризисных процессов на контейнерную перевалку и транспортную активность [11]. Несмотря на то, что построение собственной прогнозной модели не входит в задачи настоящего исследования, подобные работы представляют интерес с методологической точки зрения, поскольку показывают важность учета динамических и структурных особенностей развития морского транспорта.

Расширение возможностей анализа во многом связано с распространением цифровых технологий и использованием новых источников информации. В исследованиях по морской тематике все более активно применяются AIS-данные, технологии больших данных и модели транспортной связанности. Использование показателей судоходной связанности позволяет решать задачи, имеющие практическое значение для формирования морской политики [14].

В свою очередь развитие технологий больших данных существенно расширяет возможности анализа, включая оценку параметров, прогнозирование и проверку статистических гипотез [12]. Расширение аналитического инструментария в исследованиях морской деятельности свидетельствует о постепенном отходе от традиционного статистического описания в сторону более сложных подходов, ориентиро-

ванных на выявление взаимосвязей между различными элементами транспортной системы.

Заметное место в современной научной литературе занимают работы, посвященные развитию новых морских маршрутов, прежде всего Арктического морского пути [16]. При этом исследователи связывают его перспективы не только с возможностью сокращения транспортного плеча, но и с состоянием портовой и обеспечивающей инфраструктуры, уровнем эксплуатационной надежности и способностью транспортной системы реагировать на изменения внешней среды.

События, связанные с пандемией COVID-19, придали дополнительный импульс исследованиям устойчивости морской логистики. Полученные результаты указывают на значительное влияние пандемии на функционирование морского транспорта, состояние глобальных цепочек поставок и организацию перевозочного процесса [15]. Наряду с этим в научной литературе все большее внимание уделяется вопросам прогнозирования спроса и распределения ресурсов в условиях устойчивого развития морских транспортных систем [8].

В совокупности результаты проведенных исследований показывают, что оценка изменений морских грузопотоков не должна ограничиваться анализом объемов перевозок. Не менее важным представляется учет устойчивости транспортной системы и ее способности адаптироваться к воздействию внешних факторов. Исследования структуры флота и современных направлений развития морского транспорта дополняют данную проблематику. В литературе рассматриваются вопросы провозной способности флота [4], а также обобщаются новые подходы к исследованиям в области морского транспорта [13]. Это формирует международный контекст, в котором пространственные сдвиги в системе российских морских грузопотоков могут рассматриваться как одно из прояв-

лений более широких изменений мировой морской логистики.

Ограничения статистического анализа морских грузопотоков

Статистический анализ морской деятельности традиционно ориентирован на учет объемов грузооборота. Такой подход удобен для оценки общей динамики портовой деятельности, но недостаточен для анализа пространственной структуры перевозок. Он показывает, сколько перевалено, но не всегда раскрывает, где именно формируется инфраструктурная нагрузка,

насколько устойчив маршрут и как меняется роль отдельных бассейнов.

Современная система статистического наблюдения характеризуется разобщенностью данных, отсутствием единой информационной среды, методологическими различиями учета и ограниченностью пространственной детализации показателей (табл. 1). В результате сохранение сопоставимых объемов грузооборота может сопровождаться существенным перераспределением транспортной активности между бассейнами.

Т а б л и ц а 1

Ограничения статистического анализа морских грузопотоков

Ограничение	Формы проявления	Аналитические последствия
Разобщенность статистических данных	Использование различных ведомственных источников	Снижается сопоставимость показателей
Методологические различия учета	Различия в классификациях и методиках	Возникают искажения результатов анализа
Ограниченность агрегированных показателей грузооборота	Отражаются объемы, но не структура потоков	Ограничиваются возможности анализа пространственных сдвигов
Недостаточная детализация статистических данных	Недостаточная детализация показателей по видам грузов, направлениям и маршрутам	Снижается устойчивость аналитических выводов
Низкая стандартизация статистической информации	Использование неоднородных форматов представления данных	Усложняется интеграция статистических данных

Представленные ограничения в табл. 1 показывают, что статистика грузооборота должна рассматриваться как исходная, но не исчерпывающая база анализа. Она позволяет оценить масштаб портовой деятельности, однако не раскрывает пространственную структуру морской логистики.

Динамика грузооборота морских портов России

Общая динамика грузооборота морских портов России в 2010–2024 гг. демонстрирует долгосрочный рост с временным снижением в 2020 г. и последующим восстановлением.

Динамика грузооборота морских портов России демонстрирует сохранение высокой транспортной активности, несмотря на изменение внешнеторговых маршрутов и усложнение международной логистики. После снижения в 2020 г., обусловленного пандемийными ограничениями и спадом мировой торговли, в последующие годы наблюдалось восстановление грузооборота.

В 2024 г. совокупный грузооборот достиг 886,3 млн тонн, что свидетельствует о сохранении устойчивости морской транспортной системы (рис. 1). Вместе с тем агрегированный показатель не отражает внутренних пространственных изменений морской логистики, связанных с перерас-

пределением грузопотоков между морскими бассейнами. Поэтому ключевым становится вопрос не только о совокупном объеме перевалки, но и о пространственном распределении грузопотоков.

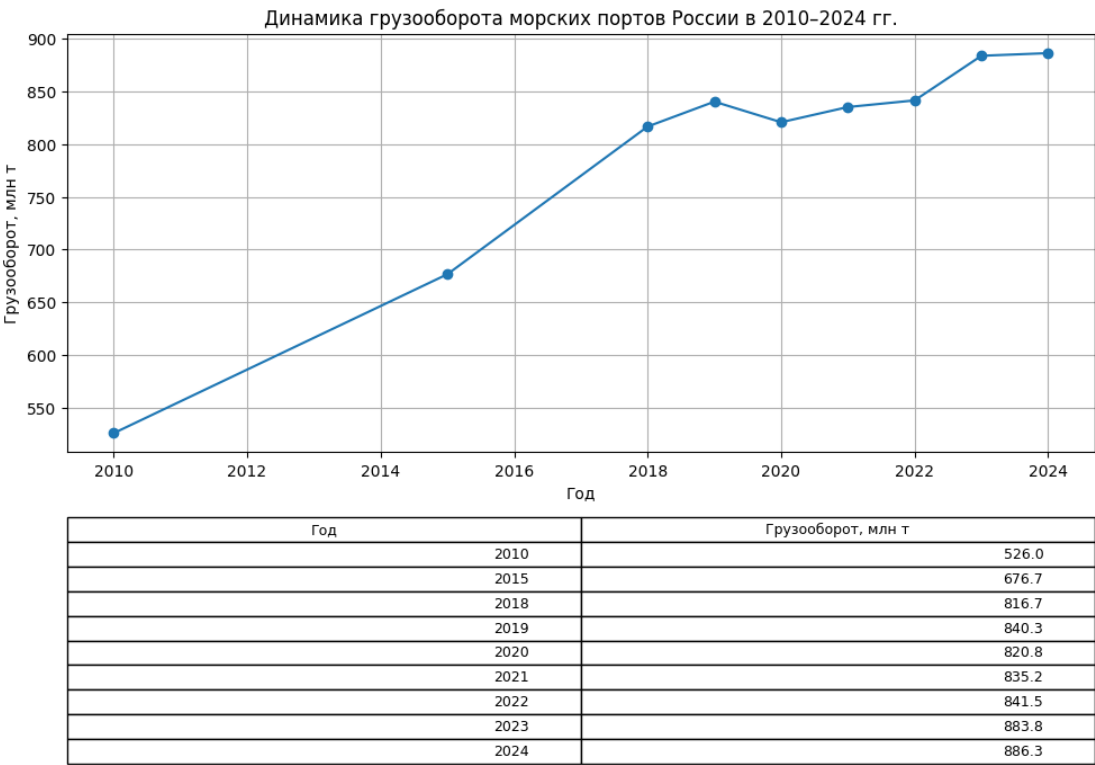


Рис. 1. Динамика грузооборота морских портов России

Составлено по данным Ассоциации морских торговых портов.

Пространственная структура морских грузопотоков

Бассейновая структура морских перевозок позволяет выявить изменения, которые скрыты за совокупным показателем грузооборота. Представленные в табл. 2 данные свидетельствуют о сохранении ведущей роли Балтийского, Азово-Черноморского и Дальневосточного бассейнов в системе

морских перевозок России. В рассматриваемый период наиболее заметный рост абсолютных объемов перевалки наблюдался в Дальневосточном бассейне, что отражает усиление значения восточного направления в условиях изменения внешнеторговой логистики.

Т а б л и ц а 2
Изменение структуры грузооборота морских бассейнов Российской Федерации*

Морской бассейн	2019, млн т	Доля, %	2024, млн т	Доля, %	Изменение доли, процентные пункты
Балтийский	256,4	30,5	273,0	30,8	+0,3
Дальневосточный	213,5	25,4	236,5	26,7	+1,3
Азово-Черноморский	258,1	30,7	275,7	31,1	+0,4
Арктический	104,8	12,5	93,0	10,5	-2,0
Каспийский	7,5	0,9	8,1	0,9	0,0
Итого	840,3	100,0	886,3	100,0	-

* Составлено по данным Ассоциации морских торговых портов; расчет долей и изменения долей выполнен автором.

Азово-Черноморский бассейн также сохраняет устойчивые позиции, обеспечивая значительную часть грузооборота морских портов России. Балтийский бассейн, несмотря на изменение внешнеторговых условий, по-прежнему характеризуется высокими объемами перевалки и остается одним из ключевых элементов морской транспортной системы страны.

Наиболее заметные изменения затронули Арктический бассейн, доля которого в общем объеме грузооборота за рассматриваемый период сократилась. Вместе с тем это не означает снижения значения арктического направления, а отражает различия в темпах развития отдельных морских бассейнов.

Таким образом, изменения бассейновой структуры морских перевозок происходят на фоне сохранения высоких совокупных объемов грузооборота. Пространственная организация морской логистики становится более дифференцированной, а соотношение ролей отдельных морских бассейнов постепенно изменяется.

Изменение структуры грузов и инфраструктурной нагрузки

Пространственные сдвиги в системе морских грузопотоков тесно связаны со структурой перевозимых грузов (табл. 3). Разные виды грузов формируют различную инфраструктурную нагрузку и по-разному связаны с отдельными бассейнами.

Т а б л и ц а 3

Изменение структуры грузооборота морских портов России по основным видам грузов*

Вид груза	2019, млн т	Доля 2019, %	2024, млн т	Доля 2024, %	Изменение доли, процентные пункты
Нефть и нефтепродукты	426,0	50,7	398,6	45,0	-5,7
Уголь	176,0	20,9	188,1	21,2	+0,3
Контейнерные грузы	56,5	6,7	55,5	6,3	-0,4
Зерно	38,6	4,6	74,8	8,4	+3,8
Минеральные удобрения	18,9	2,2	42,5	4,8	+2,6
Черные металлы	26,7	3,2	21,8	2,5	-0,7
Прочие грузы	97,6	11,6	105,0	11,8	+0,2
Итого	840,3	100,0	886,3	100,0	-

* Составлено по данным Ассоциации морских торговых портов; расчет долей выполнен автором.

Анализ структуры грузооборота морских портов России показывает, что за период 2019–2024 гг. произошли заметные изменения в соотношении отдельных категорий грузов. Несмотря на сохранение доминирующего положения нефти и нефтепродуктов, их доля в общем объеме перевалки сократилась. При этом доля угольных грузов в структуре грузооборота не снизилась, а несколько увеличилась, что подтверждает сохранение значимости данного вида массовых грузов. В целом данные свидетельствуют не об ослаблении сырьевой составляющей, а об изменении внутреннего соотношения отдельных категорий грузов при сохранении высокой роли нефти, нефтепродуктов и угля в структуре морской перевалки.

Наиболее существенные изменения связаны с увеличением объемов перевалки зерна и минеральных удобрений. Особенно заметным оказалось увеличение доли зерновых грузов, что отражает рост значения аграрного экспорта в системе внешней торговли России. Расширение поставок зерна сопровождалось усилением роли южного направления, и прежде всего Азово-Черноморского бассейна, который выступает основным районом концентрации соответствующих грузопотоков.

В свою очередь значительные и несколько возросшие объемы перевозок угля продолжают поддерживать высокую транспортную активность в Дальневосточном бассейне. Это позволяет говорить о формировании более выраженной специ-

ализации отдельных морских бассейнов, при которой пространственное распределение грузопотоков в большей степени определяется структурой перевозимых грузов.

Сохранение значительной доли нефтеналивных грузов обуславливает важную роль Балтийского бассейна, тогда как увеличение объемов зерна и минеральных удобрений способствует дальнейшему укреплению позиций южного направления. Таким образом, изменения в товарной структуре перевозок оказывают непосредственное влияние на пространственную организацию морской логистики и сопровождаются перераспределением транспортной активности между морскими бассейнами.

Следовательно, происходящие изменения затрагивают не только объемы перевалки, но и структуру грузопотоков, что в конечном счете отражается на характере использования портовой инфраструктуры и распределении транспортной нагрузки. В этих условиях анализ пространственных сдвигов требует учета не только совокупного грузооборота, но и изменений в товарной структуре перевозок, определяющей специализацию отдельных направлений морской логистики.

Обсуждение результатов

Проведенный анализ показывает, что происходящие изменения в системе морских грузопотоков России связаны прежде всего с перераспределением транспортной активности между морскими бассейнами. Несмотря на сохранение высоких объемов грузооборота, пространственная организация морской логистики постепенно меняется под влиянием новых внешнеэкономических условий. При этом речь идет не о вытеснении одних направлений другими, а о перераспределении их роли в общей системе перевозок. Балтийский бассейн по-прежнему обеспечивает значительные объемы перевалки, однако роль Азово-Черноморского и Дальневосточного бассейнов в системе морских перевозок в по-

следние годы возросла. Во многом это связано с изменениями, произошедшими в международных транспортных связях и географии внешней торговли.

Полученные результаты показывают, что высокие объемы грузооборота не всегда свидетельствуют о сохранении прежней структуры морских перевозок. За внешней стабильностью совокупных показателей могут скрываться изменения, связанные с перераспределением грузопотоков, изменением их товарной структуры и повышением значения специализированной транспортной инфраструктуры для отдельных направлений перевозок. По этой причине использование только агрегированных статистических показателей не позволяет в полной мере отразить происходящие изменения в пространственной организации морской логистики.

Практическая значимость проведенного исследования связана с возможностью более детального анализа пространственной организации морской деятельности и выявления факторов, способных оказывать влияние на дальнейшее развитие транспортной системы. В частности, полученные результаты позволяют оценивать не только объемы перевалки, но и изменения в распределении транспортной активности, уровне инфраструктурной нагрузки и устойчивости отдельных направлений перевозок. Для стратегического управления важны не только данные о тоннах перевалки, но и сведения о направлении движения грузов, об устойчивости маршрутов, инфраструктурной связанности и степени концентрации транспортной нагрузки.

В контексте международной литературы результаты исследования согласуются с выводами о том, что морская логистика становится все более чувствительной к кризисам, шокам спроса и изменению глобальных маршрутов [8; 9; 15]. Российская специфика состоит в том, что данные закономерности проявляются через бассейновую структуру морской деятельности и неодинаковую обеспеченность отдельных

направлений транспортной инфраструктурой.

Заключение

Проведенное исследование показало, что пространственные сдвиги в системе морских грузопотоков России являются важной характеристикой современного развития морской транспортной системы. Сохранение высоких совокупных объемов грузооборота не исключает структурных сдвигов, связанных с перераспределением транспортной активности между морскими бассейнами.

Наиболее заметные изменения связаны с усилением роли Азово-Черноморского и Дальневосточного бассейнов. Южное направление усиливается прежде всего за счет массовых экспортных грузов. Восточное направление становится одним из ключевых элементов адаптации внешне-торговой логистики России. При этом воз-

растают требования к развитию транспортной и портовой инфраструктуры.

Ключевой вывод исследования состоит в том, что агрегированные показатели грузооборота не позволяют в полной мере диагностировать пространственные изменения морской логистики. Для анализа современных изменений морской логистики необходим переход от оценки грузооборота к исследованию грузопотоков, учитывающему направления перевозок, структуру грузов и особенности транспортной инфраструктуры.

Проведенное исследование показывает целесообразность дальнейшего развития статистического инструментария, ориентированного на анализ пространственной структуры перевозок, инфраструктурной связанности и устойчивости транспортных маршрутов.

Список литературы

1. Бойко И. В. Грузопотоки в балтийских портах России: факторы, тенденции, перспективы // Пространственная экономика. – 2021. – Т. 17. – № 4. – С. 168–185.
2. Губарев Р. В. Концептуальная модель развития морской деятельности на основе системной аналитики и стратегического прогнозирования // Евразийское пространство: экономика, право, общество. – 2025. – № 12. – С. 30–35.
3. Чич Ю. Р. Система принципов государственной морской транспортной политики // Вестник Государственного морского университета имени адмирала Ф. Ф. Ушакова. – 2025. – № 1 (50). – С. 55–68.
4. Fan L., Zhang S., Yin J. Structural Analysis of Shipping Fleet Capacity // Journal of Advanced Transportation. – 2018. – Vol. 2018. – P. 1–11. – DOI: 10.1155/2018/3854090.
5. Farhan J., Ong G. P. Forecasting Seasonal Container Throughput at International Ports Using SARIMA Models // Maritime Economics and Logistics. – 2018. – Vol. 20. – N 1. – P. 131–148.
6. Gavriilidis K., Kambouroudis D. S., Tsakou K., Tsouknidis D. A. Volatility Forecasting Across Tanker Freight Rates: the Role of Oil Price Shocks // Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. – 2018. – Vol. 118. – P. 376–391.
7. Greenwood R., Hanson S. G. Waves in Ship Prices and Investment // The Quarterly Journal of Economics. – 2015. – Vol. 130. – N 1. – P. 55–109.
8. Huang W., Hu J., Zhou S., Zhao M. Demand Prediction and Sharing Strategy in Resilient Maritime Transportation: Considering Price and Quality Competition // Ocean and Coastal Management. – 2023. – Vol. 242. – DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2023.106676.
9. Kalgora B., Christian T. M. The Financial and Economic Crisis, its Impacts on the Shipping Industry, Lessons to Learn: the Container-Ships Market Analysis // Open Journal of Social Sciences. – 2016. – Vol. 4. – N 1. – P. 38–44.

10. Kim J. H. Studies on Supply and Demand Paradox in Shipping Market // *The Journal of Industrial Distribution and Business*. – 2019. – Vol. 10. – N 1. – P. 19–27.
11. Koyuncu K., Tavacioglu L., Gökmen N., Arican U. Ç. Forecasting COVID-19 Impact on RWI/ISL Container Throughput Index by Using SARIMA Models // *Maritime Policy and Management*. – 2021. – Vol. 48. – N 8. – P. 1096–1108.
12. Varian H. R. Big Data: New Tricks for Econometrics // *Journal of Economic Perspectives*. – 2014. – Vol. 28. – N 2. – P. 3–28.
13. Yan R., Wang S., Zhen L., Laporte G. Emerging Approaches Applied to Maritime Transport Research: Past and Future // *Communications in Transportation Research*. – 2021. – Vol. 1. – Article 100011.
14. Yap W. Y., Hsieh C. H., Lee P. T. W. Shipping Connectivity Data Analytics: Implications for Maritime Policy // *Transport Policy*. – 2023. – Vol. 132. – P. 112–127.
15. Yazir D., Şahin B., Yip T. L., Tseng P. H. Effects of COVID-19 on Maritime Industry: a Review // *International Maritime Health*. – 2020. – Vol. 71. – N 4. – P. 253–264.
16. Yuan C. Y., Hsieh C. H., Su D. T. Effects of New Shipping Routes on the Operational Resilience of Container Lines: Potential Impacts of the Arctic Sea Route and the Kra Canal on the Europe–Far East Seaborne Trades // *Maritime Economics and Logistics*. – 2020. – Vol. 22. – N 2. – P. 308–325.

References

1. Boyko I. V. Gruzopotoki v baltiyskikh portakh Rossii: faktory, tendentsii, perspektivy [Freight Flows in the Baltic Seaports of Russia: Factors, Trends and Perspective]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2021, Vol. 17, No. 4, pp. 168–185. (In Russ.).
2. Gubarev R. V. Kontseptualnaya model razvitiya morskoy deyatel'nosti na osnove sistemnoy analitiki i strategicheskogo prognozirovaniya [A Conceptual Model of Maritime Development Based on Systems Analytics and Strategic Forecasting]. *Evraziyskoe prostranstvo: ekonomika, pravo, obshchestvo* [The Eurasian Space: Economy, Law, Society], 2025, No. 12, pp. 30–35. (In Russ.).
3. Chich Yu. R. Sistema printsiptov gosudarstvennoy morskoy transportnoy politiki [System of principles of State Maritime Transport Policy]. *Vestnik Gosudarstvennogo morskogo universiteta imeni admirala F. F. Ushakova* [Bulletin of the Admiral F. F. Ushakov State Maritime University], 2025, No. 1 (50), pp. 55–68. (In Russ.).
4. Fan L., Zhang S., Yin J. Structural Analysis of Shipping Fleet Capacity. *Journal of Advanced Transportation*, 2018, Vol. 2018, pp. 1–11. DOI: 10.1155/2018/3854090.
5. Farhan J., Ong G. P. Forecasting Seasonal Container Throughput at International Ports Using SARIMA Models. *Maritime Economics and Logistics*, 2018, Vol. 20, No. 1, pp. 131–148.
6. Gavriilidis K., Kambouroudis D. S., Tsakou K., Tsouknidis D. A. Volatility Forecasting Across Tanker Freight Rates: the Role of Oil Price Shocks. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2018, Vol. 118, pp. 376–391.
7. Greenwood R., Hanson S. G. Waves in Ship Prices and Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 2015, Vol. 130, No. 1, pp. 55–109.
8. Huang W., Hu J., Zhou S., Zhao M. Demand Prediction and Sharing Strategy in Resilient Maritime Transportation: Considering Price and Quality Competition. *Ocean and Coastal Management*, 2023, Vol. 242. DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2023.106676.
9. Kalgora B., Christian T. M. The Financial and Economic Crisis, its Impacts on the Shipping Industry, Lessons to Learn: the Container-Ships Market Analysis. *Open Journal of Social Sciences*, 2016, Vol. 4, No. 1, pp. 38–44.

10. Kim J. H. Studies on Supply and Demand Paradox in Shipping Market. *The Journal of Industrial Distribution and Business*, 2019, Vol. 10, No. 1, pp. 19–27.
11. Koyuncu K., Tavacioglu L., Gökmen N., Arican U. Ç. Forecasting COVID-19 Impact on RWI/ISL Container Throughput Index by Using SARIMA Models. *Maritime Policy and Management*, 2021, Vol. 48, No. 8, pp. 1096–1108.
12. Varian H. R. Big Data: New Tricks for Econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, 2014, Vol. 28, No. 2, pp. 3–28.
13. Yan R., Wang S., Zhen L., Laporte G. Emerging Approaches Applied to Maritime Transport Research: Past and Future. *Communications in Transportation Research*, 2021, Vol. 1, Article 100011.
14. Yap W. Y., Hsieh C. H., Lee P. T. W. Shipping Connectivity Data Analytics: Implications for Maritime Policy. *Transport Policy*, 2023, Vol. 132, pp. 112–127.
15. Yazir D., Şahin B., Yip T. L., Tseng P. H. Effects of COVID-19 on Maritime Industry: a Review. *International Maritime Health*, 2020, Vol. 71, No. 4, pp. 253–264.
16. Yuan C. Y., Hsieh C. H., Su D. T. Effects of New Shipping Routes on the Operational Resilience of Container Lines: Potential Impacts of the Arctic Sea Route and the Kra Canal on the Europe–Far East Seaborne Trades. *Maritime Economics and Logistics*, 2020, Vol. 22, No. 2, pp. 308–325.

Поступила: 17.08.2026

Принята к печати: 14.09.2026

Сведения об авторе

Роман Владимирович Губарев

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономической теории,
ведущий научный сотрудник
центра научно-методологического
сопровождения стратегического
планирования РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: gubarev.rv@rea.ru
ORCID: 0000-0003-1634-5030

Information about the author

Roman V. Gubarev

PhD, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Economic Theory,
Leading Research Fellow, Center for Scientific
and Methodological Support of Strategic
Planning of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: gubarev.rv@rea.ru
ORCID: 0000-0003-1634-5030