

Морские транспортные коридоры: изменения и перспективы развития в условиях современной экономики

Е.А. Заостровских

Институт экономических исследований Дальневосточного отделения РАН, ул. Тихоокеанская, 153, Хабаровск, Россия

zaost@ecrin.ru

<https://orcid.org/0000-0002-7447-0406>

Статья поступила 27.01.2025, принята 10.03.2025

Изучены причины изменения конфигурации мировой сети морских транспортных коридоров и появления портов-хабов второго уровня как возможности создания новой иерархии портовых сетей в морском пространстве в условиях децентрализации грузовых потоков и сбоя в глобальной цепочке поставок. Изучены теоретические основы пространственной эволюции портов, а также особенности формирования портов-хабов как основных элементов развития морских транспортных коридоров. Обоснованы предпосылки формирования портов-хабов второго уровня в субрегионе Северо-Восточная Азия. Представлены перспективные транспортные коридоры Северо-Восточной Азии и роль морских портов южной зоны Дальневосточного федерального округа в системе распределения грузовых потоков. Определены основные характеристики и ключевые аспекты оценки эффективности порта-хаба второго уровня для морских портов южной зоны Дальневосточного федерального округа. Показано, что некоторые морские порты (Владивосток и Восточный) потенциально могут выступать портами-хабами второго уровня, встраиваясь между действующими портами-хабами и вспомогательными портами, создавая новую портовую иерархию в субрегионе. Однако при наличии конкурентных преимуществ объективного характера (удобное месторасположение вблизи международных транспортных маршрутов и районов промышленной агломерации; круглогодичная навигация; интермодальная инфраструктура и т. д.) для них характерен низкий уровень инноваций, дефицит флота и низкая скорость обработки грузов. Это является ограничениями их формирования как стратегических пунктов. Для преодоления данных проблем требуется внедрение передовых технологий, разработка программы по согласованному развитию грузовой базы портов, инфраструктуры и флота, а также детальная проработка социально-экологических рисков при развитии крупных инфраструктурных проектов.

Ключевые слова: переориентация грузовых потоков с запада на восток; порт-хаб; интеграция в мировое морское пространство; южная зона Дальневосточного федерального округа; Северо-Восточная Азия.

Maritime transport corridors: changes and development prospects in the conditions of modern economy

E.A. Zaostrovskikh

Economic Research Institute of Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences; 153, Tikhookeanskaya Street, Khabarovsk, Russia

zaost@ecrin.ru

<https://orcid.org/0000-0002-7447-0406>

Received 27.01.2025, accepted 10.03.2025

The reasons for the change in the configuration of the world network of maritime transport corridors and the emergence of second-level hub ports as an opportunity to create a new hierarchy of port networks in the maritime space in the conditions of deconcentration of cargo flows and disruption in the global supply chain are studied. The theoretical foundations of the spatial evolution of ports are studied, as well as the features of the formation of hub ports as the main elements of the development of maritime transport corridors. The prerequisites for the formation of second-level hub ports in the Northeast Asia sub-region are substantiated. Promising transport corridors of the Northeast Asia sub-region and the role of seaports in the southern zone of the Far Eastern Federal District in the cargo flow distribution system are presented. The main characteristics and key aspects of evaluating the effectiveness of a second-level hub port for seaports in the southern zone of the Far Eastern Federal District are identified. It is shown that some seaports (Vladivostok and Vostochny) can potentially act as second-level hub ports, integrating between existing hub ports and auxiliary ports, creating a new port hierarchy in the Northeast Asia sub-region. However, in the presence of competitive advantages of an objective nature (convenient location near international transportation routes and industrial agglomeration areas; year-round navigation; intermodal infrastructure, etc.), they are characterized by a low level of innovation, fleet shortage and low speed of cargo handling. This is due to the limitations of their formation as strategic points, which require the introduction of advanced technologies, the development of a program for the coordinated development of the cargo base of ports, infrastructure and fleet, as well as a detailed study of socio-environmental risks in the development of large infrastructure projects.

Keywords: reorientation of cargo flows from west to east; hub port; integration into the global maritime space; southern zone of the Far Eastern Federal District; Northeast Asia.

Введение. На протяжении нескольких десятилетий морские порты южной зоны Дальневосточного федерального округа (ЮЗ ДФО) развивались эволюционно, практически незаметно для стороннего наблюдателя. Однако в настоящее время в условиях усиления восточного вектора они рассматриваются как стратегические порты страны, которые способны формировать новое направление российской логистики.

Более того, роль и значимость портов ЮЗ ДФО существенно возросла, поскольку отмечается изменение конфигурации транспортных коридоров в мировом морском пространстве, а также поляризация грузовых потоков в странах Азии и формирование в этом регионе мировых транспортных узлов (портов-хабов) [1, 2]. Вместе с тем появились некоторые свидетельства того, что узлы второго уровня встраиваются между портами-хабами и вспомогательными портами, создавая новую иерархию портовых сетей [3, 4].

Географически порты ЮЗ ДФО относятся к Северо-Восточной Азии (СВА) и, очевидно, в контексте данной тенденции российские порты потенциально могут выступать узлами второго уровня данного субрегиона. В связи с этим важно понять, какой из действующих портов ЮЗ ДФО может стать портом-хабом второго уровня и какими характеристиками он должен обладать.

Для того, чтобы ответить на данные вопросы, прежде всего, надлежит изучить следующие аспекты: причины изменения конфигурации мировой сети морских транспортных коридоров; закономерности развития портов ЮЗ ДФО в рамках морских транспортных коридоров СВА; перспективные транспортные коридоры СВА и роль ключевых портов в системе распределения грузовых потоков.

Методы исследования. Методологической основой данной работы стали различные методы исследования: аналитический, сравнительный, статистический и экспертный. В центре внимания исследования находятся порты СВА, имеющие выход на действующие сухопутные транспортные коридоры. Особое внимание уделено портам ЮЗ ДФО. При этом исследован период 2014–2023 гг. В качестве параметров изучены следующие показатели: объем внешней торговли, объем перевалки грузов и контейнеров, мощности портов и индекс обслуживания линейного судоходства.

Теоретические аспекты. Пространственная эволюция портов достаточно хорошо описана в научной литературе. В первую очередь это классическая модель развития портов Дж. Берда «Анипорт», в которой описывается изменение границ порта в зависимости от вида груза и используемых технологий [5], модель Э. Тааффе «Главная улица», которая показывает приоритетные связи между промышленными агломерациями и транспортными узлами [6], концепция доминирующих портов Й. Хайута, в которой отмечается, что с технологическим развитием порта увеличивается его зона обслуживания вглубь материка [7]. Одной из современных моделей выступает «Регионализация портов» [8], которая объясняет закономерности развития порта в условиях интенсивного развития морских транспортных коридоров. В данной модели выделены четыре этапа развития портов, на последнем из которых появляются порты-хабы, ориентированные на пе-

ревалку больших партий контейнерных грузов. Инвестиции направлены на комплексную модернизацию инфраструктуры. В этом случае контейнеризация и развитие системы наземных грузовых терминалов способствуют быстрой территориальной и функциональной реорганизации традиционной сети транспортных узлов.

В целом порт-хаб – это узловой контейнерный порт, который отличается стратегическим положением на основных маршрутах судоходных компаний, наличием выраженной роли в морской сети, возможностью приема более крупных судов по сравнению с остальными портами региона, частыми заходами крупных судов и высоким объемом грузов [9].

В тоже время концентрация грузовых потоков в портах-хабах может приводить к серьезным инфраструктурным проблемам и негативным последствиям для портовых регионов [10]. В конечном итоге концентрация грузовых потоков в портах-хабах может достигнуть определенного предела и обратится вспять, что может привести к процессу деконцентрации грузовых потоков [11]. В этом случае второстепенные порты могут перестроить свою деятельность, чтобы выполнять функции региональных портов-хабов второго уровня между крупными узловыми портами и более мелкими [8]. Движущей силой процесса деконцентрации грузовых потоков в портах-хабах могут быть не только стратегии компаний линейного судоходства, но и сбой в цепочке поставок [12].

Упрощенная модель появления портов-хабов второго уровня представлена на рис. 1.

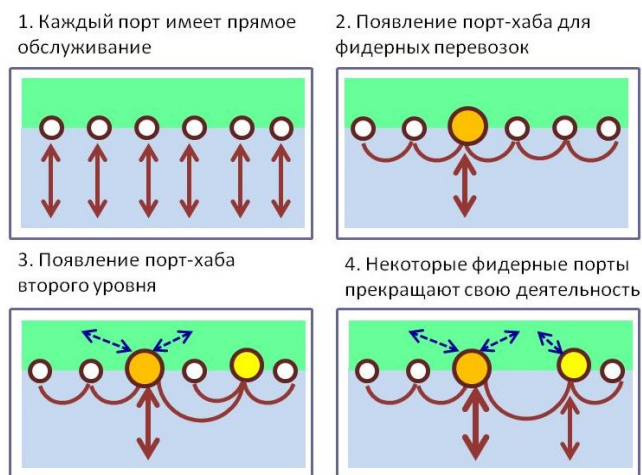


Рис. 1. Упрощенная модель эволюции портовой системы, отражающая появление портов-хабов второго уровня, по [3]

В самом общем виде порты-хабы второго уровня – это гибридные порты, которые обрабатывают как транзитные (грузы в контейнерах), так и региональные грузы, но при этом функционально отличаются от портов-хабов первого уровня способностью обслуживать менее крупные суда и, соответственно, меньший объем грузов.

Порты-хабы второго уровня, как правило, не обладают естественными конкурентными преимуществами (удобное географическое расположение), но имеют достаточный спрос в обслуживании региональных и транзитных грузов. Такие порты ведут активную борьбу за

повышение своего статуса и привлечение прямых связей с более крупными конкурентами с помощью различных управленческих и инвестиционных стратегий [3, 4].

Причины изменения конфигурации мировой сети морских транспортных коридоров. Северо-Восточная Азия – это экономически крупный субрегион, который включает Северо-Восточный Китай, Японию, страны корейского полуострова и Дальний Восток России. Страны, входящие в СВА, обладают значительной экономической мощью: на их долю приходится более 24 % мирового ВВП и свыше 22 % объема мировой торговли [13]. Традиционно большая часть торговли стран СВА осуществляется за пределами субрегиона, что обеспечивает движущую силу их экономического роста. Поэтому морской транспорт играет важную роль в субрегионе и способствует процессу интеграции стран СВА в мировую торговлю.

За исследуемый период общий объем торговли субрегиона СВА увеличился на 24 % и в 2023 г. составил 10 748 млрд долл. США (рис. 2). Очевидной тенденцией в торговле СВА является растущая взаимозависимость за пределами субрегиона, доля которой возросла с 63 % в 2014 г. до 68 % в 2023 г. Из этого следует, что степень интеграции стран СВА в мировую торговлю неуклонно растет. Однако для дальнейшего развития в условиях напряженной геополитической и экономической ситуации необходимо развивать надлежащую инфраструктуру морского транспорта.



Рис. 2. Структура внешней торговли СВА

Морская транспортная система СВА, состоящая из портов, судов и судоходных линий, интегрирована в глобальную сеть морских транспортных коридоров [14] (рис. 3). В последние годы глобальная сеть морских перевозок столкнулась с рядом проблем (мировой кризис, санкционные войны, геополитические конфликты, появление новых мегальянсов в секторе контейнерных перевозок), кульминацией которых стала пандемия COVID-19 и ее многофакторные последствия. Все это привело к сбою существующей цепочки поставок, увеличению числа «узких мест» на магистральных и второстепенных маршрутах, появлению «длинных маршрутов», более высокому расходу топлива, увеличению страховых взносов, расходов на зарплату экипажей и загроуженности портов [15]. Для того,

чтобы снизить зависимость от лидирующих портов, некоторые страны ускорили развитие собственных портов, создав порты-хабы второго уровня [3], таким образом запустив процесс деконцентрации грузовых потоков в морских портах.

В силу того, что судоходные потоки СВА связаны с магистральными и второстепенными маршрутами, субрегион испытал шок в области морской логистики. Так, на магистральном маршруте «Восточная Азия – Западная Европа» блокировка Суэцкого канала вынудила транспортные компании перенаправить морские перевозки на большие расстояния с соответствующей потерей времени, серьезными сбоями в цепочке поставок и повышением фрахтовых ставок. Санкции против России усугубили недостатки в транспортной инфраструктуре на второстепенных маршрутах. Это способствовало формированию интермодальных перевозок¹ в обход России, а также развитию Северного морского пути и внутренних водных транспортных коридоров [16, 17].

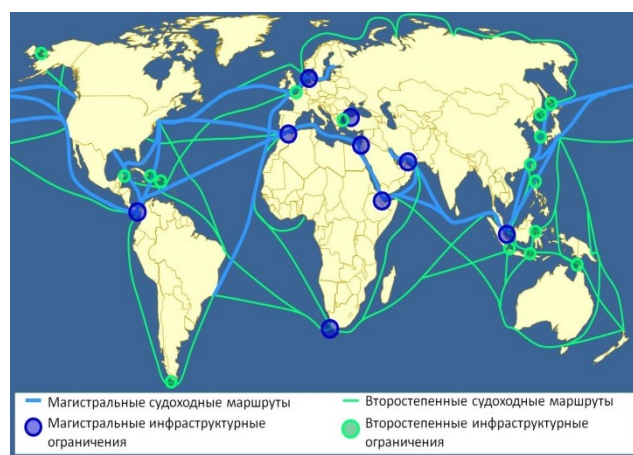


Рис. 3. Морские транспортные маршруты и инфраструктурные ограничения, по [14]

Вместе с тем изменение конфигурации морских транспортных коридоров еще более заметно в морских портах, специализирующихся на перевалке контейнеров. Так, например, состав лидирующей двадцатки портов мира с 2014 г. изменился за счет замещения портов Лонг Бич (США), Гамбург (Германия) и Далянь (Китай) на порты Тайвань (Китай), Танжер Мед (Марокко) и Лаос Чабанг (Таиланд). Кроме того, в лидирующей двадцатке увеличилась разница между объемом перевалки контейнеров портов стран Азии (2014 г. – 80 %; 2023 г. – 85 %) и остальных портов [18]. При этом два порта относятся к субрегиону СВА (Пусан, Тяньцзинь), что приводит к конкурентной борьбе за сохранение доли контейнерного рынка. Из вышеизложенного следует, что сеть морских транспортных коридоров СВА развивается в сложных экономических условиях и изменяется под воздействием глобальных факторов, которые вызывают структурные сдвиги в перевозках, способствуя изменению иерархии портов.

Закономерности развития портов ЮЗ ДФО в рамках функционирования морских транспортных

¹ Интермодальные перевозки – смешанные перевозки «от двери до двери» с использованием разных видов транспорта.

коридоров СВА. СВА занимает весомую долю в мировом секторе морского транспорта. В настоящее время на субрегион СВА приходится 29,2 % мирового торгового флота (16,3 тыс. ед.); 93,5 % (51,9 млн т дедевейт) построенных судов в мире в 2022 г.; 38 % (324,3 млн ДФЭ) от общемировой пропускной способности контейнерных портов [2].

Морской транспорт наиболее развит в Китае, Республике Корея и Японии, что дает возможность наращивать объем морских перевозок как внутри СВА, так и за его пределами. В свою очередь, Россия имеет низкий уровень конкурентоспособности на морском транспортном пространстве и по-прежнему проигрывает ключевым игрокам в обеспечении и развитии морских транспортных коридоров СВА.

В целом существующая инфраструктура в отношении портов имеет ряд недостатков:

- слабо развита транспортная инфраструктура и логистический сервис интермодальных перевозок;
- отсутствует техническая совместимость в международных пунктах пропуска.

Характеристика морских портов. Если рассматривать морские порты СВА через призму сухопутных транспортных коридоров, то ключевыми звеньями в этой цепи выступают 11 портов² (рис. 4). На Дальний Восток России приходится шесть портов (Владивосток, Ванино, Восточный, Находка, Зарубино, Посьет). На Китай – три порта (Далянь, Тяньцзинь, Ляньюньган). Республика Корея имеет прямой выход на порт Пусан. Хотя порты Японии не имеют прямого выхода на сухопутные транспортные коридоры СВА, он также играют важную роль в распределении транспортных потоков [19].



Рис. 4. Транспортные коридоры и морские порты субрегиона СВА, по [20]

Обозначенные выше порты имеют уникальные экономико-географические характеристики, обладают разным потенциалом развития и являются стратегиче-

скими для своих стран. Потенциал данных портов следует оценивать в контексте развития наземной и морской системы распределения.

Все исследуемые страны имеют береговые линии в пределах СВА, и поэтому их объединяет одна общая цель – развивать и поддерживать морские транспортные маршруты в субрегионе с целью интеграции в мировое морское пространство. Основными принципами интеграции морских портов субрегиона СВА являются:

- комплексная модернизация портовых сооружений, что приводит к повышению скорости обработки грузов и увеличению числа судозаходов в порт;
- создание крупномасштабных портовых сооружений в связи с гигантоманией в судостроительной отрасли;
- стабилизация вспомогательной портовой инфраструктуры (наличие бесперебойной подачи электроэнергии, и пресной воды для снабжения морских судов, а также подъездных путей и складских помещений);
- обеспечение безопасности портов с точки зрения экологии, терроризма и стихийных бедствий [21, 22].

Перевалка контейнерных грузов в морских портах. Объем перевалки контейнеров портов стран СВА за исследуемый период увеличился на 11,5 % и составил 77,4 млн ДФЭ (табл. 1). Порты Китая за данный период времени увеличили объем перевалки контейнеров лишь на 5,5 %. При этом порт Далянь с 2020 г. возглавляет список неблагополучных портов, поскольку больше всех пострадал от вспышек пандемии в районе Бохай. В результате за исследуемый период порт Далянь в рейтинге по объему лидирующих портов мира сместился 14-го на 45-е место [18]. Порт Ляньюньган после трехлетнего застоя в 2021 г. добился существенного увеличения пропускной способности контейнеров за счет строительства шести железнодорожных каналов в дельте р. Янцзы. Однако устойчивому росту объема перевалки контейнеров, который, как ожидалось, продолжится и в 2022 г., сильно помешал всплеск случаев заражения вирусом COVID-19. Порт Ляньюньган в рейтинге сместился с 27-го на 31-ую позицию.

Таблица 1. Объем перевалки контейнеров, млн ДФЭ

Год	Р. Корея	Китай	Япония	Россия	Всего
2014	18,7	29,1	21,6	н/д	69,4
2016	19,3	28,9	21,6	н/д	69,8
2017	21,4	29,8	22,7	0,7	73,9
2019	21,6	31,2	23,2	0,6	76,6
2020	21,8	30,8	21,5	0,6	74,7
2021	21,9	28,2	22,3	0,7	73,1
2022	22,0	30,7	22,5	2,2	77,4
2022/2014	7,6	5,5	4,2		11,5

В свою очередь порт Пусан (Республика Корея) все чаще сталкивается с определенными трудностями – растущие цены на топливо, инфляция, а также повышение зарплат провоцируют коллективные забастовки водителей грузовиков в порту [23]. За исследуемый период порт Пусан в рейтинге по объему лидирующих портов мира сместился с 6-го на 7-е место.

²КНДР имеет один порт – Раджин, который соединен с Транссибом через опорный пункт Чанчунь, но его потенциал в данном исследовании не рассматривается.

Фактически порты проходят период восстановления после пандемии COVID-19 и поэтому по-разному приспособляются к измененным условиям. Некоторые из них разрабатывают программы «спасения» портов, другие для сохранения своего господства над соседними портами используют скидки на тарифы, освобождают от портовых сборов [23]. Тем не менее, всеобъемлющей мерой стало Соглашение о Региональном экономическом партнерстве (RCEP) 2022 г., которое объединяет 10 стран Юго-Восточной Азии наряду с Китаем, Японией, Республикой Корея, Новой Зеландией и Австралией [24]. Ожидается, что оно послужит драйвером и будет играть ведущую роль в продвижении нового цикла экономической глобализации путем стимулирования свободной торговли.

Порты ЮЗ ДФО по данным показателям имеют более скромные результаты. С 2017 г. объем перевалки контейнеров вырос в 2,4 раза и в 2022 г. составил 2,2 млн контейнеров ДФЭ. Основной массив контейнерных грузов сосредоточен в портах Владивосток (68 %) и Восточный (28 %). Прогресс порта Владивосток достигнут благодаря увеличению пропускной способности складских площадей для контейнеров на 200 ДФЭ [25]. Порт Восточный ввел в эксплуатацию транспортно-логистический узел для перевалки транзитных контейнерных грузов [26]. Порт Находка применил новые технологии для погрузки контейнерных грузов, а также запустил упрощенную процедуру таможенного оформления грузов в порту [27].

С момента переориентации грузов с запада на восток страны порты ЮЗ ДФО испытали шок из-за инфраструктурных ограничений. Созданная инфраструктура в большей степени была ориентирована на наращивание сырьевых грузов, что привело к частичной деградации остальных портовых функций [28]. Из-за большой загруженности порты с трудом справлялись с перевалкой контейнеров, поскольку не хватало контейнеров, складских площадей, перегрузочного оборудования и железнодорожной инфраструктуры (хотя провозная способность Восточного полигона и ежегодно увеличивалась, но не решала вопрос профицита мощностей портов). Также наблюдался дефицит судов из-за ухода из российского рынка крупных операторов контейнерных перевозок (Maersk, Ocean Network Express), взамен которых пришли азиатские операторы, но уже с флотом меньшего тоннажа, что увеличило число промежуточных операций в портах [29].

Для устранения обозначенных проблем были приняты меры и разработаны программы по поддержанию и развитию портов. Так, в частности, создан Центр ежедневного мониторинга и контроля движения грузов в электронной форме [30]. Особое внимание было уделено расширению подъездных путей к портам, модернизации сухопутных погранпереходов [31] и разработке новых технологий в отношении перевозки контейнерных грузов [32].

Линейное судоходство. Поскольку портовая иерархия в контейнерном направлении напрямую связана линейным судоходством, то целесообразно анализировать при помощи индекса обслуживания линейным судоходством (PLSCI). Индекс формируется из шести компонентов: количество запланированных судозахо-

дов в порт в неделю; годовая мощность порта в ДФЭ; количество регулярных линейных судоходных услуг в порту; количество линейных судоходных компаний в порту; размер в ДФЭ самого большого судна; количество других портов, с которыми взаимодействует порт [33]. PLSCI позволяет получить представление о степени интеграции порта в глобальную сеть линейного судоходства, где 100 баллов – первый квартал 2023 г.

Наилучшее морское сообщение по индексу PLSCI было достигнуто у порта Пусан (рис. 5). Такие показатели были получены благодаря созданной ассоциации портового маркетинга с целью продвижения услуг международной контейнерной логистики [21, 34].

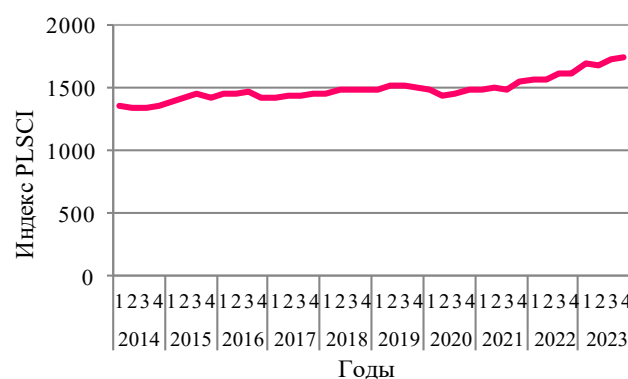


Рис. 5. Линейное судоходство порта Пусан в разбивке по кварталам за период с 2014–2023 гг.

Связность линейного судоходства в Китае по индексу PLSCI с 2019 г. сократилась в портах Тяньцзинь и Ляньюньган, что обусловлено последствиями пандемии COVID-19 (рис. 6).

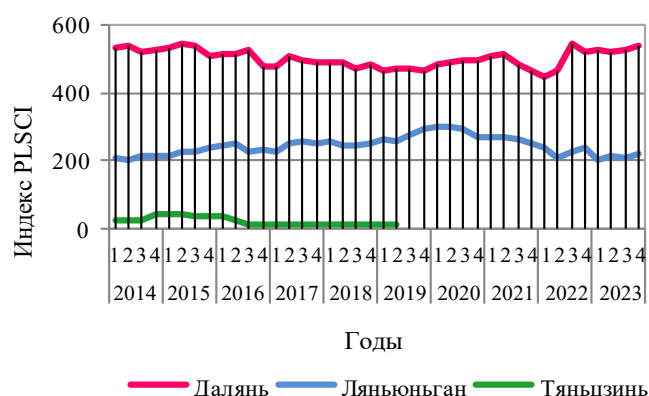


Рис. 6. Линейное судоходство портов Китая в разбивке по кварталам за период с 2014–2023 гг.

Собственно, если рассматривать мировой индекс обслуживания линейного судоходства по странам, то Китай и Республика Корея с 2014 г. входят в лидирующую десятку по данному показателю [1].

Порты Японии также имели хорошие показатели по индексу PLSCI, что свидетельствует о высокой степени операционных работ и технологической оснащенности портов (рис. 7).

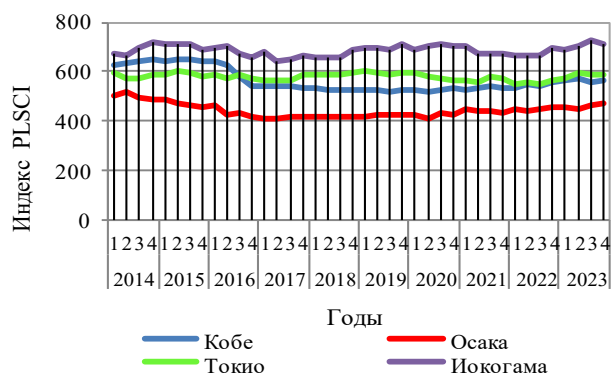


Рис. 7. Линейное судоходство портов Японии в разбивке по кварталам за период с 2014–2023 гг.

Порты ЮЗ ДФО существенно отстают по показателю PLSCI от остальных портов СВА, потому как позже других начали инвестировать в причальные контейнерные перегружатели (рис. 8). В последние годы у портов Восточный и Владивосток индекс PLSCI вырос благодаря переориентации грузовых потоков с запада на восток России. Однако у портов Ванино и Зарубино показатели по индексу PLSCI очень низкие, а порты Находка и Посыет не имеют такого показателя.

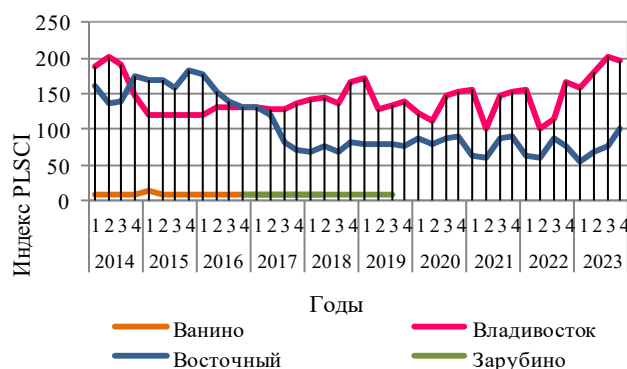


Рис. 8. Линейное судоходство портов ЮЗ ДФО в разбивке по кварталам за период с 2014–2023 гг.

В целом наблюдение по линейному судоходству показывает, что порт Пусан является доминирующим узлом в СВА и, вероятно, ключевым фактором выступает его центральное положение в субрегионе.

Перспективные транспортные коридоры СВА и роль портов в системе распределения грузовых потоков. Существующие транспортные коридоры СВА представляют собой набор различных маршрутов, которые связаны, но не объединены в единую сеть. Поэтому современная задача субрегиона СВА – создание интегрированной мультимодальной транспортной сети «суша-море», которая будет включать несколько маршрутов [21].

Начиная с 2002 г. было предложено множество планов по реализации инфраструктурных проектов в СВА. Идея развития девяти международных транспортных коридоров СВА была представлена в 2002 г. научным коллективом японского Института по экономике стран Северо-Восточной Азии (ERINA) с целью их развивать

совместными усилиями. Эти проекты предусматривают как связи между столицами, промышленными и сельскохозяйственными центрами, так и связи с морскими и речными портами и аэропортами, а также с контейнерными терминалами и складами [33]. Главная идея развития транспортных коридоров достаточно проста – создание «легкого» дизайна коридоров с удобным прохождением транзитных грузов.

Например, порт Токио может быть соединен морским сообщением с мегаполисами Пекином и Сеулом за счет перспективного транспортного коридора BESETO (рис. 9). Этот маршрут сократит до 55 % общего времени в пути. Предполагается, что по данному маршруту будут перевозить около 15 % объема грузов между Сеулом и Пекином и до 50 % – между Сеулом и Шэньянем [21].

В свою очередь, Восточный торговый коридор соединит северо-восточные провинции Китая и южную зону Дальнего Востока России с Восточным морем и Тихим океаном. При этом коридоры Суйфэньхэ и Туманган было бы целесообразно использовать в качестве альтернативы транспортного коридора Транссиб. Эти два направления позволят не только сократить время и транспортные затраты, но и снизить транспортную нагрузку на коридоре Далянь. Коридор Далянь – Харбин пересекает три северо-восточные провинции Китая и соединяется морским маршрутом через морской порт Далянь с Японией и Республикой Корея через порт Пусан.

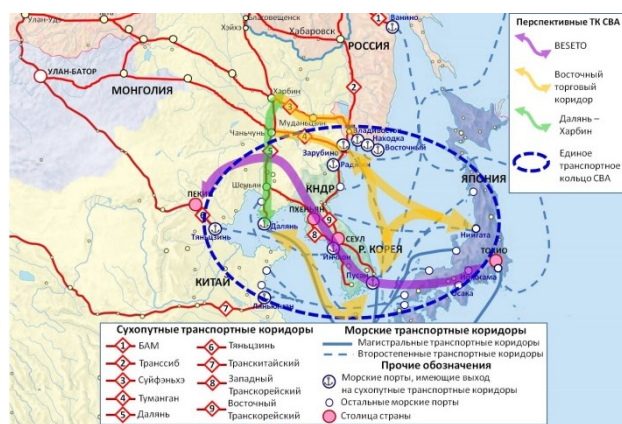


Рис. 9. Предлагаемая интегрированная транспортная сеть субрегиона СВА, по [34]

Предполагается, что создание данных транспортных коридоров позволит образовать единое транспортное кольцо, тем самым существенно усилит позиции субрегиона СВА в мировом морском пространстве.

Основные характеристики порта-хаба второго уровня для порта ЮЗ ДФО. Поскольку порт-хаб второго уровня является гибридным портом [3, 4], способным обрабатывать региональные и транзитные грузы, он должен быть универсальным портом, способным обрабатывать различные виды грузов.

Вместе с тем порт-хаб второго уровня должен обладать следующими характеристиками:

- удобным месторасположением (находится вблизи международных транспортных маршрутов, иметь относительно большие глубины и свободные площади для его развития);

- быстрой переработкой грузов в порту;
- иметь техническую оснащенность;
- обладать интермодальной инфраструктурой;
- обеспечивать безопасность в порту;
- иметь развитую вспомогательную портовую инфраструктуру;

– учитывать комплексную модернизацию портовых сооружений субрегиона СВА.

При этом ключевыми аспектами измерения эффективности такого порта-хаба должны выступать:

- увеличение объемов перевалки грузов с высокой добавленной стоимостью;
- преобладание доли транспортно-логистических услуг над долей услуг по перевалке грузов в объеме полученного дохода порта.

Предполагается, что экономические эффекты от функционирующего порта-хаба позволят снизить затраты на торговлю, создадут добавленную стоимость, привлекут дополнительные трудовые ресурсы, а также вовлекут на свою орбиту определенные сектора экономики региона. Обеспечение эффективного функционирования порта-хаба, с одной стороны, окажет положительное влияние на регион, с другой – повысит конкурентоспособность остальных портов ЮЗ ДФО [28].

Как полагают эксперты, в субрегионе СВА должен быть создан новый подход к формированию портовых хабов, что подразумевает отказ от конкурентной стратегии и переход к конкурентно-партнерской модели. При данном подходе порты, относящиеся к одному маршруту, могут дополнять и усиливать позиции друг друга, развивая логистический сервис и способствуя росту грузопотока. Соответственно, это позволит усилить позиции морских судоходных линий и привлечь дополнительные грузы [3, 4, 35].

Какой из действующих портов ЮЗ ДФО может стать портом-хабом второго уровня. В южную зону ДФО [36] входят Приморский и Хабаровский края на морском побережье, в которых расположены порты Восточный, Ванино, Владивосток, Находка, Посыет и Зарубино. Наличие удобных бухт с круглогодичной навигацией создало благоприятные предпосылки для их развития. Они имеют прямой выход на железнодорожную и автомобильную магистрали. Все порты являются резидентами Свободного порта Владивосток, что дает возможность повышать их экономическую эффективность эксплуатации за счет роста грузов с высокой добавленной стоимостью. В целом в ЮЗ ДФО созданы предпосылки для создания транзитного региона, способного формировать не только новый вектор российской, но и мировой логистики [37].

Порт Владивосток – универсальный порт, который традиционно перерабатывает различные виды грузов. В значительной степени своим успехом порт обязан своим удобным расположением в бухте Золотой Рог, что объясняет наличие 27 причалов и 30 стивидорных компаний. В 2023 г. порт занял 1-е место в рейтинге по перевалке контейнеров портов России (151,9 тыс. ДФЭ). Планы развития порта Владивосток связаны с продолжением строительства терминала Суходол для перевалки угля (20 млн т) и строительством контейнерного терминала (1,2 млн). Терминалы порта Владивосток сильно зависят от их местоположения. Из-за того, что они расположены в самом центре города, они страдают

от нехватки территории, что препятствует их дальнейшему росту. Поэтому перспективы развития порта связаны с созданием логистического терминала за пределами города.

Уникальность порта Восточный заключается в наличии глубоководных бухт, что позволяет принимать суда дедвейтом 150 тыс. т. Порт преимущественно специализируется на экспорте энергоносителей – нефти и угля. На его территории действует 12 стивидорных компаний. В 2023 г. в рейтинге по перевалке контейнеров порт Восточный занял 4-е место (8,5 тыс. ДФЭ). Перспективы порта Восточный связаны с реализацией ряда проектов: угольный терминал Север (20 млн т); третья очередь угольного терминала (6 млн т); зерновой комплекс (3,5 млн т); Восточный балкерный терминал (9 млн т); морской терминал «Коулстар» (1,5 млн т) [38].

Порт Находка – развивает преимущественно угольное направление, а также усиливает работу в контейнерном сегменте, в обработке рыбной продукции и других грузов, становясь более универсальным. Мощности порта задействованы на 90 %. На территории порта действует 28 стивидорных компаний. В рейтинге по перевалке грузов морских портов страны порт Находка в 2023 г. занял 11-е место (27,5 млн т).

Порт Посыет является градообразующим предприятием поселка Посыет. Уникальность порта Посыет заключается в наличии удобных бухт. В порту действует три стивидорные компании. В результате реализуемого масштабного проекта модернизации порт Посыет переоборудован в специализированный комплекс по перевалке угля. Порт Посыет занял 21-е место в рейтинге по перевалке грузов морских портов России (6,0 млн т). В порту Посыет планируется создать многопрофильный терминал по перевалке лесных, зерновых и контейнерных грузов.

Порт Зарубино уникален своим географическим положением – выгодное расположение между Россией, Китаем, Республикой Корея и Японией, что предопределяет его роль как важного транзитного элемента международной торговли. На территории порта действует две стивидорные компании. Порт Зарубино в 2023 г. занял 41-е место в рейтинге по перевалке грузов морских портов страны (0,8 млн т).

Отличительной особенностью порта Ванино является наличие свободной земельной территории, примыкающей к морским акваториям с глубинами до 22 м, позволяющих строить причалы практически без проведения дноуглубительных работ. В рейтинге по перевалке грузов портов страны порт Ванино занял 8-е место (34,9 млн т). В порту запланировано увеличение производственных мощностей АО «Дальтрансголь» (до 40 млн т); строительство угольного терминала Порт Эльга (30 млн т); строительство 2-го этапа угольного терминала в бух. Мучка (7,2 млн т).

Из представленного следует, что порты Владивосток и Восточный больше всего развиты и обладают необходимыми характеристиками порта-хаба второго уровня.

Вывод. Морские порты ЮЗ ДФО играют ключевую роль в формировании и развитии морских транспортных коридоров. В условиях переориентации грузопотоков с запада на восток и действия санкций портам удалось увеличить объем перевалки грузов и повысить

свою значимость в стране. Порты Владивосток и Восточный могут выступать портами-хабами второго уровня, способствуя формированию новой иерархии портовой сети в СВА.

Тем не менее, для того, чтобы ДФО стал транзитным и мог в полной мере развивать порт-хаб второго уровня, надлежит решить несколько комплексных вопросов: использовать передовые технологии и детальную прора-

ботку социально-экологических рисков при развитии крупных инфраструктурных проектов; учитывать экономические связи между торговым флотом и потребностями экономики региона в целях обеспечения стабильного плана загрузки верфей, а также плана работ по импортозамещению основного судового комплектующего оборудования; осуществить техническое оснащение пунктов пропуска информационной системой.

Литература

1. Review of Maritime Transport 2024. [Электронный ресурс]. <https://unctad.org> (дата обращения 21.12.2024).
2. Review of Maritime Transport 2023. [Электронный ресурс]. <https://unctad.org> (дата обращения 21.12.2024).
3. Monios J., Wilmsmeier G., Ng A.K.Y. Port system evolution – the emergence of second-tier hubs // *Maritime Policy & Management*. 2019. Vol. 46. P. 61-73. DOI: 10.1080/03088839.2018.1468937
4. Wilmsmeier G., Monios J., Pérez-Salas G. Port system evolution: the case of Latin America and the Caribbean // *Journ. of Transport Geography*. 2014. Vol. 39. P. 208–221. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2014.07.007
5. Bird J. *Seaports and Seaport Terminals*. London: Hutchinson University Library, 1971. 240 p.
6. Taaffe E.J., Morrill R.L., Gould P.R. Transport Expansion in Underdeveloped Countries: A Comparative Analysis // *Geographical Review*. 1963. № 53. P. 403-529.
7. Hayuth Y. Containerization and the Load Center Concept // *Economic Geography*. 1981. № 57. P. 160-176.
8. Notteboom T., Rodrigue J.-P. Port regionalization: towards a new phase in port development // *Maritime policy and management*. 2005. Vol. 32. P. 297-313.
9. Гапочка А.А. Порт-хаб как элемент транспортной системы: роль и значение // *Логистика*. 2016. № 10(119). С. 24-29.
10. Ducruet C. Port regions and globalization. Ports in Proximity: Competition and Coordination among Adjacent Seaports // *Transport and mobility*. 2009. P. 41-53.
11. Slack B., Wang J.J. The Challenge of Peripheral Ports: An Asian Perspective // *Geojournal*. 2002. Vol. 56. P. 159-166.
12. Wilmsmeier G., Monios J. Counterbalancing peripherality and concentration // *Maritime Policy & Management*. 2013. Vol. 40. P. 116–132. DOI: 10.1080/03088839.2012.756588
13. Изотов Д.А. Торговые взаимодействия стран Северо-Восточной Азии в период нестабильного развития мировой экономики (2014-2023 гг.) // *Власть и управление на Востоке России*. 2024. № 3(108). С. 22-38. DOI:10.22394/1818-4049-2024-108-3-22-38
14. Rodrigue J.-P. The Vulnerability and Resilience of the Global Container Shipping Industry // *Current History*. 2022. Vol. 121. P. 17-23. DOI: 10.1525/curh.2022.121.831.17
15. Заостровских Е.А. Мировые тенденции развития морского транспорта в 2022 г. // *Регионалистика*. 2023. Т. 10. № 6. С. 175-186. DOI: 10.14530/reg.2023.6.175
16. 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. DOI: 10.14530/reg.2021.2.54
17. Лазарев В.А. Северный морской путь как фактор притяжения товарных потоков из Северо-Восточной Азии // *Регионалистика*. 2019. Т. 6, № 6. С. 77-87. DOI: 10.14530/reg.2019.6.77
18. One Hundred Ports 2024. [Электронный ресурс]. <https://www.lloydlist.com> (дата обращения 24.09.2024).
19. Хирофуми А. Транспортно-логистическое пространство в бассейне Японского моря // *Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право*. 2024. № 1. С. 48-52.
20. Концепция транспортных коридоров СВА. University of Niigata Prefecture. [Электронный ресурс]. <https://www.unii.ac.jp> (дата обращения 07.07.2024).
21. Evolution of Regional Value Chains and Logistics Networks in the Greater Tumen Region. 2020. GTI Research Institution Network. [Электронный ресурс]. www.tumenprogramme.org (дата обращения 07.07.2024).
22. Strengthening transport connectivity between the Republic of Korea and Europe through the Eurasian Transport Corridors. 2019. UN ESCAP. [Электронный ресурс]. <https://repository.unescap.org> (дата обращения 10.09.2024).
23. Global Port Development Report (2022). [Электронный ресурс]. <http://sisi.gstta.org> (дата обращения 21.10.2024).
24. Соглашение о Региональном всеобъемлющем экономическом партнерстве. Департамент международной торговли и экономических отношений, Министерство коммерции, КНР. [Электронный ресурс]. <https://www.carecprogram.org> (дата обращения 06.05.2024).
25. Бенгер А.А. Текущее состояние и перспективы развития морских портов Арктики и Дальнего Востока. Панельная дискуссия «Дальневосточные порты и совершенствование береговой инфраструктуры». Морской конгресс – Дальний Восток. 30-31 мая 2024 г., г. Владивосток. [Электронный ресурс]. <https://vld.nevacongress.com> (дата обращения 17.06.2024).
26. Вайбузов А. Три кита Восточного: уголь, контейнеры и нефтяные грузы // *Морские порты*. 2024. № 4. [Электронный ресурс]. <https://morvesti.ru> (дата обращения 17.06.2024).
27. Порт Находка стремится к большей универсальности // *Морские вести России*. 2023. № 10. [Электронный ресурс]. <https://morvesti.ru> (дата обращения 06.05.2024).
28. Заостровских Е.А. Угольные порты Ванино и Восточный и их влияние на экономику региона // *Проблемы развития территории*. 2020. № 1(105). С. 78-92. DOI:10.15838/ptd.2020.1.105.6
29. Потапова К. В дальневосточных портах снова появляются пробки. [Электронный ресурс]. <https://www.vedomosti.ru> (дата обращения 18.08.2024).
30. Стратегические направления развития Дальнего Востока // *Морские вести России*. [Электронный ресурс]. <https://morvesti.ru> (дата обращения 07.04.2024).
31. Развитие приграничной инфраструктуры: цели и результаты. [Электронный ресурс]. <https://mintrans.gov.ru/press-center> (дата обращения 03.06.2024).
32. Восток: новые точки роста // *Морские вести России* [Электронный ресурс]. <https://morvesti.ru> (дата обращения 03.06.2024).
33. Port Liner Shipping Connectivity Index (PLSCI). UNCTAD. [Электронный ресурс]. <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/reportInfo/US.PLSCI> (дата обращения 15.07.2024).
34. Integrated International Transport and Logistics System for North-East Asia. UN ESCAP; Korea Transport Institute. 2006. [Электронный ресурс]. <https://digitalibrary.un.org> (дата обращения 24.09.2024).
35. Вороненко А.К., Смирнов С.М., Холоша М.В. Интеграционные процессы в транспортной системе Северо-Восточной

- Азии: реалии и прогнозы // Тихоокеанская география. 2024. № 1(17). С. 34-45. DOI: 10.35735/26870509_2024_17_3
36. Вишневецкий Д.С., Демьяненко А.Н. Макроэкономическое зонирование как метод стратегического анализа: Дальний Восток России // Пространственная экономика. 2010. №4. С. 6-31. DOI: 10.24866/1998-6785/2023-2/138-146
 37. Самойленко П.Ю. Современное развитие Приморского края как транзитного логистического региона в условиях внешних санкций: информационно-имиджевый аспект // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2023. № 2(65). С. 138-146. DOI: 10.24866/1998-6785/2023-2/138-146
 38. Три кита Восточного: уголь, контейнеры и нефтяные грузы // Морские вести России. [Электронный ресурс]. <https://morvesti.ru/> (дата обращения 09.08.2024).
- ### References
1. Review of Maritime Transport 2024. [Electronic resource]. <https://unctad.org> (date of address 21.12.2024).
 2. Review of Maritime Transport 2023. [Electronic resource]. <https://unctad.org> (date of address 21.12.2024).
 3. Monios J., Wilmsmeier G., Ng A.K.Y. Port system evolution – the emergence of second-tier hubs // Maritime Policy & Management. 2019. Vol. 46. P. 61-73. DOI:10.1080/03088839.2018.1468937
 4. Wilmsmeier G., Monios J., Pérez-Salas G. Port system evolution: the case of Latin America and the Caribbean // Journ. of Transport Geography. 2014. Vol. 39. P. 208-221. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2014.07.007
 5. Bird J. Seaports and Seaport Terminals. London: Hutchinson University Library. 1971. 240 p.
 6. Taaffe E.J., Morrill R.L., Gould P.R. Transport Expansion in Underdeveloped Countries: A Comparative Analysis // Geographical Review. 1963. № 53. P. 403-529.
 7. Hayuth Y. Containerization and the Load Center Concept // Economic Geography. 1981. № 57. P. 160-176.
 8. Notteboom T., Rodrigue J.-P. Port regionalization: towards a new phase in port development // Maritime policy and management. 2005. Vol. 32. P. 297-313.
 9. Gapochka A.A. Port hub as an element of the transport system: role and significance // Logistics. 2016. № 10(119). P. 24-28.
 10. Ducruet C. Port regions and globalization. Ports in Proximity: Competition and Coordination among Adjacent Seaports // Transport and mobility. 2009. P. 41-53.
 11. Slack B., Wang J.J. The Challenge of Peripheral Ports: An Asian Perspective // Geojournal. 2002. Vol. 56. P. 159-166.
 12. Wilmsmeier G., Monios J. Counterbalancing peripherality and concentration // Maritime Policy & Management. 2013. Vol. 40. P. 116-132. DOI: 10.1080/03088839.2012.756588
 13. Izotov D.A. Trade of Northeast Asian Countries in the global unstable economic development period (2014–2023) // Power and Administration in the East of Russia. 2024. № 3 (108). P. 22-38. DOI: 10.22394/1818-4049-2024-108-3-22-38
 14. Rodrigue J.-P. The Vulnerability and Resilience of the Global Container Shipping Industry // Current History. 2022. Vol. 121. P. 17-23. DOI: 10.1525/curh.2022.121.831.17
 15. Zaostrovskikh E.A. Global Trends in the Development of Maritime Transport in 2022. Regionalistics. 2023. Vol. 10, № 6. P. 175-186. DOI: 10.14530/reg.2023.6.175
 16. Leonov S.N., Zaostrovskikh E.A. Development of the Northern Sea Route and the Growth of Activity of the PRC in the Arctic As a Prerequisite for Strengthening the Transport Framework of the Far East. Regionalistics. 2021. Vol. 8, № 2. P. 54-70. DOI: 10.14530/reg.2021.2.54
 17. Lazarev V.A. Northern Sea Route as Factor of Attraction of Commodity Flows from North-East Asia // Regionalistic. 2019. Vol. 6, № 6. P. 77-87. DOI: 10.14530/reg.2019.6.77
 18. One Hundred Ports 2024. [Electronic resource]. <https://www.lloydslist.com> (date of address 24.09.2024).
 19. Hirofumi A. A Transport and logistic space in the basin of the Sea of Japan // Internat. cooperation Eurasian States: politics, economics, law. 2024. № 1. P. 48-52.
 20. The concept of NEA transport corridors. University of Niigata Prefecture. [Electronic resource]. <https://www.unii.ac.jp> (date of address 07.07.2024).
 21. Evolution of Regional Value Chains and Logistics Networks in the Greater Tumen Region. 2020. GTI Research Institution Network. [Electronic resource]. www.tumenprogramme.org (date of address 07.07.2024).
 22. Strengthening transport connectivity between the Republic of Korea and Europe through the Eurasian Transport Corridors. 2019. UN ESCAP. [Electronic resource]. <https://repository.unescap.org> (date of address 10.09.2024).
 23. Global Port Development Report (2022). [Electronic resource]. <http://sisi.gstta.org> (date of address 21.10.2024).
 24. Regional Comprehensive Economic Partnership Agreement. Department of International Trade and Economic Relations, Ministry of Commerce, PRC. [Electronic resource]. <https://www.carecprogram.org> (date of address 06.05.2024).
 25. Wenger A.A. The current state and prospects of the development of seaports in the Arctic and the Far East. Panel discussion "Far Eastern ports and improvement of coastal infrastructure". Maritime Congress – Far East. May 30-31, 2024, Vladivostok. [Electronic resource]. <https://vld.nevacongress.com> (date of address 17.06.2024).
 26. Vaibuzov A. The three pillars of the East: coal, containers and oil cargoes // Seaports. 2024. № 4. [Electronic resource]. <https://morvesti.ru> (date of address 17.06.2024).
 27. The port of Nakhodka strives for greater versatility // Russian Maritime News. 2023. № 10. [Electronic resource]. <https://morvesti.ru> (date of address 06.05.2024).
 28. Zaostrovskikh E.A. The coal ports of Vanino and Vostochny and their influence on the region's economy. Problems of Territory's Development. 2020. № 1(105). P. 8-92. DOI: 10.15838/ptd.2020.1.105.6
 29. Potapova K. Traffic jams are appearing in the Far Eastern ports again [Electronic resource]. <https://www.vedomosti.ru> (date of address 18.08.2024).
 30. Strategic directions for the development of the Far East // Russian Maritime News. [Electronic resource]. <https://morvesti.ru> (date of address 07.04.2024).
 31. Development of border infrastructure: goals and results. [Electronic resource]. <https://mintrans.gov.ru/press-center> (date of address 03.06.2024).
 32. East: New Growth Points. Russian Maritime News [Electronic resource]. <https://morvesti.ru> (date of address 03.06.2024).
 33. Port Liner Shipping Connectivity Index (PLSCI). UNCTAD. [Electronic resource]. <https://unctadstat.unctad.org/daticentre/reportInfo/US.PLSCI> (date of address 15.07.2024).
 34. Integrated International Transport and Logistics System for North-East Asia. UN ESCAP; Korea Transport Institute. 2006. [Electronic resource]. <https://digitallibrary.un.org> (date of address 24.09.2024).
 35. Voronenko A.K., Smirnov S.M., Kholosha M.V. Integration Processes in the NE Asia Transport System: Realities and Prospects. Pacific Geography. 2024. № 1. P. 34-45. DOI: 10.35735/26870509_2024_17_3
 36. Vishnevskiy D.S., Demyanenko A.N. Macroeconomic Zoning as a Method of Strategic Analysis: The Russian Far East // Spatial Economics. 2010. № 4. P. 6-31. DOI: 10.14530/se.2010.4.006-031
 37. Samoylenko P.Yu. Modern development of Primorsky Krai as a transit logistics region under external sanctions: information and image aspect // Ojkumena. Regional researches. 2023. № 2. P. 138-146. DOI: 10.24866/1998-6785/2023-2/138-146
 38. The three whales of the East: coal, containers and oil cargoes // Russian Maritime News. [Electronic resource]. <https://morvesti.ru/> (date of address 09.08.2024).