

# Развитие сухих портов в рамках российской транспортно-логистической инфраструктуры

**Холмовский Станислав Геннадьевич**

Канд. экон. наук, доц. каф. менеджмента и сервиса  
ORCID: 0000-0002-6391-6281, e-mail: staskhol@mail.ru

Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Россия

## Аннотация

Вопросам развития российской транспортно-логистической инфраструктуры уделяется особое внимание. От оперативности и эффективности ее деятельности зависит скорость переориентации товарных потоков на южное и восточное направления. Имеющиеся логистические ограничения пропускной способности морских портов, припортовых территорий снижают эффективность перевозочного процесса, замедляют экспортно-импортные операции. Сухие порты как относительно новый элемент транспортно-логистической инфраструктуры смогли бы в существенной мере преодолеть эти ограничения за счет осуществления интермодальных и мультимодальных перевозок ресурсов и товаров в международной торговле. Значение сухих портов актуализируется и их потенциальной ролью в развитии новых транспортных коридоров, связывающих Российскую Федерацию с «дружественными» странами. Рассмотрены теоретические подходы к определению сухого порта в мировой практике, определены основные признаки сухих портов, выполняемые ими функции в рамках транспортно-логистической инфраструктуры. Проанализированы основные технические, организационные и экономические требования, предъявляемые к сухим портам в современных условиях. Идентифицированы преимущества и риски использования сухих портов для экономических субъектов и экономики страны в целом. Рассмотрен опыт создания новых сухих портов на территории Российской Федерации, перспективы их развития в рамках международных транспортных коридоров.

## Ключевые слова

Сухой порт, транспортно-логистическая инфраструктура, логистика, международная торговля, мультимодальные перевозки, интермодальные перевозки

**Для цитирования:** Холмовский С.Г. Развитие сухих портов в рамках российской транспортно-логистической инфраструктуры // Вестник университета. 2025. № 4. С. 179–187.

# Dry ports development within the framework of the Russian transport and logistics infrastructure

**Stanislav G. Kholmovsky**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Management and Service Department  
ORCID: 0000-0002-6391-6281, e-mail: staskhol@mail.ru

Baikal State University, Irkutsk, Russia

## Abstract

Special attention is paid to the Russian transportation and logistics infrastructure development. The speed of commodity flows reorientation to southern and eastern directions depends on the efficiency and effectiveness of its activity. The existing logistical limitations on the throughput capacity of seaports and port areas reduce the transportation process efficiency and slow down export-import operations. Dry ports as a relatively new element of transport and logistics infrastructure could significantly overcome these limitations through implementing intermodal and multimodal transportation of resources and goods in international trade. The importance of dry ports is actualized by their potential role in developing new transport corridors linking Russia with “friendly” countries. Theoretical approaches to the dry port definition in the world practice have been considered. The main features of dry ports and their functions within the framework of transport and logistics infrastructure have been defined. The main technical, organizational, and economic requirements for dry ports in modern conditions have been analyzed. The advantages and risks of using dry ports for economic entities and the country’s economy as a whole have been identified. The experience of creating new dry ports in Russia and the prospects of their development within the framework of international transport corridors have been considered.

## Keywords

Dry port, transport and logistics infrastructure, logistics, international trade, multimodal transportation, intermodal transportation

**For citation:** Kholmovsky S.G. (2025) Dry ports development within the framework of the Russian transport and logistics infrastructure. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 179–187.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Начавшийся в 2022 г. процесс переориентации основных российских экспортных и импортных потоков с западного на южное и восточное направления испытал и продолжает испытывать негативное влияние имеющихся ограничений в развитии транспортно-логистической инфраструктуры страны. Основные сложности связаны с ограниченной пропускной способностью портов на Дальнем Востоке и на Черном и Каспийском морях, слабой координацией деятельности различных транспортных и логистических операторов, недостаточной оснащенностью припортовых зон, малым числом контейнерных площадок на основных направлениях перевозки.

В процессе обработки экспортно-импортных грузов в морских портах Российской Федерации (далее – РФ, Россия) осуществляется координация деятельности различных видов транспорта (морского, железнодорожного и автомобильного), взаимодействие различных типов транспортных и транспортно-экспедиционных компаний, происходит таможенное оформление грузов и решаются вопросы дальнейшего распределения товарного потока внутри страны. Недостатки хоть в одном из этих компонентов отрицательно сказываются на эффективности всего процесса международной торговли, приводят к задержкам в приеме или отправлении грузов, замедляют скорость обработки материальных потоков.

Различные аспекты совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры страны были объектами изучения многих исследователей. Так, в работе Т.А. Прокофьевой доказана необходимость ускоренного развития транспортно-логистической инфраструктуры страны в Сибири и на Дальнем Востоке [1]. В исследовании И.С. Кородюка рассмотрены факторы, определяющие развитие интермодальных и мультимодальных перевозок в рамках ключевых транспортных узлов страны [2]. Эффективность внутренних и международных перевозок не может быть обеспечена в текущих экономических условиях без цифровизации этой сферы, чему посвящены А.В. Марусина и А.Д. Разуваева [3; 4]. Влияние геополитических факторов на формирование российской транспортно-логистической инфраструктуры было изучено в работах А.В. Силантьева и А.А. Эбзеева, а аспектам таможенного оформления грузов в рамках международной торговли посвящено исследование О.В. Гудковой [5–7].

Одним из направлений развития транспортно-логистической инфраструктуры, способствующим эффективному взаимодействию различных видов транспорта, особенно в рамках международной торговли, в последние десятилетия выступает организация сухих портов. Концепция «сухого порта» появилась в 1960-е гг., но свое активное развитие получила с 1980-х гг., когда в западных странах, а потом и в государствах Юго-Восточной Азии начала создаваться система таких инфраструктурных элементов, которые существенно повысили эффективность перевозочного процесса в частности и всей международной торговли в целом.

Отечественные ученые также выбирали сухие порты в качестве объекта своих исследований, но новые экономические условия и усилия государства по развитию транспортной составляющей экономики страны предопределяют актуальность новых исследований в этой сфере [8–10].

Информационную основу настоящего исследования составляют научные работы зарубежных и российских ученых, межправительственные соглашения, нормативно-правовые акты, данные государственной статистики и обзоры рынка. Основными методами изучения темы стали методы анализа и синтеза, так как они позволяют произвести комплексную оценку всего объекта исследования.

## **ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

Термин «сухой порт» появился в научной литературе и зарубежной бизнес-практике во второй половине XX в. и стал логическим продолжением используемого термина «внутренний терминал». Внутренний терминал тогда понимался как часть гораздо более широкой категории, включающей логистические объекты различных типов и размеров, которые не обязательно являются составной частью портового кластера: сухой порт, внутренний терминал, внутренний порт, внутренний хаб, внутренний логистический центр и грузовая деревня.

Трансформация понятия внутреннего терминала в понятие сухого порта во многом была связана с расширением масштабов международной торговли, значительная часть которой осуществляется на основе морских перевозок. Указание на «порт» напрямую определяет тесную связь внутреннего терминала (расположенного не на побережье) с морским портом, выступающим как источник материального потока.

Следует отметить, что и само понятие сухого порта не является общепринятым во всем мире. В Италии схожие по выполняемым функциям и месторасположению инфраструктурные объекты называются «интерпортами», в Соединенных Штатах Америки и Великобритании – «грузовыми деревнями», во Франции – «логистическими», или «мультимодальными платформами». В Китае используют несколько терминов: «логистический порт», «интермодальный хаб», «интермодальный терминал», «фрахтовая деревня»<sup>1</sup>.

Первое официальное понятие сухого порта появилось в 1982 г. в рамках документов Конференции Организации Объединенных Наций (далее – ООН) по торговле и развитию (UNCTAD), которое определяло его как внутренний терминал, на который судоходные компании выписывают собственные коносаменты для импортных грузов, предусматривающие полную ответственность за стоимость и условия, или для экспортных грузов<sup>2</sup>. В таком толковании акцент ставится на основную роль в деятельности сухих портов судоходных компаний, и при этом эти инфраструктурные элементы были тесно связаны именно с деятельностью морских портов, хотя территориально располагались не на побережье. Относительно схожей трактовки понятия сухого порта придерживается В. Россо, который рассматривал его как внутренний интермодальный терминал, напрямую связанный с морским портом (портами) с помощью транспортных средств высокой пропускной способности, где клиенты могут оставлять/забирать свои стандартизированные грузы, как если бы они находились в морском порте [11].

В некоторых западных источниках сухой порт понимается как территория, расположенная за пределами зоны, прилегающей непосредственно к территории морского порта, обслуживающая промышленные и торговые предприятия конкретного региона. При этом она соединена с одним или несколькими морскими портами железной и/или автомобильной дорогами и предоставляет специализированные услуги для осуществления внешнеэкономической деятельности [12]. Такая трактовка предполагает жесткую привязку сухого порта к морскому, выступающему или как источник материального потока для дальнейшего распределения внутри страны, или как конечная точка для загрузки потока в рамках международной торговли.

В отечественной практике используется понятие сухого порта, зафиксированное в межправительственном соглашении о сухих портах в рамках Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). Он определяется как место внутри территории страны с логистическим центром, соединенным с одним или более видами транспорта, предназначенное для обработки, временного хранения и предусматриваемого законом осмотра грузов, перевозимых в процессе международной торговли, и совершения применимых таможенных контрольных функций и формальностей<sup>3</sup>. В таком понимании термина отсутствует обязательная связь сухого порта с морскими перевозками, а основной акцент делается на осуществление в рамках международной торговли перевозки товаров одним или несколькими видами транспорта, что предопределяет необходимость организации или интермодальных или мультимодальных перевозок.

При этом, если анализировать Приложение 1 к указанному документу, где перечислено около 250 сухих портов на территории стран, заключивших соглашение, то можно заметить, что значительная их часть расположена далеко от морских портов (например, применительно к России в качестве потенциальных мест расположения сухих портов приведены Казань, Екатеринбург, Волгоград).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения роли и значения сухих портов в транспортно-логистической инфраструктуре страны необходимо определиться с выполняемыми ими функциями и потенциальными выгодами, которые они могут предоставить хозяйствующим субъектам (транспортным и логистическим операторам, грузовладельцам и грузополучателям), а также экономике всей страны в случае своего создания. Относительно функций сухих портов в отличие от трактовок понятия есть определенный консенсус среди исследователей и практиков.

<sup>1</sup>Varese E., Marigo D.S., Lombardi M. Dry Port: A Review on Concept, Classification, Functionalities and Technological Processes. Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/346761427\\_Dry\\_Port\\_A\\_Review\\_on\\_Concept\\_Classification\\_Functionalities\\_and\\_Technological\\_Processes](https://www.researchgate.net/publication/346761427_Dry_Port_A_Review_on_Concept_Classification_Functionalities_and_Technological_Processes) (дата обращения: 17.12. 2024).

<sup>2</sup>United Nations. Multimodal transport and containerization : UNCTAD Secretariat guidelines on the introduction of containerization and multimodal transport and on the modernization and improvement of the infrastructure of developing countries. Режим доступа: <https://unov.tind.io/record/64997> (дата обращения: 17.12. 2024).

<sup>3</sup>Межправительственное соглашение о «сухих портах». Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/10807> (дата обращения: 17.12. 2024).

1. Организация интермодальных и мультимодальных перевозок грузов. Речь идет об отгрузках крупных партий поступивших из-за рубежа товаров железнодорожным транспортом на территорию сухого порта, которые затем развозятся автомобильным транспортом внутри определенного региона или страны, или наоборот – завоз товаров автомобильным транспортом на сухой склад с последующей отгрузкой укрупненных партий железнодорожным транспортом.

2. Приемка, разгрузка/погрузка контейнеров. В западной практике выделяют так называемые спутниковые сухие порты, которые выполняют транспортные и иные функции, которые стали слишком дорогостоящими в порту, например, хранение и пустые контейнерные склады [13]. При этом часть спутниковых портов выполняют исключительно транспортную функцию, перераспределяя грузы между железнодорожным и автомобильным транспортом. Сухие порты должны обеспечивать кратковременное хранение и оперативное перенаправление пустых контейнеров, которые могут скапливаться из-за неравномерности объемов поступления и отгрузок [14; 15].

3. Сдача и оформление получаемых (отправляемых) грузов. Хозяйствующие субъекты в рамках взаимодействия с управляющей сухим портом организацией (оператором) получают доступ ко всем документам, которые сопровождают партии товаров.

4. Обработка и хранение навалочных грузов на открытых складских площадках внутри сухого порта. Хотя основным предназначением сухого порта выступает оптимизация процессов грузопереработки и транспортировки контейнеров, определенная часть территории и объема переработки приходится на навалочные грузы, составляющие значительную часть мировой торговли ресурсами.

5. Расформирование и формирование в своих территориальных границах грузовых единиц (контейнеров). Сухой порт выполняет функцию распределительного центра, способствуя организации сборных партий товаров (ресурсов) с их последующей отправкой грузополучателям [16].

6. Осуществление таможенного досмотра и контроля поступающих и отгружаемых товаров. Следует отметить, что, хотя большинство существующих сухих портов поддерживают осуществление таможенного контроля и таможенного оформления непосредственно на самой территории, в некоторых случаях эти процедуры могут осуществляться удаленно [17].

7. Предоставление финансовых, банковских и страховых услуг для участников торговли. Сухие порты, кроме контейнерных площадок, открытых и закрытых складов, имеют офисные помещения, в которых могут оказываться подобные услуги для хозяйствующих субъектов.

8. Долгосрочное хранение грузов. Как правило, сроки хранения товаров (контейнеров) внутри сухого склада не превышают нескольких дней, так как иначе будет происходить затоваривание складских помещений и площадок, что снизит эффективность функционирования порта по обработке грузов, но за дополнительную плату более длительное хранение грузов возможно, хотя и с временными ограничениями [18].

Выполнение указанных функций достигается за счет соответствия сухих портов определенным требованиям.

1. Сухой порт должен иметь непосредственный и прямой доступ к автомобильным и железным дорогам для быстрой приемки и отправки грузов. При этом, согласно учебному пособию ЭСКАТО по сухим портам, они должны располагаться на расстоянии не более 300 км по автомобильной дороге от источника груза. Для перевозок с морских портов или сухими портами в иных государствах нужно поддерживать железнодорожное сообщение по перевозке контейнеров на расстоянии более 300 км. Расстояние в 300 км является границей разграничения эффективности перевозок грузов автомобильным и железнодорожным транспортом.

2. Территория порта должна быть достаточно большой и протяженной, чтобы иметь возможность размещать на путях целые железнодорожные составы, контейнерные площадки, места стоянки грузового автотранспорта и специальной погрузочно-разгрузочной техники, места для ремонта автотранспорта, помещения для хранения грузов и осуществления таможенных процедур, административные помещения.

3. Имеющаяся территориальная планировка сухого порта, используемые технические средства и технологии должны обеспечивать высокую скорость погрузки/разгрузки различных транспортных средств с соблюдением параметров эффективности таких операций [19]. Так, железнодорожная инфраструктура должна позволять обрабатывать полноразмерные контейнерные поезда (в России это на сегодняшний момент времени состав из 71 условного вагона длиной около 989 м), должно иметься не менее трех

центральных железнодорожных путей на территории порта, причем штабели контейнеров размещаются по обе стороны от путей на всей длине пути для быстрой разгрузки/погрузки.

4. Размеры сухого порта, его территориальная конфигурация должны быть достаточными для безопасного и беспрепятственного движения контейнеров, грузов и транспортных средств в пределах территории сухих портов и через них и предусматривать возможность увеличения пропускной способности по необходимости с учетом обслуживаемых видов транспорта и будущих объемов контейнеров и грузов [19]. При этом ширина автомобильных дорог внутри сухого порта не должна быть менее 15 м для удобного перемещения грузовых автомобилей и специализированной техники.

5. Планировка сухих портов должна предусматривать разделение крытых складов и открытых складских площадок, предназначенных для хранения различных типов грузов.

6. Площадка для хранения контейнеров должна обеспечивать удобство погрузки/разгрузки контейнеров и использовать либо технологию их обработки с помощью погрузчиков или с использованием портальных кранов. Если годовой оборот сухого порта составляет более 200 тыс. условных контейнеров, целесообразно использовать портальные краны [16].

7. Для упрощения и ускорения обмена информационными сообщениями, процедуры таможенного оформления сухой порт должен иметь свою кодировку по системе UN/LOCODE для точного определения месторасположения [19].

8. Конфигурация и оснащение сухих портов должны обеспечивать предоставление полного комплекса процедур, связанных с международной торговлей (таможенное оформление, прохождение фитосанитарного контроля, карантина и т.д.). Выполнение этого перечня процедур невозможно без тесного взаимодействия частных компаний (операторов порта) и соответствующих государственных органов власти.

К сухим портам предъявляется большое количество технических, организационных, инфраструктурных и экономических требований, которые следует учитывать при определении места расположения таких объектов и при их проектировании и строительстве.

Определим потенциальные выгоды от использования сухих портов для хозяйствующих субъектов и экономики отдельных стран в целом:

- включение в состав транспортно-логистической инфраструктуры сухих портов позволяет в значительной мере разгрузить морские порты, которые из-за постоянного увеличения масштабов международной торговли, увеличения числа прибывающих судов и их вместительности испытывают трудности с обработкой товарных потоков;
- увеличение партий перевозимых грузов (товаров), что снижает удельные транспортные затраты и уменьшает время на обработку поступающих/отгружаемых грузов;
- оптимизация транзакционных затрат в рамках международной торговли, обеспечение возможности доступа малых и средних компаний к осуществлению внешнеэкономической деятельности через территориально приближенных к ним операторов сухих складов;
- интеграция всех перевозочных и таможенных процедур и процессов в рамках транспортно-логистической инфраструктуры, что обеспечивает эффективное и быстрое перемещение грузов и товаров как в рамках трансграничной торговли, так и внутри страны;
- переориентация перевозки грузов с менее эффективных видов транспорта на более эффективные в рамках мультимодальной или интермодальной транспортировки, что способствует сокращению транспортных расходов;
- увеличение масштабов национальной и международной торговли, включение не только прибрежных, но и внутренних районов отдельных стран в более активное экономическое развитие;
- сокращение вреда окружающей природной среде за счет частичной замены грузового автотранспорта железнодорожным, более экологически чистым, особенно если речь идет об электрофицированных перевозках.

## ВЫВОДЫ

Сухие порты как инфраструктурный элемент активно развиваются во многих странах мира, но в России их развитие ограничивается следующими обстоятельствами.

1. Не существует единого государственного органа, который бы осуществлял функции по планированию и координации работ по созданию и развитию сухих портов. Министерство транспорта РФ имеет

ограниченные возможности по разработке эффективной государственной политики в этой сфере, так как часть вопросов, связанных с организацией и работой сухих портов, находится в компетенции региональных или муниципальных органов управления (например, выделение земельных участков под порты, вопросы местного налогообложения, сооружения транспортной инфраструктуры и др.).

2. Сложным вопросом в процедуре создания новых сухих портов является выделение земельных участков из государственной (региональной или муниципальной) собственности. Сама процедура является сложной и долгой по времени, что сказывается на готовности бизнеса вкладываться в создание подобных инфраструктурных объектов.

3. Сдерживающим фактором развития сухих складов в России является нестабильность экономической ситуации в плане объемов и направлений международных перевозок. Текущая переориентация транспортных потоков на восточное и южное направления не гарантируется в будущем, когда санкционные ограничения со стороны западных стран будут ослаблены или полностью сняты и товарные потоки опять поменяют свое направление, оставляя сухие порты в Сибири и Дальнем Востоке без необходимых товаров.

4. Отсутствие развитой транспортной инфраструктуры для обеспечения перевозок грузов. «Узкие места» на железнодорожных или автомобильных магистралях не позволят в полной мере реализовать преимущества сухих портов, обеспечить приемлемый уровень окупаемости вложений частных инвесторов.

5. Поскольку сухие порты участвуют в осуществлении международной торговли и предполагают выполнение ряда таможенных процедур в отношении поступающих (отправляемых) грузов, в этом аспекте требуется их тесное взаимодействие с государственными органами власти.

Изучим опыт создания сухих портов на территории России в последние годы. Одним из таких кейсов является создание порта в Екатеринбурге, который был заявлен в качестве потенциального места размещения подобного инфраструктурного элемента. Проект предусматривает создание одного из крупнейших в стране внутренних логистических хабов, призванного связать европейскую и азиатскую части страны и глубоководные порты Северного морского пути (далее – СМП). Эффективность данного инфраструктурного элемента зависит от объемов перевозок грузов между Екатеринбургом и портами СМП, которые должны быть обеспечены за счет строительства ответвления от Транссибирской магистрали. Эта железная дорога и сухой порт в Екатеринбурге обеспечат загрузку СМП, повысят конкурентоспособность международного транспортного коридора «Север-Юг» в порт Астрахани. Таким образом, упростится доставка товаров из европейской части страны в страны Южной Азии, минуя загруженный Восточный полигон.

Однако реализация всего проекта – это дорогостоящее и продолжительное по времени мероприятие. Общие инвестиции оцениваются в 1,5 трлн руб. Само создание сухого порта в Екатеринбурге предусматривает:

- строительство транспортно-логистического центра (далее – ТЛЦ) «Уральский» в 2035 г. с проектной мощностью грузопереработки до 800 тыс. двадцатифутовых контейнеров год потребует около 15 млрд руб. финансовых вложений;
- строительство ТЛЦ «Екатеринбург» с объемом инвестиций в 13 млрд руб. к 2035 г. предусматривает организацию контейнерно-контрейлерного терминала, терминала для крупногабаритных и тяжеловесных грузов, терминала колесной техники, универсального складского комплекса и таможенных зон с общим объемом грузопотока в размере 10 млн т в год.

Реализация этих и подобных проектов позволит сформировать на территории Свердловской области узловой мультимодальный транспортно-логистический центр, третий в стране после Московского и Санкт-Петербургского по объемам пропуска и обработки грузов, интегрированный в федеральную сеть.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Мировой опыт развития транспортно-логистической инфраструктуры показал эффективность развития такого ее элемента, как сухой порт. Многочисленные экономические, организационные и технические преимущества использования сухих портов обеспечиваются за счет разгрузки существующих морских портов, обхода «узких мест» на пути перемещения материальных потоков, более рационального использования разных видов транспорта, развития контейнерных перевозок между странами и внутри них, гибкого перераспределения грузов между разными видами транспорта. Увеличение масштабов международной торговли, появление новых и расширение имеющихся транспортных коридоров, активное вовлечение новых

стран в мировую экономику, рост объемов перевозок в рамках интермодальных и мультимодальных перевозок потребуют строительства новых сухих портов в разных странах мира, включая Россию.

Актуальность создания сети сухих портов в России связана и с переориентацией основных товарных потоков страны в последние годы. Увеличение масштабов трансграничной торговли в восточном и южном направлениях столкнулось с ограниченностью пропускной способности как железных дорог, так и морских портов. В определенной части снять эти инфраструктурные ограничения помогут проекты создания сухих портов, реализующиеся в Сибири (например, в Екатеринбурге) и на Дальнем Востоке. Реализация подобных проектов станет логическим продолжением усилий государства по диверсификации направлений перевозок грузов, развитию международных транспортных коридоров, проходящим по территории России.

### Список литературы

1. Прокофьева Т.А. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры в азиатской части России – стратегическое направление реализации транзитного потенциала. Вестник транспорта. 2011;3:11–19.
2. Кородюк И.С. Развитие логистической инфраструктуры в мультимодальных транспортных узлах. Известия ИГЭА. 2003;2(35):69–72.
3. Марусин А.В., Аблязов Т.Х. Особенности цифровой трансформации транспортно-логистической сферы. Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019;3-1(9):71–78. <https://doi.org/10.34670/AR.2019.89.3.007>
4. Мачерет Д.А., Разуваев А.Д. Методология совершенствования оценки экономической эффективности развития транспортной инфраструктуры. Управление. 2024;12:26–35. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2024-12-3-26-35>
5. Силантьев А.В., Кородюк И.С., Даваасурен А. Геополитические изменения как стимул интегрированного развития транспортно-логистических систем Восточной Сибири и Монголии. Известия БГУ. 2019;1(29):72–79.
6. Эбзеев А.А., Судоргин О.А., Нестерчук О.А., Иванов В.Г. Влияние политики на транспортную систему Российской Федерации. Управление. 2023;2(11):35–44. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2023-11-2-35-44>
7. Гудкова О.В., Дворецкая Ю.А., Ермакова Л.В. Эффективная таможенная логистика – основа развития внешнеэкономической деятельности. Baikal Research Journal. 2024;2(15):637–648. [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2024.15\(2\).637-648](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2024.15(2).637-648)
8. Муравьев Д.С., Рахмангулов А.Н., Осинцев Н.А. Система «морской порт – «сухой порт». М.: Инфра-М; 2022. 176 с.
9. Лахметкина Н.Ю., Олейников А.С. Развитие «сухих портов» международного значения. Железнодорожный транспорт. 2019;3:11–15.
10. Троилин В.В., Троилина А.В., Арустамов И.А. Влияние теории жизненного цикла продукта на развитие системы функционирования «сухой порт – морской порт». Финансовые исследования. 2021;4(73):146–154.
11. Roso V. The Dry Port Concept: Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy. Göteborg: Chalmers University of Technology; 2009.
12. Integrating Logistics Networks Center in The Baltic Sea Region. Feasibility Study on the Network Operation of Hinterland Hubs (Dry Port Concept) to Improve and Modernize Ports' Connections to the Hinterland and to Improve Networking. Aalborg; 2012.
13. Notteboom T., Rodrigue J.-P. Inland Terminals within North American and European Supply Chains. Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific. 2009;78.
14. Сотникова А.А. Сухие порты – интермодальные терминалы будущего. Аллея науки. 2021;1(2):256–259.
15. Мурзабекова К.А., Жумадилов А. Технология работы контейнерного терминала в сухом порту. В кн.: Ибраев Б.М. (ред.) Инновационные технологии на транспорте: образование, наука, практика: материалы ХLI Международной научно-практической конференции, Алматы, 3–4 апреля 2017 г. Алматы: Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева; 2017. С. 341–344.
16. Гашкова А.В., Морозова О.Ю. Сухой порт: концептуальный обзор. Инновационный транспорт. 2022;4(46):8–13.
17. Троилин В.В., Арустамов И.А. Транспортно-экономическая характеристика понятия «сухой порт». Управление экономическими системами. 2018;1(107):17–25.
18. Черпакова Е.В., Якушина Н.В. Сухой порт – новое направление в управлении цепями поставок. Вестник научных конференций. 2017;3-4(19):113–116.
19. Троилин В.В., Арустамов И.А. Транспортно-экономические предпосылки создания и функционирования сухих портов в РФ. Экономика и предпринимательство. 2019;9(110):1073–1079.

### References

1. Prokofieva T.A. Developing transport and logistics infrastructure in the Asian part of Russia is a strategic direction for transit potential realization. Vestnik transporta. 2011;3:11–19.

2. Korodyuk I.S. Logistics infrastructure development in multimodal transportation hubs. *Izvestiya IGEA*. 2003;2(35):69–72.
3. Marusin A.V., Ablyazov T.Kh. Features of the digital transformation of transport and logistic sphere. *Ekonomika: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2019;3-1(9):71–78. <https://doi.org/10.34670/AR.2019.89.3.007>
4. Macheret D.A., Razuvayev A.D. Methodology for improving the assessment of the economic efficiency of transport infrastructure development. *Upravlenie / Management (Russia)*. 2024;12:26–35. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2024-12-3-26-35>
5. Silantiev A.V., Korodyuk I.S., Davaasuren A. Geopolitical changes as a stimulus for integrated development of transport and logistic systems in Eastern Siberia and Mongolia. *Bulletin of Baikal State University*. 2019;1(29):72–79.
6. Ebzeyev A.A., Sudorjin O.A., Nesterchuk O.A., Ivanov V.G. The impact of politics on transport system of the Russian Federation. *Upravlenie / Management (Russia)*. 2023;2(11):35–44. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2023-11-2-35-44>
7. Gudkova O.V., Dvoretzkaya Yu.A., Ermakova L.V. Efficient Customs Logistics – The Basis for the Development of Foreign Economic Activity. *Baikal Research Journal*. 2024;2(15):637–648. [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2024.15\(2\).637-648](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2024.15(2).637-648)
8. Muravyev D.S., Rakhmangulov A.N., Osintsev N.A. The Seaport – Dry Port system. Moscow: Infra-M; 2022. 176 p.
9. Lakhtmetkina N.Yu., Oleinikov A.S. Developing dry ports of international importance. *Rail Transport*. 2019;3:11–15.
10. Troilin V.V., Troilina A.V., Arustamov I.A. The influence of the product life cycle theory on the development of the functioning system “dry” port – seaport. *Financial Research*. 2021;4(73):146–154.
11. Roso V. The Dry Port Concept: Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy. Göteborg: Chalmers University of Technology; 2009.
12. *Integrating Logistics Networks Center in The Baltic Sea Region*. Feasibility Study on the Network Operation of Hinterland Hubs (Dry Port Concept) to Improve and Modernize Ports’ Connections to the Hinterland and to Improve Networking. Aalborg; 2012.
13. Notteboom T., Rodrigue J.-P. Inland Terminals within North American and European Supply Chains. *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific*. 2009;78.
14. Sotnikova A.A. Dry ports are intermodal terminals of the future. *Alleya nauki*. 2021;1(2):256–259.
15. Murzabekova K.A., Zhumadil A. Container terminal operation technology in dry port. In: Ibrayev B.M. (ed.) *Innovative technologies in transport: Education, science, practice: Proceedings of XLI International Scientific and Practical Conference*, Almaty, April 3–4, 2017. Almaty: Kazakh Academy of Transport and Communications; 2017. Pp. 341–344.
16. Gashkova L.V., Morozova O.Yu. Dry port: conceptual review. *Innovative Transport*. 2022;4(46):8–13.
17. Troilin V.V., Arustamov I.A. Transport and economic characteristic of the dry port concept. *Management of economic systems*. 2018;1(107):17–25.
18. Cherpakova E.V., Yakushina N.V. Dry port is a new direction in supply chain management. *Bulletin of Scientific Conferences*. 2017;3-4(19):113–116.
19. Troilin V.V., Arustamov I.A. Transport and economic prerequisites for creation and functioning of dry ports in the Russian Federation. *Economics and Entrepreneurship*. 2019;9(110):1073–1079.