

Современное состояние и проблемы развития транспортно-логистической системы России

В.А. Оленцевич¹✉, В.В. Горшков², В.С. Брытков¹

¹Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

²Центр управления перевозками на Восточном полигоне – структурное подразделение Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД»

✉olencevich_va@mail.ru

Резюме

Использование логистического центра в качестве промежуточного звена в цепи поставок – на сегодняшний день одна из основных тенденций на международном транспортном рынке. Практика взаимоотношений между видами транспорта, особенно морского и железнодорожного в сфере функционирования Восточного полигона железных дорог, показывает комплекс нерешенных проблем, которые в большей мере отражаются в организационном и технологическом секторах. Фундаментом, позволяющим обеспечить эффективное и бесперебойное взаимодействие данных видов транспорта, является: соблюдение графика подвода железнодорожного подвижного состава к транспортным комплексам в соответствии с возможностями погрузочно-выгрузочных устройств морских портов Дальнего Востока; совместное утверждение режима подвода морского подвижного состава по времени прибытия вагонов и контейнеров для конкретного судна в зону порта назначения; наличие технических и технологических резервов у терминально-складских комплексов, расположенных в морских портах, гарантирующих накопление прибывшей в их адрес грузовой базы в объеме судовой партии. Решение обозначенных вопросов в значительной степени актуально для развития международных отношений. Указанные факторы позволяют сделать вывод, что сегодня Россия стоит перед необходимостью скорейшего развития транспортной инфраструктуры, что в конечном счете позволит: снизить издержки на перевозку грузов и стоимость конечного продукта; использовать в полной мере транзитный потенциал; объединить всех участников перевозочного процесса и регулировать их взаимодействие; повысить уровень услуг в грузовых перевозках. В научной статье определено современное состояние и проблемы развития транспортно-логистической системы Российской Федерации, дается оценка отечественного и международного опыта в секторе формирования объектов транспортно-логистической инфраструктуры, рассмотрены задачи формирования транспортно-логистической системы на национальном и региональном уровнях. Кроме того, в работе представлена методология рационального размещения логистических центров, определены предпосылки создания концепции развития терминально-логистических центров на примере организации деятельности Восточного полигона железных дорог. По результатам проведенного анализа выявлен дисбаланс между запросами пользователей услуг железнодорожного транспорта на полный комплекс логистических услуг высокого уровня, а также потребности в наращивании грузопотока и отсутствие необходимых мощностей и сервисов, особенно в регионах. Оценка эффективности реализуемого проекта по созданию центров должна учитывать категории рисков: политическую обстановку, состояние макроэкономики, рыночный спрос, финансовые и экономические операции.

Ключевые слова

Восточный полигон железных дорог, транспортно-логистическая система, управление бизнес-процессами, грузовая база, транспортный инфраструктурный комплекс, параметризация объектов, высокодоходные грузы, контейнерные перевозки, терминально-логистический центр

Для цитирования

Оленцевич В.А. Современное состояние и проблемы развития транспортно-логистической системы России / В.А. Оленцевич, В.В. Горшков, В.С. Брытков // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2024. № 1 (81). С. 103–112. DOI 10.26731/1813-9108.2024.1(81).103-112.

Информация о статье

поступила в редакцию: 01.03.2024 г.; поступила после рецензирования: 11.03.2024 г.; принята к публикации: 12.03.2024 г.

The current state and development problems of the transport and logistics system of Russia

V.A. Olentsevich¹✉, V.V. Gorshkov², V.S. Brytkov¹

¹Irkutsk State Transport University, Irkutsk, the Russian Federation

²The Transportation Management Center at the Eastern Landfill – a Structural Subdivision of the Central Directorate of Traffic Management – a Branch of JSC Russian Railways, Irkutsk, the Russian Federation

✉olencevich_va@mail.ru

Abstract

The use of a logistics center as an intermediate link in the supply chain is one of the main trends in the international transport market today. The practice of relations between types of transport, especially sea and railway ones, in the operation of the Eastern Railway Polygon, shows a set of unsolved problems reflected mostly in the organizational and technological sectors. The foundation for ensuring effective and uninterrupted interaction of these types of transport includes compliance with the schedule for the supply of railway rolling stock to transport complexes in accordance with the capabilities of loading and unloading devices of seaports of the Far East; joint approval of the regime for the supply of marine rolling stock at the time of arrival of wagons and containers, destination for a specific vessel in the area of the port of destination; the availability of technical and technological reserves at terminal and warehouse complexes located in seaports, which allow for the accumulation of the cargo base arriving at their address in the volume of the ship's consignment. The solution of these issues is largely relevant for the development of international relations. These factors allow us to conclude that today Russia is faced with the need to develop transport infrastructure as soon as possible, which, ultimately, will allow to reduce the cost of transporting goods and the cost of the final product, fully utilize the transit potential, unite and regulate the interaction of all participants in the transportation process and increase the level of services in cargo transportation. The scientific article defines the current state and problems of development of the transport and logistics system of the Russian Federation. The assessment of domestic and international experience in the sector of formation of transport and logistics infrastructure facilities is given, the issues of formation of a transport and logistics system at the national and regional levels are considered. The methodology of rational placement of logistics centers is presented, the prerequisites for the creation of a concept for the development of terminal and logistics centers are determined by the example of the organization of the Eastern Railway Polygon operation. According to the results of the analysis, an imbalance was revealed between the requests of users of railway transport services for a full range of high-level logistics services, as well as the need to increase freight traffic and the lack of necessary capacities and services, especially in the regions. The assessment of the effectiveness of the ongoing project to create centers should take into account such risk categories as the political situation, the state of macroeconomics, market demand, financial and economic transactions.

Keywords

the Eastern polygon of railways, transport and logistics system, business process management, cargo base, transport infrastructure complex, parameterization of facilities, high-yield cargo, container transportation, terminal and logistics center

For citation

Olenetsevich V.A., Gorshkov V.V., Brytkov V.S. *Sovremennoe sostoyanie i problemy razvitiya transportno-logisticheskoi sistemy Rossii* [The current state and development problems of the transport and logistics system of Russia]. *Sovremennye tekhnologii. Sistemnyi analiz. Modelirovanie* [Modern Technologies. System Analysis. Modeling], 2024, no. 1(81), pp. 103–112. DOI: 10.26731/1813-9108.2024.1(81).103-112.

Article Info

Received: March 1, 2024; Revised: March 11, 2024; Accepted: March 12, 2024.

Введение

Формирование единого современного экономического пространства России – одна из стратегических задач, стоящих перед государством и способствующих приросту его благосостояния. Эффективное функционирование транспортного сектора как целостного комплекса будет способствовать преодолению территориальной разобщенности внутри страны и позволит удовлетворить запросы пользователей на логистические услуги и сервисы на уровне международных стандартов.

В связи с данными факторами одной из ключевых задач, стоящих перед ОАО «Российские железные дороги (ОАО «РЖД»)) в рамках регулярного прироста грузовой базы, являются организация эффективного размещения и технико-технологическая параметризация объектов транспортно-логистического блока [1–3].

Цель исследования заключается в разработке предложений по размещению и оптимиза-

ции работы узловых грузовых терминально-логистических центров (ТЛЦ) на Восточном полигоне железных дорог с учетом логистических принципов.

Предпосылки создания концепции развития терминально-логистических центров на Восточном полигоне железных дорог

Активное формирование транспортно-логистических центров – ключевая тенденция развития мирового рынка Европы и США в 1970-е гг., что в первую очередь было связано с ситуацией на мировом логистическом рынке. Поскольку именно в данное время в сфере распределения грузовых потоков стало не хватать складских площадей, располагавшихся вблизи прохождения основных транспортных коммуникаций и крупных городов. Дополнительный импульс придало широкое распространение использования универсальных контейнеров и, соответственно, развитие интермодальных и

мультимодальных перевозок.

С увеличением автоперевозок и избыточной перегруженности дорог, рассогласованности портовых мощностей и возможностей транспортной инфраструктуры требовалось решение для увеличения эффективности логистических процессов.

Цели создания ТЛЦ в разных странах имеют свои различия. В Германии – это обеспечение взаимодействия всех видов транспорта, в Португалии – эффективное использование существующей транспортной сети и стимулирование железнодорожных перевозок, перевозок между портами и внутренними районами страны, в Италии – привлечение транзита грузов по морю [4, 5].

Россия намерена создавать эффективные логистические коридоры вместе с дружественными странами. Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) – система транспортно-логистической связанности территорий. Общая протяженность железных дорог стран ШОС – 348,3 тыс. км, электрифицированных линий – 210,2 тыс. км, суммарный объем погрузки гру-

зов – порядка 8,2 млрд т в год, годовой пассажирооборот – почти 1 424 млрд пасс.-км. Эксплуатационные показатели железных дорог стран ШОС за 2023 г. представлены в табл. [6].

Создание эффективной системы управления бизнес-процессами, формирование единого экономического пространства, реализация повышенных требований к надежности и безопасности функционирования железнодорожного перевозочного процесса, наличие объемов производственных мощностей и инфраструктурных комплексов, способных реализовать перспективные грузопотоки, особенно на восточном направлении – на современном этапе работы ОАО «РЖД» это лишь не многие требования, которые необходимо обеспечить руководству отрасли в условиях реализации стратегических целей, стоящих перед Правительством Российской Федерации [7, 8].

Большая территория страны, различные природно-климатические и географические условия функционирования транспортных предприятий формируют неравномерность развития транспортного инфраструктурного ком-

Эксплуатационные показатели железных дорог стран Шанхайской организации сотрудничества за 2023 гг.
Operational indicators of railways of the Shanghai Cooperation Organization countries for 2023

Страна Country	Протяженность сети, тыс. км Length of railway network, thousand, km	Протяженность электрифицированных линий, тыс. км Length of electrified lines, thousand km	Объем грузовых перевозок, млн т Freight transportation volume, million tons	Грузооборот, млрд. т·км Freight turnover, billion t/km	Пассажирооборот, млрд пасс.-км Passenger turnover, billion passenger/km
Индия India	68,1	44,8	1 418,8	872,1	590
Иран Iran	9,4	0,2	46,9	32,9	11,1
Казахстан Kazakhstan	16,6	4,2	395,5	307,5	16,7
Киргизия Kyrgyzstan	0,4	0	2,7	1	0,1
Китай China	154,9	114,5	4 984,2	3 594,1	657,7
Пакистан Pakistan	7,8	0,3	4,3	4,3	0
Таджикистан Tadjikistan	0,9	0	6,1	0,3	21,8
Узбекистан Uzbekistan	4,7	1,9	100,1	24,9	3,5
Россия Russia	85,5	44,3	1 234,3	2 637	122,8
Итого Total	348,3	210,2	8 192,9	7 474,1	1 423,7

плекса и приводят к низкому уровню обеспеченности необходимыми производственными мощностями в регионах, нескоординированной работе различных видов транспорта. В связи с переориентированием грузопотока на восточное направление страны остро встали вопросы несоответствия объемов перевозок существующему развитию железнодорожной инфраструктуры и оснащенности терминально-складских комплексов [9, 10].

Анализ практики взаимодействия железнодорожного и морского транспорта определил комплекс нерешенных проблем в сфере развития ТЛЦ на Восточном полигоне железных дорог:

1. Действующая технология планирования смешанных перевозок не позволяет добиться высокого уровня точности и гибкости взаимодействия при организации грузопотоков. Данный фактор способствует накоплению значительного объема груженого железнодорожного подвижного состава на подходах к морским портам Дальнего Востока, превышающего их перерабатывающие мощности, особенно в периоды высокой неравномерности грузоперевозок.

2. Технологические операции по погрузке и выгрузке грузов в транспортных узлах производятся несколькими независимыми стивидорскими компаниями, деятельность которых осуществляется на территории одного морского порта Дальнего Востока. Данная технология работы в значительной мере осложняет операции по координации и согласованности их взаимодействия при переработке грузов с участием двух и более видов транспорта.

3. При объединенной технологии организации грузопотока отсутствуют процедуры взаимодействия морских портов Дальнего Востока с фрахтовыми компаниями, а также с владельцами морских судов. Данный вопрос в наибольшей мере является сложным и служит сдерживающим фактором в продвижении суммарного грузопотока в цепи поставок.

Использование логистического центра в качестве промежуточного звена в цепи поставок – одна из основных тенденций на международном транспортном рынке сегодня.

Реализации перспективных, регулярно прирастающих объемов грузовой базы на Восточном полигоне железных дорог целесообразно достигнуть путем эффективного развития уже существующего транспортного инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД» и

современных ТЛЦ в субъектах Российской Федерации.

Логистическая транспортировка базируется на ряде принципов: синергизм, принципы системности, формализации, эмерджентности, вариантности, динамичности, надежности поставок, принципы гибкости, иерархии, интеграции, компьютеризации, обратной связи, оптимальности. Мировой опыт на практике доказал эффективность использования ТЛЦ, поскольку такие центры позволяют успешно реализовывать весь комплекс логистических принципов.

Создание международной логистической системы предусматривает решение ряда задач:

– упрощение процедуры прохождения грузопотоком стыковых пунктов при использовании в перевозочном процессе нескольких видов транспорта;

– сокращение времени движения грузопотока;

– использование при перевозке максимального эффективных аспектов видов транспорта;

– сокращение и исключение потерь при транспортировке груза;

– реализация транзитного потенциала России, который сопоставим по объему с экспортом нефти.

Работа системы должна быть организована таким образом, чтобы оперативно делиться информацией и учитывать интересы участников транспортного рынка.

Основополагающими принципами, способными оказать значительное влияние на скорейшее формирование современного рынка железнодорожных грузовых перевозок на восточном направлении движения, являются:

– прирост объемов производства российской промышленной продукции, продуктов сельского хозяйства, сырьевой базы;

– формирование единого экономического пространства;

– создание эффективных логистических коридоров совместно с дружественными странами;

– развитие транспортного логистического сектора экономики страны совместно с конкурирующими транспортными отраслями, включая автомобильный транспорт, контейнеризация, прирост в суммарной грузовой базе доли крупных торговых сетей;

– развитие российского финансового рынка;

– повышение эффективности работы таможенных органов и пограничных комплексов.

Концепция создания современных терминально-логистических центров

В целом работу транспорта в рамках логистической системы можно представить как совокупность элементов, находящихся в определенных функциональных связях, образующих целостность и единство, включая снабжение, производство, сбыт. С целью обеспечения оптимального функционирования ТЛЦ чаще представляют из себя площадку, которая позволяет консолидировать грузопотоки, связывать участников транспортного рынка и оказывать качественно новые сервисы и услуги. Организация перевозочного процесса в рамках ТЛЦ способствует росту эффективности управления движением материальных и сопутствующих им потоков, привлечению к перевозке высокодоходных грузов, что особенно актуально ввиду постоянно увеличивающегося объема перевозок грузов и повышающейся нагрузки на транспортно-логистическую инфраструктуру [9, 10].

Оптимальное размещение и технико-технологическая параметризация объектов транспортно-логистической инфраструктуры – одна из ключевых задач организации производства. Уровень развитости логистических

систем зависит от качества инфраструктуры, состояния дорог и доступности различных видов транспорта.

Концепция создания современных ТЛЦ должна предусматривать:

– улучшение качества предоставления услуг и сервисов с целью повышения конкурентоспособности перевозок грузов железнодорожным транспортом за счет формирования современной терминально-логистической инфраструктуры, а также развития транспортно-грузовой системы (ТГС);

– повышение уровня эффективности использования имеющихся объектов инфраструктурного комплекса железных дорог на Восточном полигоне с целью прироста грузопотока на восточном направлении движения.

Далее представлена концепция создания ТЛЦ на территории России (рис.).

С целью внедрения терминально-логистической инфраструктуры необходимо создание транспортно-грузового комплекса от процесса проектирования до строительства и полного технического оснащения складских площадей. Цель транспортно-грузовой системы как системы в достижении результата, удовлетворении клиента, получении прибыли и сокращении величины эксплуатационных расходов (места, времени, материалов, энергии и т.д.).



Концепция создания современных терминально-логистических центров
The concept of creating modern terminal and logistics centers

Общемировая практика доказывает эффективность использования ТЛЦ с учетом практического опыта, который отражен в реализации основных логистических принципов. Создание сети ТЛЦ не может быть только личной инициативой, поскольку требует серьезных финансовых вложений, в том числе из-за того, что объекты инфраструктуры ОАО «РЖД» имеют большой срок окупаемости, нуждаются в учете интересов нескольких операторов и принятии во внимание особенностей развития региона и его производственных мощностей. Такой амбициозный и дорогостоящий проект предполагает совместные усилия различных государственных структур и частных инвесторов и, возможно, международного участия [11–13].

Сеть ТЛЦ целесообразно формировать в 18 субъектах Российской Федерации. Проект необходимо реализовать за счет частных инвестиций, расчетная общая сумма финансирования составит более 140 млрд руб. [14].

Проблемы создания транспортно-логистических систем в России

Организация транспортно-логистических систем – комплексный процесс, который предполагает возникновение множества неочевидных в начале сложностей. Для выделения проблем и путей их решения требуется факторный анализ прошлого опыта развития инфраструктуры и учет его в будущем, анализ эксплуатационных показателей.

Проведенный анализ показал, что наблюдаются дисбаланс между запросами клиентов на полный комплекс логистических услуг высокого уровня, потребности в увеличении объема грузоперевозок и отсутствие необходимых мощностей и сервиса, особенно в регионах.

Очевидно, что в последние годы потребности российских и зарубежных производителей продукции и добывающих отраслей в качественных транспортно-логистических услугах и сервисах набирают высокие темпы. Данная категория транспортного рынка должна быть более динамичной и позволять максимально удовлетворять потребности пользователей. При этом анализ практической деятельности Восточного полигона железных дорог доказывает, что существующий инфраструктурный комплекс не позволяет обеспечить прогнозные значения эффективного развития экономики страны. Ситуация вызвана факторами, большинство

из которых служат первопричиной увеличения срока доставки груза, способствуют приросту временных и транспортных расходов ОАО «РЖД» и грузовладельцев на перевозочный процесс, увеличивают трудозатраты сторон. К данным факторам можно отнести:

– отсутствие эффективной законодательной базы в транспортном секторе страны и международных отношениях, что является весьма важной составляющей, поскольку способствует сокращению объема конфликтов между перевозчиками и пользователями услуг, а также скорейшему развитию данного сектора экономики;

– действующие российские транспортно-логистические, технологические и организационные процессы не в полной мере соответствуют современным требованиям эффективного функционирования международного транспортного комплекса;

– низкий уровень развитого транспортно-инфраструктурного комплекса в отдельных российских регионах;

– низкий уровень доступности и качества транспортно-логистических услуг и сервисов (например, значительная доля сельского и животноводческого комплекса страны не имеет транспортных связей по автодорогам с твердым покрытием с основными транспортными магистралями);

– перегруженность транспортных комплексов, низкая пропускная и провозная способности железнодорожных линий, дефицит перерабатывающей способности железнодорожных станций, морских портов, пограничных зон пропуска грузопотока;

– заниженные показатели обеспечения уровня безопасности перевозочного процесса на всех видах транспорта, что вызвано приростом грузовой базы;

– недостаточный уровень применения современных IT-программ и цифровых комплексов в транспортно-логистической сфере;

– дефицит профильного квалифицированного кадрового потенциала;

– заниженные размеры финансовых вложений в научные исследования транспортных проблем.

Представленные факторы приводят к снижению эффективности работы транспортной системой, что, в свою очередь, замедляет общеэкономический рост страны. Решение

представленных проблем осложнено тем, что более 70 % объема российского грузооборота приходится именно на железнодорожный транспорт. Мировой опыт показывает, что до 60 % сделок заключаются с использованием морского вида транспорта [4, 9, 10, 14].

Россия стоит перед необходимостью развития инфраструктуры, что в конечном счете позволит:

- снизить издержки на перевозку и стоимость конечного продукта;
- интегрировать страну в международную транспортную сеть, использовать в полной мере транзитный потенциал;
- объединить всех участников перевозочного процесса и регулировать их взаимодействие;
- повысить уровень услуг в грузовых перевозках [11, 15].

Решение о размещении ТЛЦ предлагается базировать на комплексе из двух моделей: статистической и имитационной. Первая позволит увидеть взаимосвязь между показателями факторов размещения ТЛЦ, а вторая – изменения определяющих факторов во времени, т.е. получить прогнозные показатели региона, в том числе с помощью причисления последнего к одной из четырех групп на основе численности населения, размера экспорта, дохода на душу населения, климатической зоны и др. [16, 17].

Очевидно, что низкий уровень развития инфраструктурного комплекса Восточного полигона железных дорог влияет на высокую стоимость конечной продукции, для этого необходимо привлекать инвесторов. Чтобы продемонстрировать экономический потенциал и привлечь инвесторов, нужно разработать четкий бизнес-план, а также провести технико-экономическое обоснование проектного решения. Анализ зарубежного опыта указывает на то, что первоначально требуется создать презентационные материалы, которые будут отражать концепцию территориального развития и позволят привлечь дополнительное финансирование [18–20].

Оценка эффективности реализуемого проектного решения должна производиться на основе таких рисков, как политическая обстановка в стране, макроэкономика, рыночный спрос, операции, финансы и строительство специализированной командой проекта (SPV).

SPV – это компания, выпускающая свои ценные бумаги и далее использующая полу-

ченные средства на финансирование инвестиционных проектов компании. Для оптимального размещения ТЛЦ на Восточном полигоне железных дорог целесообразно использовать метод аналитической иерархии.

Следующий этап после определения местоположения – это непосредственное зонирование ТЛЦ, которое должно соотнести потребности потенциальных резидентов с возможностями их осуществления при строительстве.

Цель работы в рамках ТЛЦ заключается в консолидации нескольких компаний на одной территории для оказания комплексных транспортных, погрузо-разгрузочных и вспомогательных услуг, связанных с переработкой, хранением грузов различной номенклатуры, а функции – создание и развитие транспортной инфраструктуры, разработка решений в области логистики, маркетинга, в том числе привлечение операторов [21].

Для успешной работы ТЛЦ требуется управляющая организация. Зарубежный опыт говорит о том, что существует необходимость разделить центр на кластеры в зависимости от потребностей резидентов ТЛЦ в инфраструктуре. При этом расположить их так, чтобы достигнуть синергии, а также снизить передвижения внутри ТЛЦ до минимума. Авторы предлагают для принятия правильной стратегии управления проведение комплексной оценки деятельности ТЛЦ на основе именно финансовых показателей.

Для успешной интеграции России в мировую экономику необходимо развитие транспортно-логистической инфраструктуры, под которой подразумевается развития автодорог, инфраструктурного комплекса, включающего в себя здания, площадки, склады, специализированные повышенные пути, а также погрузо-разгрузочные механизмы и т.п. От данных составляющих транспортного процесса в значительной мере зависит процветание предпринимательства малого и среднего бизнеса, торговли в регионах, а также реализация потенциала России как транзитной страны.

Около 30–60 % расходов компаний приходится на транспорт, поэтому транспортно-логистический комплекс является важным элементом конкурентоспособности предприятия. Чтобы получать прибыль, предлагается опираться на основные принципы логистики при осуществлении транспортной деятельно-

сти, для этих целей необходимы элементы развития транспортно-логистического комплекса в России:

- совершенствование нормативно-правовой базы;
- контроль цепей поставок, поддержка крупных компаний-экспортеров;
- наличие общей информационной системы, а также научные изыскания в области логистики;
- поддержка государства в развитии транспортной инфраструктуры [22].

Отсутствие ресурсов, координации совместных действий и полномочий для общих решений – причина отставания развития логистики в государстве.

Сегодня контейнерные перевозки – важный тренд мирового сообщества, который невозможно реализовать без развития инфраструктуры. Снизить транзитное время, повысить уровень транспортного сервиса и предоставить вариации маршрутов можно путем создания сети ТЛЦ, в том числе с помощью развития контейнерных перевозок. Это позволит увеличить доходы участников транспортного рынка, а также предоставит возможность создания новых рабочих мест с учетом ориентированного управления, т.е. учета особенностей предприятия на микроэкономическом уровне.

Польза развития транспортной инфраструктуры в оптимальной реализации транспортно-логистического потенциала, расширении международной торговли и повышении мобильности пассажиров. Данные факторы

оказывают влияние на уровень занятости населения и его доходы. Таким образом, транспортно-логистический комплекс воздействует как на экономику региона в целом, так и на финансовый результат отдельных компаний [16, 23].

Заключение

Подведя итоги, можно сказать, что для создания единого экономического пространства и интеграции России в мировое хозяйство, необходимо формирование транспортно-логистического комплекса РФ, что плодотворно отразится на экономике, для этого требуется правовая и финансовая поддержка со стороны государства.

Создание сети логистических центров не столько вопрос реализации транспортного потенциала, сколько необходимость, связанная с отсутствием мощностей для имеющегося грузопотока (особенно в регионах). При этом следует рассматривать данную тему комплексно, учитывая особенности и интересы всех участвующих сторон, что может существенно замедлить процесс, так как цели и задачи у них разные. Например, государство стремится к равномерному развитию инфраструктуры во всех регионах, а девелоперы – к получению прибыли, т.е. они не заинтересованы в строительстве там, где нет грузопотока.

Необходимо перенимать иностранный опыт, особенно касающийся внедрения информационных технологий, учитывая специфику каждого отдельного субъекта РФ.

Список литературы

1. Копылова О.А., Рахмангулов А.Н. Размещение региональных логистических центров // Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. 172 с.
2. Синицына А.С. Разработка методов параметризации контейнерных терминалов на основе принципов логистики : дис ... канд. техн. наук. М., 2001. 283 с.
3. Синицына А.С., Некрасов А.Г. Бесшовность и интеллектуальная мобильность интермодальных транспортно-логистических систем // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022 № 2 (24). С. 163–175.
4. Российские железные дороги // ОАО «РЖД» : сайт. URL : <http://www.rzd.ru> (Дата обращения 29.02.2024).
5. Мякенький С.В., Лукиных В.Ф. История создания логистических центров // БизнесСайт : информ. портал. URL : <https://www.sitebs.ru/blogs/38071.html> (Дата обращения 29.02.2024).
6. Транспортно-логистические центры: зарубежный опыт // Лобанов-логист : логистич. портал. URL : https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/57650/ (Дата обращения 29.02.2024).
7. Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года : распоряжение Правительства Рос. Федерации от 27.11.2021 г. № 3363-р. Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс в локал. сети.
8. Сценарии развития Восточной Сибири и российского Дальнего Востока в контексте политической и экономической динамики Азиатско-Тихоокеанского региона до 2030 года : аналитич. доклад / Л.А. Аносова, А.Г. Коржубаев, А.Н. Панов и др. М. : Едиториал УРСС, 2011. 120 с. URL : <http://econom.nsc.ru/ieie/Izdan/trudi/korzubaev/doklad.pdf> (Дата обращения 27.02.2024).
9. Динец Д.А., Меркулов А.С. Риски транзита Восточного транспортного коридора // Экономика железных дорог. 2021. № 2. С. 66–77.

10. Оленевич В.А., Гозбенко В.Е. Задачи приспособления транспортной инфраструктуры к новым технологиям // *Современные технологии и научно-технический прогресс*. 2021. № 8. С. 189–190.
11. Капорцев Б.В. Экономическое обоснование системы управления складским комплексом негабаритных и тяжеловесных грузов на российских железных дорогах : дис. ... канд. экон. наук. М., 2014. 171 с.
12. Ко Ко Лвин. Закономерности и факторы комплексного развития транспортной системы Мьянмы : дис. ... канд. техн. наук. М., 2018. 153 с.
13. Концепция создания терминально-логистических центров на территории Российской Федерации // ОАО «РЖД» : сайт. URL : <https://cargo.rzd.ru/api/media/resources/c/5/121/74208> (Дата обращения: 16.02.2024).
14. Об утверждении политики клиентоориентированности холдинга «РЖД» в области грузовых перевозок : распоряжение ОАО «РЖД» от 26.07.2016 № 1489р. Доступ из справ.-правовой системы АСПИЖТ в локал. сети.
15. Каимов Е.В., Оленевич В.А., Максимова Р.В. Актуальность вопросов перераспределения технических мощностей Восточного полигона железных дорог // *Актуальные проблемы транспорта в XXI веке* : тр. II Междунар. науч.-практ. конф. Новокузнецк, 2023. С. 185–188.
16. Терминалы ускорят доставку // *Гудок* : сайт. URL : <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1466809> (Дата обращения 15.02.2024).
17. Оборин М.С. Тенденции развития транспортно-логистических систем региона // *Сервис в России и за рубежом*. 2019. Т. 13. № 4 (86). С. 188–196.
18. Оленевич В.А., Брытков В.С. Вопросы повышения конкурентоспособности железнодорожных грузовых перевозок в регионах Сибири и Дальнего Востока // *Постсоветский материк*. 2024. № 1 (41). С. 85–97.
19. Копылова О.А. Методика оценки вариантов размещения региональных логистических центров : дис. ... канд. техн. наук. Магнитогорск, 2014. 189 с.
20. Власова Н.В. О современном развитии грузовых сервисов ОАО «РЖД» в границах Восточно-Сибирской железной дороги // *Постсоветский материк*. 2024. № 1 (41). С. 98–108.
21. Яворская Д.А., Шевчук И.С., Власова Н.В. Прогнозные перспективы развития транзитных контейнерных перевозок по территории России // *Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития* : сб. науч. ст. XIII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Курск, 2023. Т. 2. С. 312–315.
22. Иванова Е.О., Файзрахманова Е.В. Повышение эффективности работы склада на основе внедрения WMS // *Проблемы развития современного общества* : сб. науч. ст. VIII Всерос. нац. науч.-практ. конф. Курск, 2023. Т. 1. С. 165–169.
23. Динец Д.А., Меркулов А.С. Применение принципа управления транспортным коридором к организации деятельности Транссибирской магистрали // *Транспортное право и безопасность*. 2021. № 3 (39). С. 49–56.

References

1. Kopylova O.A., Rakhmangulov A.N. [Placement of regional logistics centers]. Magnitogorsk: Magnitogorskii gosudarstvennyi tekhnicheskii universitet imeni G.I. Nosova Publ., 2015. 172 p.
2. Sinitsyna A.S. Razrabotka metodov parametrizatsii konteynernykh terminalov na osnove printsipov logistiki [Development of methods for parameterization of container terminals based on the principles of logistics]. Ph.D.'s theses. Moscow, 2001, 283 p.
3. Sinitsyna A.S., Nekrasov A.G. Besshovnost' i intellektual'naya mobil'nost' intermodal'nykh transportno-logisticheskikh sistem [Seamless and intelligent mobility of intermodal transport and logistics systems]. *Sotsial'no-ekonomicheskii i gumanitarnyi zhurnal* [Socio-economic and Humanitarian Journal], 2022, no. 2 (24), pp. 163–175.
4. Rossiiskie zheleznye dorogi (Elektronnyi resurs) [Russian Railways (Electronic Resource)]: Available at: <http://www.rzd.ru> (Accessed February 29, 2024).
5. Istoriya sozdaniya logisticheskikh tsentrov (Elektronnyi resurs) [The history of the creation of logistics centers (Electronic resource)]. Available at: <https://www.sitebs.ru/blogs/38071.html> (Accessed February 29, 2024).
6. Transportno-logisticheskie tsentry: zarubezhnyi opyt (Elektronnyi resurs) [Transport and logistics centers: foreign experience (Electronic Resource)]. Available at: https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/57650/ (Accessed February 29, 2024).
7. Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 27.11.2021 g. № 3363-r «Ob utverzhdenii Transportnoi strategii Rossiiskoi Federatsii do 2030 goda s prognozom na period do 2035 goda» [Decree of the Government of the Russian Federation No 3363-r dated November 27, 2021 «On the approval of the Transport Strategy of the Russian Federation until 2030 with a forecast for the period up to 2035»].
8. Anosova L.A., Korzhubaev A.G., Panov A.N., Vikhanskii O.S., Potapov V.Ya., Ostrovskii A.V., Renzin O.M., Zaverskii S.M., Kononova V.Yu., Filimonova I.V., Eder L.V., Bakhturov A.S., Bezryadin M.V., Kartashov S.V., Mishenin M.V., Nevedeev A.V., Plekhanov D.A., Rasputin M.V., Saunin O.V., Sergeev A.S., Stollyar V.A., Yudin D.V. et al. Stenarii razvitiya Vostochnoi Sibiri i rossiiskogo Dal'nego Vostoka v kontekste politicheskoi i ekonomicheskoi dinamiki Aziatsko-Tikhookeanskogo regiona do 2030 goda: analiticheskii doklad [Scenarios for the development of Eastern Siberia and the Russian Far East in the context of the political and economic dynamics of the Asia-Pacific region until 2030: Analytical report]. Available at: <http://econom.nsc.ru/ieie/Izdan/trudi/korjubaev/doklad.pdf> (Accessed February 27, 2024).
9. Dinets D.A., Merkulov A.S. Riski tranzita Vostochnogo transportnogo koridora [Risks of transit of the Eastern Transport Corridor]. *Ekonomika zheleznykh dorog* [Economics of railways], 2021, no. 2, pp. 66–77.
10. Olentsevich V.A., Gozbenko V.E. Zadachi prispособleniya transportnoi infrastruktury k novym tekhnologiyam [The tasks of adapting transport infrastructure to new technologies]. *Sovremnyye tekhnologii i nauchno-tekhnicheskii progress* [Modern technologies and scientific and technical progress], 2021, no. 8, pp. 189–190.
11. Kaportsev B.V. Ekonomicheskoe obosnovanie sistemy upravleniya skladskim kompleksom negabaritnykh i tyazhevo-vesnykh грузов na rossiiskikh zheleznykh dorogakh [Economic justification of the warehouse complex management system

for oversized and heavy loads on Russian railways]. Ph.D.'s theses. Moscow, 2014, 171 p.

12. Ko Ko Lvin. Zakonomernosti i faktory kompleksnogo razvitiya transportnoi sistemy M'yanmy [Patterns and factors of the integrated development of Myanmar's transport system]. Ph.D.'s theses. Moscow, 2018. 153 p.

13. Kontseptsiya sozdaniya terminal'no-logisticheskikh tsevtrov na territorii Rossiiskoi Federatsii (elektronnyi resurs) [The concept of creating terminal and logistics centers on the territory of the Russian Federation (electronic resource)]. Available at: <https://cargo.rzd.ru/api/media/resources/c/5/121/74208> (Accessed February 16, 2024).

14. Rasporyazhenie OAO «RZhD» ot 26.07.2016 no 1489r «Ob utverzhdenii politiki klientoorientirovannosti kholdinga «RZhD» v oblasti gruzovykh pervezok» [Order of JSC Russian Railways dated July 26, 2016 no 1489r «On approval of the customer orientation policy of the Russian Railways Holding in the field of freight transportation»].

15. Kaimov E.V., Olentsevich V.A., Maksimova R.V. Aktual'nost' voprosov pereraspredeleniya tekhnicheskikh moshchnosti Vostochnogo poligona zheleznykh dorog [Relevance of issues of redistribution of technical capacities of the Eastern polygon of railways]. *Trudy II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktual'nye problemy transporta v XXI veke»* [Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference «Actual problems of transport in the XXI century»]. Novokuznetsk, 2023, pp. 185–188.

16. Terminaly uskoryat dostavku (elektronnyi resurs) [Terminals will speed up delivery (electronic resource)]. Available at: <https://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1466809> (Accessed February 15, 2024).

17. Oborin M.S. Tendentsii razvitiya transportno-logisticheskikh sistem regiona [Trends in the development of transport and logistics systems in the region]. *Servis v Rossii i za rubezhom* [Service in Russia and abroad], 2019, vol. 13, no. 4 (86), pp. 188–196.

18. Olentsevich V.A., Brytkov V.S. Voprosy povysheniya konkurentosposobnosti zheleznodorozhnykh gruzovykh pervezok v regionakh Sibiri i Dal'nego Vostoka [Issues of increasing the competitiveness of railway freight transportation in the regions of Siberia and the Far East]. *Postsovetskii materik* [Post-Soviet continent], 2024, no. 1 (41), pp. 85–97.

19. Kopylova O.A. Metodika otsenki variantov razmeshcheniya regional'nykh logisticheskikh tsevtrov [Methodology for assessing the placement options of regional logistics centers]. Ph.D.'s theses. Magnitogorsk, 2014, 189 p.

20. Vlasova N.V. O sovremennom razvitii gruzovykh servisov OAO «RZhD» v granitsakh Vostochno-Sibirskoi zheleznoi dorogi [On the modern development of freight services of JSC «Russian Railways» within the boundaries of the East Siberian Railway]. *Postsovetskii materik* [Post-Soviet Continent], 2024, no. 1 (41), pp. 98–108.

21. Yavorskaya D.A., Shevchuk I.S., Vlasova N.V. Prognoznye perspektivy razvitiya tranzitnykh konteynernykh pervezok po territorii Rossii [Forecast prospects for the development of transit container transportation across the territory of Russia]. *Sbornik nauchnykh statei XIII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Issledovanie innovatsionnogo potentsiala obshchestva i formirovanie napravlenii ego strategicheskogo razvitiya»* [Proceedings of the XIII All-Russian Scientific and Practical conference with international participation «Research of the innovative potential of society and the formation of directions for its strategic development»]. Kursk, 2023, vol. 2, pp. 312–315.

22. Ivanova E.O., Faizrahmanova E.V. Povyshenie effektivnosti raboty sklada na osnove vnedreniya WMS [Improving the efficiency of warehouse operation based on the introduction of WMS]. *Sbornik nauchnykh statei VIII Vserossiiskoi natsional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Problemy razvitiya sovremennogo obshchestva»* [Proceedings of the VIII All-Russian National Scientific and Practical Conference «Problems of the development of modern society»]. Kursk, 2023, vol. 1, pp. 165–169.

23. Dinets D.A., Merkulov A.S. Primenenie printsipa upravleniya transportnym koridorom k organizatsii deyatelnosti Transsibirskoi magistrali [Application of the principle of transport corridor management to the organization of the Trans-Siberian Railway]. *Transportnoe pravo i bezopasnost'* [Transport Law and security], 2021, no. 3 (39), pp. 49–56.

Информация об авторах

Оленевич Виктория Александровна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры управления эксплуатационной работой, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск; e-mail: olencevich_va@mail.ru.

Горшков Василий Васильевич, заместитель начальника Центра управления перевозками на Восточном полигоне – структурного подразделения Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД», г. Иркутск; e-mail: vg17081972@mail.ru.

Брытков Владимир Сергеевич, аспирант кафедры управления эксплуатационной работой, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск; e-mail: vladimirbrytkov99@yandex.ru.

Information about the authors

Victoriya A. Olentsevich, Ph.D. in Engineering Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Operation Work Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk; e-mail: olencevich_va@mail.ru.

Vasilii V. Gorshkov, Deputy Head of the Transportation Management Center at the Eastern landfill of structural division of the Central Directorate of Traffic Management – a branch of JSC «Russian Railways», Irkutsk; e-mail: vg17081972@mail.ru.

Vladimir S. Brytkov, Ph.D. Student of the Department of Operation Work Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk; e-mail: vladimirbrytkov99@yandex.ru.