

Искандеров Юрий Марсович,

гл. науч. сотр. – руководитель лаборатории, д-р техн. наук, профессор

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ РОССИИ

Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Федеральный
исследовательский центр РАН, iskanderov.y@iiias.spb.su

Аннотация. В статье представлен подход к формированию и развитию транспортных коридоров России на основе реализации эффективной политики единого транспортного пространства, структура которого опирается на транспортные коридоры (ТК), представляющие собой высокотехнологичные системы, концентрирующие материальные, финансовые и информационные потоки. Изложены особенности формирования и развития указанных транспортных коридоров. Показано, что в рассматриваемом подходе ТК должны быть подчинены достижению главной цели – выгоды и удобству реализации транспортных связей, что обеспечивает конкурентоспособность коридоров по сравнению с другими путями. Отмечена необходимость и возможность создания релевантной системы управления ТК, для которой оптимизация структуры транспортной сети является одной из ключевых задач ее функционирования.

Ключевые слова: транспортные коридоры, единое транспортное пространство, транспортная сеть, система управления, организационная структура, оптимизация структуры.

Yury M. Iskanderov,

Chief Researcher – Head of Laboratory, Doctor of Technical Sciences

DEVELOPMENT OF TRANSPORT CORRIDORS IN RUSSIA

St. Petersburg Federal Research Center of RAS, St. Petersburg, Russia,
iskanderov.y@iiias.spb.su

Abstract. The article presents an approach to the formation and development of transport corridors in Russia based on the implementation of an effective policy of a single transport space, the structure of which is based on transport corridors, which are high-tech systems that concentrate material, financial and information flows. The features of the formation and development of these transport corridors are outlined. It is shown that in the approach under consideration, transport corridors should be subordinated to achieving the main goal – the profitability and convenience of implementing transport links, which ensures the competitiveness of corridors in comparison with other routes. The necessity and possibility of creating a relevant transport network management system is noted, for which optimization of the structure of the transport network is one of the key tasks of its functioning.

Keywords: transport corridors, unified transport space, transport network, management system, organizational structure, structure optimization.

Введение

Положение России в XXI веке и становление ее как одного из ведущих центров многополярного мира должно опираться на устойчивое экономическое развитие, основанное на дальнейшей структурной перестройке экономики и повышении конкурентоспособности отечественных товаров и услуг на внутренних и мировых рынках, а также на усилении интеграции страны в динамично изменяющуюся систему международных отношений, что позволило бы ей занять ключевое место в новой структуре мира [1].

Глобализация мировой экономики показала, что транспорт наряду с финансовой сферой выступает важнейшим рычагом процессов ее развития, причем основной тенденцией стала тенденция опережающего роста мировой торговли по сравнению с ростом объемов производства. В современном мире оказались сформированными три центра экономического развития – Западная Европа, Восточная Азия и Северная Америка. Россия, занимающая более 30 % территории Евразийского континента и располагающая развитой транспортной системой, объективно оказалась естественным мостом, обеспечивающим транзитные связи между Европой и Восточной Азией [1].

В этих условиях одним из ключевых звеньев развития российской экономики стало совершенствование транспортной системы страны и реализация ее мощного транзитного потенциала для обеспечения евроазиатских связей. Это стало существенным вкладом в увеличение ВВП России, обусловленным ростом объемов транспортной работы и мультипликативным эффектом в других отраслях экономики. Транзитная рента стала важной статьей валютных поступлений [1].

Однако мощный транзитный потенциал России был использован не в полной мере. Сначала ограничения выступал дефицит необходимой отечественной транспортной инфраструктуры и низкий уровень существующих транспортно-технологических процессов, а начиная с 2010-х годов в значительной степени тормозом стало поэтапное введение странами Запада ограничений различного рода, а затем просто санкций, связанных не только с конфликтом на Украине, а, в первую очередь, с резко возросшей конкурентоспособностью отечественной транспортной сферы.

Исходя из текущей ситуации и оставаясь в системе координат мировой экономики, в настоящее время вектор транспортной деятельности России направлен на развитие восточного направления [2]. Поэтому необходимо разработать и реализовать эффективную транспортно-транзитную политику страны, включающую использование резервов национальной транспортной системы, подготовку и реализацию транспортных проектов, что в комплексе с целенаправленными и взаимосогласованными действиями федеральных и региональных органов власти по совершенствованию

законодательно-правовой базы, тарифной политики, инновационной деятельности, инвестиционного климата позволит создать благоприятные условия для развития транспортных коммуникаций нашей страны в интересах эффективного обслуживания как внутренних, так и внешних пассажиро- и грузопотоков.

Основой реализации указанной политики является единое транспортное пространство, структура которого опирается на транспортные коридоры (ТК), представляющие собой высокотехнологичные интегрированные логистические системы, концентрирующие материальные, финансовые и информационные потоки [3–16].

Формирование и развитие транспортных коридоров на территории России

При разработке комплекса мероприятий по формированию и развитию транспортных коридоров (ТК) на территории России следует опираться на прогноз развития экономики России на среднесрочную перспективу, прогнозы развития мировой экономики, прогноз объемов, структуры и направлений современных и перспективных грузо- и пассажиропотоков, анализ современного состояния материально-технической базы и финансово-экономических показателей работы отечественных предприятий транспортного комплекса и тенденций их развития, а также различных условий функционирования ТК коридоров на территории России, в том числе, состояние грузообразующих и грузопоглащающих отраслей экономики и регионов РФ, перспективы развития видов транспорта и их взаимодействия, системы транспортно-экспедиционного обслуживания, систем навигации, связи и телематики, сопутствующего сервиса, научного обеспечения разрабатываемой проблемы [3–16].

Для формирования системы ТК необходимо осуществление инвестиций в развитие железных и автомобильных дорог, объектов придорожного сервиса, в реконструкцию внутренних водных путей, морских каналов, обновление парков транспортных и технических средств, развитие морских и речных портов, грузовых терминалов, логистических центров, развитие транспортных и обслуживающих объектов, обеспечивающих перевозки пассажиров на автомобильном, морском и воздушном транспорте, повышение уровня безопасности дорожного движения на автомагистралях, входящих в ТК, развитие систем навигационного и информационного обслуживания всех участников транспортного процесса, систем связи, обеспечение безопасной и сохранной транспортировки грузов и пассажиров, а также защиты здоровья и жизни людей. Это обеспечит повышение технического уровня инфраструктуры видов транспорта, включаемой в состав ТК, и приведение результирующих показателей функционирования транспортной системы в соответствие с высокими требованиями по уровню сервисных услуг, безопасности, качества и стоимости перевозок. Основное внимание

при этом требуется уделять более полному использованию имеющихся производственных мощностей транспортной системы страны, концентрации транспортной работы на наиболее технически оснащенных транспортных магистралях, что позволит минимизировать затраты на перевозки и обеспечить необходимые качественные показатели. Инвестиции целесообразно вкладывать в объекты, обеспечивающие новые технологии перевозок и осуществление работ, ориентированных на применение новой техники и логистических подходов при освоении товарных потоков, на реализацию мер, позволяющих повысить безопасность транспортного процесса, сократить сроки доставки пассажиров и грузов [3–16].

Для освоения перспективных объемов перевозок грузов и пассажиров по ТК потребуется преодоление сложившихся диспропорций в развитии транспортного комплекса страны, улучшение состояния его материально-технической базы, применение современных технологий перевозки, переработки и хранения грузов, повышение качества перевозок пассажиров, расширение набора и повышение качества услуг, предоставляемых грузо-владельцам и другим участникам транспортного процесса, и, в первую очередь, создание единой интегрированной сети зональных центров информационного и навигационного обеспечения в крупных транспортных узлах, в том числе портах и аэропортах на всех направлениях, охватываемых системой ТК.

В современных условиях используется ряд разнообразных технологических схем, которые обязательно должны найти свое место при эксплуатации ТК. Развитие контейнерных и пакетных перевозок, доставка автомобилей, полуприцепов и трейлеров в поездах, на речных и морских паромах, взаимопроникновение и синтез технических средств и транспортных технологий становятся одним из главных факторов, стимулирующих технологические процессы на транспорте.

В ряде стран разработаны государственные программы развития смешанных сообщений по непрерывным транспортным технологиям, которые предусматривают финансовую поддержку их участников, инвестирование строительства перегрузочных пунктов, расширение выпуска стандартных грузовых единиц, применение единых технических норм эксплуатации подвижного состава, использование экологически чистых систем интермодальных перевозок и т. п. [17].

ТК должны быть подчинены достижению главной цели – выгоды и удобству реализации транспортных связей, что обеспечивает конкурентоспособность коридоров по сравнению с другими путями. Преимущество коридоров в первую очередь должно проявляться в достаточно низких затратах на перевозки, связанных с высокой эффективностью транспортно-технологических процессов, надежностью, безопасностью перевозок,

высокой сохранностью грузов [3–16]. Достижение этих результатов определяет структуру управления, тарифные и правовые условия работы ТК.

В составе организационной структуры системы управления работой ТК, представленной в табл. 1, оптимизация структуры транспортной сети является одной из ключевых задач, решение которой обеспечит высокую конкурентоспособность доставки грузов транспортными компаниями.

Таблица 1

Организационная структура системы управления работой ТК

Направление управленческой деятельности	Функции	Места размещения
1	2	3
Регулирование деятельности и развития коридора	Оптимизация структуры транспортной сети с целью контроля и устранения «узких мест» деятельности ТК, постановка вопросов о необходимости их ликвидации перед соответствующими службами коридора, региональными и федеральными органами	В одном из транспортных узлов
Экспедиторская деятельность	Взаимодействие с транспортными службами и клиентурой, оформление транспортной документации, сопровождение груза (в необходимых случаях)	В составе транспортных предприятий, терминалов и самостоятельные в транспортных узлах
Мониторинг рынка транспортных услуг	Контроль и анализ тарифов, структуры перевозчиков и сфер их деятельности, сбор информации о нарушениях правил перевозок и негативных проявлениях в антимонопольные федеральные службы	В одном из транспортных узлов
Информационное обеспечение транспортного процесса	Информация транспортного-экспедиционных фирм о заказах на перевозки, клиентуры – об условиях перевозок	Транспортные узлы
Логистическая деятельность терминалов	Управляющие функции по обороту грузов в терминалах, обеспечивающему размещение, поиск и выемку грузов, необходимую их складскую переработку	Терминалы
Диспетчерская деятельность терминалов	Управляющие функции по выполнению технологических операций взаимодействия транспортных средств и терминалов	Терминалы

1	2	3
Регулирование развития и контроль деятельности обслуживающей инфраструктуры: структур материально-технического снабжения, ремонтных служб, гостиниц, кемпингов, торговых точек и др.	Регулирование развития до необходимого уровня (стандарты) на основе выдачи лицензий, согласования размещения. Контроль за качеством обслуживания, применение штрафов в случаях нарушений, вплоть до лишения лицензий	В одном из транспортных узлов
Таможенный контроль	Таможенный контроль	Приграничные таможенные пункты
Охрана грузов	Организация служб охраны грузов в пути и на территориях, руководство их деятельностью	В одном из транспортных узлов
Гидрометеорологический мониторинг	Сбор и анализ информации с постов наблюдения, оповещение соответствующих транспортных служб о состоянии гидрометеорологической обстановки	В одном из транспортных узлов

Заключение

Следует отметить, что интенсификация процессов экономической деятельности повышает роль систем распределения товаров, способствует росту и стандартизации их потоков. А это, в свою очередь, усиливает необходимость эффективной и качественной реализации логистических систем в управление производством, распределения и реализации товаров, нововведений в информационные технологии, создания скоростных перевозочных технологий. Реализация этих процессов в транспортной сфере должны воплотиться в систему ТК, позволяющих осуществить оптимизацию структуры транспортных сетей, ее составляющих, с максимальной степенью адекватности современным требованиям доставки грузов и их переработке на основе транспортно-логистических принципов, что особенно актуально в условиях глобализации рынка транспортных услуг. Российская Федерация со своим транспортным потенциалом может и должна стать лидером развития мировой системы коммуникаций.

Список литературы

1. Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами [Электронный ресурс] // Подпрограмма «Международные транспортные коридоры». – URL: <https://fcp.economy.gov.ru/ext/11/1.htm> (дата обращения 29.05.2024).

2. Путь на Восток: развитие евразийских транспортных коридоров: аналитический доклад [Электронный ресурс] / Институт проблем естественных монополий. – Ноябрь 2023. – URL: <https://rusiranexpo.ru/wp-content/uploads/2023/11/202311-Доклад-ИПЕМ-Развитие-евразийских-транспортных-коридоров.pdf> (дата обращения: 29.05.2024).

3. Искандеров Ю. М. Информатизация транспортно-технологических процессов в цепях поставок // Системный анализ в проектировании и управлении: сб. науч. трудов XXVI Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербургский политехн. ун-т Петра Великого, 13–14 октября 2022 г.: в 3-х частях. – СПб.: Изд-во «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования “Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого”», 2023. – Ч. 1. – С. 58–64. – DOI:10.18720/SPBPU/2/id23-35.

4. Искандеров Ю. М., Дорошенко В. И. Организация транспортно-технологических процессов на основе интегрированных информационных систем // В сборнике: «Новая экономика» и основные направления ее формирования. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Под общ. ред. А. В. Яковлевой. – 2016. – С. 53–62.

5. Лукинский В. С., Искандеров Ю. М., Соколов Б. В., Некрасов А. Г. Проблемы и перспективы использования интеллектуальных информационных технологий в логистических системах // В сборнике: Информационные технологии в управлении (ИТУ-2018). Материалы конференции. – 2018. – С. 80–89.

6. Искандеров Ю. М. Построение моделей интегрированной информационной системы транспортной логистики на основе мультиагентных технологий // В сборнике: «Новая экономика» и основные направления ее формирования. Сборник статей Международной научно-практической конференции. Под общ. ред. А. В. Яковлевой. – 2016. – С. 62–69.

7. Искандеров Ю. М. Особенности информатизации транспортно-технологических процессов в цепях поставок // Информатизация и связь. – 2019. – № 4. – С. 31–37.

8. Искандеров Ю. М. Мультиагентные системы для управления логистическими функциями в цепях поставок // В сборнике: Логистика: современные тенденции развития. Материалы XVIII Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 219–221.

9. Iskanderov Yu., Pautov M. Security of information processes in supply chains // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2019. – Vol. 875. – Pp. 13–22. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-01821-4_2.

10. Искандеров Ю. М., Свистунова А. С., Хасанов Д. С., Чумак А. С. Интеллектуальная поддержка принятия решений в логистических системах // Морские интеллектуальные технологии. – 2021. – № 2-1(52). – С. 145–153.

11. Искандеров Ю. М. Создание безопасных информационных систем транспортной логистики на основе мультиагентного подхода // В книге: Информационная безопасность регионов России (ИБРР-2023). XIII Санкт-Петербургская межрегиональная конференция. Материалы конференции. – СПб., 2023. – С. 199–200.

12. Искандеров Ю. М., Смоленцев С. В., Буцанец А. А., Паутов М. Д. Акторно-сетевое моделирование мультимодальных логистических процессов // Наукоемкие технологии в космических исследованиях Земли. – 2023. – Т. 15. – № 5. – С. 57–67.

13. Искандеров Ю. М., Шахнов С. Ф., Буцанец А. А., Чумак А. С. Влияние концепции промышленного интернета вещей на развитие цепей поставок // Наукоемкие технологии в космических исследованиях Земли. – 2023. – Т. 15. – № 6. – С. 26–33.

14. Iskanderov Yu., Svistunova A., Khasanov D., Pautov M. Using actor-network theory to understand intelligent systems: the case of intelligent is for logistics // In: D. G. Arseniev, N. Aouf (eds.) Cyber-Physical Systems and Control II. CPS&C 2021. Lecture Notes in Networks and Systems. – Cham: Springer, 2023. – Vol. 460. – Pp. 381–391. – DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-20875-1_35.

15. Искандеров Ю. М. База знаний для проактивного управления транспортно-логистическими процессами // В книге: Региональная информатика (РИ-2022). Юбилейная XVIII Санкт-Петербургская международная конференция. Материалы конференции. – СПб., 2022. – С. 270–271.

16. Искандеров Ю. М., Ласкин М. Б. Мультиагентное моделирование информационной безопасности транспортно-технологических процессов в цепях поставок // В книге: Региональная информатика (РИ-2022). Юбилейная XVIII Санкт-Петербургская международная конференция. Материалы конференции. – СПб., 2022. – С. 272–273.

17. Аналитический доклад на тему: «Анализ законодательства государств-членов в сфере осуществления транзитных и мультимодальных перевозок в целях подготовки рекомендаций о развитии таких перевозок» [Электронный ресурс] / Евразийская экономическая комиссия, Департамент транспорта и инфраструктуры. – М., 2019. – URL: https://eec.eaeunion.org/comission/departement/transport/transportnaya_politika/Analiticheskiy-doklad-po-tranzitnym-i-multimodalnym-perevozkam.pdf (дата обращения: 29.05.2024).