



## РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА / REGIONAL AND BRANCH ECONOMICS



<https://doi.org/10.15507/2413-1407.129.033.202504.697-714>

EDN: <https://elibrary.ru/itlmur>



УДК / UDC 656-047.43(470+571)

<http://regionsar.ru>

ISSN 2413-1407 (Print)

ISSN 2587-8549 (Online)

Оригинальная статья / Original article

### Оценка эффективности транспортной системы РФ: анализ динамики и перспективы развития



**E. С. Соколова**

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
(г. Москва, Российская Федерация)  
sokolovaes65@mail.ru*

#### *Аннотация*

**Введение.** Эффективность сектора транспортных услуг России, характеризующейся масштабной территорией и выгодным географическим положением между Азией и Европой, определяется состоянием инфраструктуры. Цель исследования – оценить эффективность российского транспортного сектора и сформулировать меры по улучшению состояния транспортной инфраструктуры РФ. **Материалы и методы.** Объектом исследования выступила транспортная система России в разрезе видов транспорта (автомобильного, железнодорожного и авиационного). Информационную базу составили данные Росстата за 2000–2023 гг. Анализ динамики развития транспортной системы России проводился с использованием индексного метода с нормированием по индексу Мажицкого–Парето. Применен индекс эффективности транспортной системы, разработанный на основе нормированных показателей.

**Результаты исследования.** В целом транспортная система РФ удовлетворяет внутреннему спросу на транспортные услуги. Экспорт подобных услуг ограничен не столько протяженностью путей и соответственно дороговизной перевозок, сколько недостаточной эффективностью самой системы. Железные дороги остаются наиболее эффективными, тогда как автомобильный и авиационный транспорт подвержены санкциям и рискам. Обоснована необходимость формирования новой системы финансирования развития транспортной системы России на основе резервирования избыточных доходов и их инвестирования в развитие транспорта. Доказано, что потенциал российской транспортной системы не востребован в полной мере.

**Обсуждение и заключение.** Новизна полученных результатов определяется предложенными подходом к оценке эффективности существующей инфраструктуры и мерами ее развития, реализация которых может привести к повышению конкурентоспособности транспортных услуг РФ на мировом рынке. Для органов государственной власти интерес представляет предложение стимулировать инвестиции в транспортную инфраструктуру через резервирование нефтегазовых доходов.

© Соколова Е. С., 2025



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



*Ключевые слова:* транспортные услуги, инфраструктура, Россия, проблемы, мировой рынок

*Конфликт интересов.* Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

*Для цитирования:* Соколова Е.С. Оценка эффективности транспортной системы РФ: анализ динамики и перспективы развития. *Регионология.* 2025;33(4):697–714  
<https://doi.org/10.15507/2413-1407.129.033.202504.697-714>

## Assessing the Effectiveness of the Russian Transport System: Analysis of Dynamics and Development Prospects

E. S. Sokolova

Financial University under the Government of the Russian Federation  
(Moscow, Russian Federation)  
sokolovaes65@mail.ru

### Abstract

**Introduction.** The efficiency of the Russian transport sector, characterized by its vast territory and advantageous geographic location between Asia and Europe, is determined by the state of its infrastructure. The purpose of this study is to assess the efficiency of the Russian transport sector and formulate measures to improve the state of its transport infrastructure.

**Materials and Methods.** The study focused on Russia's transportation system, broken down by mode (road, rail, and air). The database consisted of Rosstat data for 2000–2023. The analysis of Russia's transportation system development dynamics was conducted using the index method with standardization based on the Mazziotta–Pareto index. A transport system efficiency index, developed based on standardized indicators, was applied.

**Results.** Overall, the Russian transport system meets domestic demand for transportation services. Exports of such services are limited not so much by the length of routes and the resulting high cost of transportation, but by the inefficiency of the system itself. Railroads remain the most efficient, while road and air transport are subject to sanctions and risks. The need for a new financing system for the development of Russia's transport system, based on the allocation of surplus revenues and their investment in transport development, is justified. It is proven that the potential efficiency of the Russian transport system is not being fully utilized.

**Discussion and Conclusion.** The novelty of the obtained results lies in the author's proposed approach to assessing the effectiveness of existing infrastructure and measures for its development, the implementation of which could lead to increased competitiveness of Russian transport services in the global market. Of interest to government agencies is the proposal to stimulate investment in transport infrastructure through the allocation of oil and gas revenues.

**Keywords:** transport services, infrastructure, Russia, problems, global market

*Conflict of interest.* The author declares no conflict of interest.

*For citation:* Sokolova E.S. Assessing the Effectiveness of the Russian Transport System: Analysis of Dynamics and Development Prospects. *Russian Journal of Regional Studies.* 2025;33(4):697–714  
<https://doi.org/10.15507/2413-1407.129.033.202504.697-714>

### ВВЕДЕНИЕ

Транспортная система территории – основной драйвер ее экономики. Чем больше транспортных возможностей у экономического агента, тем быстрее и эффективнее работает система распределения в экономике государства в целом, а следовательно, повышается эффективность экономической деятельности, снижаются транспортные и транзакционные издержки, вызванные поиском способа доставки груза или пассажира в пункт назначения. Таким образом, транспортная система страны представляется одним из основных элементов развития экономики.



С другой стороны, транспорт как услуга – дополнительная возможность для региона с выгодным географическим положением выйти на мировой рынок услуг. Поставка транспортных услуг для многих развивающихся стран может не только повлиять на валовой внутренний продукт и экспорт в целом, но и стать одним из инструментов внешнеэкономической политики. Развитие транспортной инфраструктуры нередко влечет за собой совершенствование финансовой и социальной базы, инициировав синергетический эффект [1].

Россия обладает высоким потенциалом и выгодным географическим положением, соединяя Европу и Азию, и по сути предоставляет короткий путь для азиатских товаров в Европу. Сухопутные коридоры через Иран и Центральную Азию несколько длиннее и отличаются высокими рисками реализации долгосрочных проектов. Северный морской маршрут является кратчайшим по факту, но осложнен климатическими условиями.

При этом транспортная система РФ требует совершенствования, поскольку ее величина и качество до сих пор не соответствуют задачам в контексте формирования транспортных хабов мирового уровня. Здесь важно упомянуть о полемике по вопросу протяженности и плотности инфраструктуры в стране [2]: по ряду показателей можно предположить, что для сохранения ее эффективности в условиях большой территории не требуется высокая плотность коммуникаций. Тем не менее для эффективного развития экспорта транспортных услуг, особенно в условиях санкций и повысившихся рисков, РФ необходимо сформировать такую транспортную систему, затраты на использование которой были бы значительно ниже, чем в случае большей плотности.

В конечном счете задача сводится к развитию альтернативных транспортно-коммуникационных коридоров и устранению существующих проблем посредством повышения инфраструктурной плотности. Модернизация транспортной системы должна быть направлена на увеличение скорости грузопотоков и качества инфраструктурного обеспечения.

Текущие задачи развития российской экономики требуют реализации нескольких амбициозных стратегических проектов:

- 1) Арктического морского пути, открытого для китайских и азиатских товаров и продукции из дружественных стран;
- 2) модернизации Транссибирской и Байкало-Амурской магистралей и существенного изменения их пропускной способности;
- 3) продвижения российского коридора в рамках инициативы «Один пояс – один путь»;
- 4) значительного изменения качества предоставляемых транспортных услуг, в том числе в части развития высокоскоростных магистралей;
- 5) реализации международного транспортного коридора «Север–Юг»<sup>1</sup>.

Все названные проекты стратегически значимы для РФ, их реализация значительно нарастит пропускную способность отечественной транспортной системы, в частности для товаров из дружественных стран. Именно такая задача ставится

<sup>1</sup> Хегай Ю.А. Проблемы и перспективы развития транспортной системы в России. *Теория и практика общественного развития*. 2014;(4):205–208.



в Транспортной стратегии РФ до 2035 г.<sup>2</sup>, и ее выполнение действительно позволит улучшить ситуацию вне зависимости от внешней конъюнктуры [3].

Названный документ предполагает широкое привлечение финансовых ресурсов корпоративного сектора, расширение государственно-частного партнерства, что в условиях высокой ключевой ставки, значительной неопределенности дальнейшего развития российской экономики, а также сложностей с пониманием рентабельности проектов в транспортной инфраструктуре видится маловероятным. В связи с этим нужно разработать финансовый механизм получения средств для реализации масштабных проектов с учетом высокой монополизации рынка государственными компаниями и необходимости изыскать государственные источники финансирования.

Цель исследования – оценить эффективность российского транспортного сектора и с учетом выявленных проблем (в первую очередь связанных с источниками финансирования развития инфраструктуры) разработать рекомендации по улучшению состояния транспортной системы РФ.

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Развитие транспортной системы России – непростая задача для российских компаний и государства в целом. Исторически страна уже сталкивалась со сложностями формирования единой транспортной структуры и увязки ее отдельных частей [4]. После распада СССР перед РФ встал ряд вопросов: источники финансирования развития коммуникаций, выделение трудностей, требующих приоритетного внимания, ускорение прохождения грузов, выбор модели финансирования и т. д. Ключевые проблемы, связанные с этим, освещены в работах<sup>3</sup> [5], что создает основу для систематизации проблем российского транспортного рынка.

Характеризуя современную ситуацию, авторы указывают на высокие барьеры санкций и негативное влияние пандемии на развитие логистики в России, а также акцентируют взаимозависимость развития российской и мировой транспортной системы [6]. Последнее в условиях санкций в аспекте инфраструктуры автомобильного транспорта имеет спорный характер; тем не менее другие выводы, в частности о ситуативном характере ограничений для транспортной системы РФ в целом, за исключением системных на маршрутах Север–Юг и Восток–Запад, представляются важными в контексте дальнейшего анализа.

Общая устойчивость транспортной системы РФ к санкциям [7] предполагает возможность оценить ее эффективность в динамике и получить сравнимые показатели. Подробный анализ проблематики и возможностей совершенствования регулирования отечественной транспортной инфраструктуры дан Т. Н. Букреевой и А. В. Поповой [8]. Они учли влияние санкций, охарактеризовали потенциал развития в значительной мере эмпирически.

Инновационные технологии цифрового мира могут предложить новые пути ускорения развития транспортной инфраструктуры России. Так, в [9] рассматривается решение на основе государственно-частного партнерства, однако, на наш взгляд, в краткосрочной перспективе это не даст существенного эффекта. Напротив,

<sup>2</sup> Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2021 № 3363-р [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/3QNggo> (дата обращения: 02.03.2025).

<sup>3</sup> Fisenko A.I. Status, Problems and Challenges of Russian Transport and Logistics Complex Development. *Asia-Pacific Journal of Marine an Education*. 2011;1(1):31–42.



из-за нехватки финансовых ресурсов в стране, особенно в период санкционного давления, идеи, высказанные в [10], в первую очередь использование высокого потенциала малого и среднего предпринимательства в регионах, а также развитие инфраструктуры, например в Сибири [11], представляются перспективными.

Существует много подходов к оценке эффективности транспортной системы отдельной территории (города или региона). Так, критерии оценки эффективности обозреваются Д. М. Мартыновой<sup>4</sup>, конкретные методики – в [12]. Публикации сходны предметом анализа – эффективность транспортной системы города и предложение ее нескольких параметров. Индексы эффективности транспортной системы больше применимы к странам [13] и состоят из нескольких групп показателей.

Поскольку для РФ развитие транспортной системы обусловлено не столько экономически, сколько политически, выступает элементом обеспечения национальной безопасности, оценивать его эффективность, опираясь на экономические данные, представляется корректным только отчасти. Более релевантные подходы даны в работе [14], где проводится сравнение эффективности аналогичных систем в нескольких странах. При этом внимание сфокусировано на показателях пассажирооборота, хотя используются и другие параметры. Однако предлагаемые индикаторы адекватно отражают лишь статичную ситуацию, безотносительно динамики.

После 2022 года проблематика экспорта транспортных услуг РФ освещалась менее активно. Если до специальной военной операции (СВО) отмечалась необходимость господдержки, формирования логистических хабов для стимулирования экспорта транспортных услуг [15], а также роль России на мировом рынке [16], то с началом СВО акцентируется скорее развитие транспортной инфраструктуры отдельных регионов, стратегически значимых с точки зрения российского экспорта и импорта (например, Дальнего Востока) [17].

Таким образом, изучение научной литературы выявило ограниченность существующих подходов к конъюнктурному анализу российской транспортной отрасли в условиях санкционных ограничений и геополитической напряженности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

**Виды транспорта, включенные в анализ.** Исследование базируется на комплексном анализе статистических данных и показателей работы транспортной системы Российской Федерации, а именно автомобильного, железнодорожного и авиаотранспорта.

Основными видами транспорта в РФ являются железнодорожный, воздушный (авиационный) и трубопроводный (по грузообороту), также значительную роль в мультимодальных перевозках играют автомобильный и водный<sup>5</sup>. При этом трубопроводный исключен из рассмотрения ввиду его специфики и высокой степени государственного регулирования. Анализ водного транспорта затруднен в связи с тем, что в условиях санкций статистика по нему остается ненадежной и разрозненной.

<sup>4</sup> Мартынова Д.М. Оценка эффективности функционирования транспортной системы города. *NovaInfo.RU*. 2017;1(66):128–132. <https://www.elibrary.ru/YP0WQX>

<sup>5</sup> Морской и речной транспорт требуют дифференцированного подхода в анализе: их существенное различие в развитии на территории РФ обуславливает необходимость раздельного рассмотрения барьеров функционирования. При этом в контексте мультимодальных перевозок данные виды транспорта анализируются комплексно.



Речной же транспорт сегодня обеспечивает менее 1 % всех грузоперевозок по стране, что не позволяет считать его значимым элементом инфраструктурной сети [18].

**Методика оценки эффективности транспортной системы РФ.** Для России в новых условиях необходимо сформировать систему показателей эффективности, которая одновременно охватывала бы и транспортную систему, и модель финансирования ее развития. Например, расширение имеющейся инфраструктуры в части пропускных мощностей позволяет увеличить грузопоток, но не диверсифицировать страновую структуру экспорта. Это справедливо и в разрезе внутреннего транспорта: расширение уже имеющихся коммуникаций между крупными транспортными узлами не формирует новые возможности для удаленных регионов.

На базе статистического материала был разработан коэффициент эффективности транспортной системы страны TSEI (1):

$$TSEI = \frac{\Delta LR}{LR_0} : \frac{\Delta PI}{PI_0} + \frac{\Delta LR}{LR_0} : \frac{\Delta FI}{FI_0}, \quad (1)$$

где TSEI – цепной индекс, его значения математически должны стремиться к минимуму, но не могут быть равны нулю, поэтому в ситуации, когда длина путей не меняется, на их место подставляется значение 1;  $\Delta LR$  – изменение длины путей;  $LR_0$  – длина путей;  $\Delta PI$  – изменение пассажиропотока;  $PI_0$  – пассажиропоток;  $\Delta FI$  – изменение грузопотока;  $FI_0$  – грузопоток.

Очевидно, что колебания значений индекса могут быть значительны, если использовать ненормированные данные. Нормирование исходных данных предлагаются осуществлять по формуле (2):

$$n = 100 \pm \left[ \frac{y_i - E_y}{S_y} \right] \times 10, \quad (2)$$

где  $n$  – нормированное значение показателя;  $y_i$  – исходное значение,  $E_y$  – математическое ожидание показателя  $y$  (среднее значение),  $S_y$  – среднеквадратическое отклонение показателя  $y$ . В такой форме нормированные значения показателей варьируются от 70 до 130, что обусловлено свойствами нормального распределения (предположение о нормальности распределения исходных данных – одна из предпосылок исследования). Нормируются все данные, используемые в индексе, в связи с чем его значения колеблются от 1 (точнее, от 1,07) до 4.

В качестве исходных данных для расчета использовались открытые статистические материалы Росстата за 2000–2023 гг.<sup>6</sup> по транспортной инфраструктуре, грузо- и пассажирообороту. Обработка данных заключалась в выделении необходимых рядов из представленных массивов без дополнительных преобразований.

Эффективность транспортной системы наибольшая при величине индекса около 2,5, поскольку при меньшем значении она функционирует под наивысшей нагрузкой, а при большем – с низким экономическим эффектом.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Оценка текущей ситуации и эффективности российской транспортной системы.** До начала СВО Россия предоставляла наилучшие возможности

<sup>6</sup> Росстат: офиц. сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 02.03.2025).



транспортной доступности стран Европы для азиатских товаров и наоборот. В частности, это обеспечивалось низкими рисками (в сравнении с альтернативными маршрутами). Более того, как страна с высоким уровнем образования и серьезным природным потенциалом она могла выступать мостом между Азией и Европой<sup>7</sup>.

Одним из существенных проблемных моментов является низкое качество транспортной инфраструктуры РФ<sup>8</sup>. По данным Всемирного экономического форума, Россия занимает 134-е место из 165 по индексу качества дорог, а их плотность уступает показателям США, Канады и Австралии<sup>9</sup>.

Можно выделить следующие характеристики российской инфраструктуры, создающие проблемы для транспортного сектора:

1) небольшая протяженность дорог с высококачественным покрытием и низкая средняя скорость движения грузов как причина больших расходов на километр пути при перемещении товаров и пассажиров, особенно в случае маршрутов, не связывающих региональные центры;

2) сложные природные условия эксплуатации, определяющие увеличение ее износа, и частое отсутствие альтернативных маршрутов, ведущее к необходимости использовать несколько видов транспорта, что неизбежно приводит к удорожанию перевозки как услуги<sup>10</sup>;

3) концентрация грузо- и пассажиропотока в европейской части России, что влечет за собой значительный рост расходов на поставку дополнительных объемов грузов/пассажиров в периоды наибольшей загрузки коммуникаций<sup>11</sup>;

4) недостаточное (несмотря на положительную динамику) качество – способствует увеличению длительности грузо-/пассажироперевозок и в итоге – снижению конкурентоспособности страны в части экспорта транспортных услуг и их стоимости;

5) с одной стороны, практически полное отсутствие вертикальной (меридиональной) инфраструктуры при ее необходимости, а с другой – слабая пропускная способность основных магистралей Запад–Восток, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке, оборачиваются невозможностью освоить потенциальный грузопоток и вместе с тем – создать источник дополнительного дохода в государственный и региональный бюджеты, который можно было бы использовать в том числе для совершенствования инфраструктуры;

6) низкая эффективность инвестиций и высокая зависимость строительства новых объектов от политики в сфере нефтяных доходов<sup>12</sup>.

<sup>7</sup> Nosov M. Russia between Europe and Asia. *Rivista di Studi Politici Internazionali*. 2014;1(321):15–34.

<sup>8</sup> Road Quality by Country 2024 [Электронный ресурс]. World Population Review. Available at: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/road-quality-by-country> (accessed 10.02.2025).

<sup>9</sup> The World Fact Book [Электронный ресурс]. Central Intelligence Agency. Available at: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2085rank.html> (accessed 10.02.2025).

<sup>10</sup> Тарасова О.В. Инфраструктура пространственного развития РФ: транспорт, энергетика, инновационная система, жизнеобеспечение. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН; 2020. 456 с.

<sup>11</sup> Там же.

<sup>12</sup> Зайцев А.Ю. Динамика и объем инвестиций в транспортную инфраструктуру России. В кн.: Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы IX Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 17–18 апреля 2023 г.: в 2 т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та; 2023. Т. 1. С. 26–31.



В контексте выявленных проблем необходимо рассмотреть показатели инфраструктурной сети, а также перевозок. Общая динамика перевозок автомобильным и железнодорожным транспортом взаимокомпенсируется начиная с 2020 г. (табл. 1).

Таблица 1. Динамика развития грузоперевозок железнодорожным и автомобильным транспортом в 2000–2023 гг., млн т<sup>13</sup>

Table 1. Dynamics of development of freight transportation by rail and road transport in 2000–2023, million tons

Год / Year	Вид транспорта / Mode of transport	
	железнодорожный / railway	автомобильный / road
2000	1 373,2	152,7
2001	1 433,6	159,9
2002	1 510,2	167,2
2003	1 668,9	173,1
2004	1 801,6	182,1
2005	1 858,1	193,6
2006	1 950,8	198,8
2007	2 090,3	205,8
2008	2 116,2	216,3
2009	1 865,3	180,1
2010	2 011,3	199,3
2011	2 127,8	222,8
2012	2 222,4	248,9
2013	2 196,2	250,1
2014	2 300,5	246,8
2015	2 305,9	247,1
2016	2 344,1	248,3
2017	2 493,4	254,5
2018	2 597,8	259,1
2019	2 602,5	275,4
2020	2 545,3	271,8
2021	2 639,4	296,7
2022	2 637,8	313,9
2023	2 638,3	362,2

Примечание / Note. Здесь и далее цветовая шкала указывает на интенсивность значений: более теплые оттенки соответствуют высоким значениям, холодные – низким / Here and futher the color scale indicates the intensity of the values: warmer shades correspond to high values, cooler shades to low values.

Как видно из таблицы 1, волатильность автоперевозок объясняется зависимостью от экономического состояния страны, а именно спадом перевозок в 2008 г. (в результате мирового финансового кризиса), 2012 (вследствие связей

<sup>13</sup> Таблицы 1, 2 и рисунок подготовлены автором по данным: Федеральная служба государственной статистики. Транспорт [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23455?print=1> (дата обращения: 10.02.2025).



с Европейским союзом, который в этом году вступил в долговой кризис) и 2020 г. (когда проявились основные последствия пандемии). Отметим отсутствие эффектов от начала СВО, что указывает на изменение направлений грузоперевозок и рост гибкости российской транспортной системы в целом, подкрепленный развитием инфраструктуры Восточного полигона и повышением пропускной способности транспортных путей в сибирской и дальневосточной части страны.

По предложенной методологии рассчитаем коэффициент эффективности транспортной системы РФ (табл. 2).

**Таблица 2. Коэффициенты эффективности железнодорожного, автомобильного и воздушного транспорта РФ**

**Table 2. Efficiency coefficients of the transport system and air transport of the Russian Federation**

Год / Year	Коэффициент эффективности / Efficiency ratios		
	железных дорог / railways	автомагистралей / highways	воздушного транспорта / air transport
2000	2,98	2,60	1,83
2001	2,77	2,60	2,10
2002	2,42	2,55	2,10
2003	2,69	2,58	1,83
2004	2,71	2,53	2,10
2005	2,74	2,95	1,83
2006	2,77	2,70	1,83
2007	2,84	2,26	2,10
2008	2,59	2,56	2,38
2009	2,63	1,32	2,10
2010	2,69	2,24	2,65
2011	2,75	2,76	2,93
2012	2,48	2,41	2,93
2013	1,74	1,37	2,93
2014	2,50	2,37	3,20
2015	1,36	2,67	2,38
2016	2,75	3,12	2,65
2017	2,81	2,61	3,20
2018	1,11	3,55	3,20
2019	2,69	2,24	3,20
2020	2,09	2,55	3,20
2021	2,31	2,56	3,48
2022	2,03	2,88	1,55
2023	2,48	2,45	1,28

Как видно из таблицы 2, сравнительная эффективность автомобильных перевозок в России была в среднем ниже до 2019 г.<sup>14</sup>, позже ситуация изменилась на

<sup>14</sup> Ryzkov A.Y., Zyuzin P.V. Urban Public Transport Development in Russia: Trends and Reforms: Basic Research Program. Working Papers. National Research University Higher School of Economics; 2016. 37 p. Available at: <https://wp.hse.ru/data/2016/12/06/1113069366/05URB2016.pdf> (accessed 10.02.2025).



противоположную. Отметим наличие феномена замещения: когда резко проседает эффективность железнодорожного транспорта, растет эффективность автомобильного, обратное, однако, не верно, из чего следует, что железнодорожный транспорт остается наиболее востребованным и значимым в РФ.

В целом российская транспортная система справляется с базовыми задачами, но при необходимости расширения грузопотока и/или его переориентации (как это происходит с 2022 г.) быстро адаптироваться неспособна.

Эмпирические данные свидетельствуют о том же. Так, Восточный полигон на текущем этапе справляется с функциями транспортировки, но при увеличении объема грузов значительная их часть задерживается<sup>15</sup>. В европейской части России, например в направлении от и к границе с Азербайджаном и Грузией, возникают значительные задержки из-за недостаточной пропускной способности автодорог, в частности трассы «Каспий»<sup>16</sup>.

Таким образом, при текущей загрузке железнодорожная и автомобильная инфраструктура России достаточна для перевозки определенного объема грузов, но требует решения имеющихся проблем, что предполагает либо увеличение ее протяженности за счет обходных путей или новых маршрутов [19], либо улучшение качества транспортных услуг.

Динамика грузоперевозок воздушным транспортом отражена на рисунке. С началом СВО объем грузоперевозок этим видом транспорта снизился сильнее, чем в связи с пандемией. Это доказывает, что ограничения в сфере обеспечения инфраструктуры влияют на транспортную систему значительнее, чем логистические.

Обратная ситуация наблюдается в авиаперевозках, где слабо применим разработанный индекс, в отличие от автомобильного и железнодорожного транспорта, для которых тоннокилометраж может быть четко рассчитан. Тем не менее в таблице 2 предложены его значения, которые для большинства периодов коррелируют с данными грузо- и пассажиропотока, так как открытие новых маршрутов происходит достаточно редко, особенно в условиях санкций, когда авиатранспорт переживает упадок из-за отсутствия международного страхования, нехватки деталей и новых судов<sup>17</sup>.

Воздушный транспорт, несмотря на небольшую долю в грузоперевозках (менее 5 %), играет важную роль в транспортной системе страны. Это связано с выполнением задач в области пассажирских перевозок, реализацией как экономических функций (туризма, бизнеса), так и социальных задач (обеспечения медицинских потребностей, связи удаленных территорий, образовательных поездок). Развитие сектора (производство новых самолетов, строительство и реконструкция аэропортов) способно повысить эффективность всей транспортной системы России, в том числе за счет расширения возможностей для срочных грузовых перевозок.

С точки зрения Евразийского экономического союза (ЕЭС) и в целом международных перевозок транспортная система РФ представляется важным узлом торговли как между странами ЕЭС, так и в евразийском регионе. Транснациональная

<sup>15</sup> Восточный полигон РЖД: анализ проблем развития железнодорожной инфраструктуры 2024 [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/3QQhnE> (дата обращения: 10.02.2025).

<sup>16</sup> Проблемы автодорожной сети в России: низкое качество дорог, слабая межрегиональная связность, ограниченная грузоперевозка и другие вызовы [Электронный ресурс]. URL: <https://roscongress.org/materials/problemy-avtodorozhnoy-seti-v-rossii/> (дата обращения: 10.02.2025).

<sup>17</sup> Политика санкций западных стран против России и ее влияние на гражданскую авиацию [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/3PVEFM> (дата обращения: 10.02.2025).



торговля определяет тесноту интеграции стран ЕЭС [20], и ее развитие выгодно всем участникам. При этом КНР, Индия, государства Юго-Восточной Азии также заинтересованы в российской инфраструктуре: один из коридоров инициативы «Один пояс – один путь» проходит по территории России и является кратчайшим и самым безопасным из существующих маршрутов. Однако вследствие малой пропускной способности отечественной транспортной системы его реализация затруднена.



Как было показано выше, транспортная система РФ может удовлетворить текущие потребности (по крайней мере, предоставить возможности для их удовлетворения), но не способна стимулировать развитие международной торговли в условиях санкций и продвижение российских транспортных услуг в качестве основной части евразийской инфраструктуры [21]. Наличие множества проблем железнодорожных коммуникаций, недостаток морских судов и трудности модернизации портовых комплексов, сложности с воздушными судами (МС-21, СJ-100) из-за отсутствия своевременных отечественных разработок и их каннибализация не позволяют говорить об устойчивом развитии транспортной системы РФ, тем более об экспорте транспортных услуг.

## ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках исследования разработан подход к оценке эффективности инфраструктуры РФ, применимый к основным видам транспорта (железнодорожному, автомобильному, воздушному). Проведена оценка их эффективности, которая доказывает положение о достаточности транспортной системы РФ для удовлетворения текущих потребностей страны. Однако практически полное отсутствие меридиональных инфраструктурных связей приводит к тому, что перевозки по РФ имеют слабый экономический эффект, ситуация усугубляется наличием множества узких мест, что снижает эффективность российской транспортной системы в целом.

Несмотря на достаточное количество локальных проблем,держивающих российский транспортный рынок от расширения, существует ряд задач, решить



которые необходимо в ближайшее время для обеспечения бесперебойного развития транспортной системы РФ. Систематизируем их:

1) развитие меридиональной инфраструктуры, что позволит сделать российскую экономику более взаимосвязанной, добиться улучшения показателей и увеличить объем национального рынка [22];

2) качественные автомобильные и высокоскоростные железные дороги, соединяющие европейскую и азиатскую части страны [23], что будет способствовать повышению мобильности товаров и людей, усилению экономической безопасности на Дальнем Востоке и Камчатке;

3) дешевые перелеты по территории страны. Средняя стоимость внутреннего рейса в России выше, чем в Европе (12,4 против 5,8 тыс. руб. с учетом резкого увеличения цен<sup>18</sup>). Учитывая факторы ценообразования и среднего дохода, заключаем, что такая ситуация – результат деятельности по монополизации рынка национальным перевозчиком и неоправданных затрат на эксплуатацию судов [24];

4) разработка технологий и экономической модели, позволяющих создать более долговечную инфраструктуру. Современная экономическая модель дорожного строительства в России не эффективна. У госкомпании «Российские автомобильные дороги»<sup>19</sup> есть все необходимые инструменты, но работа над бесплатной инфраструктурой ведется по остаточному принципу, тогда как резкий рост длины и высокое качество платных дорог не актуальны для национальной транспортной системы из-за их цены [25]. Наличие региональных компаний соответствующего профиля ситуацию практически не меняет. Тем не менее нельзя не отметить подвижки в последние годы, особенно вызванные расширением транспортных коридоров на восток и в направлении границы с Казахстаном;

5) способность ОАО «Российские железные дороги», естественной монополии, которой досталось наследие СССР, справиться в пиковые моменты с объемом пассажиро- и грузопотока. Экономическая модель работы компаний-монополистов сомнительна, хотя неизбежность их наличия в данном секторе транспорта обоснована. Отметим, что в РФ ситуация осложнена низкой эффективностью как самой железнодорожной инфраструктуры, так и слабым контролем над тарифами в периоды пиковой нагрузки. Кроме того, с учетом высоких тарифов распределение налоговых поступлений видится либо недостаточно результативным, либо нецелевым<sup>20</sup> [26];

6) привлечение иностранных инвестиций в инфраструктуру без передачи контроля (даже частичного) над ней иностранным акторам. Отказ от общей с КНР скоростной железной дороги Казань – Москва<sup>21</sup>, низкая активность в международных институтах, предоставляющих финансирование (в Новом банке развития и т. д.), ограничивают возможности российской экономики в совершенствовании

<sup>18</sup> Средняя цена на внутрисервисные рейсы в 2022 году выросла на 8 % [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16557829> (дата обращения: 22.02.2025) ; Эпоха бюджетных авиаперелетов в Европе подходит к концу [Электронный ресурс]. URL: <https://www.atorus.ru/node/48717> (дата обращения: 22.02.2025).

<sup>19</sup> Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года...

<sup>20</sup> Razumovskaya E.M., Lapidus L.V., Mishakin T. Features and Peculiarities of the Russian Passenger Rail Market Development. *Mediterranean Journal of Social Sciences.* 2014;5(18):165–170. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n18p165>

<sup>21</sup> Ibid.



транспортной системы. Санкции слабо повлияли на восприятие проблемы, хотя значительно ограничили возможности вовлечения иностранных компаний.

Эффективность инфраструктуры РФ во многом зависит от ситуации на мировом рынке, в частности рынке нефти и газа, санкционного давления, в связи с чем необходимо изменить инвестиционную модель развития инфраструктуры в РФ.

В значительной мере разработка финансового механизма получения средств с учетом высокой монополизации рынка государственными компаниями и необходимости изыскать государственные источники финансирования видится частью, во-первых, политики резервирования и использования нефтегазовых доходов Фонда национального благосостояния, а во-вторых, – крупных государственных компаний в части софинансирования проектов. Тем не менее представляется важным решить задачи добровольного привлечения средств физических лиц и контроля над использованием средств бюджета на развитие инфраструктуры в долгосрочном периоде в увязке с качеством последней.

Сказанное позволяет в полной мере оценить дуальность ситуации в сфере транспортной инфраструктуры РФ. Очевидно, что ее строительство является капиталоемким: необходимость в дополнительных финансовых ресурсах высока. Для решения проблемы, связанной, в частности, с недостаточной плотностью и низким качеством инфраструктуры, на основе математического и эмпирического анализа для улучшения состояния транспортной системы РФ и увеличения доходов от экспорта транспортных услуг предлагается привлекать:

а) частные инвестиции, для чего создать соответствующий национальный фонд развития, гарантии возвратности инвестиций в который будут обеспечивать несколько крупнейших банков России совместно с государством. Эти средства можно направить на развитие коммуникаций Сибири и Дальнего Востока, например Транссибирской магистрали. Сам фонд будет формироваться на основе либо избыточных нефтегазовых доходов, либо дополнительных доходов от налоговой трансформации в РФ;

б) частные иностранные инвестиции в отдельные элементы инфраструктуры, но в условиях санкционного давления не приходится рассчитывать на большой их объем [27]. Однако реализация государственно-частного партнерства может стать вариантом содействия в развитии транспортной инфраструктуры посредством выпуска гособлигаций транспортного займа, вовлечения частных инвесторов в крупные проекты (например, международный транспортный коридор (МТК) «Север–Юг») через открытый сбор заявок на интересующие их работы и т. п.;

с) инвестиции из стран Евразийского экономического союза, в частности с применением механизмов Евразийского банка развития, что тоже вряд ли принесет большое количество ресурсов, поскольку страны-участницы сталкиваются с теми же проблемами на национальном уровне [28], однако достаточно перспективно в вопросе построения вертикальной международной инфраструктуры на пространстве Содружества Независимых Государств;

д) к сотрудничеству в сфере получения капитала международные институты, такие как Азиатский банк инфраструктурных инвестиций, Азиатский банк развития после снятия части санкций. Рационально использовать китайский капитал в рамках проекта «Один пояс – один путь», например для развития инфраструктуры между Казахстаном и РФ, а также на Европейской территории России.



Качество и региональное распределение также являются важными аспектами функционирования инфраструктуры. Известно, что суровые климатические условия диктуют необходимость более совершенных технологий строительства. Россия обладает мощным технологическим наследием СССР, но требуется ужесточить выполнение стандартов и контроль в сфере строительства. При реализации международных инфраструктурных проектов можно воспользоваться иностранными технологиями и инвестициями на отдельных участках, чтобы после модернизации задействовать их в сходных условиях на территории РФ. Сегодня такой крупный проект один – МТК «Север–Юг».

Развитие транспортной инфраструктуры РФ, которое, как ожидается, приведет к ее более равномерному распределению на территории страны, возможно исключительно с использованием государственно-частного партнерства либо государственных бюджетных средств. В связи с этим предлагается модернизировать механизмы оценки эффективности вложений в инфраструктуру в долгосрочном периоде, а именно включить оценку скорости ее износа как один из показателей эффективности использования бюджетных средств. Чем он фактически меньше (требует контроля на местах, а не нормативного), тем результативнее используются средства на строительство инфраструктуры.

Таким образом, процесс совершенствования транспортной системы РФ, с тем чтобы она соответствовала международным стандартам и требованиям изменения внешнеторгового потока, могла обеспечить выход российских транспортных услуг на международный уровень, – комплексный и требует значительных временного промежутка и финансовых ресурсов.

Эмпирическое исследование, а также изучение литературы по рассматриваемой теме показало, что инфраструктура России способна обеспечивать базовые потребности страны в транспорте, но расширение присутствия РФ на международном рынке, особенно в ситуации санкций, когда требования к соотношению стоимости и рисков транспортировки завышены, с таким состоянием коммуникаций затруднено. Увеличение экспорта транспортных услуг РФ возможно только в комплексе с развитием инфраструктуры, что предполагает формирование механизма трансфера прибылей между секторами национальной экономики. Предложенные меры позволяют в общих чертах оценить новую модель содействия развитию российской транспортной системы в действующих условиях (давление санкций и переориентация торговых потоков на восток).

Практическая значимость исследования определяется предложенной методикой оценки эффективности транспортной системы, которая может быть применена как государственными органами (Федеральное дорожное агентство), так и ведущими акторами коммерческого сектора (ОАО «Российские железные дороги»).

В части перспективных направлений исследований отметим разработку отраслевых показателей для отдельных видов транспорта с учетом уже разработанного индекса.

Объективные ограничения работы связаны, в частности, со сложностями в оценке спроса на российские транспортные услуги внутри страны как на воздушном, так и на автомобильном транспорте из-за присутствия иностранных перевозчиков. Кроме того, изменения грузо- и пассажиропотока, вызванные geopolитическими событиями, способны повлиять на значения индекса, в результате чего реальная



эффективность работы транспортной системы Российской Федерации может отличаться от расчетных показателей. Также существенным ограничением является неучет роли таких видов транспорта, как трубопроводный, речной и морской, что затрудняет объективную оценку.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Petrov A., Geraskina I. Synergistic Approach to the Management of Transport Infrastructure Projects. *Transportation Research Procedia*. 2017;(20):499–504. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.01.081>
2. Лавриненко П.А., Ромашина А.А., Степанов П.С., Чистяков П.А. Транспортная доступность как индикатор развития региона. *Проблемы прогнозирования*. 2019;(6):133–146. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transportnaya-dostupnost-kak-indikator-razvitiya-regiona> (дата обращения: 02.03.2025).
3. Терешкина Н.Е., Халтурина О.А. Проблемы механизмов реализации Транспортной стратегии РФ. *Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике*. 2024;(4):18–20. URL: <https://rostransport.elpub.ru/jour/article/view/213> (дата обращения: 10.10.2025).
4. Пересленков Г.С. Транспортное строительство в развитии Единой транспортной системы России. *Транспортные сооружения*. 2018;5(1):1–36. <https://doi.org/10.15862/11SATS118>
5. Миркина О. Состояние транспортной отрасли России и основные тенденции ее развития. *Транспорт и информационные технологии*. 2022;(12):104–122. <https://doi.org/10.12731/2279-930X-2022-12-1-104-122>
6. Арский А.А., Жильцова О.Н., Жильцов Д.А. Тенденции трансформации транспортной отрасли России. *Вестник евразийской науки*. 2023;15(5):82ECVN523. URL: <https://esj.today/PDF/82ECVN523.pdf> (дата обращения: 02.03.2025).
7. Бушуев Н.С., Мухина К.П. Развитие транспортного комплекса Российской Федерации под давлением санкций 2022 года. *Известия Петербургского университета путей сообщения*. 2023;20(2):267–272. <https://www.elibrary.ru/OZQDVM>
8. Букреева Т.Н., Попова А.В. Перспективы развития транспортного потенциала Российской Федерации в трансформирующемся мире. *Вестник евразийской науки*. 2024;16(5):12ECVN524. URL: <https://esj.today/PDF/12ECVN524.pdf> (дата обращения: 02.03.2025).
9. Morozyuk Y.V., Krasyuk I.N., Komarov V.M., Rebrikova N.V., Dubrova M.V. The Prospects of Modernization in the Transport and Logistics Services in Russia Using Innovative Mechanism. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019;10(2):1762–1768. <https://www.elibrary.ru/SEFCNX>
10. Dybskaya V.V., Vinogradov A.B. Promising Directions for the Logistics Service Providers Development on the Russian Market in Times of Recession. *Transport and Telecommunication*. 2018;19(2):151–163. <https://www.elibrary.ru/UYFRRJ>
11. Lukinikh V.F., Pyzhikova N.I., Shvalov P.G. Development of Logistics Infrastructure in Yenisey Siberia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2019;(315):022058. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022058>
12. Dingil A.E., Schweizer J., Rupi F., Stasiskiene Z. Transport Indicator Analysis and Comparison of 151 Urban Areas, Based on Open Source Data. *European Transport Research Review*. 2018;10(58):1–9. <https://doi.org/10.1186/s12544-018-0334-4>
13. Карпенко Е.М., Карпенко В.М. Критерии оценки эффективности функционирования региональной транспортно-логистической системы. *Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление*. 2020;(2):84–90. URL: <https://clck.ru/3QMkpK> (дата обращения: 02.03.2025).
14. Ryggynov T.Sh., Batomunkuev V.S., Gomboev B.O. et al. Efficiency of Transport Infrastructure in Asian Russia, China, Mongolia, and Kazakhstan in the Context of Creating New Trans-Eurasian Transport Corridors. *Sustainability*. 2023;15(12):9714. <https://doi.org/10.3390/su15129714>
15. Ткаченко Д.И. Перспективы развития экспорта транспортно-логистических услуг России. *Вестник университета*. 2020;(7):83–87. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-7-83-88>
16. Воронцова С.Д., Гордеенко Н.М. Основные направления развития экспорта транспортных услуг и повышения конкурентоспособности российского транспортного комплекса (ч. I). *Транспорт Российской Федерации. Журнал о науке, практике, экономике*. 2020;(5):3–8. <https://elibrary.ru/KCCHMA>
17. Бардаль А.Б. Предложение транспортных услуг на Дальнем Востоке: пространственные характеристики и ключевые показатели. *Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление*. 2023;(3):5–21. URL: <https://clck.ru/3QMoFZ> (дата обращения: 02.03.2025).



18. Gnezdova Y.V., Glekova V.V., Adamov N.A., Bryntsev A.N., Kozenkova T.A. Development Prospects of the Transport Infrastructure of Russia in the Conditions of Development of the Market of Transport and Logistic Services. *European Research Studies Journal*. 2017;20(4A):619–631. <https://elibrary.ru/UYGFYC>
19. Голубчик А.М., Пан Е.В. Экономические санкции в отношении России: транспортный аспект. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2022;(3):50–58. <https://journal.vavt.ru/rfej/article/view/171> (дата обращения: 10.10.2025).
20. Mekhdiev E., Pashkovskaya I., Takmakova E., Smirnova O., Sadykova K., Poltorykhina S. Conjugation of the Belt and Road Initiative and Eurasian Economic Union: Problems and Development Prospects. *Economies*. 2019;7(4):118. <https://doi.org/10.3390/economies7040118>
21. Czerewacz-Filipowicz K. The Eurasian Economic Union as an Element of the Belt and Road Initiative. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*. 2019;22(2):23–37. <https://doi.org/10.2478/cer-2019-0010>
22. Федоренко Р.В. Проблемы развития таможенно-логистической инфраструктуры международного транспортного коридора «Восток – Запад». *Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2020;28(3):491–504. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2020-28-3-491-504>
23. Пономарев Ю.Ю., Радченко Д.М. Оценка эффектов развития высокоскоростного железнодорожного сообщения: мировой опыт и перспективы России. *Проблемы прогнозирования*. 2023;34(1):182–192. <https://doi.org/10.47711/0868-6351-196-182-192>
24. Chsherbakov V.S., Gerasimov O.A. Air Transport in Russia and its Impact on the Economy. *Tomsk State University Journal of Economics*. 2019;(48):283–304. <https://doi.org/10.17223/19988648/48/20>
25. Pugachev I.N., Kulikov Yu.I., Telnova S.V. Innovative Development of the Automobile and Road Complex. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2020;(832):012066. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/832/1/012066>
26. Лапидус Б.М., Мишарин А.С. Грузопассажирская высокоскоростная железнодорожная магистраль «ТрансЕвразия»: уникальный мегапроект. *Экономика региона*. 2018;14(2):339–352. URL: <https://clck.ru/3QMzjF> (дата обращения: 17.11.2025).
27. Tyll L., Pernica K., Arltová M. The Impact of Economic Sanctions on Russian Economy and the RUB/USD Exchange Rate. *Journal of International Studies*. 2018;11(1):21–33. URL: [https://www.jois.eu/files/2\\_481\\_Tyll%20et%20al.pdf](https://www.jois.eu/files/2_481_Tyll%20et%20al.pdf) (дата обращения: 02.03.2025).
28. Лихачева А.Б., Макаров И.А., Пестич А.С. Создание общей инфраструктуры Евразии: повестка для Евразийского экономического союза. *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*. 2017;13(3):97–112. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-03-06>

## REFERENCES

1. Petrov A., Geraskina I. Synergistic Approach to the Management of Transport Infrastructure Projects. *Transportation Research Procedia*. 2017;(20):499–504. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.01.081>
2. Lavrinenco P.A., Romashina A.A., Stepanov P.S., Chistyakov P.A. [Transport Accessibility as an Indicator of Regional Development.] *Studies on Russian Economic Development*. 2019;(6):133–146. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/transportnaya-dostupnost-kak-indikator-razvitiya-regiona> (accessed 02.03.2025).
3. Tereshkina N.E., Khalturina O.A. Problems of Implementation Mechanisms of the Transport Strategy of the Russian Federation. *Transport of the Russian Federation*. 2024;(4):18–20. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://rotransport.elpub.ru/jour/article/view/213> (accessed 02.03.2025).
4. Pereselenkov G.S. Transportation Construction in the Development of an Integrated Transport System of Russia. *Russian Journal of Transport Engineering*. 2018;5(1):1–36. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.15862/11SATS118>
5. Mirkina O. State of Transport Industry of Russia and Main Trends of its Development. *Transportation and Information Technologies in Russia*. 2022;(12):104–122. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.12731/2227-930X-2022-12-1-104-122>
6. Arsky A.A., Zhiltsova O.N., Zhiltsov D.A. Trends in Transformation of the Russian Transport Industry. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023;15(5):82ECVN52. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://esj.today/PDF/82ECVN523.pdf> (accessed 02.03.2025).
7. Bushuev N.S., Muhina K.P. Development of the Transport Complex of the Russian Federation under the Pressure of Sanctions in 2022. *Proceedings of Petersburg Transport University*. 2023;20(2):267–272. (In Russ., abstract in Eng.) <https://www.elibrary.ru/OZQDVM>



8. Bukreeva T.N., Popova A.V. Prospects for the Development of Transport Potential of the Russian Federation in a Transforming World. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(5):12ECVN524. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://esj.today/PDF/12ECVN524.pdf> (accessed 02.03.2025).
9. Morozyuk Y.V., Krasyuk I.N., Komarov V.M., Rebrikova N.V., Dubrova M.V. The Prospects of Modernization in the Transport and Logistics Services in Russia Using Innovative Mechanism. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019;10(2):1762–1768. <https://www.elibrary.ru/SEFCNX>
10. Dybskaya V.V., Vinogradov A.B. Promising Directions for the Logistics Service Providers Development on the Russian Market in Times of Recession. *Transport and Telecommunication*. 2018;19(2):151–163. <https://www.elibrary.ru/UYFRRJ>
11. Lukinikh V.F., Pyzhikova N.I., Shvalov P.G. Development of Logistics Infrastructure in Yenisey Siberia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2019;(315):022058. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/315/2/022058>
12. Dingil A.E., Schweizer J., Rupi F., Stasiskiene Z. Transport Indicator Analysis and Comparison of 151 Urban Areas, Based on Open Source Data. *European Transport Research Review*. 2018;10(58):1–9. <https://doi.org/10.1186/s12544-018-0334-4>
13. Karpenko Ye.M., Karpenko V.M. Criteria for Assessing the Efficiency of Functioning Regional Transport and Logistics System. *Proceedings of BSTU. Series 5: Economics and Management*. 2020;(2):84–90. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://clck.ru/3QMkpK> (accessed 02.03.2025).
14. Rygynov T.Sh., Batomunkuev V.S., Gomboev B.O. et al. Efficiency of Transport Infrastructure in Asian Russia, China, Mongolia, and Kazakhstan in the Context of Creating New Trans-Eurasian Transport Corridors. *Sustainability*. 2023;15(12):9714. <https://doi.org/10.3390-su15129714>
15. Tkachenko D.I. Prospects for the Development of Transport and Logistics Services of Russia. *Vestnik universiteta*. 2020;(7):83–87. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-7-83-88>
16. Vorontsova S.D., Gordeenko N.M. Principal Directions in Development of Transport Services Export and Increasing Competitiveness of the Russian Transport System (P. 1). *Transport of the Russian Federation*. 2020;(5):3–8. (In Russ., abstract in Eng.) <https://elibrary.ru/KCCHMA>
17. Bardal A.B. Provision of Transportation Services in the Russian Far East: Spatial Characteristics and Key Indicators. *The Bulletin of the Far Eastern Federal University*. 2023;(3):5–21. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://clck.ru/3QMoFZ> (accessed 02.03.2025).
18. Gnezdova Y.V., Glekova V.V., Adamov N.A., Bryntsev A.N., Kozenkova T.A. Development Prospects of the Transport Infrastructure of Russia in the Conditions of Development of the Market of Transport and Logistic Services. *European Research Studies Journal*. 2017;20(4A):619–631. <https://elibrary.ru/UYGFYC>
19. Golubchik A.M., Pak E.V. Economic Sanctions Against Russia: A Transport Perspective. *Russian Foreign Economic Journal*. 2022;(3):50–58. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://journal.vavt.ru/rfej/article/view/171> (accessed 02.03.2025).
20. Mekhdiev E., Pashkovskaya I., Takmakova E., Smirnova O., Sadykova K., Poltorkhina S. Conjugation of the Belt and Road Initiative and Eurasian Economic Union: Problems and Development Prospects. *Economies*. 2019;7(4):118. <https://doi.org/10.3390/economics7040118>
21. Czerewacz-Filipowicz K. The Eurasian Economic Union as an Element of the Belt and Road Initiative. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*. 2019;22(2):23–37. <https://doi.org/10.2478/cer-2019-0010>
22. Fedorenko R.V. Problems of Developing the Customs and Logistics Infrastructure of the East-West International Transport Corridor. *RUDN Journal of Economics*. 2020;28(3):491–504. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2020-28-3-491-504>
23. Ponomarev Yu.Yu., Radchenko D.M. Assessing of the Effects of High-Speed Rail Development: Global Experience and Russia's Outlook. *Studies on Russian Economic Development*. 2023;34(1):124–131. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.47711/0868-6351-196-182-192>
24. Chsherbakov V.S., Gerasimov O.A. Air Transport in Russia and its Impact on the Economy. *Tomsk State University Journal of Economics*. 2019;(48):283–304. <https://doi.org/10.17223/19988648/48/20>
25. Pugachev I.N., Kulikov Y.I., Telnova S.V. Innovative Development of the Automobile and Road Complex. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2020;(832). 012066. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/832/1/012066>



26. Lapidus B.M., Misharin A.S. Cargo-and-Passenger High-Speed Railway “TransEurasia”: A Unique Megaproject. *Economy of Region.* 2018;14(2):339–352. (In Russ., abstract in Eng.) Available at: <https://clck.ru/3QMzjF> (accessed 02.03.2025).
27. Tyll L., Pernica K., Arltová M. The Impact of Economic Sanctions on Russian Economy and the RUB/USD Exchange Rate. *Journal of International Studies.* 2018;11(1):21–33. Available at: [https://www.jois.eu/files/2\\_481\\_Tyll%20et%20al.pdf](https://www.jois.eu/files/2_481_Tyll%20et%20al.pdf) (accessed 02.03.2025).
28. Likhacheva A., Makarov I., Pestich A. Building a Common Eurasian Infrastructure: Agenda for the Eurasian Economic Union. *International Organizations Research Journal.* 2017;13(3):97–112. (In Russ., abstract in Eng.) <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2018-03-06>

*Об авторе:*

**Елизавета Сергеевна Соколова**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики и мировых финансов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125167, Российская Федерация, г. Москва, пр-кт Ленинградский, д. 49/2), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4237-548X>, Scopus ID: 57207988644, SPIN-код: 6985-7310, sokolovaes65@mail.ru

*Доступность данных и материалов.* Наборы данных, использованные и/или проанализированные в ходе текущего исследования, можно получить у автора по обоснованному запросу.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Поступила 17.10.2024; одобрена после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 19.05.2025.

*About the author:*

**Elizaveta S. Sokolova**, Dr.Sci. (Econ.), Professor, Head of the Chair of World Economy and World Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation (49/2 Leningradskii Prospekt, Moscow 125167, Russian Federation), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4237-548X>, Scopus ID: 57207988644, SPIN-code: 6985-7310, sokolovaes65@mail.ru

*Availability of data and materials.* The datasets used and/or analyzed during the current study are available from the author on reasonable request.

The author has read and approved the final manuscript.

Submitted 17.10.2024; revised 12.05.2025; accepted 19.05.2025.