Международный научно-исследовательский журнал
«Прогрессивная экономика»
№ 11 / 2026
Научная статья / Original article
Шифр научной специальности ВАК: 5.2.3
УДК 330.332:656
DOI: 10.54861/27131211_2026_11_159



ГАРМОНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ УЧАСТНИКОВ ТРАНСПОРТНОГО РЫНКА НА ОСНОВЕ МЕХАНИЗМА ДИНАМИЧЕСКОГО ТАРИФООБРАЗОВАНИЯ НА УСЛУГИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Подсорин В.А., *доктор экономических наук, директор Центра тарифного моделирования на транспорте, профессор кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами», Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва, Россия*
127994, Москва, ул. Образцова, д 9, стр. 9
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0402-2568
e-mail: podsorin@mail.ru

Комаров В.А., *преподаватель кафедры «Экономика и управление на транспорте», Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва, Россия*
127994, Москва, ул. Образцова, д 9, стр. 9
e-mail: vchkomarov@gmail.com

Аннотация. Целью статьи является разработка концептуальной модели гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования. В статье предложен концептуальный подход к гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка – перевозчика, грузоотправителей, регионов и государства – на основе механизма динамического тарифообразования на услуги инфраструктуры железнодорожного транспорта. На основе обобщения теории системной гармонизации экономики, институциональной теории и теории ценовой эластичности спроса раскрыто содержание механизма взаимодействия участников транспортного рынка как системы экономических отношений, в которых железнодорожный тариф выступает не как технически зафиксированный норматив возмещения издержек за перевозку, а как макроэкономический регулятор, обеспечивающий согласование воспроизводственных интересов участников рынка. Формализованы принципы дифференциации тарифа по платёжеспособности и ценовой эластичности спроса, компенсирующий баланс между льготными и доходными

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

группами грузов, а также трёхконтурная модель реализации. Предложен алгоритм гармонизации тарифа, учитывающий обратную связь продуктивности взаимодействия участников транспортного рынка. На основание представленных данных, разработана концептуальная модель гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования, обеспечивающая интеграцию воспроизводственного (дифференциация и льготы), инвестиционного (составляющая не менее 15%) и институционального (единая цифровая платформа, формализованные правила) контуров, позволяющая учесть интересы и взаимодействие участников рынка через эластичность и платёжеспособность.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, транспортный рынок, гармонизация экономических интересов.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Подсорин В.А., Комаров В.А. Гармонизация экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования на услуги инфраструктуры железнодорожного транспорта // Прогрессивная экономика. 2026. № 11. С. 159–172. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_11_159.

Статья поступила в редакцию: 04.10.2026 г. Одобрена после рецензирования: 06.11.2026 г. Принята к публикации: 07.11.2026 г.

HARMONIZATION OF ECONOMIC INTERESTS OF TRANSPORT MARKET PARTICIPANTS BASED ON THE MECHANISM OF DYNAMIC TARIFF FORMATION FOR RAILWAY INFRASTRUCTURE SERVICES

Podsorin V.A., *Doctor of Economics, Director of the Center for Tariff Modeling in Transport, Professor at the Department of Labor Economics and Human Resource Management, Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia*
127994, Moscow, Obraztsova str., 9, building 9
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0402-2568
e-mail: podsorin@mail.ru

Komarov V.A., *Lecturer at the Department of Economics and Management in Transport, Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia*
127994, Moscow, Obraztsova str., 9, building 9
e-mail: vchkomarov@gmail.com

Abstract. The article proposes a conceptual approach to harmonizing the economic interests of transport market participants – the carrier, shippers, regions and the state – based on the mechanism of dynamic tariff formation for railway infrastructure services. Drawing on the theory of systemic harmonization of the economy, institutional theory and the theory of price

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

elasticity of demand, the content of the category «efficient transport interaction» is revealed as the criterion governing tariff revisions, and the railway tariff is shown to be not a technically fixed cost-recovery standard but a macroeconomic regulator coordinating the reproduction interests of market participants. The principles of tariff differentiation by solvency and price elasticity of demand are formalized, the compensating balance between subsidized and profitable groups of cargo is grounded, and a three-contour implementation model is presented. An iterative tariff harmonization algorithm with the feedback «business results – tariff parameters» is proposed, and directions for further research are outlined. Based on the data presented, a conceptual model for harmonizing the economic interests of transport market participants has been developed. This model utilizes a dynamic pricing mechanism and integrates three key dimensions: the reproduction-related dimension (involving differentiation and concessions), the investment-related dimension (accounting for at least 15%), and the institutional dimension (comprising a unified digital platform and formalized rules). It enables the consideration of the interests and interactions of market participants by accounting for factors such as elasticity and solvency.

Keywords: railway transport, transport market, harmonization of economic interests.

JEL classification: L92, R48, D47.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

For citation: Podsorin V.A., Komarov V.A. (2026). Garmonizatsiya ekonomicheskikh interesov uchastnikov transportnogo rynka na osnove mekhanizma dinamicheskogo tarifoobrazovaniya na uslugi infrastruktury zheleznodorozhnogo transporta [Harmonization of economic interests of transport market participants based on the mechanism of dynamic tariff formation for railway infrastructure services]. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 11, 159–172. https://doi.org/10.54861/27131211_2026_11_159. (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 04/10/2026. Approved after review: 06/11/2026. Accepted for publication: 07/11/2026.

Введение

Наращивание макроэкономической нестабильности, фрагментация мировых экономических связей и углубление структурных диспропорций в национальной хозяйственной системе актуализируют поиск новых концептуальных рамок согласования экономических интересов участников воспроизводственного процесса. Большое количество исследований по трансформации тарифного механизма на железнодорожном транспорте в последние годы [1–3] способствует формированию нового понимания тарифа на услуги инфраструктуры железнодорожного транспорта. В этой интерпретации железнодорожный тариф выступает не как технически зафиксированный норматив возмещения издержек за перевозку, а как макроэкономический регулятор, обеспечивающий согласование воспроизводственных интересов участников рынка. Игнорирование этого факта заводит научную дискуссию вокруг железнодорожных тарифов в тупик, так как спор о методиках индексации и распределении нагрузки между отраслями, оставляет без ответа фундаментальные вопросы встраивания

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

тарифной системы в общую модель согласования интересов участников рынка. При этом структура экономики – отраслевая, региональная, воспроизводственная – должна отражаться в принципах построения тарифа. В связи с этим целью данного исследования является построение концептуальной модели гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования с учетом ключевых элементов и стратегических каналов экономической координации в рамках приоритетов национального развития России.

Согласно Г. Б. Клейнеру [6], экономическая координация представляет собой соотношение и баланс экономических интересов субъектов на различных уровнях (предприятия, регионы, государство и общество). Она предотвращает получение одной системой устойчивой прибыли за счёт других. Для этого были определены следующие задачи: определение участников транспортного рынка и структуры их экономических интересов; определение содержания категории «эффективное взаимодействие транспорта» как критерия динамического тарифообразования; формализация принципов и механизма динамического тарифообразования, реализующего гармонизацию интересов; определение методов и институтов реализации модели.

Обзор литературы

Теоретико-методологической базой исследования явились научные труды таких ученых-экономистов, как Ю.В. Егоров [1], И.И. Калитин [2], С.М. Ефимов [3], в которых были рассмотрены подходы к формированию тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в России, а также различные модели тарифного регулирования и оценка их эффективности с точки зрения интересов перевозчиков, грузовладельцев и государства.

В рамках статьи, авторы ориентировался на фундаментальные труды В.А. Подсорина[4], в которых раскрываются принципы динамического ценообразования на основе спроса, сезона, загрузки инфраструктуры и других факторов. Также в контексте исследования были задействованы работы Б.М. Лапидуса [5], Д.А. Мачерета[10], Г.Б. Клейнера[6], Д. Норт [7], по тематике транспортной связности регионов, влиянии транспортной инфраструктуры на развитие территорий и межрегиональной торговле. В процессе работы также были использованы базовые труды А.Г. Гранберга [8], Н.П. Терешиной [9], по региональной экономике. Анализ научных источников показал, что несмотря на большое количество достижений в данной области, цифровая трансформация экономики требует проведения дальнейших исследований и разработок в области гармонизация экономических интересов участников транспортного рынка.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Материалы и методы

Методологическую основу составляют общенаучные методы познания - анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение и систематизация, а также системный и сравнительный подходы, которые позволили всесторонне рассмотреть предмет исследования и сформулировать обоснованные выводы.

Результаты и обсуждение

Железнодорожный транспорт является системообразующим элементом национальной экономики России. Его естественно-монопольная природа и одновременно стратегическое значение обусловливают особый режим государственного регулирования тарифов, что выделяет их в отдельную группу цен на услуги. Специфика отрасли – высокая капиталоёмкость, длительные сроки окупаемости инфраструктурных объектов, значительная условно-постоянная составляющая затрат – не позволяет применять чисто рыночные модели ценообразования и требует поиска компромиссных решений [1; 2].

В рамках настоящей работы тариф рассматривается прежде всего как плата за услуги железнодорожной инфраструктуры, это связано с тем, что издержки на подвижной состав (локомотивы и вагоны) возмещаются в условиях рыночного механизма (или модели близкой к нему), в то время как издержки на инфраструктуру возмещаются в естественно-монопольном сегменте рынка и требуют специфических инструментов компенсации затрат и балансировки интересов. При этом инфраструктурная составляющая является носителем основной доли условно-постоянных затрат транспорта, распределение которых между пользователями и составляет суть тарифной проблемы. Поэтому механизм динамического тарифообразования разрабатывается, в первую очередь, для определения платы за услуги инфраструктуры, а его логика распространяется на тариф в целом, включая локомотивную и вагонную составляющие [3].

В механизмах ценообразования на различные товары и услуги с позиции экономической теории должен использоваться принцип равенства рыночной цены предельным издержкам. Однако на железнодорожном транспорте реализация этого принципа затруднена, т.к. устанавливаемая цена существенно превышает «предельную единицу», а переменные издержки ниже совокупных. Поэтому возникает проблема справедливого распределения инфраструктурных затрат между пользователями железнодорожного транспорта. Для гармонизации процесса в основе тарифообразования лежит затратный принцип (метод «издержки плюс») и проводится регулярная индексации. Затратный принцип позволяет создавать объективную основу для нижней границы тарифа, а верхняя граница определяется методом динамического тарифообразования [4].

Данный метод отражает влияние на тариф конъюнктуры товарных рынков: платёжеспособности, ценовой эластичности спроса, сезонности [5].

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Метод динамического тарифообразования обеспечивает адаптивность системы, которая автоматически учитывает изменения конъюнктуры грузового рынка без пересмотра всего Прейскуранта. Анализ современных исследований позволяет выделить устойчивые направления разработки данной проблематики: реформа тарифного механизма и переход к динамическому ценообразованию [6]; совершенствование методов «затраты плюс» и нормативной доходности; опционные модели; установление дифференцированных тарифов на основе теории ценовой эластичности спроса [7].

Современные исследования [8; 9] доказывают, что оптимальная надбавка к предельным затратам в тарифе должна быть обратно пропорциональна эластичности спроса. На практике это означает, что для грузов с высокой транспортной составляющей в цене (высокая эластичность) тариф должен быть установлен ближе к себестоимости, а для нечувствительных к цене товаров (низкая эластичность) – значительно выше.

В связи с этим с точки зрения динамического тарифообразования установление тарифа должно строиться на основе взаимосвязи тарифа и экономики перевозимых грузов, при которой тарифная политика учитывает не только издержки инфраструктуры, но и совокупность экономических характеристик перевозки. В составе механизма динамического тарифообразования эта категория выполняет роль критерия: каждое пересмотренное значение тарифа оценивается по тому, насколько оно продвигает согласование интересов участников рынка. В общем виде тариф эффективного взаимодействия «Т» есть функция:

Под эффективным взаимодействием транспорта понимается такое состояние тарифной системы, при котором одновременно выполняются три условия: тариф покрывает обоснованные издержки перевозчика и обеспечивает его инвестиционные потребности; тарифная нагрузка на грузоотправителей не искажает воспроизводственные пропорции их отраслей – дифференциация ставок соответствует платёжеспособности грузов; распределение совокупной тарифной нагрузки способствует росту добавленной стоимости в национальной экономике и выравниванию регионального развития. Тариф в этой трактовке выступает не ценой услуги как таковой, а координирующим параметром, связывающим транспортную систему с воспроизводственным контуром национальной экономики [10].

$$T = f(C, V, E, R, S)$$

Содержание аргументов тарифной функции и их связь с интересами участников гармонизации обобщены в таблице 1.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Таблица 1

Содержание аргументов тарифной функции эффективного взаимодействия

Table 1

The content of the arguments of the tariff function of effective interaction

Аргумент	Экономическое содержание	Чей интерес отражает	Операциональный индикатор
«C» – затраты	Уровень затрат перевозчика; нижняя граница тарифа	Перевозчик	Окупаемость затрат; инвестиционная составляющая тарифа
«V» – ценность груза	Платёжеспособность: доля транспортных издержек в конечной цене продукции	Грузоотправитель	Тарифная нагрузка в цене продукции грузоотправителя
«E» – эластичность	Чувствительность спроса на перевозку к изменению тарифа	Структура национальной экономики	Изменение объёмов перевозок при изменении ставки
«R» – регион	Вклад грузоотправителя и корреспондирующих территорий в региональное воспроизводство	Регион	Региональный грузооборот; добавленная стоимость территорий
«S» – структура	Отраслевые и сезонные особенности обращения грузов	Государство	Стабильность и предсказуемость тарифной политики

Источник: составлено автором по данным [11; 12]
Source: compiled by the author based on [11; 12]

Каждый аргумент тарифной функции, как видно из таблицы 1, репрезентирует интерес одного из участников гармонизации: «C» – воспроизводственный интерес перевозчика, «V» – интерес грузоотправителя, «R» – интерес корреспондирующих регионов, «E» и «S» – структурные характеристики национальной экономики, а в совокупности – интерес государства в макроэкономической стабильности. Тем самым формула

$$T = f(C, V, E, R, S)$$

связывает тариф не с одним субъектом, а со всей конфигурацией взаимодействия участников транспортного рынка, и гармонизация в этом смысле есть не что иное, как балансировка аргументов функции, при которой ни один из участников не получает устойчивого преимущества за счёт остальных [13].

Теоретическим фундаментом такой дифференциации выступает метод динамического тарифообразования: при заданном ограничении безубыточности естественно-монопольного оператора (совокупная выручка

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

покрывает совокупные затраты) дифференциация ставок ведётся по наблюдаемым характеристикам экономики грузов – ценовой эластичности спроса и платёжеспособности, – так что относительное отклонение тарифа каждой группы грузов от предельных затрат обратно пропорционально эластичности спроса этой группы.

В рамках концепции динамического тарифообразования на услуги инфраструктуры железнодорожного транспорта гармонизация трактуется не как уравнивание всех пользователей через усредненные затраты, а как принцип экономической соразмерности, суть которого в том, что каждый пользователь участвует в покрытии инфраструктурных расходов ровно в той мере, в какой позволяет экономика его груза.

Основными принципами гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования на услуги инфраструктуры железнодорожного транспорта являются следующие:

– соразмерность вкладов. Принцип соразмерности обеспечивает покрытие инфраструктурных затрат в соответствии со способностью потребителей нести транспортные расходы. В этом случае динамическое тарифообразование строится на дифференциации ставок по эластичности спроса.

– компенсирующий баланс. Принцип позволяет осуществить дифференциацию тарифов по платежеспособности потребителей посредством перераспределения тарифной нагрузки между группами грузов в зависимости от величины транспортной составляющей.

– системность. Тарифная политика согласуется с институциональной средой и целями региональной политики через формализованные правила установления и корректировки тарифов посредством единой цифровой платформы.

Целостная концептуальная схема модели представлена на рисунке 1.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Рис. 1. Концептуальная модель гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования

Источник: составлено автором по данным [14]

Fig. 1. A conceptual model for harmonizing the economic interests of participants in the transport market based on a dynamic tariff formation mechanism

Source: compiled by the author based on [14]

Принципы модели реализуются не разовым назначением тарифов, а итеративным алгоритмом гармонизации (рис. 2). Шаг 1 – наблюдение состояния: сбор данных об аргументах тарифной функции C, V, E, R, S по группам грузов и направлениям. Шаг 2 – расчёт тарифного пакета по правилам дифференциации, встроенным в механизм динамического тарифообразования. Шаг 3 – применение тарифов через механизмы (дифференциация, льготы, долгосрочные контракты) и институты (цифровая платформа, формализованные правила). Шаг 4 – оценка фактических результатов бизнеса: объёмов перевозок, издержек грузоотправителей, окупаемости перевозчика, регионального эффекта. Шаг 5 – сопоставление результатов с критерием эффективного взаимодействия $H(T) \rightarrow max$ и корректировка аргументов тарифной функции. Если прирост критерия за итерацию ΔH становится меньше пороговой величины ε, достигнуто

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

гармоничное состояние – равновесие, при котором дальнейшее перераспределение нагрузки между группами грузов не увеличивает совокупный эффект; в противном случае цикл повторяется (см. схему на рис. 1).



Рис. 2. Итеративный алгоритм гармонизации экономических интересов (цикл «тариф → результаты бизнеса → корректировка»)

Источник: составлено автором по данным [14]

Fig. 2. Iterative algorithm for harmonizing economic interests (cycle "tariff → business results → adjustment")

Source: compiled by the author based on data from [14]

Внедрение дифференцированных тарифов снижает долю транспортных расходов. По разным оценкам, транспортные издержки составляют от 10 до 25% себестоимости продукции в зависимости от отрасли, поэтому сокращение этой доли даже на 2–3 п. п. даёт значимый эффект. Дифференциация тарифов позволяет сбалансировать развитие отраслей, например, для материалоемкого сырья (уголь, руда, лес) с умеренной эластичностью спроса тариф удерживается на приемлемом уровне, и не провоцирует инфляцию издержек. А обрабатывающая промышленность стимулируется тем, что пониженные ставки на готовые изделия поощряют миграцию. В отношении агропромышленного комплекса применяется временной фильтр – сезонные льготы на период посевных и уборочных работ [15].

Предложенная модель гармонизации интересов участников рынка обеспечивает эффективное взаимодействие между ними через эластичность и

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

платёжеспособность. Однако важно упомянуть о трех фундаментальных ограничениях: методологическом – модель предполагает, что коэффициенты эластичности спроса стабильны и наблюдаемы, но их реальная оценка не всегда точна. Экономическое ограничение – это риск перехода грузоотправителей на другие виды транспорта и зависимость экспорта от мировой экономики. Институциональное ограничение заключается в том, что любая тарифная дифференциация неизбежно приводит к столкновению с лоббизмом и бюрократизаций в институтах власти.

Гармонизация интересов участников рынка необходима, чтобы одновременно соблюдались оптимизация тарифной нагрузки на эластичные грузы и инвестиционная привлекательность.

Заключение

По результатам исследования сделаны следующие выводы и рекомендации. На основе обобщения положений теории системной гармонизации экономики, институциональной теории и теории ценовой эластичности спроса сформировано теоретическое представление о динамическом тарифообразовании как механизме гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка. Установлено, что железнодорожный тариф в рамках данного механизма выступает не только средством компенсации издержек по перевозкам, но и инструментом регулирования экономических отношений, обеспечивающим адаптацию тарифных условий к характеристикам перевозимых грузов, состоянию транспортного рынка и воспроизводственным потребностям его участников.

Основными принципами гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования на услуги инфраструктуры железнодорожного транспорта являются следующие: соразмерность вкладов; компенсирующий баланс; системность. Принципы модели реализуются не разовым назначением тарифов, а итеративным алгоритмом гармонизации: наблюдение состояния; формирование тарифного пакета по правилам дифференциации, встроенным в механизм динамического тарифообразования; применение тарифов через механизмы и институты; оценка фактических результатов; сопоставление результатов с критерием эффективного взаимодействия и корректировка аргументов тарифной функции. Если прирост критерия за итерацию ΔH становится меньше пороговой величины ε, достигнуто гармоничное состояние – равновесие, при котором дальнейшее перераспределение нагрузки между группами грузов не увеличивает совокупный эффект; в противном случае цикл повторяется.

Работоспособность, предложенной концептуальной модели гармонизации экономических интересов участников транспортного рынка на основе механизма динамического тарифообразования, обеспечивается интеграцией воспроизводственного (дифференциация и льготы),

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

инвестиционного (составляющая не менее 15%) и институционального (единая цифровая платформа, формализованные правила) контуров. Ядром модели является итеративный алгоритм гармонизации тарифа, в котором тариф корректируется по фактической реакции экономики грузов до достижения равновесного состояния. Такой подход позволяет учесть интересы и взаимодействие участников рынка через эластичность и платёжеспособность.

Литература

1. Егоров Ю. В. Развитие методологии тарифообразования на грузовых железнодорожных перевозках в России в 2019–2023 гг. // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 4.

2. Калитин И. И. Экономическое обоснование методов регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки: дис. … канд. экон. наук: 08.00.05. Москва, 2016. 128 с.

3. Ефимов С. М. Обоснование методов регулирования тарифов на пассажирские железнодорожные перевозки в дальнем следовании: дис. … канд. экон. наук: 08.00.05. Москва, 2016. 128 с.

4. Подсорин В. А., Комаров В. А. Основы динамического ценообразования в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте // Транспортное дело России. 2023. № 1. С. 68–71.

5. Лапидус Б.М., Мачерет Д.А. Макроэкономическая роль железнодорожного транспорта: теоретические основы, исторические тенденции и взгляд в будущее. М.: КРАСАНД, 2013.

6. Клейнер Г. Б. Стратегия системной гармонизации экономики России. М.: Наука, 2008. 320 с.

7. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180 с.

8. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2004. 495 с.

9. Терешина Н.П., Подсорин В.А. Экономика инноваций на транспорте: монография. М.: РУТ (МИИТ), 2021. 366 с.

10. Мачерет Д.А. Об экономических проблемах развития транспортной инфраструктуры // Мир транспорта. 2011. № 3. С. 76–83.

11. Терешина Н.П., Токарев В.А., Иноземцева С.М. Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта: учеб. пособие. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.

12. Галабурда В.Г. Синергетический эффект транспорта // Мир транспорта. 2014. № 1. С. 96–100.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

13. Использование коэффициентов эластичности спроса по цене для оценки платежеспособности грузов на железнодорожном транспорте с тарифными целями (на примере Российской Федерации в 2006–2023 гг.) // Транспорт и сервис: электронный журнал. 2023. № 3. С. 133–146. https://doi.org/10.20295/2223-9987-2023-3-133-146.

14. Brundtland G. H. Our Common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987. 400 p.

15. Официальный сайт Росстата. URL: http://www.gks.ru.

References

1. Egorov Yu.V. (2023). Razvitie metodologii tarifoobrazovaniya na gruzovykh zheleznodorozhnykh perevozkakh v Rossii v 2019–2023 gg. [Development of the methodology of freight railway tariff formation in Russia in 2019–2023]. Vestnik evraziiskoi nauki [The Eurasian Scientific Journal], 15(4). (In Russ., abstract in Eng.)

2. Kalitin I.I. (2016). Ekonomicheskoe obosnovanie metodov regulirovaniya tarifov na gruzovye zheleznodorozhnye perevozki [Economic justification of methods for regulating freight railway tariffs]. Candidate of Economic Sciences dissertation, specialty 08.00.05. Moscow, 128 p. (In Russ.)

3. Efimov S.M. (2016). Obosnovanie metodov regulirovaniya tarifov na passazhirskie zheleznodorozhnye perevozki v dal'nem sledovanii [Justification of methods for regulating long-distance passenger railway tariffs]. Candidate of Economic Sciences dissertation, specialty 08.00.05. Moscow, 128 p. (In Russ.)

4. Podsorin V.A., Komarov V.A. (2023). Osnovy dinamicheskogo tsenoobrazovaniya v sfere gruzovykh perevozok na zheleznodorozhnom transporte [Fundamentals of dynamic pricing in rail freight transportation]. Transportnoe delo Rossii [Transport Business of Russia], 1, 68–71. (In Russ., abstract in Eng.)

5. Lapidus B.M., Macheret D.A. (2013). Makroekonomicheskaya rol' zheleznodorozhnogo transporta: teoreticheskie osnovy, istoricheskie tendentsii i vzglyad v budushchee [The Macroeconomic Role of Railway Transport: Theoretical Foundations, Historical Trends and Future Prospects]. Moscow: KRASAND. (In Russ.)

6. Kleiner G.B. (2008). Strategiya sistemnoi garmonizatsii ekonomiki Rossii [Strategy for Systemic Harmonization of the Russian Economy]. Moscow: Nauka, 320 p. (In Russ.)

7. North D.C. (1997). Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki [Institutions, Institutional Change and Economic Performance]. Moscow: Fond ekonomicheskoi knigi «Nachala», 180 p. (In Russ.)

8. Granberg A.G. (2004). Osnovy regional'noi ekonomiki [Fundamentals of Regional Economics]. Moscow: GU VShE, 495 p. (In Russ.)

9. Tereshina N.P., Podsorin V.A. (2021). Ekonomika innovatsii na transporte [Economics of Innovation in Transport]. Moscow: RUT (MIIT), 366 p. (In Russ.)

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

10. Macheret D.A. (2011). Ob ekonomicheskikh problemakh razvitiya transportnoi infrastruktury [On economic problems of transport infrastructure development]. Mir transporta [World of Transport and Transportation], 3, 76–83. (In Russ., abstract in Eng.)

11. Tereshina N.P., Tokarev V.A., Inozemtseva S.M. (2019). Raskhody infrastruktury zheleznodorozhnogo transporta [Railway Infrastructure Costs]. Moscow: Uchebno-metodicheskii tsentr po obrazovaniyu na zheleznodorozhnom transporte. (In Russ.)

12. Galaburda V.G. (2014). Sinergeticheskii effekt transporta [Synergistic effect of transport]. Mir transporta [World of Transport and Transportation], 1, 96–100. (In Russ., abstract in Eng.)

13. Ispol'zovanie koeffitsientov elastichnosti sprosa po tsene dlya otsenki platezhesposobnosti gruzov na zheleznodorozhnom transporte s tarifnymi tselyami (na primere Rossiiskoi Federatsii v 2006–2023 gg.) [Using price elasticity of demand coefficients to assess the ability of freight to bear railway tariffs: Evidence from the Russian Federation in 2006–2023]. (2023). Transport i servis: elektronnyi zhurnal [Transport and Service: Electronic Journal], 3, 133–146. https://doi.org/10.20295/2223-9987-2023-3-133-146. (In Russ., abstract in Eng.)

14. Brundtland G.H. (1987). Our Common Future. Oxford: Oxford University Press, 400 p. (In Eng.)

15. Ofitsial'nyi sait Rosstata [Official Website of the Federal State Statistics Service]. Retrieved from: http://www.gks.ru. (In Russ.)

© Подсорин В.А., Комаров В.А., 2026

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.