Оригинальная статья

Original Paper

УДК 656.033:622.33 © И.В. Проворная✉[1], И.В. Филимонова[1], С.М. Никитенко[1], М.А. Близневская[2], 2025

[1] ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН», 650099, г. Кемерово, Россия
[2] Новосибирский государственный университет, 630090, г. Новосибирск, Россия
✉ e-mail: ProvornayaIV@gmail.com

UDC 656.033:622.33 © I.V. Provornaya✉[1], I.V. Filimonova[1], S.M. Nikitenko[1], M.A. Bliznevskaya[2], 2025

[1] Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Kemerovo, 650099, Russian Federation
[2] Novosibirsk State University, Novosibirsk, 630090, Russian Federation
✉ e-mail: ProvornayaIV@gmail.com

Особенности и проблемы тарифообразования на перевозку угля по железной дороге*

Features and problems of tariff formation for coal transportation by rail

DOI: http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2025-11-42-51

ПРОВОРНАЯ И.В.
Канд. экон. наук, доцент, старший научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН», 650099, г. Кемерово, Россия, e-mail: ProvornayaIV@gmail.com

ФИЛИМОНОВА И.В.
Доктор экон. наук, профессор, заведующая лабораторией ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН», 650099, г. Кемерово, Россия, e-mail: FilimonovaIV@list.ru

НИКИТЕНКО С.М.
Доктор экон. наук, доцент, главный научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН», 650099, г. Кемерово, Россия, e-mail: nsm.nis@mail.ru

БЛИЗНЕВСКАЯ М.А.
Магистрант Новосибирского государственного университета, 630090, г. Новосибирск, Россия

В статье рассмотрена актуальная проблема тарифообразования на железнодорожные грузоперевозки в Российской Федерации на примере транспортировки каменного угля – основного грузового потока ОАО «РЖД». Анализируется существующая тарифная система, регулируемая «Прейскурантом № 10–01», ее структура и воздействие на участников рынка: железнодорожного перевозчика (ОАО «РЖД»), угледобывающие компании и государство. Выявлено противоречие интересов между перевозчиками и заказчиками, обусловленное занижением тарифов на уголь (1-й тарифный класс), что делает перевозку нерентабельной для ОАО «РЖД», но выгодной для угледобывающих компаний. Также рассмотрены конкурентные условия России на экспортных рынках, в частности в Китае, где из-за большого расстояния перевозки транспортные издержки выше, чем у конкурентов из Австралии и Индонезии, что снижает прибыльность угледобывающей отрасли. Проведен детальный разбор методики расчета тарифов и выявлены ее недостатки: отсутствие четких формул, сложность и непрозрачность с большим количеством поправочных коэффициентов, что затрудняет самостоятельное определение стоимости перевозки. На основе расчетов с использованием официального онлайн-калькулятора и самостоятельных вычислений показаны значительные расхождения в стоимости, подтверждающие необходимость упрощения и повышения прозрачности тарифной системы. Сделан вывод об актуальности реформирования подхода к тарифообразованию, учитывающего интересы всех участников рынка и способствующего повышению эффективности и конкурентоспособности железнодорожных грузоперевозок в России.

Ключевые слова: *тарифообразование, железнодорожный транспорт, перевозка каменного угля, тарифные классы грузов, Прейскурант № 10-01, транспортные издержки.*

Для цитирования: Особенности и проблемы тарифообразования на перевозку угля по железной дороге / И.В. Проворная, И.В. Филимонова, С.М. Никитенко и др. // Уголь. 2025;(11):42-51. DOI: 10.18796/0041-5790-2025-11-42-51.

** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 25-18-00647, https://rscf.ru/project/ 25-18-00647/.*

Abstract

The article examines the current problem of tariff formation for railway freight transportation in the Russian Federation using the example of coal transportation, the main cargo flow of Russian Railways. The article analyzes the existing tariff system regulated by the "Price List No. 10-01", its structure and impact on market participants: the railway carrier (JSC "Russian Railways"), coal mining companies and the state. A conflict of interests between carriers and customers has been revealed, due to the underestimation of coal tariffs (1st tariff class), which makes transportation unprofitable for Russian Railways, but profitable for coal mining companies. The competitive conditions of Russia in the export markets, in particular in China, where due to the long distance of transportation, transportation costs are higher than those of competitors from Australia and Indonesia, which reduces the profitability of the coal mining industry, are also considered. A detailed analysis of the tariff calculation methodology has been carried out and its disadvantages have been identified: the lack of clear formulas, complexity and opacity with a large number of correction factors, which makes it difficult to determine the cost of transportation independently. Based on calculations using the official online calculator and self-calculations, significant cost discrepancies are shown, confirming the need to simplify and increase the transparency of the tariff system. The conclusion is made about the relevance of reforming the approach to tariff formation, which takes into account the interests of all market participants and contributes to improving the efficiency and competitiveness of rail freight transportation in Russia.

Keywords

Tariff formation, railway transport, transportation of coal, tariff classes of goods, Price List No. 10-01, transportation costs

Acknowledgements

The research was carried out at the expense of the grant of the Russian Science Foundation No. 25-18-00647, https://rscf.ru/project / 25-18-00647/.

For citation

Provornaya I.V., Filimonova I.V., Nikitenko S.M., Bliznevskaya M.A. Features and problems of tariff formation for coal transportation by rail. *Ugol'*. 2025;(11):42-51. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2025-11-42-51.

ВВЕДЕНИЕ

Железнодорожный транспорт в Российской Федерации играет ключевую роль в обеспечении эффективной транспортировки грузов и пассажиров между регионами страны. В современных условиях железнодорожный сектор занимает лидирующие позиции по грузообороту, превосходя автомобильный, воздушный, водный и трубопроводный виды транспорта. Основной груз, перевозимый железнодорожным транспортом, – это каменный уголь, который относится к первому тарифному классу согласно действующей системе тарифообразования. Это означает, что его перевозка осуществляется по цене, ниже себестоимости, что приводит к экономической невыгодности для транспортных компаний.

Данное обстоятельство отражает существующее противоречие между интересами заказчиков грузоперевозок и самих перевозчиков. Помимо этого, значительная протяженность транспортных маршрутов по железной дороге снижает конкурентоспособность российского угля на международном рынке, в частности по отношению к основным экспортерам – Австралии и Индонезии. Более высокая себестоимость транспортировки российских угольных ресурсов снижает прибыль угледобывающих предприятий, которые заинтересованы в снижении тарифов. В свою очередь, для Российской железной дороги (ОАО «РЖД») снижение тарифов означает потенциальное сокращение финансовых результатов, что усиливает конфликт интересов участников рынка.

Таким образом, анализ данной ситуации подчеркивает актуальность проблемы противоречий в системе тарифообразования и необходимость ее реформирования с учетом баланса интересов всех сторон.

Целью настоящего исследования являются детальное изучение существующего подхода к формированию тарифов на грузоперевозки железнодорожным транспортом в России, выявление его преимуществ и недостатков, а также определение направлений для улучшения тарифной политики.

ПОДХОД К ТАРИФООБРАЗОВАНИЮ НА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ПО ЖЕЛЕЗНЫМ ДОРОГАМ

Транспорт имеет значимую роль в современном мире, помимо выполнения непосредственно функций перевозки грузов или людей транспорт лежит в основе безопасности страны, а также играет ключевую роль в достижении экономических, социальных и политических целей страны [1]. Особая роль отведена железнодорожному транспорту в связи с высокой грузоподъемностью и пропускной способностью, экономической эффективностью, надежностью и безопасностью, независимостью от погодных условий и широкой географической доступностью.

Стоимость перевозки грузов железнодорожным транспортом, или железнодорожный тариф формируется под влиянием интересов трех субъектов экономических отношений: государства, ОАО «РЖД» и угледобывающих компаний. При этом каждый из субъектов имеет свои интересы, которые часто разнонаправленно действуют на величину тарифа. Так, в интересах ОАО «РЖД» будет максимизация тарифов в связи с желанием покрыть все свои расходы и получить прибыль, в то время как угледобывающие компании будут стремиться к понижению тарифов, что обусловлено их желанием минимизировать свои затраты. Что касается интересов государства, то они являются достаточно противоречивыми, так как, с одной стороны, государству выгодны низкие тарифы, которые будут удерживать цены товаров и сохранять их конкурентоспособность, а с другой стороны, высокие тарифы будут способствовать получению ОАО «РЖД» высокой прибыли, что, в свою очередь, увеличит налоговые поступления в государственный бюджет [2, 3, 4].

В августе 2003 г. в России был принят Прейскурант 10-01 «Тарифы на перевозку грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами» [5]. Прейскурант состоит из двух частей, первая из которых включает в себя четыре раздела и обеспечивает знаком-

Таблица 1

Тарифные классы грузов согласно ЕТСНГ и особенности их применения

Freight tariff classes according to the Unified Tariff and Statistical Nomenclature of Goods (ETSNG) and specific features of their application

Критерий	1-й тарифный класс	2-й тарифный класс	3-й тарифный класс
Доля транспортной составляющей в конечной цене	Превышает 15%	От 10 до 15%	Менее 10%
Тариф перевозки	Заниженный	По себестоимости	Повышенный
Коэффициент тарифа	Диапазон: 0,55–0,75, зависит от расстояния	1 (фиксированный коэффициент)	Диапазон: 1,54-1,74, определяется по позиции ЕТСНГ
Принцип расчета коэффициента	В зависимости от расстояния перевозки	Коэффициент не меняется	В зависимости от категории груза (позиции в ЕТСНГ)
Грузооборот (2018 г.)	59,90%	29,50%	10,60%
Примеры грузов	Социально значимые: уголь, железная руда, необработанная древесина, цемент, стройматериалы (сера, песок и др.)	Продукция сельского хозяйства, нефть и нефтепродукты, химическая и пищевая промышленность	Готовая продукция: черные и цветные металлы, ферросплавы, химикаты, автомобили и комплектующие, машины и оборудование, металлические конструкции
Особенности применения	Тариф стимулирует перевозку базовых, массовых грузов	Тариф отражает себестоимость перевозки, важен для грузов со средней долей транспортных затрат	Тариф повышенный, учитывает высокую стоимость конечного продукта, слагаемых затрат на упаковку, хранение и пр.

Источник: составлено авторами по материалам Коммерсантъ, Судебные и нормативные акты РФ**, [6].*

** Коммерсантъ: Как РЖД оценивает грузы. URL: https://www.kommersant.ru/doc/1030631 (дата обращения: 15.10.2025).*

*** Судебные и нормативные акты РФ: Наименование груза. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/chast-i/razdel-2/2.2/ (дата обращения: 20.10.2024)*

ство с правилами применения тарифов, а также содержит различные таблицы с поправочными коэффициентами в зависимости от различных факторов, таких как расстояние, вид и размер груза, тип состава и др., а вторая – тарифные схемы[1,2].

Согласно Единой тарифно-статистической номенклатуре грузов (ЕТСНГ) существуют три класса грузов, в зависимости от принадлежности перевозимого груза к какому-либо из них при расчете тарифа применяются специальные коэффициенты. В *табл. 1* рассмотрен принцип, по которому грузы делятся на тарифные классы. Для грузов первого класса коэффициент определяется в зависимости от расстояния, на которое перевозится товар, для всех грузов второго класса коэффициент неизменен и равен единице, а для грузов третьего класса коэффициент определяется в зависимости от позиции ЕТСНГ[3].

С учетом рассмотренных коэффициентов по классам можно сделать вывод, что для ОАО «РЖД» невыгодна транспортировка грузов, относящихся к первому тарифному классу, так как для их перевозки применяется пониженная тарифная ставка и, напротив, ОАО «РЖД» выгодно осуществлять транспортировку грузов, относящихся к третьему тарифному классу, так как в данном случае, наоборот, используется повышенный тарифный коэффициент. Таким образом, несмотря на то, что уголь занимает наибольшую долю в грузообороте железнодорожного транспорта, его транспортировка невыгодна перевозчику, в то время как черные металлы и химические и минеральные удобрения, занимающие меньшую долю в грузообороте, являются для перевозчика самыми выгодными *(рис. 1)*.

Однако данную проблему не получится решить, поменяв тарифную классификацию таким образом, чтобы перевозка грузов 3-го класса перестала субсидировать перевозку грузов 1-го класса, так как сильное увеличение тарифной нагрузки на угольные компании будет причиной их ухода с рынка, а значит, резко сократится грузооборот железных дорог, появятся незагруженные мощности, что также негативно скажется на прибыли перевозчика. Во всем этом и наблюдается противоречие интересов заказчиков и перевозчиков, а также проявляется необходимость изменения существующего подхода к тарифообразованию.

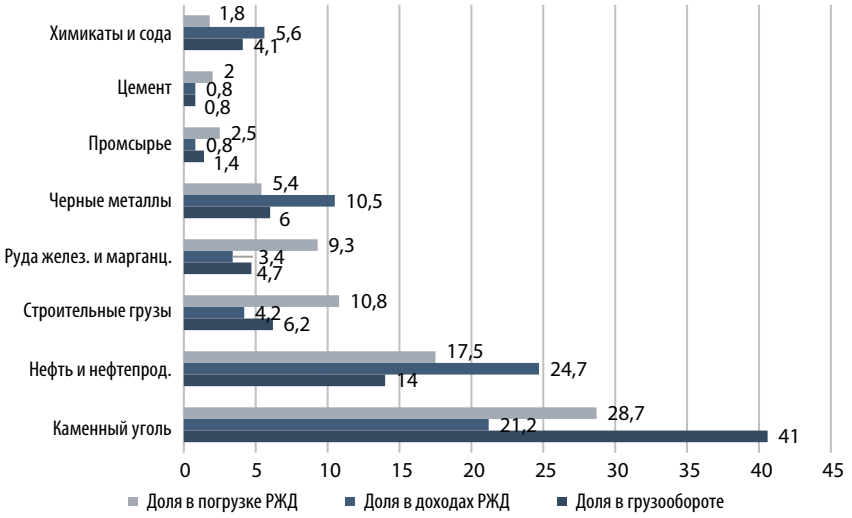
По итогам 2024 г. некоторые угледобывающие предприятия прекратили свою деятельность из-за понижения цен на уголь на мировом рынке[4]. Так, по данным заместителя

[1] *Судебные и нормативные акты РФ: Наименование груза. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/chast-i/razdel-2/2.2/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[2] *Постановление ФЭК России от 17.06.2003 № 47-т/5 (ред. от 07.06.2023) «Об утверждении Прейскуранта № 10-01 «Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами» (Тарифное руководство № 1, части 1 и 2)» (Зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2003 № 4882)*

[3] *Судебные и нормативные акты РФ: Наименование груза. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/chast-i/razdel-2/2.2/ (дата обращения: 20.10.2024).*

[4] *Dprom.online: Угольная промышленность РФ в 2024 году: итоги и вызовы. URL: https://dprom.online/chindustry/ugolnaya-promishlyennost-rf-v-2024-godu/ (дата обращения: 15.10.2025).*

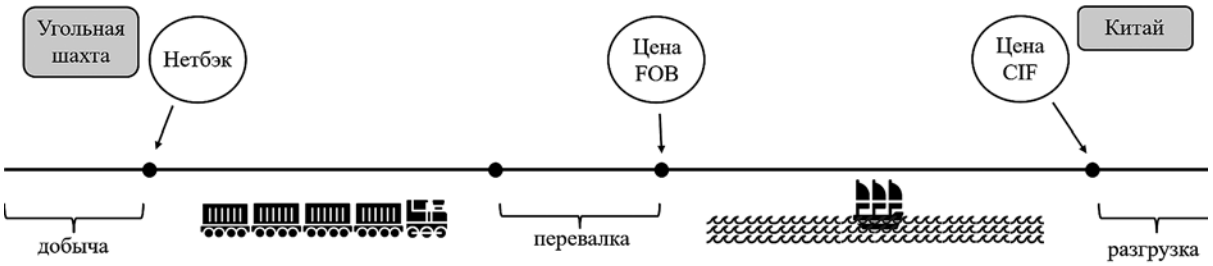


Источник: составлено авторами по материалам LIVEJOURNAL.*

* *LIVEJOURNAL: Доходность перевозок различных грузов (для РЖД) по итогам 2022 г. URL: https://f-husainov.livejournal.com/847297.html (дата обращения: 07.02.2025).*

Рис. 1. Доли некоторых грузов в грузообороте, в погрузке и в доходах ОАО «РЖД» в 2022 году, %

Fig. 1. The share of certain types of cargo in freight turnover, loading and revenues of Russian Railways in 2022, %



Источник: составлено авторами.

Рис. 2. Путь угля от добычи до потребителя

Fig. 2. The path of coal from mining to consumer

губернатора Кузбасса, за 2024 г. в регионе приостановили свою работу восемь компаний, добывающих уголь[5]. То есть в случае изменения тарифной политики и увеличения нагрузки на угледобывающие предприятия еще и со стороны перевозчика все больше компаний будут уходить с рынка, и ситуация будет только усугубляться [7, 8].

Помимо вышеперечисленных проблем, возникающих внутри страны, существует еще сложность, с которой сталкиваются угледобывающие компании на международном рынке. Главными конкурентами России по экспорту угля на рынок стран АТР являются Индонезия и Австралия. Однако Россия находится в менее выгодном положении из-за большого плеча транспортировки добытого угля до границы. На *рис. 2* схематически представлен путь угля с момента добычи до конечного потребителя в Китае.

Так, если говорить об Индонезии, то около 75% угля добывается в Восточном Калимантане, где расстояние от месторождений до морских портов составляет от 10 до 80 км [9]. Если говорить об Австралии, то здесь больше всего угля добывается в штатах Квинсленд и Новый Южный Уэльс [10]. Остановимся на штате Квинсленд, так как его площадь явно превосходит площадь штата Новый Южный Уэльс, однако даже в нем карьеры по добыче угля отдалены от береговой линии на 70-120 км [11]. В то же время в России расстояние транспортировки угля от крупнейших месторождений Кузбасса до восточных портов составляет около 6000 км[6] [12].

С транспортировкой угля морским транспортом складывается обратная ситуация, так как от восточных портов России до Китая гораздо ближе, чем от Индонезии или Австралии, однако железнодорожные перевозки являются более дорогими, чем морские, особенно при перевозке больших объемов груза[7]. Поэтому логично предположить, что транспортная составляющая в итоговой цене угля на китайском рынке гораздо больше именно у России, что является преимуществом для конкурентов в виде Австралии и Индонезии *(табл. 2, рис. 3)*.

Стоит отметить, что в связи с тем, что в данной работе рассматривается именно тарифообразование в России, то данные для Индонезии и Австралии были взяты из открытых источников и являются усредненными.

[5] *Аргументы и Факты: Замгубернатора Кузбасса сообщил о закрытии 8 угольных предприятий в 2024-ом. URL: https://kuzbass.aif.ru/money/zamgubernatora-kuzbassa-soobshchil-o-zakrytii-8-ugolnyh-predpriyatiy-v-2024-om (дата обращения: 15.10.2025).*

[6] *Кузбасская топливная компания: Энциклопедия угля. URL: https://ktk.company/coal/encyclopedia#2 (дата обращения: 15.10.2025).*

[7] *Mix Logistic: Железнодорожная vs. морская перевозка: стратегии доставки из Европы в Россию. URL: https://mixlogistic.com/zheleznodorozhnaja-vs-morskaja-perevozka-strategii-dostavki-iz-evropy-v-rossiju/ (дата обращения: 15.10.2025).*

Таблица 2

Доля транспортной составляющей в итоговой цене угля на рынке Китая

The share of transport costs in the final price of coal in the Chinese market

Показатель	Ед. изм.	Россия	Индонезия		Австралия	
			Нижняя граница	Верхняя граница	Нижняя граница	Верхняя граница
Курс доллара на 21.03.2025	руб./дол. США	84,39				
Ставки фрахта	дол. США/т	9	7,5		14,1	
	руб./т	759,56	632,97		1189,98	
Ж/Д тарифы	дол. США/т	–	5	20	10	30
	руб./т	4464,90	421,98	1687,91	843,96	2531,87
Все расходы на транспорт	руб./т	5224,46	1054,94	2320,88	2033,93	3721,84
Цена угля в Китае в 2025 г.	дол. США/т	121				
	руб./т	10 211,86				
Доля транспортной составляющей	%	51	10	23	20	36
Среднее значение доли транспортной составляющей	%		17		28	

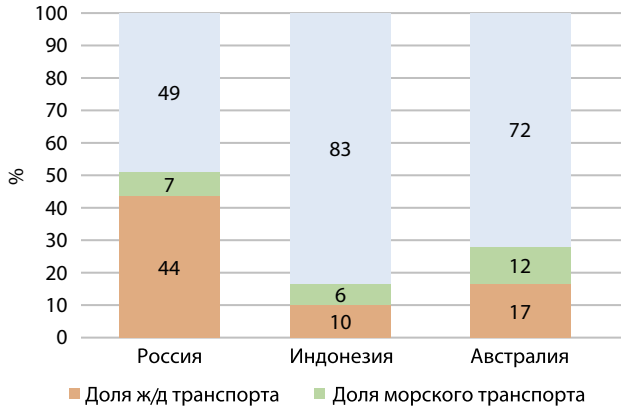
Источник: составлено авторами по материалам ЦЦИ, РБК**, Уголь Кузбасса***, Банк России****.*

** ЦЦИ: Перевозки угля. Ставки фрахта. URL: https://pbc-index.ru/reports/freight/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D1%84%D1%80%D0%B0%D1%85%D1%82%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D1%8C.pdf (дата обращения: 15.10.2025).*

*** РБК: Ставки фрахта на экспорт угля снизились до минимума за полгода. URL: https://www.rbc.ru/business/23/01/2025/679118aa9a79471ef54c130e (дата обращения: 15.10.2025).*

**** Уголь Кузбасса. URL: https://uk42.ru/index.php?id=15894 (дата обращения: 15.10.2025).*

***** Банк России. URL: https://cbr.ru/ (дата обращения: 15.10.2025).*



Источник: составлено авторами.

Рис. 3. Доля транспортной составляющей в итоговой цене угля на рынке Китая в 2024 году, %

Fig. 3. The share of transport cost in the total price of coal in the Chinese market in 2024, %

Далее в «Прейскуранте 10-01» определяются различные коэффициенты в зависимости от того, перевозится груз в вагонах, контейнерах, цистернах или на платформах, являются ли эти вагоны специально оборудованными, является ли груз негабаритным и являются ли контейнеры, вагоны или цистерны собственными или арендованными [13, 14]. На коэффициенты также оказывают влияние количество вагонов в составе, расстояние[8]. Согласно «Прейскуранту 10–01», тариф на перевозку грузов имеет две составляющие: вагонная составляющая и инфраструктурная составляющая, включающая в себя еще локомотивную составляющую [15].

Вагонная составляющая (для парка ОАО «РЖД»):

$$T_V = (a_V + b_V \cdot L) \cdot K_l \cdot K_{\text{ind}}, \quad (1)$$

Инфраструктурная составляющая:

$$T_I = (a_I + bI \cdot L) \cdot K_l \cdot K_{\text{otp}} \cdot K_{\text{class}} \cdot K_{\text{type}} \cdot K_{\text{ext}} \cdot K_{\text{ind}} \quad (2)$$

где a – ставка за начально-конечные операции, b – ставка за движенческие операции, K_l – коэффициент за расстояние перевозки, K_{otp} – коэффициент за вид отправки, K_{class} – коэффициент за класс груза, K_{type} – коэффициент за род груза, K_{ext} – дополнительные коэффициенты, K_{ind} – коэффициент индексации.

Таким образом, итоговая стоимость транспортировки грузов по железной дороге согласно «Прейскуранту 10–01» будет составлять $T_{\text{Pr}} = T_V + T_I$.

Важно отметить, что полную величину тарифа уплачивают только те, кто при перевозке пользовался подвижным составом ОАО «РЖД», в то время как клиенты, использующие собственные подвижные составы, платят только инфраструктурную составляющую тарифа, а также стоимость возврата порожних вагонов [16]. Здесь стоит отдельно сказать о том, как рассчитывается стоимость возврата порожних вагонов. Плата за использование инфраструктуры и подвижного состава определяется по тарифной схеме № 25(1) «Прейскуранта 10-01» за расстояние, которое составляет 60% от расстояния транспортировки груза[9].

[8] *Судебные и нормативные акты РФ: Наименование груза. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/chast-i/razdel-2/2.2/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[9] *Гарант: Приложение 5. URL: https://base.garant.ru/12131790/481e449fd4197a0206fb0eae698e20dc/ (дата обращения: 13.02.2025)*

Таблица 3

Поправочные коэффициенты «Прейскуранта 10-01»

Correction factors in Schedule of Rates 10-01

Коэффициенты	Коэффициенты
2.1. Тарифные расстояния	2.21. Определение платы за перевозку грузов на железнодорожных линиях узкой колеи, за исключением линий Дальневосточной железной дороги на острове Сахалин
2.2. Наименование груза	2.22. Особенности определения платы за перевозку грузов с участием железнодорожных линий Дальневосточной железной дороги на острове Сахалин
2.3. Округление массы отправки и плат за перевозку грузов	2.23. Определение платы при изменении железнодорожной станции назначения груза (переадресовки)
2.4. Общий порядок определения платы за перевозку грузов	2.24. Определение платы за перевозку опасных грузов
2.5. Применение поправочных коэффициентов при определении платы для повагонной, групповой, маршрутной отправок	2.25. Определение платы за перевозку грузов в прямом смешанном сообщении с участием других видов транспорта
2.6. Определение платы за перевозку грузов в универсальных вагонах	2.26. Определение платы за перевозку легковых и грузовых автомобилей
2.7. Определение платы за перевозку сборных повагонных отправок грузов в универсальных вагонах	2.27. Определение платы за перевозку грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности
2.8. Определение платы за перевозку грузов в специализированных вагонах (кроме специализированных изотермических вагонов)	2.28. Определение платы за пробег специальных передвижных формирований, осуществляющих строительство на РЖД
2.9. Определение платы за перевозку наливных грузов в цистернах	2.29. Определение платы за перевозку подвижного состава и контейнеров общего парка
2.10. Определение платы за перевозку грузов в специализированных изотермических вагонах (кроме изотермических цистерн)	2.30. Определение платы при обнаружении в пути следования излишка груза сверх грузоподъемности вагона
2.11. Определение платы за перевозку грузов в контейнерах (кроме термических) и порожних контейнеров (кроме термических)	2.31. Определение платы за перевозку урн с пеплом и гробов с покойниками
2.12. Определение платы за перевозку грузов в контейнерах, порожних собственных контейнеров (транспортной тары, транспортного оборудования, кроме автопоездов, прицепов, полуприцепов и съемных автомобильных кузовов), не соответствующих требованиям Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов в контейнерах и порожних контейнеров	2.32. Определение платы за перевозку грузов большой скоростью
2.13. Определение платы за перевозку грузов в термических контейнерах	2.33. Определение платы за перевозку съемного и несъемного оборудования
2.14. Определение платы за перевозку грузов в автопоездах, прицепах, полуприцепах и съемных автомобильных кузовах, а также порожних автопоездов, прицепов, полуприцепов и съемных автомобильных кузовов (контрейлерные перевозки)	2.34. Определение платы за перевозку грузов отдельным поездом по специально разработанному расписанию
2.15. Определение платы за перевозку грузов на сцепах платформ, транспортерах и негабаритных грузов	2.35. Определение платы за перевозку контейнерной отправкой грузов в контейнерах (кроме термических контейнеров), контейнерной отправкой порожних контейнеров (кроме термических контейнеров), следующих в составе контейнерного поезда
2.16. Определение платы за порожний пробег с локомотивом РЖД собственных (арендованных) вагонов и другого подвижного состава на своих осях	2.36. Определение сбора за объявленную ценность груза
2.17. Определение платы за перевозку грузов отправками в составе поездного формирования, не принадлежащего перевозчику РЖД	2.37. Дополнительные поправочные коэффициенты к платам за перевозку грузов
2.18. Определение платы за перевозку грузов в вагонах общего парка, приписанных к станциям погрузки или выгрузки	2.38. Определение платы при замене одного вида вагонов общего парка другим
2.19. Определение платы за проезд проводников грузоотправителя (грузополучателя) в грузовом или пассажирском вагоне	2.39. Определение платы за перевозку груза после перегрузки его на пограничной станции из вагона одной ширины колеи в вагон другой ширины колеи
2.20. Определение платы за перевозку грузов в сборном вагоне (прямом сборном контейнере)	2.40. Дополнительные сборы при перевозках грузов в международном сообщении

Источник: Судебные и нормативные акты РФ.*

** Судебные и нормативные акты РФ: Приложение 1. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/ (дата обращения: 15.10.2025).*

ПРОБЛЕМЫ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПОДХОДА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТАРИФА НА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ПО ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Несмотря на то, что в настоящее время определение железнодорожных тарифов осуществляется согласно правилам, установленным «Прейскурантом 10–01», данный метод имеет свои недостатки. Во-первых, в официальном источнике отсутствует формула, по которой производятся расчеты. Во-вторых, используется большое количество поправочных коэффициентов *(табл. 4)*. В-третьих, за все время существования «Прейскуранта 10–01», начиная с 2003 г., происходило большое количество изменений. Так, основные корректировки происходят ежегодно, но возможны и внеплановые изменения в случае резких колебаний рыночной конъюнктуры, экономических кризисов или других факторов. Все это значительно затрудняет расчеты, делает процесс менее прозрачным, а также ограничивает возможности людей самостоятельно рассчитать стоимость транспортировки груза.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Расчет тарифа по «Прейскуранту 10-01» для транспортировки каменного угля по железной дороге.

В настоящей работе произведен расчет тарифа транспортировки каменного угля по железной дороге согласно «Прейскуранту 10-01». Из-за отсутствия единой формулы, множества поправочных коэффициентов и общей непрозрачности метода для вычислений был использован онлайн-калькулятор, предоставленный на официальном сайте ОАО «РЖД» *(табл. 4, табл. 5)*.

Дополнительные параметры для расчета доходной ставки перевозчика (ОАО «РЖД»):

- расстояние перевозки: 5983 км;
- масса груза: 69,5 тонн;
- доходная ставка перевозчика составляет часть итоговой стоимости.

В результате перевозчик (ОАО «РЖД») получает оплату за перевозку и возврат порожних вагонов в размере 186951,998 руб./вагон или 2689,96 руб./т.

Таким образом, из итоговой стоимости транспортировки груза перевозчик, то есть ОАО «РЖД» получает только часть, которая определяется доходной ставкой. Использование собственного вагона значительно снижает стоимость перевозки (примерно в два раза). При использовании вагонов общего парка ОАО «РЖД» тариф существенно выше. В работе применялся официальный «Калькулятор ОАО «РЖД» для исключения ошибок, связанных с ручным подсчетом с учетом множества поправочных коэффициентов.

ОСОБЕННОСТИ АПРОБАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАСЧЕТОВ НА ПРАКТИКЕ

Авторами систематизированы все необходимые исходные параметры, используемые при расчете стоимости перевозки груза *(табл. 6)*. В ней приведены ключевые коэффициенты и ставки, определяющие тариф в зависимости от расстояния, класса и вида груза, а также особенности транспортировки (масса, тарифная схема и др.). Она служит основой для формул расчета и включает справочные ссылки на нормативные документы, обеспечивая юридическую и методическую обоснованность данных.

Таблица 4

Входные данные для расчета

Input data for calculation

Параметр	Значение
Станция отправления	Ерунаково (код 863007)
Станция прибытия	Находка-Восточная (код 986103(эксп.))*
Вид груза	Каменный уголь марки Ж
Тип упаковки	Навал (уголь – навалочный груз)
Вес груза	69500 кг/вагон
Объем груза	88 м^3/вагон
Род вагонов	Полувагоны
Тип собственности вагона	Перевозчик / Собственный / Арендованный

Таблица 5

Результаты расчета тарифа в зависимости от типа собственности вагона

Results of the tariff calculation depending on the type of railway car ownership

Тип собственности вагона	Тариф, руб./вагон	Тариф, руб./т
Вагоны принадлежат перевозчику	310308**	4464,90
Собственные вагоны	159002,40	2287,80
Арендованные вагоны	159002,40	2287,80

** Альта: Станция Кузбасс. URL: https://www.alta.ru/railway/station/86271/ (дата обращения: 15.10.2025).*

*** Калькулятор РЖД. URL: https://cargolk.rzd.ru/services/calculator (дата обращения: 15.10.2025).*

Рассчитаны значения стоимости перевозки одного вагона и стоимости перевозки одной тонны груза *(табл. 7)*. Эти показатели являются конечным результатом примененных коэффициентов и ставок, демонстрируя финансовую нагрузку на перевозку с данными параметрами. Так, стоимость транспортировки каменного угля марки Ж со станции Ерунаково до станции Находка-Восточная составит 438,27 руб.

Одним из наиболее специфичных параметров является стоимость возврата порожних (негруженых) вагонов. В *табл. 8* отражены особые тарифные коэффициенты и ставки, отличающиеся от груженых вагонов, с учетом сниженного тарифного класса, индексации и изменений тарифных схем. Эта часть расчета крайне важна, так как порожний пробег часто учитывается отдельно и влияет на общие транспортные издержки.

Однако это только непосредственно сама транспортировка без учета возвращения порожних вагонов. Как было упомянуто выше, плата за порожние вагоны рассчитывается за расстояние, которое составляет 60% от расстояния транспортировки товара. В *табл. 9* представлены итоговые значения стоимости возврата порожних вагонов на основе входных данных из *табл. 8*. Она показывает, насколько затраты на порожний пробег отличаются от груженых перевозок и обеспечивает пони-

Таблица 6

Входные данные для расчета стоимости транспортировки каменного угля (груженые вагоны)

Input data for calculating the cost of transporting hard coal (loaded railway cars)

Параметр	Значение	Примечание	Источник информации
L	5983 км	Расстояние перевозки груза	Судебные и нормативные акты РФ: коэффициенты по классам в зависимости от расстояния*
K_{class}	0,55	Коэффициент за класс груза (L > 5001 км)	Судебные и нормативные акты РФ: коэффициенты по классам в зависимости от расстояния[1]*
K_{type}	1,05	Коэффициент за род груза (каменный уголь марки Ж, код 161132 ЕТСНГ)	Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 4[2]*
K_{otp}	1	Коэффициент за вид отправки (вагонов > 20, L > 2000 км)	Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 5[3]*
K_{ind}	1,138	Коэффициент индексации тарифов	ИНФОТЭК: Аналитика по индексации тарифов[4]*
K_l	0,55	Коэффициент за расстояние, принят равным K_{class} (альтернатива не найдена)	Исходные расчеты (авторский комментарий)
K_{ext}	0,333	Дополнительный коэффициент за груженые вагоны (ETSNG позиция 161)	РЖД: Приложение 3[5]*
a	2132 руб.	Ставка за начально-конечные операции (тарифная схема № 8)	Гарант: Приложение 7[6]*
b	6,49	Ставка за движенческие операции, $(5{,}106 + 0{,}0339 \times P) \times K_L$, при $P = 69{,}5$ т и $K_L = 0{,}87$	Гарант: Приложение 7[7]*
P	69,5 т	Масса груза в одном вагоне	Исходные данные (авторский комментарий)

* *Калькулятор РЖД. URL: https://cargolk.rzd.ru/services/calculator (дата обращения: 19.03.2025)*

[1]* *Судебные и нормативные акты РФ: Коэффициенты, применяемые при определении платы за перевозки грузов первого тарифного класса в зависимости от расстояния перевозки. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/prilozhenie-3/tablitsa-n-2/1/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[2]* *Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 4. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/prilozhenie-3/tablitsa-n-4/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[3]* *Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 5. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/prilozhenie-4/tablitsa-n-5/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[4]* *ИНФОТЭК: Перевозки ждет «инфляция плюс». URL: https://itek.ru/analytics/perevozki-zhdjot-inflyaciya-pljus/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[5]* *РЖД: Приложение 3. URL: https://company.rzd.ru/api/media/resources/758835?action=download (дата обращения: 15.10.2025).*

[6]* *Гарант: Приложение 7. URL: https://base.garant.ru/12131790/a79dffbd05f9bf09e1f9c171c3bd6350/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[7]* *Гарант: Приложение 7. URL: https://base.garant.ru/12131790/a79dffbd05f9bf09e1f9c171c3bd6350/ (дата обращения: 15.10.2025).*

мание общей финансовой нагрузки на весь циклический процесс транспортировки.

Обобщающая *табл. 10* показывает стоимость транспортировки самого груза и затрат на возврат вагонов без груза. Она демонстрирует конечную сумму затрат на перевозку в рублях на вагон и на тонну, позволяя оценить полный экономический эффект и обоснованность тарифов. Это ключевые данные для анализа эффективности и прозрачности методики расчета. Суммарная стоимость за транспортировку угля и порожний возврат вагона составит 33162,16 руб./вагон или 477,15 руб./т, что, несомненно, является заниженным результатом и не отражает реальную стоимость транспортировки.

Подводя итог, следует сказать, что во время проведения расчетов неоднократно возникали сложности и неоднозначные ситуации в определении коэффициентов или тарифных схем. Исходя из этого, можно сделать вывод, что необходимо упрощать метод расчета тарифов и делать весь процесс более прозрачным. При этом должны быть учтены интересы ОАО «РЖД» и угледобывающих компаний, которые во многом являются противоположными.

Таблица 7

Результаты расчета стоимости транспортировки груза (груженые вагоны)

Results of calculating the cost of transporting cargo (loaded railway cars)

Показатель	Значение
T_V (транспортные затраты), руб./вагон	25637,90
T_I (индексация тарифов), руб./вагон	4822,03
T (итоговая стоимость), руб./вагон	30459,93
Стоимость на тонну P, руб./т	438,27

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Действующая система тарифообразования на железнодорожные перевозки грузов в России, регулируемая «Прейскурантом 10-01», обладает существенными недостатками, которые препятствуют эффективной и прозрачной работе как перевозчика – ОАО «РЖД», так и грузоотправителей, в частности угледобывающих компаний. Проблема низкой рентабельности транспортировки каменного угля, относящегося к первому тарифному классу и перевозимо-

Таблица 8

Входные данные для расчета стоимости возврата порожних вагонов

Input data for calculating the cost of returning empty railway cars

Параметр	Значение	Примечание	Источник информации
L	3589,8 км	60% от расстояния транспортировки груза	Исходные расчеты (авторский комментарий)
K_{class}	Отсутствует	Порожние вагоны не принадлежат тарифному классу	Право: Федеральное законодательство[1*]
K_{type}	0,95	Коэффициент второго тарифного класса, $L > 2000$ км	Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 4[2*]
K_{otp}	1	Коэффициент за вид отправки (вагонов > 20, $L > 2000$ км)	Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 5
K_{ind}	1,238	Коэффициент индексации для порожнего пробега (+10% с 01.01.2025)	ИНФОТЭК: Аналитика по индексации тарифов[3*]
K_l	0,95	Коэффициент за расстояние ($L > 2000$ км)	Исходные расчеты (авторский комментарий [17])
K_{ext}	0,53	Коэффициент для порожнего пробега	РЖД: Приложение 3
a	0	Ставка за начально-конечные операции (тарифная схема № 25(1))	Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 15[4*]
b	0,4257	Ставка за движенческие операции: $0{,}322 \times K_L + 522{,}58/L$ при $K_L = 0{,}87$, $L = 3589{,}8$ км	Гарант: Приложение 7[5]

[1*] *Право. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102096336&rdk=&backlink=1 (дата обращения: 15.10.2025).**

[2*] *Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 4. URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/prilozhenie-3/tablitsa-n-4/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[3*] *ИНФОТЭК: Перевозки ждет «инфляция плюс». URL: https://itek.ru/analytics/perevozki-zhdjot-inflyaciya-pljus/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[4*] *Судебные и нормативные акты РФ: Таблица № 15.URL: https://sudact.ru/law/postanovlenie-fek-rf-ot-17062003-n-47-t5/prilozhenie-1/prilozhenie-5/tablitsa-n-15/ (дата обращения: 15.10.2025).*

[5*] *Гарант: Приложение 7. URL: https://base.garant.ru/12131790/a79dffbd05f9bf09e1f9c171c3bd6350/ (дата обращения: 15.10.2025).*

Таблица 9

Результаты расчета стоимости возврата порожних вагонов

Results of calculating the cost of returning empty railway cars

Показатель	Значение
T_V (транспортные затраты), руб./вагон	1797,29
T_I (индексация тарифов), руб./вагон	904,9
T (итоговая стоимость), руб./вагон	2702,23
Стоимость на тонну Р, руб./т	40,18

Таблица 10

Итоговая стоимость транспортировки с учетом порожнего пробега

Total transportation cost with account of the empty mileage

Показатель	Значение
Итоговая стоимость за груженый и порожний пробег, руб./вагон	33162,16
Итоговая стоимость на тонну, руб./т	477,15

го по пониженным тарифам, проявляется в противоречии интересов участников рынка: угольные компании заинтересованы в снижении тарифной нагрузки для повышения прибыли, в то время как ОАО «РЖД» стремится покрыть расходы и сохранить доходность перевозок.

Особое внимание уделяется высокой доле транспортной составляющей в конечной цене российского угля на рынке Китая, что снижает конкурентоспособность российского угля по сравнению с основными экспортерами – Австралией и Индонезией, где транспортные расходы существенно ниже. Это обстоятельство усугубляет экономические трудности угледобывающей отрасли и требует поиска решения через систему тарифного регулирования.

В работе показано, что сложность расчетов тарифов, отсутствие прозрачных и единых формул, а также большое количество поправочных коэффициентов затрудняют самостоятельное определение стоимости перевозок, создавая непрозрачность и неопределенность в тарифной политике. Результаты расчетов с использованием официального онлайн-калькулятора ОАО «РЖД» и самостоятельных вычислений существенно различаются, что подтверждает необходимость реформирования действующего подхода к тарифообразованию.

На фоне изменений мировых цен на уголь и динамики внутреннего рынка тарифы должны быть сбалансированы таким образом, чтобы сохранить экономическую устойчивость всех участников – перевозчика, угледобывающих компаний и государства. Упрощение и повышение прозрачности тарифной системы позволят сделать расчеты более понятными, что повысит доверие участников рынка и обеспечит устойчивое развитие железнодорожных грузоперевозок в России.

Таким образом, необходимо еще раз подчеркнуть актуальность и необходимость совершенствования системы железнодорожного тарифообразования, ориентированной на гармонизацию интересов и повышение конкурентоспособности российской экономики в сфере грузовых перевозок.

Список литературы • References

1. Якунин В.И. Железнодорожный транспорт и экономическое развитие страны // Транспортная политика государства. 2011. № 3. С. 6-17.
   Yakunin V.I. Railway transport and economic development of the country. *Transport policy of the state*. 2011;(3):6-17. (In Russ.).
2. Здановская Н.В. Себестоимость железнодорожных услуг как фактор формирования железнодорожного тарифа: зарубежный и отечественный подходы // Рынок транспортных услуг. 2017. № 10. С. 226-233.
   Zdanovskaya N.V. The cost of railway services as a factor in the formation of railway tariffs: foreign and domestic approaches. *Transport services market*. 2017;(10):226-233. (In Russ.).
3. Pittman R., Jandova M., Krol M., Nekrasenko L. The effectiveness of EC policies to move freight from road to rail: Evidence from CEE grain markets. *Research in Transportation Business & Management*. 2020;(37). DOI: 10.1016/j.rtbm.2020.100482.
4. Kurhan M., Fischer S., Tiutkin O., Kurhan D., Hmelevska N. Development of High-Speed Railway Network in Europe: A Case Study of Ukraine. *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*. 2024;52(2):151-158.
5. Ефанов А.Н. Экономика транспорта. Учебное пособие. Ч. II. Железнодорожный транспорт / Петербургский государственный университет путей сообщения. СПб., 2008. 140 с.
6. Шарифова Н.Э. Экономическая оценка деятельности по перевозке грузов и пассажиров в механизме устойчивого развития железнодорожного транспорта: автореф. … дис. канд. экон. наук: Н.Э. Шарифова. М., 2023. 24 с.
7. Вопросы моделирования финансовой устойчивости угледобывающих компаний в условиях неопределенности внешней среды / И.В. Филимонова, С.М. Никитенко, А.А. Рожков и др. // Уголь. 2022. № 5. С. 18-25. DOI: 10.18796/0041-5790-2022-5-18-25.
   Filimonova I.V., Nikitenko S.M., Rozhkov A.A., Provornaya I.V., Goosen E.V., Vostrova D.S. Issues of modeling the financial stability of coal mining companies in conditions of uncertainty of the external environment. *Ugol'*. 2022;(5):18-25. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2022-5-18-25.
8. Роль угольного комплекса в экономике России / А.Э. Конторович, И.В. Филимонова, Л.В. Эдлер и др. // Уголь. 2013. № 6. С. 53-57. URL: https://ugolinfo.ru/Free/062013.pdf (дата обращения: 15.10.2025)
   Kontorovich A.E., Filimonova I.V., Edler L.V., Provornaya I.V. Coal Complex Role in Russia's Economy. *Ugol'*. 2013;(6): 53-57. URL: https://ugolinfo.ru/Free/062013.pdf (accessed 15.10.2025). (In Russ.).
9. Зеньков И.В. Открытые горные работы и управление логистикой в угледобывающей отрасли Индонезии // Уголь. 2019. № 7. С. 108-109. DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-108-109.
   Zenkov I.V. Surface mining and logistics management in the Indonesian coal industry. *Ugol'*. 2019;(7):108-109. DOI: 10.18796/0041-5790-2019-7-108-109. (In Russ.).
10. Кондратьев В.Б. Горная промышленность Австралии: состояние и перспективы // Горная промышленность. 2022. № 1. С. 91-102. Kondratiev V.B. Mining industry of Australia: state and prospects. *Mining industry*. 2022;(1):91-102. (In Russ.).
11. Исследование технологического потенциала карьеров по добыче угля в штате Квинсленд с использованием ресурсов дистанционного зондирования Земли из космоса / И.В. Зеньков, Чинь Ле Хунг, Е.В. Логинова и др. // Уголь. 2023. № 4. С. 93-96. DOI: 10.18796/0041-5790-2023-4-93-96.
   Zenkov I.V., Trinh Le Hung, Loginova E.V., Vokin V.N., Kiryushina E.V., Skornyakova S.N., Maglinets Yu.A., Raevich K.V., Latyntsev A.A., Pavlova P.L., Lunev A.S. Studies of technological potential of open-pit coal mines in Queensland using Earth's remote sensing data. *Ugol'*. 2023;(4):93-96. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2023-4-93-96.
12. Филимонова И.В., Проворная И.В., Хайкина А.О. Влияние угольной отрасли на экономику регионов России // Горная промышленность. 2023. № S2. С. 135-143.
    Filimonova I.V., Provornaya I.V., Khaikina A.O. The influence of the coal industry on the economy of the regions of Russia. *Mining industry*. 2023;(S2):135-143. (In Russ.).
13. Popkova E.G., Sergi B.S., Rezaei M., Ferraris A. Digitalisation in transport and logistics: a roadmap for entrepreneurship in Russia. *International Journal of Technology Management*. 2021;87(1):7-28.
14. Ambrosino D., Sciomachen A. Impact of Externalities on the Design and Management of Multimodal Logistic Networks. *Sustainability*. 2021;13(9). DOI: 10.3390/su13095080.
15. Хусаинов Ф.И. Система железнодорожных грузовых тарифов: история формирования и современное состояние. 2020. 101 с. [Электроный ресурс].URL: https://www.hse.ru/ (дата обращения: 15.10.2025).
16. Некрасова О.И. Формирование тарифов транспортных предприятий на рынке грузовых железнодорожных перевозок: автореф. … дис. канд. экон. наук: О.И. Некрасова. Владивосток, 2011. 24 с.
17. Федотова Т.Н. Расчет грузовых тарифов на основе тарифного руководства № 1 (Прейскурант 10-01): методические указания к дипломному и курсовому проектированию. Екатеринбург, 2005. 39 с.

Authors Information

Provornaya I.V. – PhD (Economic), Associate Professor, Senior Researcher, Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Kemerovo, 650099, Russian Federation, e-mail: ProvornayaIV@gmail.com

Filimonova I.V. – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Laboratory, Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Kemerovo, 650099, Russian Federation, e-mail: FilimonovaIV@list.ru

Nikitenko S.M. – Doctor of Economics, Associate Professor, Chief Researcher, Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Kemerovo, 650099, Russian Federation, e-mail: nsm.nis@mail.ru

Bliznevskaya M.A. – Master's Student, Novosibirsk State University, Novosibirsk, 630090, Russian Federation

Информация о статье

Поступила в редакцию: 01.10.2025
Поступила после рецензирования: 18.10.2025
Принята к публикации: 30.10.2025

Paper info

Received October 1, 2025
Reviewed October 18, 2025
Accepted October 30, 2025