

Ссылка для цитирования этой статьи:

Егоров Ю.В. Оценка зависимости грузового тарифа ОАО «РЖД» от себестоимости перевозок (в сравнении с тарифами иного принципа построения) // Human Progress. 2025. Том 11, Вып. 10. С. 2. URL: http://progress-human.com/images/2025/Tom11_10/Egorov.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2025-10a-13.

УДК 338.47

ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ ГРУЗОВОГО ТАРИФА ОАО «РЖД» ОТ СЕБЕСТОИМОСТИ ПЕРЕВОЗОК (В СРАВНЕНИИ С ТАРИФАМИ ИНОГО ПРИНЦИПА ПОСТРОЕНИЯ)

Егоров Юрий Владимирович

кандидат экономических наук,

доцент кафедры «Экономика транспорта»,

Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I,

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Целью исследования является количественная оценка зависимости грузового тарифа ОАО «РЖД» от себестоимости перевозок на протяжении 2003-2024 гг. с выводами по эффективности функционирования тарифной системы в сравнении с тарифами иного принципа построения. **Методы:** эконометрическое моделирование, трендовый анализ, обобщение, сравнительный подход, синтез. **Результаты:** Выявлено, что рост себестоимости грузовых перевозок ОАО «РЖД» приводит к росту грузовых тарифов, по скорости более чем в 2 раза превышающему аналогичный рост тарифов американской железнодорожной компании «Union Pacific». Показано, что причинами данного явления являются более низкая экономическая эффективность ОАО «РЖД» на грузовых перевозках (в сравнении с грузовым железнодорожным транспортом США) и изменение в структуре ее погрузки. Сделан вывод, что в среднем система грузовых тарифов ОАО «РЖД» функционирует менее эффективно, нежели тарифная система железнодорожных компаний США, снижая экономическую эффективность деятельности ОАО «РЖД». **Практическая значимость:** Результаты исследования применимы для дальнейших изысканий в области теории и принципов построения грузовых железнодорожных тарифов, в работе органов государственной власти в части совершенствования тарифной системы.

Ключевые слова: грузовые тарифы ОАО «РЖД», себестоимость перевозок, платежеспособность грузов, структура погрузки, эффективность тарифной системы, экономическая эффективность.

JEL коды: R48, L11.

Введение

Российская система грузовых железнодорожных тарифов базируется на грузовом тарифе ОАО «РЖД» - российской железнодорожной монополии, собственника и оператора основной части железнодорожной инфраструктуры и магистральных локомотивов страны. В основе грузового тарифа ОАО «РЖД» лежит Прейскурант № 10-01¹, представляющий собой методику расчета инфраструктурно-локомотивной составляющей итогового тарифа на перевозку². Данная методика использует затратный принцип ценообразования (расчет отталкивается от среднесетевой себестоимости перевозок ОАО «РЖД»). Доля инфраструктурно-локомотивной составляющей доходит до 70% в итоговом тарифе на перевозку, это обуславливает сильную зависимость эффективности функционирования всей системы грузовых железнодорожных тарифов РФ от эффективности работы тарифной системы ОАО «РЖД». Эффективность последней вызывала сомнения практически с момента принятия Прейскуранта № 10-01 в 2003 г., «перекосы» которого постепенно нарастали, что привело в 2019 г. к началу работы над серьезным реформированием данной системы на государственном уровне. В такой ситуации важно точное детальное понимание зависимости грузового тарифа от себестоимости перевозок³.

Роли фактора себестоимости перевозок в формировании грузовых железнодорожных тарифов в последние годы посвящены работы Шмелева А.В. [1], Ильина И.П. [2], Кибалова Е.Б. [3], Елового И.А. и Осипенко Л.В. [4], Ефимовой Е.Н. и других [5], Винниковой К.О. и других [6]. Косвенно данную проблематику затрагивают исследования Гулого И. [7], Чеченовой Л. [8], Поляка М. и других [9], Лякиной М.А. и Федорова А.Е. [10]. Отметим, однако, что авторы не проводят детальную количественную оценку зависимости грузового

¹ Постановление ФЭК России от 17.06.2003 № 47-т/5 «Об утверждении Прейскуранта № 10-01 «Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами» (Тарифное руководство № 1, части 1 и 2)» (ред. от 07.06.2023 г.). [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43726/ (дата обращения: 15.10.2025).

² Вторая составляющая итогового тарифа (вагонная составляющая (плата за вагон)) формируется как результат свободного взаимодействия спроса и предложения на рынке услуг операторов подвижного состава – основных собственников или арендаторов грузовых железнодорожных вагонов в России.

³ Данная зависимость не является очевидной (хотя тариф основан на затратном принципе), т.к. величина тарифа зависит и от других факторов кроме себестоимости перевозок.

тарифа ОАО «РЖД» от себестоимости перевозок на всем протяжении действия Прейскуранта № 10-01 с выводами касательно эффективности функционирования тарифной системы. Также не проводится сравнение такой зависимости с тарифами иного принципа построения.

Это позволяет признать актуальность данного исследования и сформулировать его цель: количественно оценить зависимость грузового тарифа ОАО «РЖД» от себестоимости перевозок на протяжении 2003-2024 гг. с выводами по эффективности функционирования тарифной системы в сравнении с тарифами иного принципа построения.

Материалы и методы

В работе для проведения оценки зависимости грузового тарифа ОАО «РЖД» от себестоимости перевозок (в сравнении с вертикально-интегрированной компанией «Union Pacific»⁴) использовались материалы, описанные в таблице 1, и динамические эконометрические модели, приведенные в таблице 2.

Таблица 1

Материалы для проведения оценки

№ временного ряда (переменной)	Временной ряд (2004-2024 гг., годовые данные)	Имя переменной временного ряда в модели (для таблицы 2)
1	Индекс тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом в РФ (к 2004 г.), доли ⁵	Ind_2004_GrZhdTr
2	Индекс себестоимости грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД» (к 2004 г.), доли ⁶	Ind_2004_SebesGrZhdP
3	Индекс номинальных тарифов на грузовые железнодорожные перевозки в США (к 2004 г.), доли ⁷	NomFrRateInd_STB_2004
4	Индекс цен производителей по отраслям: железнодорожные перевозки в США (к 2004 г.),	PPI_RailTr_BLS_2004

⁴ «Union Pacific» является одной из крупнейших железных дорог США с самой протяженной железнодорожной инфраструктурой (фактически это американский аналог ОАО «РЖД»). При этом принцип построения американских грузовых железнодорожных тарифов иной: только 16% всего объема грузовых железнодорожных перевозок США выполняется по регулируемым тарифам, большая часть грузов перевозится на основе индивидуальных контрактов с договорными условиями [11], т.е. фактически американская тарифная система в основном базируется на принципе платежеспособности грузов.

⁵ Индексы тарифов на грузовые перевозки. Данные Росстата. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/31076> (дата обращения: 15.10.2025).

⁶ Рассчитано по: 1) Грузооборот железнодорожного транспорта. Данные Росстата. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Gruzooborot-05-2025.xlsx> (дата обращения: 15.10.2025); 2) Отчетность ОАО «РЖД» по РСБУ за 2004-2024 гг. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://company.rzd.ru/ru/9471> (дата обращения: 15.10.2025).

⁷ Nominal Freight Rail Rate Index. Annual Rail Rate Index Study: 1985-2022. Surface Transportation Board. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.stb.gov/wp-content/uploads/Annual_Rail_Rate_Index_Study_2022.pdf (дата обращения: 15.10.2025). Индексы для 2023, 2024 гг. взяты как скользящее среднее 2-х предыдущих лет расчета индекса.

	доли ⁸	
5	Индекс себестоимости грузовых железнодорожных перевозок «Union Pacific» (к 2004 г.), доли ⁹	Ind_Ucost_UP_2004

Таблица 2

Эконометрические модели для проведения оценки

№ модели	Модель	Метод оценки модели
1	$Ind_2004_GrZhdTr_t = b_0 + b_1 \times Ind_2004_SebesGrZhdP_t + \varepsilon_t$	МНК ¹⁰
2	$NomFrRateInd_STB_2004_t = b_0 + b_1 \times Ind_Ucost_UP_2004_t + \varepsilon_t$	ОМНК (процедура Кохрейна-Оркотта) ¹¹
3	$PPI_RailTr_BLS_2004_t = b_0 + b_1 \times Ind_Ucost_UP_2004_t + \varepsilon_t$	

Для тестирования моделей 1-3 таблицы 2 применялись следующие тесты: критерий Стьюдента (t-тест), критерий Фишера (F-тест), PACF-тест, тест ARCH, критерий согласия хи-квадрат (нормальность распределения остатков). Для всех тестов использовался уровень статистической значимости 0,05. Качество оценок моделей проверялось с помощью коэффициента детерминации. Соответствие оцененных моделей эмпирическим данным проверялось графическим методом.

Для интерпретации результатов оценки моделей 1-3 таблицы 2 использовались дополнительные данные, описанные в таблице 3.

Таблица 3

Дополнительные данные для интерпретации результатов оценки

№ временного ряда (переменной) ¹²	Временной ряд (2004-2024 гг., годовые данные)	Имя переменной временного ряда
1	Индекс цен производителей по ВЭД «Промышленность» в РФ (к 2004 г.), доли ¹³	Ind_2004_TsenProizProm

⁸ U.S. Bureau of Labor Statistics, Producer Price Index by Industry: Rail Transportation, retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://fred.stlouisfed.org/series/PCU48214821> (дата обращения: 15.10.2025).

⁹ Рассчитано по: Annual Report Financial Data, Annual Report Form R-1 of UP for 2004-2024. Surface Transportation Board. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.stb.gov/reports-data/economic-data/annual-report-financial-data/> (дата обращения: 15.10.2025).

¹⁰ Метод наименьших квадратов.

¹¹ Обобщенный метод наименьших квадратов (процедура Кохрейна-Оркотта) [12].

¹² Значения переменных № 3, 5, 6 рассчитаны по: 1) Грузооборот железнодорожного транспорта. Данные Росстата. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Gruzooborot-05-2025.xlsx> (дата обращения: 15.10.2025); 2) Отчетность ОАО «РЖД» по РСБУ за 2004-2024 гг. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://company.rzd.ru/ru/9471> (дата обращения: 15.10.2025). Значения переменных № 7, 8, 9 рассчитаны по: Annual Report Financial Data, Annual Report Form R-1 of UP for 2004-2024. Surface Transportation Board. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.stb.gov/reports-data/economic-data/annual-report-financial-data/> (дата обращения: 15.10.2025).

¹³ Индексы цен производителей по видам экономической деятельности к предыдущему месяцу. Данные Росстата. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/58602> (дата обращения: 15.10.2025).

2	Индекс грузооборота железнодорожного транспорта РФ (к 2004 г.), доли ¹⁴	Ind_2004_GruzoobZhdT
3	Доходная ставка грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД», руб./т-км	DohStGrZhdP
4	Индекс доходной ставки грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД» (к 2004 г.), доли ¹⁵	Ind_2004_DohStGrZhdP
5	Себестоимость грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД», руб./т-км	SebesGrZhdP
6	Рентабельность затрат по финансовому результату грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД», %	Rc_Fr_RZHD
7	Себестоимость грузовых железнодорожных перевозок «Union Pacific», долл. за тонно-милю	Ucost_UP
8	Индекс грузооборота «Union Pacific» (к 2004 г.), доли	Ind_TMilesFreight_UP_2004
9	Доходная ставка грузовых железнодорожных перевозок «Union Pacific», долл. за тонно-милю	TROR_Fr_Un_UP

Кроме того, в исследовании использовался трендовый анализ динамических рядов и общенаучные методы: обобщение, сравнительный подход, синтез.

Результаты

Оценка зависимости грузового тарифа ОАО «РЖД» от себестоимости перевозок (в сравнении с «Union Pacific») была проведена нами для 2004-2024 гг. (почти весь период применения действующего Прейскуранта №10-01).

Для России (ОАО «РЖД», по модели 1 таблицы 2) была получена следующая оценка зависимости индекса тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом от индекса себестоимости грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД»:

$$Ind_2004_GrZhdTr_t = -1,95 + 2,37 \times Ind_2004_SebesGrZhdP_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Для США («Union Pacific», по моделям 2, 3 таблицы 2) были получены следующие оценки зависимости индекса тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом¹⁶ от индекса себестоимости грузовых железнодорожных перевозок «Union Pacific»:

$$NomFrRateInd_STB_2004_t = 0,18 + 1,05 \times Ind_Ucost_UP_2004_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$PPI_RailTr_BLS_2004_t = -0,04 + 1,13 \times Ind_Ucost_UP_2004_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

¹⁴ Грузооборот железнодорожного транспорта. Данные Росстата. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Gruzooborot-05-2025.xlsx> (дата обращения: 15.10.2025).

¹⁵ Рассчитано с использованием данных по доходной ставке грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД» (переменная № 3 таблицы 3).

¹⁶ Данный индекс представлен двумя индексами со схожими методологиями расчета - Nominal Freight Rail Rate Index for USA и Producer Price Index by Industry: Rail Transportation for USA (переменные № 3 и № 4 таблицы 1 соответственно). Для каждого из этих двух индексов была построена отдельная динамическая модель.

Модели 1-3 таблицы 2, оценки которых представлены уравнениями (1)-(3) соответственно, успешно прошли все основные статистические тесты; коэффициенты детерминации моделей находятся в пределах 0,95-0,97.

Как следует из уравнения (1), рост индекса себестоимости грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД» на 1 долю (1%) в периоде t приводит к среднему абсолютному росту индекса тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом на 2,37 доли (2,37%) в периоде t . Согласно уравнению (2) (первая модель для США), рост индекса себестоимости грузовых железнодорожных перевозок «Union Pacific» на 1 долю (1%) в периоде t приводит к среднему абсолютному росту индекса тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом на 1,05 доли (1,05%) в периоде t . Согласно уравнению (3) (вторая модель для США), рост индекса себестоимости грузовых железнодорожных перевозок «Union Pacific» на 1 долю (1%) в периоде t приводит к среднему абсолютному росту индекса тарифов на грузовые перевозки железнодорожным транспортом на 1,13 доли (1,13%) в периоде t . Т.е., рост себестоимости грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД» приводит к росту грузовых железнодорожных тарифов, по скорости более чем в 2 раза превышающему аналогичный рост тарифов «Union Pacific».

В чем причина такой разницы? Для ответа на данный вопрос нужно, по нашему мнению, расширить анализ с привлечением дополнительных данных по удельным доходам, грузообороту и рентабельности анализируемых организаций (таблица 3).

На рис. 1-2 представлена динамика переменных таблицы 1 и таблицы 3 в 2004-2024 гг. для расширения анализа (для ОАО «РЖД»).

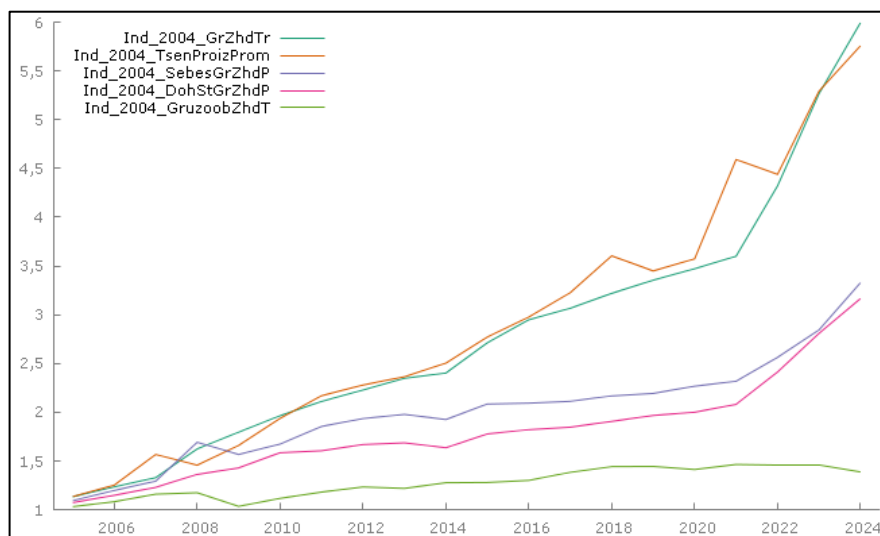


Рисунок 1. Переменные Ind_2004_GrZhdTr, Ind_2004_TsenProizProm, Ind_2004_SebesGrZhdP, Ind_2004_DohStGrZhdP, Ind_2004_GruzoobZhdT в 2004-2024 гг.

Источник: построено автором по таблицам 1, 3

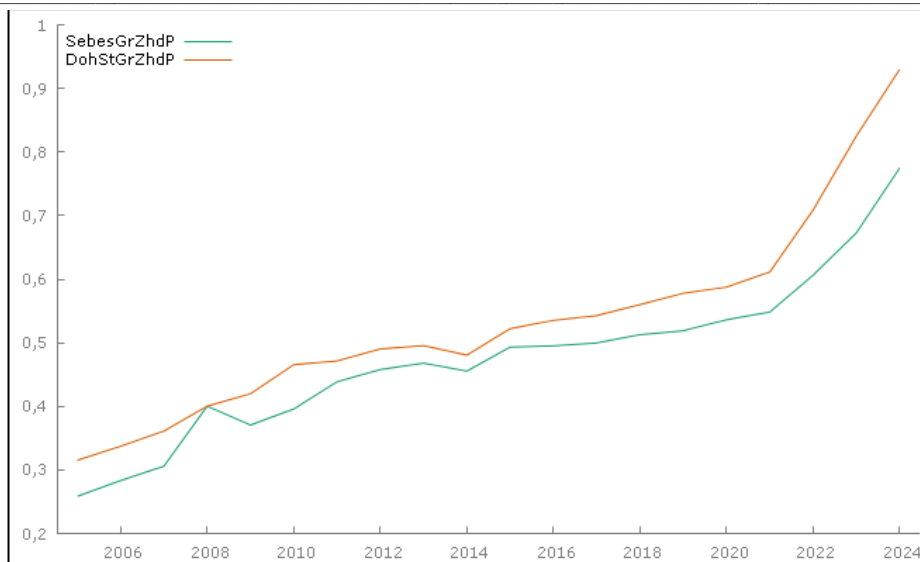


Рисунок 2. Переменные SebesGrZhdP, DohStGrZhdP в 2004-2024 гг.

Источник: построено автором по таблице 3

На рис. 3-4 представлена динамика переменных таблицы 1 и таблицы 3 в 2004-2024 гг. для расширения анализа (для «Union Pacific»).

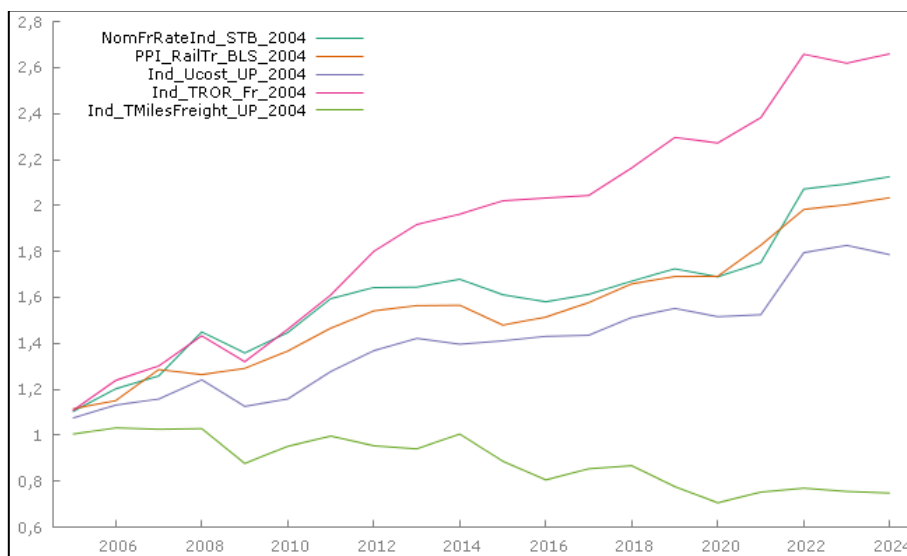


Рисунок 3. Переменные NomFrRateInd_STB_2004, PPI_RailTr_BLS_2004, Ind_Ucost_UP_2004, Ind_TROR_Fr_2004, Ind_TMilesFreight_UP_2004 в 2004-2024 гг.

Источник: построено автором по таблицам 1, 3

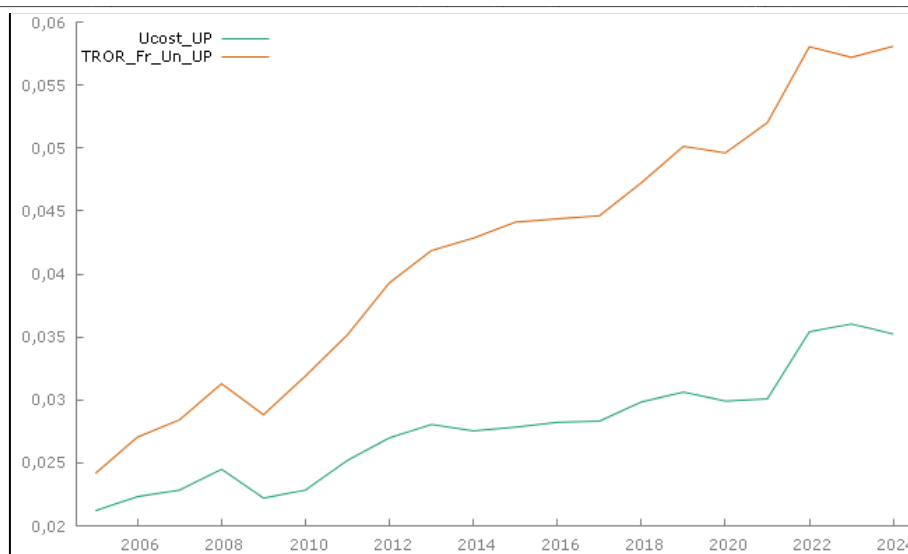


Рисунок 4. Переменные Ucost_UP, TROR_Fr_Un_UP в 2004-2024 гг.

Источник: построено автором на таблице 3

На рис. 5 представлена динамика рентабельности затрат по финансовому результату грузовых перевозок ОАО «РЖД» и «Union Pacific» в 2004-2024 гг.

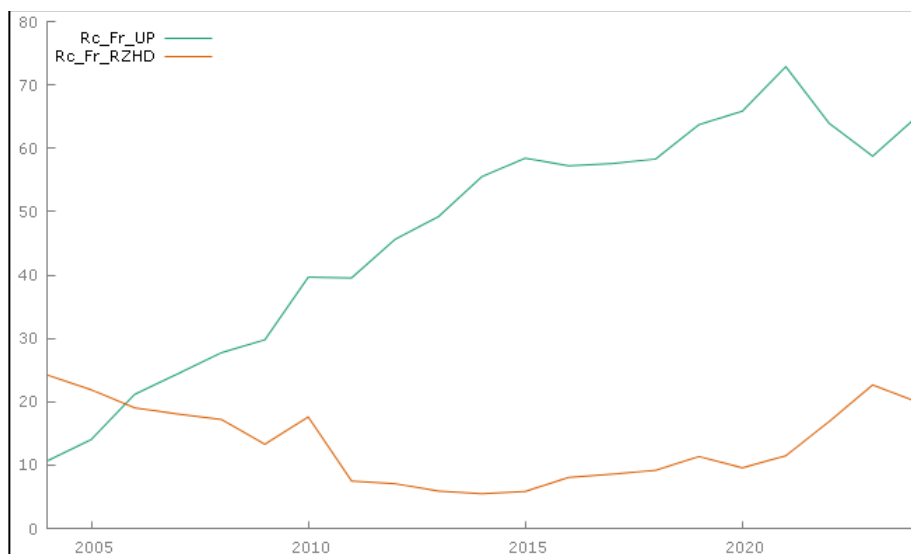


Рисунок 5. Переменные Rc_Fr_UP, Rc_Fr_RZHD в 2004-2024 гг.

Источник: построено автором по таблице 3

Обсуждение

Как следует из рис. 1, на протяжении анализируемого периода индекс грузовых тарифов ОАО «РЖД» тесно следует в своей динамике за индексом цен российских производителей по ВЭД «Промышленность», а индекс доходной ставки грузовых перевозок

ОАО «РЖД» - за индексом себестоимости грузовых перевозок ОАО «РЖД» (с небольшим отставанием за исключением 2023 г., это также хорошо видно по динамике абсолютных показателей себестоимости и доходной ставки – см. рис. 2). При этом рост тарифов происходит гораздо более быстрыми темпами (рост на 500% к уровню 2024 г.), нежели рост доходной ставки (рост на 216% к уровню 2024 г.). Также почти на всем протяжении анализируемого периода грузооборот ОАО «РЖД» растет (рост на 38,8% к уровню 2024 г.) (рис. 1).

По «Union Pacific» на протяжении анализируемого периода наблюдается принципиально иная картина. Индекс доходной ставки грузовых перевозок растет более быстрыми темпами (рост на 166% к уровню 2024 г.), нежели индексы грузовых тарифов (рост на 103-113% к уровню 2024 г.), и еще более быстрыми темпами - в сравнении с индексом себестоимости грузовых перевозок (рост на 78% к уровню 2024 г.); при этом последние три показателя имеют схожую динамику (индекс себестоимости следует с некоторым отрывом за тарифными индексами) (рис. 3). Более быстрый рост доходной ставки в сравнении с себестоимостью хорошо виден и в абсолютных показателях (рис. 4). Также почти на всем протяжении анализируемого периода грузооборот снижается (снижение на 25% к уровню 2024 г.) (рис. 3).

Динамика рентабельности затрат по финансовому результату грузовых перевозок ОАО «РЖД» также сильно отличается от аналогичного показателя «Union Pacific» на протяжении анализируемого периода (рис. 5). По ОАО «РЖД» рентабельности сильно не меняется в сравнении с 2004 г. (20% в 2024 г. против 24,2% в 2004 г.) с сильным «проседанием» в 2009-2020 гг. (до уровня 5,5-9,6%) (среднее значение показателя 13,4%). По «Union Pacific» рентабельность почти постоянно растет; в 2024 г. показатель достигает значения 64,8% против 14% в 2004 г. (среднее значение показателя 46,6%).

Причин отличий ситуации ОАО «РЖД» от ситуации «Union Pacific», по нашему мнению, две: разница в экономической эффективности деятельности организаций на грузовых перевозках и изменение в структуре погрузки ОАО «РЖД» (в сравнении с аналогичной ситуацией на грузовом железнодорожном транспорте США).

Разница в экономической эффективности деятельности подтверждается описанными отличиями в динамике рентабельности затрат по финансовому результату грузовых перевозок (рис. 5). На протяжении рассматриваемого периода расходы по виду деятельности грузовые перевозки ОАО «РЖД» увеличились в 4,54 раза, тогда как выручка от грузовых перевозок выросла только в 4,39 раз при росте грузооборота на 39% (рост финансового результата от грузовых перевозок в 3,9 раза при увеличении индекса цен производителей по ВЭД «Промышленность» в 5,76 раз). Для «Union Pacific» же расходы на грузовых перевозках

увеличились в 1,34 раза при росте выручки от грузовых перевозок в 1,99 раз, сопровождающемся сокращением грузооборота на 25% (рост финансового результата от грузовых перевозок в 9 раз с более медленным в сравнении с Россией увеличением цен производителей промышленной продукции). Т.е., на фоне снижения объемного показателя (грузооборот) «Union Pacific» существенно улучшил свою экономическую эффективность как в относительном, так и в абсолютном выражении. Экономическая эффективность ОАО «РЖД» же при росте грузооборота существенно не изменилась в относительном выражении и снизилась – в абсолютном.

Неудивительно поэтому, что ФАС РФ был вынужден индексировать грузовые тарифы ОАО «РЖД» гораздо более быстрыми темпами, нежели рост себестоимости грузовых перевозок монополии (рис. 1), чтобы не допустить увеличения отставания доходной ставки от себестоимости в абсолютном выражении (рис. 2) (тарифные доходы составляют подавляющую долю выручки от грузовых перевозок ОАО «РЖД»). Для «Union Pacific» такой проблемы не существовало: при более быстром (в сравнении с тарифами и себестоимостью) росте доходной ставки не было необходимости увеличивать тарифы быстрее роста себестоимости (рис. 3, 4).

Изменение в структуре погрузки ОАО «РЖД» на протяжении анализируемого периода является второй причиной отличий ситуации ОАО «РЖД» от ситуации «Union Pacific». Основное содержание данного феномена – снижение доли погрузки высокодоходных грузов (с уходом данных грузов на другие виды транспорта в связи с понижением конкурентоспособности ОАО «РЖД» на рынке транспортных услуг), сопровождающееся ростом доли низкодоходных грузов, что ведет к падению средней доходной ставки ОАО «РЖД» (и к падению, соответственно, доходов монополии). Данная проблема была озвучена еще 8-10 лет назад [13], [14], [15], и до сих пор не найдено ее удовлетворительного решения [16], [17].

Действительно, как следует из рис. 6, с 2005 г. по 2024 г. в структуре погрузки ОАО «РЖД» доля грузов третьего тарифного класса (наиболее доходные грузы) снизилась с 15,9% до 10,8%, а доля грузов среднедоходного второго тарифного класса – выросла с 22,5% до 27% (доли грузов первого тарифного класса и прочих грузов почти не изменились). При этом доля перевозки наиболее низкодоходного каменного угля выросла с 21,86% в 2005 г. до 27,99% в 2024 г. (с пиком в 29,08% в 2019 г.), что позволяет некоторым авторам говорить о кросс-субсидировании перевозок каменного угля доходами от перевозок грузов других тарифных классов [17].

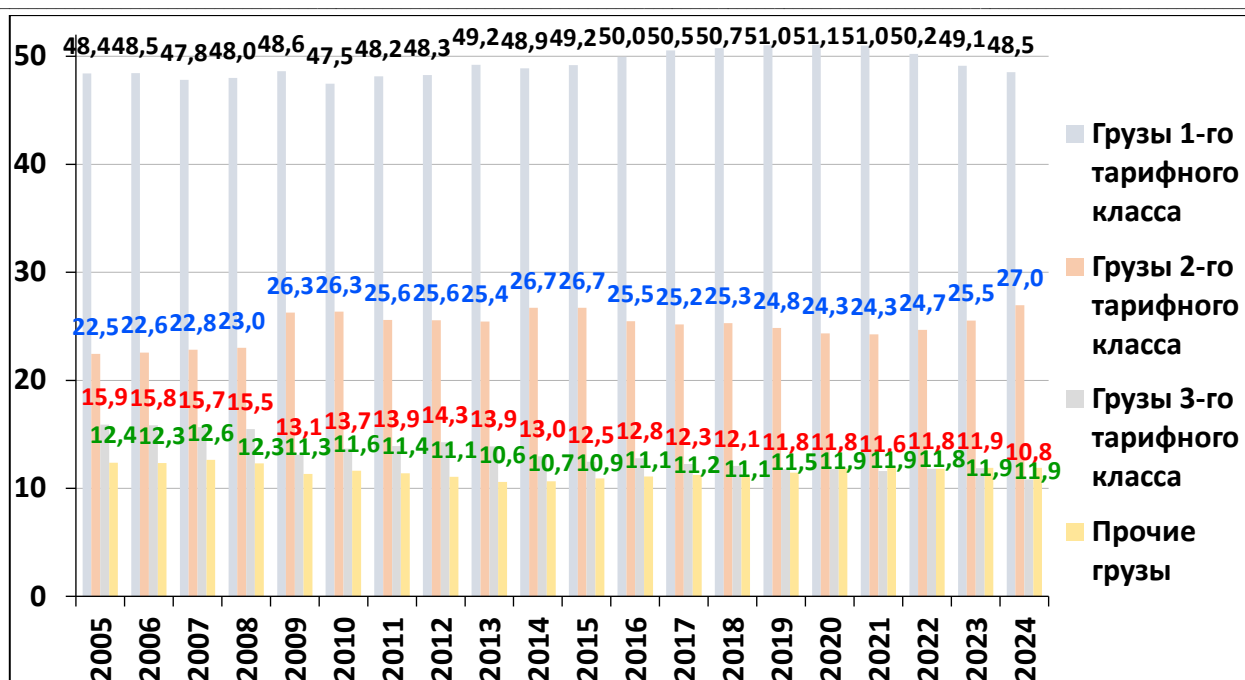


Рисунок 6. Доли грузов 1-3 тарифных классов и прочих грузов в погрузке ОАО «РЖД» в 2005-2024 гг.

Источник: рассчитано и построено автором¹⁷

Недополучение доходов ОАО «РЖД» в такой ситуации провоцирует более быструю общую индексацию грузовых тарифов железнодорожной монополии в сравнении с ростом себестоимости для недопущения отставания (точнее нарастания отставания) доходной ставки от себестоимости. Т.е., принцип платежеспособности грузов, заложенный его авторами в Прейскурант № 10-01 в виде деления всех грузов на 3 тарифных класса¹⁸, «работает» против эффективности тарифной системы, снижая в результате доходность ОАО «РЖД».

В США ситуация со структурой погрузки в разрезе тарифных классов несколько отличается. В структуре погрузки преобладает уголь, на который приходится более 41% объема грузовых перевозок и до 22% выручки (т.е. уголь является низкодоходным грузом

¹⁷ Рассчитано по: 1) Индексы тарифов на грузовые перевозки. Данные Росстата. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/31076> (дата обращения: 15.10.2025); 2) Постановление ФЭК России от 17.06.2003 № 47-т/5 «Об утверждении Прейскуранта № 10-01 «Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами» (Тарифное руководство № 1, части 1 и 2)» (ред. от 07.06.2023 г.). [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43726/ (дата обращения: 15.10.2025).

¹⁸ Данный принцип также заложен в основу Прейскуранта № 10-01 наряду с затратным принципом, однако не является основным (в отличие от последнего). Это позволяет говорить, что в целом система грузовых железнодорожных тарифов ОАО «РЖД» базируется в основном на затратном принципе. Объединение обоих принципов (в некотором смысле противоположных) в тарифной системе ОАО «РЖД» критикуется рядом авторов практически с начала действия актуального Прейскуранта № 10-01.

вместе с железнорудным и нерудным сырьем). Однако все другие грузы относятся к высокодоходным, т.к. их доля в погрузке значительно ниже их доли в выручке. Кроме того, транспортировка всех видов грузов для железнодорожных компаний США является прибыльной.

Т.е., в среднем тарифная система железнодорожных компаний США функционирует более эффективно, нежели тарифная система ОАО «РЖД», и позволяет добиваться американским железнодорожным компаниям более высокой экономической эффективности деятельности¹⁹. В такой ситуации не вызывает никакого удивления общий настрой последних 10-ти лет в России (в среде теоретиков, методологов, практиков грузовых железнодорожных тарифов, органов государственной власти) на коренное реформирование российской системы грузовых железнодорожных тарифов.

Заключение

В данном исследовании нами была оценена зависимость грузового тарифа ОАО «РЖД», основанного на затратном принципе, от себестоимости перевозок в 2004-2024 гг. (в сравнении с вертикально-интегрированной железнодорожной компанией «Union Pacific», использующей в основном договорные тарифы). Выявлено, что рост себестоимости грузовых железнодорожных перевозок ОАО «РЖД» приводит к повышению грузовых железнодорожных тарифов, по скорости более чем в 2 раза превосходящему аналогичное повышение тарифов «Union Pacific». Показано, что причинами этого являются более низкая экономическая эффективность ОАО «РЖД» на грузовых перевозках (в сравнении с США) и изменение в структуре ее погрузки. Сделан вывод о том, что в среднем тарифная система железнодорожных компаний США функционирует более эффективно, нежели тарифная система ОАО «РЖД», и позволяет добиваться более высокой экономической эффективности деятельности. Последнее является одним из аргументов в пользу коренного реформирования системы грузовых тарифов ОАО «РЖД».

Результаты исследования применимы для будущих изысканий в области теоретических основ и принципов формирования железнодорожных тарифов на перевозку грузов, при разработке мер государственной политики в части совершенствования грузовых железнодорожных тарифов в РФ.

¹⁹ Т.е. уровень эффективности тарифной системы организации железнодорожного транспорта является фактически одним из важнейших факторов ее экономической эффективности.

Список литературы

1. Актуальные проблемы экономики железнодорожного транспорта и пути их решения: сборник трудов ученых ОАО «ВНИИЖТ» / под редакцией О.Ф. Мирошниченко. Москва: ВМГ-Принт, 2014. 258 с. (Труды ОАО «ВНИИЖТ»). ISBN 978-5-905277-45-0. EDN TEREKZ.
2. Ильин И.П. Амортизационная «пружина» железнодорожных грузовых тарифов // Экономика железных дорог. 2017. № 12. С. 37-47. EDN ZXPZEN.
3. Кибалов Е.Б. Проблема тарифного регулирования на железнодорожном транспорте // ЭКО. 2015. № 10(496). С. 139-144. EDN ULQXPT.
4. Еловой И.А., Осипенко Л.В. Разработка подходов к расчету себестоимости грузовых перевозок для тарифных целей // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности). 2018. № 1(11). С. 30-39. EDN BNVTKZ.
5. Экономические исследования железнодорожного комплекса и их практическое значение: АО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта». Москва: ООО «РАС», 2019. 210 с. (Труды ученых АО «ВНИИЖТ»). ISBN 978-5-6040530-7-2. EDN EKRXWH.
6. Винникова К.О., Ефимова Е.Н., Шмелев А.В. Определение себестоимости и тарификация контейнерных перевозок на железнодорожном транспорте в современных условиях // Инновационные транспортные системы и технологии. 2024. Т. 10, № 1. С. 142-157. DOI 10.17816/transsyst627611. EDN TQHCSV.
7. Gulyi I. Analysis and Evaluation of the Cost and Effective Indicators of the Digital Transformation of Russian Railways // International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021, Novosibirsk, 11-14 мая 2021 года. Vol. 402-1. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 945-954. DOI 10.1007/978-3-030-96380-4_103. EDN MPNRSY.
8. Chechenova L. Guidelines of JSC «Russian Railways» in the Strategy of Sustainable Development // International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021, Novosibirsk, 11-14 мая 2021 года. Vol. 402-1. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 445-453. DOI 10.1007/978-3-030-96380-4_49. EDN KZURYG.
9. Poliak M., Kubáňová Ja., Zhuravleva N.A. [et al.] Identification of the Impact of Transport Performance on the Economy of Particular Area// Logi. Scientific Journal on Transport and Logistics. 2023. Vol. 14, № 1. P. 192-202. DOI 10.2478/logi-2023-0018. EDN CKGDEW.
10. Lyakina M.A., Fedorov A.E. Assessing the prospects of distributed ledger technology (DLT) development as an element of digital ecosystem of railway transport // E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 549. P. 08002. DOI 10.1051/e3sconf/202454908002. EDN KWMABM.

11. Резер С.М. Зарубежный опыт регулирования железнодорожного транспорта // Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник. 2012. № 12. С.3-8. EDN PKNZND.
12. Cochranе D., Orcutt G.H. Application of Least Squares Regression to Relationships Containing Auto-Correlated Error Terms. Journal of the American Statistica Association, 1949, vol. 44, P. 32-61. DOI: 10.1080/01621459.1949.10483290.
13. Ханцевич Д. РЖД теряют высокодоходные грузы и наращивают перевозку низкодоходных. 17.02.2017 г. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.dp.ru/a/2017/02/13/RZHD_terjajut_dorogie_gruzi (дата обращения: 15.10.2025).
14. Регулирование тарифов на железнодорожные грузоперевозки: резервы эффективности. Бюллетень о развитии конкуренции. Апрель 2015 г. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/4996.pdf> (дата обращения: 15.10.2025).
15. Ставка на гибкость. РЖД-Партнер.ру. 25.01.2016 г. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.rzd-partner.ru/news/zheleznodorozhnye-gruzoperevozki/stavka-na-gibkost/> (дата обращения: 15.10.2025).
16. Высокодоходным грузам «расчистили» восточное направление, но они туда не спешат. Logirus. 03.03.2025 г. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://logirus.ru/news/transport/vysokodokhodnym_gruzam_-raschistili-_vostochnoe_napravlenie-_no_oni_tuda_ne_spushat.html (дата обращения: 15.10.2025).
17. Долгосрочные проблемы экстенсивного развития угольной отрасли за счет дотирования железнодорожных перевозок угля на экспорт. Никитина М.А. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ntranslab.ru/local/templates/.default/public/img/ВШЭ%202023%20Приложение%20к%20докладу%20Никитина%20МА.pdf?ysclid=mdzrk8nb41154497199> (дата обращения: 15.10.2025).

ASSESSMENT OF THE DEPENDENCE OF THE FREIGHT RATE OF JSC RUSSIAN RAILWAYS ON THE COST OF TRANSPORTATION (IN COMPARISON WITH RATES OF A DIFFERENT DESIGN PRINCIPLE)

Egorov Yuriy Vladimirovich

Candidate of Economic Sciences,

Associate Professor of the Department of Transport Economics

St. Petersburg State University of Railways of Emperor Alexander I,

St. Petersburg, Russian Federation

Abstract. The objective of the research is to quantitatively assess the dependence of the freight rate of JSC Russian Railways on the cost of transportation during 2003-2024, with conclusions on the efficiency of the tariff system in comparison with rates of a different design principle. **Methods:** econometric modeling, trend analysis, generalization, comparative approach, synthesis. **Results:** It was revealed that the increase in the cost of freight transportation by JSC Russian Railways leads to an increase in freight tariffs, the rate of which is more than 2 times higher than a similar increase in tariffs of the American railway company Union Pacific. It is shown that the reasons for this phenomenon are the lower economic efficiency of JSC Russian Railways in freight transportation (in comparison with freight rail transport in the USA) and changes in the structure of its loading. It is concluded that, on average, the freight rate system of JSC Russian Railways functions less efficiently than the freight rate system of US railway companies, reducing the economic efficiency of JSC Russian Railways. **Practical significance:** The results of the research are applicable for further research in the field of theory and principles of design of freight railway rates, in the work of government bodies in terms of improving the tariff system.

Key words: freight rates of JSC Russian Railways, cost of transportation, willingness to pay, loading cargo structure, efficiency of the tariff system, economic efficiency.

JEL Codes: R48, L11.

References

1. Actual problems of railway transport economics and ways to solve them: a collection of works by scientists of JSC «VNIIZHT» / edited by O.F. Miroshnichenko. Moscow: VMG-Print, 2014. 258 p. (Proceedings of JSC «VNIIZHT»). ISBN 978-5-905277-45-0. EDN TEREKZ.
2. Ilyin I.P. The shock-absorbing «spring» of railway freight tariffs // Economics of railways. 2017. № 12. P. 37-47. EDN ZXPZEH.
3. Kibalov E.B. The problem of tariff regulation in railway transport // ECO. 2015. № 10(496). P. 139-144. EDN ULQXPT.
4. Yelovoy I.A., Osipenko L.V. Development of approaches to calculating the cost of freight transportation for tariff purposes // Transport services market (problems of efficiency improvement). 2018. № 1(11). P. 30-39. EDN BNVTKZ.
5. Economic research of the railway complex and its practical significance: JSC «Scientific Research Institute of Railway Transport». Moscow: RAS LLC, 2019. 210 p. (Proceedings of the scientists of JSC «VNIIZHT»). ISBN 978-5-6040530-7-2. EDN EKRXWH.
6. Vinnikova K.O., Efimova E.N., Shmelev A.V. Determining the cost and billing of con trailer transportation by rail in modern conditions // Innovative transport systems and technologies. 2024. Vol. 10, № 1. P. 142-157. DOI 10.17816/transsyst627611. EDN TQHCSV.
7. Gulyi I. Analysis and Evaluation of the Cost and Effective Indicators of the Digital Transformation of Russian Railways // International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021, Novosibirsk, 11-14 мая 2021 года. Vol. 402-1. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 945-954. DOI 10.1007/978-3-030-96380-4_103. EDN MPNRSY.

8. Chechenova L. Guidelines of JSC «Russian Railways» in the Strategy of Sustainable Development // International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021, Novosibirsk, 11-14 мая 2021 года. Vol. 402-1. Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 445-453. DOI 10.1007/978-3-030-96380-4_49. EDN KZURYG.
9. Poliak M., Kubáňová Ja., Žhuravleva N.A. [et al.] Identification of the Impact of Transport Performance on the Economy of Particular Area// Logi. Scientific Journal on Transport and Logistics. 2023. Vol. 14, № 1. P. 192-202. DOI 10.2478/logi-2023-0018. EDN CKGDEW.
10. Lyakina M.A., Fedorov A.E. Assessing the prospects of distributed ledger technology (DLT) development as an element of digital ecosystem of railway transport // E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 549. P. 08002. DOI 10.1051/e3sconf/202454908002. EDN KWMABM.
11. Rezer S.M. Foreign experience of railway transport regulation // Transport: science, technology, management. Scientific information collection. 2012. № 12. P. 3-8. EDN PKNZND.
12. Cochrane D., Orcutt G.H. Application of Least Squares Regression to Relationships Containing Auto-Correlated Error Terms. Journal of the American Statistica Association, 1949, vol. 44, P. 32-61. DOI: 10.1080/01621459.1949.10483290.
13. Khantsevich D. Russian Railways are losing high-yield cargoes and increasing the transportation of low-income ones. 17.02.2017 [Electronic resource]: Access mode: https://www.dp.ru/a/2017/02/13/RZHD_terjajut_dorogie_gruzi (date of reference: 15.10.2025).
14. Regulation of tariffs for rail freight: reserves of efficiency. Bulletin on the development of competition. April 2015 [Electronic resource]: Access mode: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/4996.pdf> (date of request: 15.10.2025).
15. Focus on flexibility. Russian Railways- <url>. 25.01.2016 [Electronic resource]: Access mode: <https://www.rzd-partner.ru/news/zheleznodorozhnye-gruzoperevozki/stavka-na-gibkost/> (date of appeal: 15.10.2025).
16. Highly profitable cargoes have been «cleared» to the east, but they are not in a hurry to get there. Logirus. 03.03.2025 [Electronic resource]: Access mode: https://logirus.ru/news/transport/vysokodokhodnym_gruzam_-raschistili-_vostochnoe_napravlenie-_no_oni_tuda_ne_spushat.html (date of request: 15.10.2025).
17. Long-term problems of extensive development of the coal industry by subsidizing railway transportation of coal for export. Nikitina M.A. [Electronic resource]: Access mode: <https://ntranslab.ru/local/templates/.default/public/img/ВШЭ%202023%20Приложение%20к%20докладу%20Никитина%20МА.pdf?ysclid=mdzrk8nb41154497199> (date of request: 15.10.2025).