



РОЛЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В ГРУЗОПЕРЕВОЗКАХ УЗБЕКИСТАНА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Автор: Наубетова Зияда Ниет кызы (1)*

1. Преподаватель ИСФТ, Ташкент, Узбекистан.

Email: ziyada.acca@gmail.com

ORCID: 0009-0005-2004-1357

Аннотация

Статья посвящена анализу динамики грузоперевозок и грузооборота в Республике Узбекистан за период 2015–2023 годов на основе статистических данных. Рассматриваются объемы перевозок различными видами транспорта (автомобильный, железнодорожный, трубопроводный, воздушный), их вклад в общую транспортную систему и показатели грузонапряженности железнодорожной инфраструктуры. Установлено, что автомобильный транспорт доминирует (85–91% от общего объема), тогда как железнодорожный и трубопроводный транспорт демонстрируют меньший рост и снижение доли. Грузооборот вырос на 18%, что указывает на сокращение средней дальности перевозок. Особое внимание уделено низкой грузонапряженности железных дорог (4.37 млн т-км/км в 2023 году), что свидетельствует о неэффективном использовании инфраструктуры по сравнению с международными стандартами. Предложены меры по модернизации транспортной системы, включая электрификацию железных дорог, развитие мультимодальных перевозок и интеграцию в международные транспортные коридоры.

Ключевые слова: грузоперевозки, грузооборот, грузонапряженность, автомобильный транспорт, железнодорожный транспорт, трубопроводный транспорт, воздушный транспорт, транспортная инфраструктура, Узбекистан, логистика, модернизация, мультимодальные перевозки, международные транспортные коридоры.

THE ROLE OF RAILWAY TRANSPORT IN UZBEKISTAN'S FREIGHT TRANSPORTATION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFICIENCY AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Author: Naubetova Ziyada Niyet kizi (1)*

1. Lecturer at ISFT, Tashkent, Uzbekistan. Email: ziyada.acca@gmail.com

ORCID: 0009-0005-2004-1357



Abstract

This article is dedicated to the analysis of the dynamics of freight transportation and cargo turnover in the Republic of Uzbekistan over the period from 2015 to 2023, based on statistical data. The volumes of freight transported by various modes (road, railway, pipeline, and air) are examined, along with their contributions to the overall transportation system and the freight intensity indicators of railway infrastructure. It is established that road transport dominates, accounting for 85–91% of the total volume, while railway and pipeline transport show slower growth and a declining share. Cargo turnover increased by 18%, indicating a reduction in the average transportation distance. Particular attention is given to the low freight intensity of railways (4.37 million t-km/km in 2023), which suggests inefficient utilization of infrastructure compared to international standards. Proposals are made for modernizing the transportation system, including railway electrification, the development of multimodal transportation, and integration into international transport corridors.

Keywords: freight transportation, cargo turnover, freight intensity, road transport, railway transport, pipeline transport, air transport, transport infrastructure, Uzbekistan, logistics, modernization, multimodal transportation, international transport corridors.

TEMIR YO‘L TRANSPORTINING O‘ZBEKISTONDA YUK TASHISHDAGI ROLI: SAMARADORLIKNING QIYOSIY TAHLILI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Muallif: Nao‘betova Ziyoda Niyet qizi (1)*

1. ISFT o‘qituvchisi, Toshkent, O‘zbekiston.

Email: ziyada.acca@gmail.com

ORCID: 0009-0005-2004-1357

Annotatsiya

Ushbu maqola 2015–2023 yillarda O‘zbekiston Respublikasida yuk tashish va yuk aylanmasi dinamikasini statistik ma’lumotlar asosida tahlil qilishga bag‘ishlangan. Avtomobil, temir yo‘l, quvur va havo transporti turlarining umumiy tizimdagi ulushi va temir yo‘l infratuzilmasining har 1-km uchun to‘g‘ri keladigan yuk ko‘rsatkichlari o‘rganilgan. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, avtomobil transporti yuk jo‘natish bo‘yicha boshqa transportlarga nisbatan ustunlik qilishi (85–91%), temir yo‘l va quvur transporti esa sekinroq o‘sish va umumiy ulushdagi pasayishini ko‘rsak bo‘ladi. Yuk aylanmasi ko‘rsatkichi umumiy hisobda 18%ga o‘sgan bo‘lsa-da, ammo o‘rtacha tashish masofasining qisqarganligini ko‘rishimiz mumkin.



Ayniqsa, temir yo‘llarning har 1 km uchun to‘g‘ri keladigan yuk ko‘tarish qobiliyati (2023-yilda 4.37 mln. tonna-km/km) xalqaro standartlarga nisbatan past darajada ekanligi va bu infratuzilmaning samarasiz ishlatilayotganligini ko‘rsatadi. Transport tizimini modernizatsiya qilish bo‘yicha takliflar, jumladan, temir yo‘llarni elektrlashtirish, multimodal tashishlarni rivojlantirish va xalqaro transport koridorlariga integratsiya masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: yuk tashish, yuk aylanmasi, yuk ko‘tarish qobiliyati, avtomobil transporti, temir yo‘l transporti, quvur transporti, havo transporti, transport infratuzilmasi, O‘zbekiston, logistika, modernizatsiya, multimodal tashishlar, xalqaro transport koridorlari.

Введение

Железнодорожный транспорт остается ключевым элементом транспортно-логистической системы Узбекистана, обеспечивая значительную часть внутренних и международных грузоперевозок. Его роль особенно важна для транзитного потенциала страны, связывающей Центральную Азию с Европой, Китаем и Ближним Востоком. Однако в условиях глобализации и роста конкуренции на международных транспортных коридорах эффективность железнодорожных перевозок требует глубокого анализа и модернизации.

Как следует из Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП–329 от 10 октября 2023 года, правительство ставит перед отраслью амбициозные задачи: привлечение частных инвестиций, цифровизация бизнес-процессов, снижение себестоимости перевозок и создание конкурентной среды. В частности, документ предусматривает реорганизацию АО «Узбекистон темир йуллари» с выделением специализированных структур (АО «Темирйулинфратузилма», АО «Темирйулкарго» и др.), что свидетельствует о стратегическом курсе на повышение операционной эффективности и развитие инфраструктуры.

Дополнительным подтверждением значимости железнодорожного транспорта служит Концепция развития транспортно-логистической системы до 2030 года (Постановление № ПП–28 от 27 января 2025 года), где особое внимание уделяется интеграции железных дорог в мультимодальные перевозки. Согласно документу, к 2030 году планируется увеличить объем международных грузоперевозок как минимум в 2 раза, при этом железнодорожный сектор должен сыграть решающую роль в достижении этой цели.



Однако, несмотря на принимаемые меры, остаются нерешенные проблемы: высокая доля транспортных издержек в стоимости экспортно-импортных операций, недостаточная пропускная способность инфраструктуры и низкий уровень цифровизации. Все это обуславливает необходимость комплексного исследования эффективности железнодорожных перевозок в сравнении с другими видами транспорта, а также оценки перспектив развития отрасли в контексте государственных реформ.

Методология

Исследование роли железнодорожного транспорта в грузоперевозках Узбекистана за 2015–2023 годы основано на анализе статистических данных. Использовались официальные показатели объемов перевозок, грузооборота и длины железнодорожной сети. Методология включала: 1) сбор и систематизацию данных по видам транспорта; 2) расчет грузонапряженности железных дорог; 3) сравнительный анализ динамики показателей; 4) сопоставление с международными стандартами; 5) разработку рекомендаций. Анализ учитывал экономические и логистические факторы для выявления путей модернизации транспортной системы.

Результаты исследования

Анализ объема перевезенных грузов, грузооборота и грузонапряженности играет ключевую роль в изучении эффективности железнодорожного транспорта в грузоперевозках Узбекистана, обеспечивая комплексное понимание функционирования транспортной системы. Объем перевезенных грузов характеризует масштаб транспортных операций и вклад каждого вида транспорта (автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, воздушного) в экономику, позволяя выявить доминирующие сектора и структурные изменения в логистике. Грузооборот, учитывающий вес и дальность перевозок, отражает эффективность использования транспорта для дальних и международных маршрутов, подчеркивая стратегическую роль железнодорожного транспорта в логистических цепочках. Грузонапряженность, как показатель интенсивности эксплуатации железнодорожной инфраструктуры, указывает на уровень ее загрузки и выявляет потребности в модернизации или оптимизации. Совместное рассмотрение этих показателей позволяет определить системные проблемы, такие как недостаточная загрузка железнодорожной сети или конкуренция с другими видами транспорта.



Год	Общий объем грузов	Отправленн ых железнодоро жным транспорти м	Отправленн ых автомобильн ым транспортом	Отправлен ных воздушным транспорти м	Перевезенны х трубопровод ным транспортом
2015	1070.5	67.2	943.3	0.0246	60.0
2016	1132.5	67.6	1002.8	0.0265	62.2
2017	1146.2	67.9	1013.1	0.0264	65.1
2018	1243.0	68.4	1102.2	0.0131	72.4
2019	1319.8	70.1	1177.7	0.0104	72.0
2020	1366.7	70.6	1238.2	0.0053	57.9
2021	1420.2	72.0	1282.0	0.0091	66.2
2022	1420.9	73.4	1284.1	0.0102	63.5
2023	1455.7	73.7	1322.0	0.0093	60.0

Данные, представленные в Таблице-1, иллюстрируют динамику объемов перевезенных грузов по видам транспорта в Узбекистане за период 2015–2023 годов.

Таблица-1

Объем перевезенных грузов по видам транспорта (2015–2023 гг.) в млн.тонн



Источник: Таблица была создана автором на основе статистических данных

В представленной таблице отражена динамика объемов перевозки грузов различными видами транспорта на протяжении девяти лет. Общий объем перевезенных грузов демонстрирует устойчивый рост: с 1070.5 млн тонн в 2015 году до 1455.7 млн тонн в 2023 году, что соответствует увеличению на 36%. Наиболее значительный прирост наблюдался в 2018 году (+96.8 млн тонн по сравнению с 2017 годом), что может быть связано с активизацией экономической деятельности или изменениями в логистической инфраструктуре.

Доминирующим видом транспорта на протяжении всего анализируемого периода остается автомобильный, на долю которого приходится 85–90% от общего объема перевозок. Его показатели выросли с 943.3 млн тонн в 2015 году до 1322.0 млн тонн в 2023 году, что свидетельствует о высокой востребованности данного вида перевозок, вероятно, обусловленной его гибкостью, доступностью и развитостью дорожной сети.

Железнодорожный транспорт, занимающий второе место по объему перевозок, показал менее значительный рост — с 67.2 млн тонн в 2015 году до 73.7 млн тонн в 2023 году (увеличение на 9.7%). Несмотря на положительную динамику, его доля в общем объеме грузоперевозок сокращается, что может указывать на определенные ограничения, такие как недостаточная пропускная способность железных дорог или конкуренция со стороны автомобильного транспорта.

Трубопроводный транспорт, используемый преимущественно для перевозки нефти и газа, демонстрирует нестабильную динамику. Максимальный объем перевозок был зафиксирован в 2018 году (72.4 млн тонн), после чего последовало снижение до 60.0 млн тонн в 2023 году. Такие колебания могут быть связаны с изменениями в энергетической политике, колебаниями мировых цен на углеводороды или модернизацией трубопроводных систем.

Наименьший вклад в общий объем грузоперевозок вносит воздушный транспорт, перевозящий менее 0.03 млн тонн грузов ежегодно. Его показатели сократились с 0.0246 млн тонн в 2015 году до 0.0093 млн тонн в 2023 году. Это объясняется высокой стоимостью авиаперевозок и их ограниченной грузоподъемностью, что делает их экономически нецелесообразными для массовых грузов.



Таким образом, анализ данных позволяет сделать вывод о преобладании автомобильного транспорта в структуре грузоперевозок, что соответствует общемировым тенденциям. Однако наблюдаемое снижение доли железнодорожного и трубопроводного транспорта требует дополнительного изучения, так как может свидетельствовать о наличии системных проблем в этих отраслях. Для обеспечения устойчивого развития транспортной системы целесообразно рассмотреть меры по повышению конкурентоспособности железнодорожных перевозок, а также оптимизации работы трубопроводного транспорта с учетом изменений в энергетическом секторе.

Грузоперевозки и грузооборот – ключевые показатели транспортной отрасли, позволяющие оценить объемы и эффективность перевозок. Грузоперевозки характеризуют физический объем транспортировки и измеряются в тоннах, показывая общий вес перевезенных грузов за определенный период. Дополнительными метриками являются количество отправок и среднее расстояние перевозки, которые помогают понять интенсивность и дальность перевозочных операций. Грузооборот, в свою очередь, является более комплексным показателем, учитывающим не только вес, но и расстояние транспортировки. Он рассчитывается как произведение массы груза в тоннах на расстояние перевозки в километрах и измеряется в тонно-километрах (т·км). Этот показатель отражает общую работу транспорта и используется для оценки эффективности логистических процессов.

Чтобы более глубоко анализировать тему и подчеркнуть важность каждого вида транспорта в грузоперевозках, мы составили таблицы-2 по грузообороту по этим видам транспорта.

Таблица-2

Грузооборот в Республике Узбекистан по видам транспорта с 2015 по 2023 гг. (млн. т·км)

Год	Общий грузооборот	Железнодорожный	Автомобильный	Воздушный	Трубопроводный
2015	65 800	22 900	12 752.6	131.1	30 000
2016	65 300	22 900	13 297.8	132.2	28 900



Год	Общий грузооборот	Железно дорожн ый	Автомоб ильный	Воздушн ый	Трубопроводн ый
2017	66 900	22 900	13 607.7	156.9	30 200
2018	71 300	23 400	14 640.8	123.5	33 600
2019	72 600	23 600	15 879.3	119.0	33 200
2020	66 900	24 600	16 233.4	219.0	26 800
2021	74 800	25 000	19 062.3	303.5	30 800
2022	75 500	27 100	20 509.8	322.8	29 700
2023	77 600	27 100	22 290.7	226.3	28 000

Источник: Таблица была создана автором на основе статистических данных

Проведенный анализ двух таблиц, отражающих объемы грузоперевозок в тоннах и грузооборот в тонно-километрах, позволяет выявить ключевые особенности транспортной системы Узбекистана. За рассматриваемый период общий объем перевезенных грузов вырос на 36% (с 1070.5 до 1455.7 млн тонн), тогда как грузооборот увеличился лишь на 18% (с 65 800 до 77 600 млн т-км). Это расхождение свидетельствует о сокращении средней дальности перевозок, что может быть связано с изменением структуры экономики и логистических цепочек.

Автомобильный транспорт остается безусловным лидером по физическому объему перевозок, увеличив свою долю с 88% до 91% от общего тоннажа. Однако в показателях грузооборота его роль выглядит скромнее - рост с 19% до 29% от общего объема. Такое расхождение объясняется тем, что автотранспорт преимущественно используется для относительно коротких перевозок внутри страны. Железнодорожный транспорт, напротив, демонстрирует обратную динамику: при росте физического объема на 9.7% (с



67.2 до 73.7 млн тонн) его грузооборот увеличился на 18.3% (с 22 900 до 27 100 млн т-км), что подтверждает его стратегическую роль в осуществлении дальних, в том числе международных перевозок.

Особого внимания заслуживает парадоксальная ситуация с воздушным транспортом. Несмотря на сокращение физического объема перевозок на 62% (с 0.0246 до 0.0093 млн тонн), грузооборот воздушного транспорта вырос на 73% (с 131.1 до 226.3 млн т-км). Это свидетельствует о переориентации авиаперевозок на транспортировку особо ценных грузов на большие расстояния. Трубопроводный транспорт показывает стагнацию по физическому объему (60 млн тонн в 2015 и 2023 годах) при одновременном снижении грузооборота на 6.7%, что отражает изменения в энергетической политике и структуре экспорта углеводородов.

Полученные данные позволяют сделать вывод о постепенной трансформации транспортной системы Узбекистана, где автомобильный транспорт укрепляет свои позиции в местных перевозках, железнодорожный - сохраняет важную роль в международной логистике, а трубопроводный теряет былое значение. При этом наблюдаемое сокращение средней дальности перевозок требует особого внимания при разработке транспортной стратегии, так как может свидетельствовать как о развитии региональных производственных цепочек, так и о недостаточной интеграции в международные транспортные коридоры.

Грузонапряженность является одним из важнейших показателей эффективности использования железнодорожной инфраструктуры, отражающим интенсивность эксплуатации путей. Этот показатель рассчитывается как отношение грузооборота (в тонно-километрах) к эксплуатационной длине конкретного участка железной дороги (в километрах) и измеряется в тонно-километрах на километр пути. По своей сути грузонапряженность показывает, какая транспортная работа выполняется в среднем на каждом километре железнодорожного участка за определенный период времени, обычно за год.

Значение этого показателя напрямую характеризует уровень загрузки железнодорожной инфраструктуры. Высокие значения грузонапряженности свидетельствуют об интенсивной эксплуатации участка, что может указывать на необходимость его модернизации или расширения. Напротив, низкие значения говорят о недостаточной загрузке, что ставит вопрос о целесообразности содержания такого участка. В практике железнодорожного транспорта существуют ориентировочные нормативные значения: для магистральных линий (например, Транссибирской магистрали)



грузонапряженность обычно превышает 30-50¹ млн тонно-километров на километр в год, тогда как значения ниже 5 млн тонно-километров² на километр считаются показателями слабой загрузки.

Применение этого показателя в анализе работы железных дорог позволяет решать несколько важных задач. Во-первых, он дает возможность сравнивать между собой разные участки железнодорожной сети по уровню их загрузки. Во-вторых, помогает выявлять "узкие места" в транспортной системе, требующие первоочередного внимания. В-третьих, служит важным инструментом при планировании развития инфраструктуры - решении вопросов о строительстве вторых путей, электрификации участков или проведении капитального ремонта. Кроме того, грузонапряженность используется в экономических расчетах для определения рентабельности эксплуатации конкретных линий и оценки окупаемости инвестиционных проектов в железнодорожном транспорте.

Учитывая ключевую роль грузонапряженности в комплексной оценке эффективности железнодорожного транспорта, в Таблице -3 представлены результаты расчета данного показателя для сети Узбекистана.

Таблица-3

Показатели грузонапряженности железных дорог Узбекистана (2015-2023 гг.)

Год	Грузооборот ж/д (млн.т-км)	Общая протяженность (тыс.км)	Грузонапряженность общая (млн.т-км/км)	Протяженность общ. пользования (тыс.км)	Грузонапряженность общ. путей (млн.т-км/км)
2015	22 900	5.8	3.95	4.2	5.45
2016	22 900	6.1	3.75	4.3	5.33

¹ https://www.alta.ru/logistics_news/107253/

² <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/zheleznnye-dorogi-s-gruzonapryazhennostyu-5-mln-t-km-v-god-otneseny-k-malointensivnym/>



Год	Грузоо борот ж/д (млн.т- км)	Общая протяжен ность (тыс.км)	Грузонапря женность общая (млн.т- км/км)	Протяженн ость общ. пользовани я (тыс.км)	Грузонапряже нность общ. путей (млн.т- км/км)
2017	22 900	6.2	3.69	4.6	4.98
2018	23 400	6.2	3.77	4.7	4.98
2019	23 600	6.2	3.81	4.7	5.02
2020	24 600	6.2	3.97	4.7	5.23
2021	25 000	6.2	4.03	4.7	5.32
2022	27 100	6.2	4.37	4.7	5.77
2023	27 100	6.2	4.37	4.8	5.65

Источник: Таблица была создана автором на основе статистических данных

За период с 2015 по 2023 год железнодорожная система Узбекистана демонстрирует устойчивый рост интенсивности использования, что свидетельствует о повышении эффективности транспортной инфраструктуры. Анализ показателей грузонапряженности позволяет выявить несколько ключевых тенденций.



Динамика грузонапряженности показывает, что общая нагрузка на железнодорожную сеть увеличилась с 3.95 млн.т-км/км в 2015 году до 4.37 млн.т-км/км в 2023 году, что соответствует росту на 10.6%. Особенно заметный скачок произошел в 2022 году, когда показатель достиг максимального значения за весь анализируемый период. Это увеличение нагрузки происходило на фоне относительно стабильной протяженности железнодорожных путей (колебания в пределах 5.8-6.2 тыс. км), что свидетельствует о более эффективном использовании существующей инфраструктуры.

Также низкие показатели грузонапряженности по сравнению с развитыми странами свидетельствует о недостаточной загрузке инфраструктуры и неэффективном использовании ресурсов. Как для сравнения можем взять Республику Казахстан, где в 2023 году протяженность эксплуатационной длины железных дорог составлял 16 тысяч километров³ и грузооборот за этот период составил 299.3 млрд. т-км⁴. Значит грузонапряженность железных дорог Республики Казахстан составил 18.7 млн тонна-км/км

Заключение

Проведенный анализ показателей грузонапряженности железных дорог Узбекистана за 2015-2023 гг. выявил ряд системных проблем, требующих незамедлительного решения. Ключевой вывод исследования свидетельствует о критически низкой эффективности использования железнодорожной инфраструктуры, что подтверждается показателями грузонапряженности, существенно уступающими международным стандартам. Абсолютные значения в 4,37 млн.т-км/км (2023 г.) при стабильном росте грузооборота указывают на исчерпание возможностей экстенсивного развития транспортной системы.

Для комплексного решения выявленных проблем предлагается реализовать следующие меры:

1. **Модернизация железнодорожной инфраструктуры** с акцентом на увеличение грузонапряженности до уровня международных стандартов (15-20 млн.т-км/км), включая электрификацию ключевых участков и внедрение цифровых технологий.

³ <https://ru.wikipedia.org>

⁴ <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-transport/publications/6029/>



2. **Стимулирование межвидовой кооперации**, например, развитие мультимодальных перевозок с использованием железнодорожных и автомобильных маршрутов для оптимизации логистических цепочек.
3. **Участие в международных транспортных инициативах** для увеличения транзитного потенциала и интеграции в глобальные грузопотоки.
4. **Развитие трубопроводной сети** с учетом изменений в энергетическом секторе и экспортной стратегии.

Реализация этих мер позволит не только устранить текущие дисбалансы, но и повысить конкурентоспособность транспортной системы Узбекистана на международном уровне. Дальнейшие исследования могут быть направлены на углубленный анализ региональных различий в грузоперевозках и оценку эффективности предлагаемых решений.

Список использованной литературы

1. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-28 от 29 января 2025 года «О мерах по дальнейшему развитию транспортно-логистической системы»
2. Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-329 от 10 октября 2023 года «О мерах по коренному реформированию сферы железнодорожного транспорта Республики Узбекистан»
3. https://www.alta.ru/logistics_news/107253/
4. <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/zheleznye-dorogi-s-gruzonapryazhennostyu-5-mln-t-km-v-god-otneseny-k-malointensivnym/>
5. <https://ru.wikipedia.org>
6. <https://stat.gov.kz/ru/industries/business-statistics/stat-transport/publications/6029/>