

Бизнес и управление

<https://doi.org/10.63377/3005-4966.2-2024-19>

УДК: 336.22

МРНТИ: 06.71.07

Субсидирование предприятий городского общественного транспорта как способ улучшения качества транспортного обслуживания

¹Оналтаев Д.О., ^{*2}Рахимбаев А.Б., ²Калгулова Р.Ж.

¹Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

²Казахский автомобильно-дорожный институт имени Л.Б. Гончарова, г. Алматы, Казахстан

*Автор-корреспондент email: rakhimbaev1961@mail.ru

Поступила:
27 января 2024
Рецензирование:
14 марта 2024
Принята в печать:
15 мая 2024

Аннотация

В условиях современной урбанизации и увеличения плотности населения мегаполисов вопросы развития и модернизации систем общественного транспорта приобретают особую актуальность. Алматы, являясь одним из крупнейших городов Центральной Азии, сталкивается с рядом проблем, связанных с неэффективной транспортной инфраструктурой, перегруженностью дорог и низким качеством обслуживания пассажиров. В связи с этим особую роль приобретает государственное субсидирование предприятий городского общественного транспорта как один из ключевых инструментов повышения доступности и качества транспортных услуг. Данное исследование направлено на анализ текущего состояния транспортной системы Алматы с акцентом на эффективность использования субсидий, направленных на обновление транспортного парка, внедрение современных технологий, оптимизацию маршрутов и повышение качества обслуживания. Особое внимание уделяется анализу статистических данных о пассажирополюках, пробегах транспортных средств и внедрении экологически чистого транспорта, в том числе газовых и электрических автобусов. В работе рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкивается город, включая нехватку заправочной инфраструктуры, дефицит квалифицированных водителей и несоответствие маршрутной сети потребностям пассажиров. Также проанализированы данные о ежедневной обработке информации транспортной системой города (по данным Sergek Group) и выявлены ключевые направления для дальнейшего развития. Результаты исследования подтверждают важность комплексного подхода к модернизации общественного транспорта в Алматы и необходимость реализации мер, направленных на устойчивое развитие транспортной системы, повышение ее экологичности, безопасности и эффективности.

Ключевые слова: субсидии, предприятия общественного транспорта, городской транспорт, качество обслуживания, улучшение.

Оналтаев Д.О.	Информация об авторах: К.э.н., профессор, Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4247-5288 . E-mail: darkhano@inbox.ru
Рахимбаев А.Б.	К.э.н., профессор, КазАДИ им. Л. Б. Гончарова, г. Алматы, Казахстан, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-2806-6675 . E-mail: rakhimbaev1961@mail.ru
Калгулова Р.Ж.	К.э.н., профессор, КазАДИ им. Л. Б. Гончарова, г. Алматы, Казахстан, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3636-4688 . E-mail: kalgulova.roza@mail.ru

Бизнес және басқару

<https://doi.org/10.63377/3005-4966.2-2024-19>

ӨОЖ: 336.22

ГТАМР: 06.71.07

Көліктік қызмет көрсету сапасын жақсарту тәсілі ретінде қалалық қоғамдық көлік кәсіпорындарын субсидиялау**Оңалтаев Д.О., *²Рахимбаев А.Б., ²Калгулова Р.Ж.**¹Әл-Фараби, атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ, Қазақстан²Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы қ, Қазақстан*Автор-корреспондент email: rakhimbaev1961@mail.ru

Мақала келді:
27 қаңтар 2024
Сараптамадан өтті:
14 наурыз 2024
Қабылданды:
15 мамыр 2024

Түйіндеме

Қазіргі урбанизация және мегаполистердің халық тығыздығының артуы жағдайында қоғамдық көлік жүйелерін дамыту және жаңғырту мәселелері ерекше өзекті болып отыр. Алматы Орталық Азияның ірі қалаларының бірі бола отырып, тиімсіз көлік инфрақұрылымымен, жолдардың толып кетуімен және жолаушыларға қызмет көрсетудің төмен сапасымен байланысты бірқатар проблемаларға тап болады. Осыған байланысты Көлік қызметтерінің қолжетімділігі мен сапасын арттырудың негізгі құралдарының бірі ретінде қалалық қоғамдық көлік кәсіпорындарын мемлекеттік субсидиялау ерекше рөл атқарады. Бұл зерттеу көлік паркін жаңартуға, заманауи технологияларды енгізуге, маршруттарды оңтайландыруға және қызмет көрсету сапасын арттыруға бағытталған субсидияларды пайдаланудың тиімділігіне баса назар аудара отырып, Алматының көлік жүйесінің ағымдағы жай-күйін талдауға бағытталған. Жолаушылар ағыны, көлік құралдарының жүрісі және экологиялық таза көлікті, оның ішінде газ және электр автобустарын енгізу туралы статистикалық деректерді талдауға ерекше назар аударылады. Жұмыста қаланың алдында тұрған негізгі проблемалар, соның ішінде жанармай құю инфрақұрылымының жетіспеушілігі, білікті жүргізушілердің тапшылығы және маршруттық желінің жолаушылардың қажеттіліктеріне сәйкес келмеуі қарастырылған. Сондай-ақ, қаланың көлік жүйесімен (Sergek Group мәліметтері бойынша) күнделікті ақпаратты өңдеу туралы деректер талданып, одан әрі дамудың негізгі бағыттары анықталды. Зерттеу нәтижелері Алматыда қоғамдық көлікті жаңғыртудың кешенді тәсілінің маңыздылығын және көлік жүйесін орнықты дамытуға, оның экологиялық тазалығын, қауіпсіздігі мен тиімділігін арттыруға бағытталған шараларды іске асыру қажеттігін растайды.

Түйін сөздер: субсидиялар, қоғамдық көлік кәсіпорындары, қалалық көлік, қызмет көрсету сапасы, жақсарту.

Оңалтаев Д.О.	Авторлар туралы ақпарат: Э.ғ.к., Әл-Фараби, атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Қаржы және есеп» кафедрасының профессоры, Алматы қ, Қазақстан, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4247-5288 , E-mail: darkhano@inbox.ru
Рахимбаев А.Б.	Э.ғ.к., профессор, Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы қ, Қазақстан, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-2806-6675 , E-mail: rakhimbaev1961@mail.ru
Калгулова Р.Ж.	Э.ғ.к., "Экономика" кафедрасының профессоры, Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы қ, Қазақстан, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3636-4688 , E-mail: kalgulova.roza@mail.ru

Business and management

<https://doi.org/10.63377/3005-4966.2-2024-19>

UDC: 336.22

IRSTI: 06.71.07

Subsidizing urban public transport enterprises as a way to improve the quality of transport services**¹Onaltayev D.O., ²Rahimbaev A. B., ²Kalgulova R. Zh.**¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan²Kazakh Automobile and Road Institute named after L.B. Goncharov, Almaty, Republic of Kazakhstan*Corresponding author email: rakhimbaev1961@mail.ru

Received:
27 January 2024
Peer-reviewed:
14 March 2024
Accepted:
15 May 2024

Abstract

In the context of modern urbanization and increasing population density in megacities, the issues of development and modernization of public transport systems are becoming particularly relevant. Almaty, being one of the largest cities in Central Asia, faces a number of problems related to inefficient transport infrastructure, congested roads and poor quality of passenger service. In this regard, government subsidies to urban public transport enterprises are playing a special role as one of the key tools for improving the accessibility and quality of transport services. This study is aimed at analyzing the current state of the Almaty transport system with an emphasis on the effectiveness of subsidies aimed at updating the transport fleet, introducing modern technologies, optimizing routes and improving the quality of service. Special attention is paid to the analysis of statistical data on passenger traffic, vehicle mileage and the introduction of environmentally friendly transport, including gas and electric buses. The paper examines the main problems faced by the city, including a lack of refueling infrastructure, a shortage of qualified drivers, and a mismatch between the route network and passenger needs. Data on the daily processing of information by the city's transport system (according to Sergek Group) was also analyzed and key areas for further development were identified. The results of the study confirm the importance of an integrated approach to the modernization of public transport in Almaty and the need to implement measures aimed at the sustainable development of the transport system, increasing its environmental friendliness, safety and efficiency.

Keywords: subsidies, public transport enterprises, urban transport, quality of service, improvement.

Onaltayev D.O.**Information about authors:**

Candidate of Economic Sciences, Professor of the Department of «Finance and Accounting», Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4247-5288>. E-mail: darkhano@inbox.ru

Rahimbaev A.B.

Candidate of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics, Kazakh Automobile and Road Institute named after L.B. Goncharov, Almaty, Kazakhstan. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-2806-6675>. E-mail: rakhimbaev1961@mail.ru

Kalgulova R. Zh.

Candidate of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics, Kazakh Automobile and Road Institute named after L.B. Goncharov, Almaty, Kazakhstan. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3636-4688>. E-mail: kalgulova.roza@mail.ru

Введение

В современном мире городской общественный транспорт играет ключевую роль в обеспечении мобильности населения и доступности транспортных услуг, особенно для жителей крупных мегаполисов. Алматы, как крупнейший город Казахстана и Центральной Азии, сталкивается с серьезными вызовами в сфере транспортной инфраструктуры и организации обслуживания. Рост численности населения, увеличение автопарка частных транспортных средств и недостаточная пропускная способность транспортной сети создают предпосылки для транспортных перегрузок, снижения скорости движения и ухудшения качества жизни горожан.

В ответ на эти вызовы важным инструментом обеспечения качества городского транспортного обслуживания становится государственное субсидирование предприятий общественного транспорта. Данный подход направлен на компенсацию издержек транспортных компаний, связанных с предоставлением доступных и качественных услуг. Субсидии могут использоваться для обновления подвижного состава, внедрения современных технологий, улучшения сервиса, снижения тарифов, расширения сети маршрутов и повышения безопасности перевозок. Особое внимание уделяется вопросам модернизации транспортного парка. В Алматы в 2023 году в коммунальный автопарк поступило 500 новых газовых автобусов, что позволило увеличить долю экологически чистого транспорта до 53%. При этом, остаются нерешенными проблемы нехватки инфраструктуры заправок для газовых автобусов, что снижает их эксплуатационную эффективность. Также в городе наблюдается активное использование информационных технологий для мониторинга транспортной ситуации: компания Sergek Group ежедневно обрабатывает порядка 30 миллионов событий, что отражает интенсивность транспортных потоков и может использоваться для принятия управленческих решений.

Таким образом, субсидирование предприятий общественного транспорта в Алматы рассматривается как стратегическая мера, направленная на решение проблем транспортной инфраструктуры, повышение качества обслуживания населения, внедрение экологически чистых технологий и улучшение городской мобильности.

Методы

Исследование основано на анализе открытых статистических данных о работе городского транспорта Алматы, включая информацию от компании Sergek Group и отчет ОЮЛ «Ассоциация научно-исследовательских и проектных организаций» (Almatydc.kz). Оценка эффективности субсидирования проводилась с учетом следующих аспектов:

- динамики численности подвижного состава (газовые и электрические автобусы);
- объемов ежедневного пассажиропотока;
- длины маршрутов и средней загрузки транспорта;
- данных о пробеге транспортных средств;
- информации о финансовых расходах на субсидирование.

Дополнительно был проведен сравнительный анализ с практиками модернизации городского транспорта в России и Беларуси.

Результаты

Согласно информации, опубликованной в Instagram компании Sergek Group, ежедневно в городе Алматы обрабатывается огромное количество данных - целых 30 миллионов событий. Эти данные не просто числа, как утверждают в компании, а отражение динамики миграций в мегаполисе, что может быть важным инструментом для мониторинга транспортной обстановки и разработки эффективных стратегий городского развития.

В соответствии с представленной статистикой, в среднем ежедневно в Алматы передвигается около 647 тысяч транспортных средств. Интересно отметить, что доля таксистов составляет 4% от этого числа, что равняется примерно 29 тысячам автомобилей. Кроме того, сообщается о значительном пробеге общественного транспорта: почти 2,4 тысячи автобусов преодолевают общий маршрут примерно на 578 тысяч километров. Средний пробег одного автобуса в день составляет чуть более 200 километров, в то время как средний пробег обычного транспортного средства выше и составляет 31,5 километров. Необходимо также отметить активность перемещений между Алматы и пригородными населенными пунктами, поскольку иногородний транспорт совершает среднесуточный пробег в 4,8 миллионов километров.

Эти данные говорят о значительной интенсивности транспортных потоков в городе и его окрестностях. В целом за 2023 год среднесуточный пробег всех транспортных средств в Алматы составил впечатляющие 20,5 миллионов километров. Исходя из вышеперечисленных данных мы приходим к выводу, что общественный транспорт является востребованным среди населения города [1].

1. Модернизация транспортного парка

Модернизация транспортного парка в Алматы представляет собой важную задачу, направленную на обновление и улучшение транспортных средств с целью повышения комфорта, безопасности и экологической эффективности городского общественного транспорта.

Замена устаревших транспортных средств: Одним из основных шагов в модернизации транспортного парка является постепенная замена старых и изношенных транспортных средств на новые, более современные и экологически чистые модели. Это позволит повысить надежность и безопасность транспорта, а также снизить уровень выбросов вредных веществ.

Интродукция новых технологий: Внедрение современных технологий в транспортные средства, таких как системы мониторинга, навигации, контроля за безопасностью и обслуживанием, помогает улучшить качество обслуживания и повысить эффективность использования транспорта.

Повышение комфорта для пассажиров: Является самой важной частью использования общественного транспорта. Обновление салонов транспортных средств, установка кондиционеров, улучшение освещения и вентиляции, а также предоставление дополнительных услуг для пассажиров (например, Wi-Fi, зарядные устройства для гаджетов. Все это уже давно используется в городских автобусах таких стран, как Россия и Беларусь) способствует созданию комфортных условий для путешествия.

Экологическая адаптация: Переход к более экологически чистым видам топлива и технологиям, таким как электрические и гибридные автобусы, способствует снижению вредных выбросов и улучшению качества окружающей среды. (На данный момент в Алматы 15 Электрических и 880 газовых автобусов) Под конец 2023 года в коммунальный автопарк Алматы поступило 500 новых газовых автобусов. Как сообщили в акимате города, летом на линию были выведены 100 новых автобусов. На сегодня завершаются процедуры по оформлению и подготовке еще 500 новых автобусов. Таким образом, к концу 2023 года доля общественного транспорта на экологическом виде топлива составила 53%

Но также существуют проблемы связанные с данным видом автотранспорта: это нехватка заправок для газовых автобусов по городу, тем самым заставляя водителей стоять в очереди на заправку до 2-3 часов ночи, приводя к тому, что водители не хотят работать на газовых автобусах.

Развитие инфраструктуры обслуживания: Создание современных автопарков, станций технического обслуживания и заправочных пунктов, оборудованных по последнему слову техники, помогает обеспечить надлежащий уход за транспортными средствами и обеспечить их непрерывную эксплуатацию

Обучение персонала: Проведение обучения и повышение квалификации водителей и обслуживающего персонала позволяет обеспечить безопасность и качество обслуживания на

высоком уровне. В целом, модернизация транспортного парка в Алматы играет ключевую роль в повышении качества городского общественного транспорта и обеспечении удобства и безопасности для всех пользователей [2].

2. Оптимизация маршрутов и графика движения. Оптимизация маршрутов и графика движения в Алматы является важным шагом для улучшения эффективности городского общественного транспорта и обеспечения более удобной и быстрой перевозки пассажиров.

Большинство городских маршрутов в Алматы имеют излишне большую протяженность из-за отсутствия четкой координации между пригородным и городским общественным транспортом и недостатка удобных транспортных узлов для пересадки. Примерно 76% маршрутов имеют длину более 15 км, но только 8% пассажиров используют такие длинные маршруты, что составляет около 110 880 посадок в день. В то же время около 60% всех посадок, примерно 831 600 в день, приходится на маршруты длиной до 10 км, но таких маршрутов всего около 9%. Это приводит к неэффективному использованию ресурсов, поскольку город вынужден субсидировать маршруты с низкой загрузкой, что уменьшает экономическую отдачу. Также водители испытывают значительные нагрузки на длинных маршрутах, где им приходится работать около 2-2,5 часов без перерыва. Для решения этой проблемы предлагается разделить существующие длинные маршруты на короткие (менее 10 км) и создать сеть магистральных маршрутов. Вот несколько возможных направлений оптимизации: Анализ пассажиропотока: Проведение анализа данных о пассажиропотоке на различных маршрутах с целью определения наиболее загруженных участков и временных интервалов. Это позволит распределить транспортные средства более эффективно и снизить время ожидания на остановках.

Разработка оптимальных маршрутов: На основе анализа данных можно разработать оптимальные маршруты с учетом потребностей пассажиров и особенностей городской инфраструктуры. Это может включать изменение маршрутов, добавление или удаление остановок, а также установление оптимального расписания движения.

Учет трафиковых условий: С учетом особенностей дорожного движения в различные часы суток необходимо оптимизировать график движения транспортных средств. Это позволит снизить задержки и улучшить пунктуальность общественного транспорта.

Интеграция с другими видами транспорта: Разработка интегрированных транспортных сетей, включающих в себя общественный транспорт, велосипеды, пешеходные маршруты и другие виды транспорта, способствует повышению доступности и удобства перемещения для горожан. [3].

3. Повышение качества обслуживания. Обучение и повышение квалификации персонала: Проведение тренингов и обучающих программ для водителей и другого персонала общественного транспорта с целью улучшения качества обслуживания и взаимодействия с пассажирами.

Повышение безопасности: Внедрение мер по обеспечению безопасности пассажиров и транспорта, включая видеонаблюдение, контроль прохождения пассажиров и обучение персонала в области безопасности.

Привлечение большего количества водителей: Дефицит персонала в сфере общественного транспорта в Алматы возникает из-за естественного выхода на пенсию старших водителей и сложностей в привлечении квалифицированных специалистов. Оплата труда водителей общественного транспорта недостаточно привлекательна по сравнению с другими отраслями, и требует поэтапного повышения. Кроме того, условия работы весьма тяжелые, включая продолжительные смены, сверхурочную работу и недостаточные санитарно-гигиенические условия на конечных пунктах. Важно отметить также, что существуют нормативно-правовые ограничения по подготовке водительских кадров, например, для троллейбусов или для привлечения женщин-водителей, что также ухудшает ситуацию с кадрами. Как результат, качество подготовки водителей вызывает недовольство пассажиров и становится объектом критики.

Для привлечения большого числа кадров необходимо: изменить график работы, увеличить заработную плату, привлечь специалистов с большим опытом работы, улучшить санитарно-гигиенические условия на конечных пунктах [4].

4. Снижение тарифов. При анализе участков с длинными маршрутами в общественном транспорте становится очевидным, что не во всех случаях возможно разделение на более короткие участки из-за неудобства пересадок для пассажиров. Тем не менее, где это осуществимо, планируется точно приступить к оптимизации маршрутной сети с целью создания более коротких и комфортабельных маршрутов. Прогнозируется, что улучшение маршрутной сети привлечет новых пользователей общественного транспорта, увеличит количество поездок и доходов от проезда, что в свою очередь снизит нагрузку на бюджет города. Дополнительно, сокращение бюджетных расходов может быть достигнуто за счет использования разнообразных тарифных политик. Разработка набора тарифов, каждый из которых будет оптимизирован для определенной категории пассажиров, позволит привлечь больше пользователей общественного транспорта, увеличить доходы и, таким образом, сократить бюджетные затраты. Снижение тарифов в сфере общественного транспорта в Алматы может привести к нескольким последствиям, которые могут иметь свои плюсы: Повышение доступности транспорта: Снижение тарифов может сделать использование общественного транспорта более доступным для широких слоев населения, особенно для людей с низким уровнем дохода. Стимулирование использования общественного транспорта: Более низкие цены могут стимулировать большее количество людей отказаться от использования личного автотранспорта в пользу общественного, что может снизить загруженность дорог и пробки. Снижение экологического воздействия: По мере увеличения числа пассажиров в общественном транспорте, снижается количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, что положительно влияет на экологическую обстановку в городе. В целом, снижение тарифов в сфере общественного транспорта в Алматы требует тщательного анализа и балансировки интересов всех сторон, чтобы найти оптимальное решение, учитывающее и потребности населения, и финансовые возможности города [5].

Обсуждение

Результаты исследования подтверждают высокую степень загруженности транспортной сети Алматы и значительное значение общественного транспорта для обеспечения мобильности населения. Внедрение субсидирования позволяет компенсировать финансовые издержки предприятий, снизить тарифы, обновить подвижной состав и повысить качество обслуживания. Однако существующие проблемы, такие как недостаточная инфраструктура заправок, для газовых автобусов и нехватка водителей, требуют комплексного подхода.

Рекомендуется:

- развивать инфраструктуру обслуживания транспорта, включая заправочные станции;
- продолжать модернизацию транспортного парка с приоритетом на экологически чистые технологии;
- оптимизировать маршруты и графики движения;
- внедрять современные IT-решения для анализа пассажиропотока и управления движением;
- улучшать условия труда и уровень оплаты для водителей.

Выводы

В заключение, субсидирование предприятий городского общественного транспорта представляет собой важный инструмент для улучшения качества транспортного обслуживания в Алматы. Несмотря на потенциальные затраты из бюджета города, это вложение может

принести значительные выгоды как для пассажиров, так и для городской инфраструктуры в целом. Путем субсидирования предприятий общественного транспорта возможно решение множества проблем, включая модернизацию транспортного парка, оптимизацию маршрутов, улучшение условий на остановках и в транспорте, а также повышение квалификации персонала. Эти меры направлены на повышение доступности, удобства, безопасности и эффективности общественного транспорта, что в конечном итоге может привести к снижению транспортных проблем в городе и улучшению качества жизни его жителей.

Более того, с учетом возрастающей роли общественного транспорта в современных городах и необходимости снижения экологического воздействия, инвестирование в его развитие становится стратегически важным шагом. Поддержка данного сектора не только способствует экономическому росту и устойчивому развитию города, но и обеспечивает удовлетворение потребностей его жителей в передвижении и транспортных услугах. Таким образом, субсидирование предприятий городского общественного транспорта является необходимым шагом в направлении создания современной и устойчивой транспортной системы, способной эффективно обслуживать население и содействовать развитию города в целом.

Конфликт интересов. Корреспондент автор заявляет, что конфликта интересов нет.

Ссылка на данную статью: Рахимбаев А.Б., Калгулова Р.Ж. Субсидирование предприятий городского общественного транспорта как способ улучшения качества транспортного обслуживания // Вестник Казахского автомобильно-дорожного института = Bulletin of Kazakh Automobile and Road Institute = Kazakh avtomobil-zhol institutynyn Khabarshysy. 2024; 2(6):187-194. <https://doi.org/10.63377/3005-4966.2-2024-19>

Cite this article as: Rahimbaev A.B., Kalgulova R.ZH. Subsidirovaniye predpriyatij gorodskogo obshchestvennogo transporta kak sposob uluchsheniya kachestva transportnogo obsluzhivaniya [Subsidizing urban public transport enterprises as a way to improve the quality of transport services]. Vestnik Kazahskogo avtomobil'no-dorozhnogoinstituta= Bulletin of Kazakh Automobile and Road Institute = Kazakh avtomobil-zhol institutynyn Khabarshysy. 2024; 2(6): 187-194. (In Rus.). <https://doi.org/10.63377/3005-4966.2-2024-19>

Литература

- [1] Kapital.kz. <https://kapital.kz> (дата обращения: 12.02.2024).
- [2] Gov.kz. <https://www.gov.kz> (дата обращения: 12.02.2024).
- [3] Inform.kz. <https://www.inform.kz> (дата обращения: 12.02.2024).
- [4] Можарова В.В. Транспорт в Казахстане: современная ситуация, проблемы и перспективы развития. Алматы: КИСИ при Президенте РК. 2019, 216.
- [5] Almatydc.kz. Отчет ОЮЛ «Ассоциация Научно-исследовательских и проектных организаций» по проекту «Определение отраслевых показателей, источников данных и организация учета на транспорте». 2021.

References

- [1] Kapital.kz. <https://kapital.kz> (Accessed 12 February 2024).
- [2] Gov.kz. <https://www.gov.kz> (Accessed 12 February 2024).
- [3] Inform.kz. <https://www.inform.kz> (Accessed 12 February 2024).
- [4] Mozharova V.V. Transport v Kazakhstane: sovremennaya situatsiya, problemy i perspektivy razvitiya [Transport in Kazakhstan: current situation, problems and prospects of development]. Almaty: KISI pri Prezidente RK. 2019, 216. (in Russ.).
- [5] Almatydc.kz. Otchet OYUL «Assotsiatsiya Nauchno-issledovatel'skikh i proektnykh organizatsiy» po proektu «Opredelenie otraslevykh pokazateley, istochnikov dannykh i organizatsiya ucheta na transporte» [Report of the "Association of Research and Design Organizations" on the project "Determination of industry indicators, data sources and organization of transport accounting"]. 2021. (in Russ.).