

М.Т. Есенова^{1*}, Р.О. Бугубаева²

^{1,2}*Карагандинский университет Казпотребсоюза, Караганда, Казахстан*

¹*emt_2005@mail.ru*

Scopus Author ID: 57195346665

Researcher ID - DUV-1354-2022

https://orcid.org/0000-0002-3648-8365

roza.bugubayeva@bk.ru

Роль государственного управления в оптимизации взаимосвязи городского транспортного комплекса и логистических услуг

Аннотация:

Цель: Основной целью исследования является анализ взаимосвязи между городским транспортным комплексом и логистическими услугами в Республике Казахстан, необходимый для выявления ключевых факторов, влияющих на их эффективность и взаимодействие, а также разработка рекомендаций для оптимизации и улучшения интеграции этих двух компонентов в системе городской инфраструктуры.

Объект: Исследование освещает роль госуправления в оптимизации взаимосвязи между городским транспортным комплексом и логистическими услугами. Этот аспект исследования позволяет более глубоко понять механизмы воздействия государственной политики на функционирование и развитие транспортной и логистической инфраструктуры в городах, необходимые для разработки практических рекомендаций и улучшения взаимодействия между городским транспортом и логистическими услугами на основе анализа роли госуправления.

Методы исследования: Включают статистическую обработку данных, математическое моделирование и прогнозирование, позволяют эффективно анализировать динамику пассажирских перевозок, а математическое моделирование и прогнозирование дают количественные оценки и прогнозы, помогая прогнозировать спрос на транспортные услуги и оптимизировать их обслуживание.

Результаты: В рамках исследования проведен анализ текущего состояния транспортных и логистических систем, выделены основные проблемы и потенциальные возможности для создания более эффективной, устойчивой и согласованной инфраструктуры, способствующей улучшению качества жизни граждан и развитию экономики региона.

Выводы: Улучшение взаимосвязи между городским транспортным комплексом и логистическими услугами в Республике Казахстан является важным шагом к устойчивому развитию страны, созданию благоприятных условий для её граждан и обеспечению экономического роста. Авторами был сделан прогноз на 2023–2025 годы, с помощью корреляционно-регрессионного анализа, который свидетельствует, что необходимо пересмотреть политику в отношении системы госуправления городским автотранспортом, а также разработать рекомендации по совершенствованию управления городской логистикой.

Ключевые слова: городской транспортный комплекс, устойчивое развитие, логистические системы, логистические услуги, инфраструктура, экономический рост, система, качество.

Введение

Исследование роли госуправления в оптимизации взаимосвязи городского транспортного комплекса и логистических услуг является крайне актуальным в современных условиях. С увеличением числа городского населения и развитием экономики возрастает потребность в эффективной транспортной инфраструктуре и логистических услугах. Государственное управление играет ключевую роль в создании благоприятных условий для развития транспортного сектора и оптимизации логистических процессов. Это важно как для повышения конкурентоспособности страны в мировой экономике, так и для обеспечения комфортной жизни граждан и эффективного функционирования бизнеса. Исследование этой проблематики позволяет выявить проблемы в управлении транспортным комплексом и логистическими услугами, а также предложить рекомендации для их улучшения, что делает данное исследование важным и актуальным.

* Автор-корреспондент. E-mail: emt_2005@mail.ru

В условиях динамичного экономического роста и увеличения городского населения в РК эффективность и устойчивость городского транспортного комплекса (ГТК) и логистических услуг становятся ключевыми для обеспечения комфортной и безопасной жизни граждан и успешного функционирования экономических систем. Существует прямая взаимосвязь между эффективностью ГТК и качеством предоставляемых логистических услуг в Республике Казахстан. Предполагается, что улучшение инфраструктуры ГТК и внедрение инновационных решений в транспортной логистике приведут к повышению эффективности логистических услуг, что, в свою очередь, положительно скажется на экономическом развитии регионов и качестве жизни граждан. Стратегическое взаимодействие между ГТК и логистическими услугами становится все более актуальным в контексте ускоренного развития городов и повышения спроса на логистические операции в Казахстане. Однако для более эффективного взаимодействия ГТК и логистических услуг необходимо решить ряд инфраструктурных проблем и разработать стратегии устойчивого развития городов, учитывая их влияние на экологию и общественное благополучие.

Обзор литературы

Города являются центрами потребления, которые зависят от передвижения людей, транспорта и товаров. Качество жизни в городах во многом зависит от того, насколько хорошо городские власти управляют этой логистикой и принимают решения о реализации стратегических мер по эффективно-му госуправлению (Silva, V.; Amaral, A., Fontes, T., 2023). Имеющуюся литературу по городской логистике можно разделить на два основных направления: моделирование подходов к управлению городским транспортом и контекст принятия решений городскими властями. Городские власти стремятся улучшить качество жизни и способствовать устойчивому городскому развитию с помощью различных мер, охватывающих различные элементы, такие как городская логистика, нормативно-правовая готовность, планирование местоположения для логистики, логистические операции, будущие перспективы, финансовые соображения и взаимодействие с заинтересованными сторонами (Lan, S., Tseng, M., Yang, C., Huisingh, D., 2020), (Kijewska, K., 2019). Реализацию инициатив в области устойчивого развития можно рассматривать как инновационный подход к преодолению этих вызовов и повышению эффективности управления городской логистикой для городских властей. Целью инициатив в области устойчивого развития является смягчение негативного воздействия городской логистики и повышение качества жизни (Behrends, S., 2016). Многие исследователи отмечают тот факт, что законы, регулирующие городскую логистику, и нормативные акты, касающиеся городских грузовых перевозок, как правило, устарели. Ограничительные стандарты, касающиеся грузоподъемности транспортных средств и времени въезда в конкретную городскую зону, действуют уже более 20 лет и не меняются, несмотря на глобальное развитие городских логистических систем. Кроме того, нормативные акты в основном не унифицированы и могут противоречить друг другу между учреждениями (Alnsour J., Arabeyyat A.R., Al-Hyari K., Al-Bazaiyah S.A.I., Aldweik R., 2024). Существует значительное количество литературы, которая говорит о том, что при планировании городов, управлении инфраструктурой и формировании демографической политики важно учитывать устойчивое развитие городской логистики (Rodrigue, J., Dablanc, L., Giuliano, G., 2017). Ответственность за предоставление логистических услуг лежит как на государственном, так и на частном секторах. Однако когда заинтересованные стороны, такие как грузоперевозчики и грузоотправители, не участвуют в процессе городского планирования, это приводит к ограничению логистических услуг (Tadić, S., Zečević, S., 2016), (Holguín-Veras, J., Amaya Leal, J., Sánchez-Díaz, I., Browne, M., Wojtowicz, J., 2018) и неэффективному принятию решений (Dablanc, L., 2007). Таким образом, необходим эффективный механизм госуправления, регулирующий взаимосвязь ГТК и логистических услуг.

Методы и материалы

Методы исследования, включающие статистическую обработку экономических данных, а также математическое моделирование и прогнозирование, являются эффективными инструментами для анализа и выявления прогнозных значений динамики перевозок пассажиров автобусами в Карагандинской области. Обоснование выбора этих методов включает следующие аспекты:

- статистические методы обработки данных, позволяющие изучить имеющиеся данные о перевозках пассажиров автобусами, выявить закономерности, тренды и особенности их изменения;
- математическое моделирование и прогнозирование — путем построения математических моделей, основанных на изученных статистических данных и предположениях о факторах, влияющих на перевозки пассажиров, можно получить количественные оценки и прогнозы объемов перевозок в

будущем, давая возможность предсказывать спрос на услуги автобусного транспорта и оптимизировать его обслуживание.

Результаты и их обсуждение

В условиях интеграции и экономического взаимодействия стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС) анализ взаимосвязи ГТК и логистических услуг становится важным аспектом обеспечения эффективности торговли, свободного перемещения товаров и стимулирования экономического роста в регионе. На фоне стремительных изменений в структуре городов и динамичного развития логистических процессов анализ данной взаимосвязи среди стран ЕАЭС приобретает актуальность и стратегическое значение. Одним из ключевых аспектов взаимосвязи является согласованность инфраструктуры городского транспорта с требованиями логистических систем. Эффективность грузоперевозок и обеспечение бесперебойного движения товаров требуют согласованных усилий по модернизации и развитию городских транспортных сетей, а также оптимизации логистических путей внутри страны и между странами-членами ЕАЭС. Важно учитывать особенности логистической инфраструктуры в странах-участниках ЕАЭС. Различия в размере территорий, климатических условиях и транспортной инфраструктуре могут влиять на необходимость адаптации логистических процессов под особенности каждой страны, сохраняя при этом общую логическую целостность в рамках союза.

Взаимосвязь городского автобусного транспорта с особенностями логистической инфраструктуры и ГТК в странах-участниках ЕАЭС представляет собой важный аспект для обеспечения эффективной мобильности граждан и оптимизации транспортных потоков в городах (рис. 1).

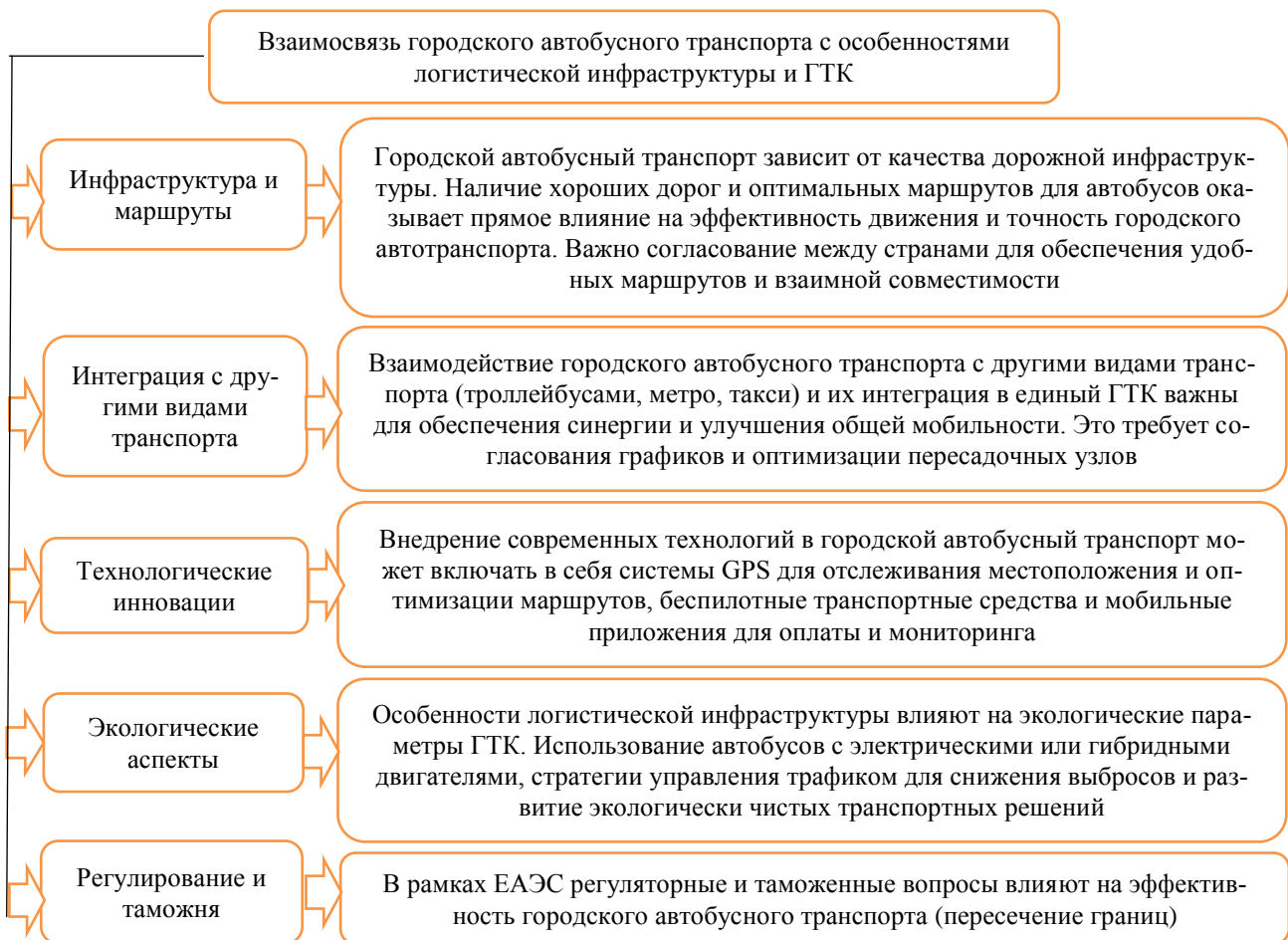


Рисунок 1. Взаимосвязь городского автобусного транспорта с особенностями логистической инфраструктуры и ГТК

Примечание – составлен авторами

В итоге, взаимосвязь городского автобусного транспорта, логистической инфраструктуры и ГТК в странах-участниках ЕАЭС представляет собой сложный механизм, который требует координации усилий между государствами для обеспечения эффективности и удобства транспортных систем в ре-

гионе. Авторами был проведен сравнительный анализ автомобильного транспорта, а также представлены данные пассажирооборота автобусного транспорта (табл. 1, 2).

Таблица 1. Перевозки грузов автомобильным транспортом, млн т

Страны	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЕАЭС, в том числе:	8 767,4	8 429,9	8 540,2	8 965,5	9 192,6	9 488,7	8 881,3	8 997,8
Армения	4,4	6,9	16,2	23,6	24,5	9,7	9,7	12,1	13,5	13,3
Беларусь	191,7	180,0	175,3	166,7	170,9	161,7	159,8	154,8
Казахстан	3 127,4	3 174,3	3 181,1	3 300,8	3 422,3	3 550,3	3 288,7	3 314,2	...	262,1
Кыргызстан	27,2	28,2	29,3	29,8	30,5	31,7	24,5	26,2	35,9	37,1
Россия	5 416,7	5 040,6	5 138,2	5 444,6	5 544,4	5 735,3	5 398,6	5 490,5	...	5 771,4

Примечание — составлена авторами на основе источника «Перевозки пассажиров по видам транспорта среди стран ЕАЭС». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/>

Таблица 2. Пассажирооборот автобусного транспорта млн пкм

Год	ЕАЭС, в том числе	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия
2014	356192,7	2 535,6	9 946,0	214853,1	8 471,4	120 386,6
2015	359898,2	2 395,9	9 889,3	220869,0	8 910,0	117 834,0
2016	373625,8	2 436,5	9 825,4	235348,1	9 385,2	116 630,6
2017	378497,0	2 403,4	10405,5	239973,6	9 500,1	116 214,4
2018	383993,7	2 227,5	10650,8	246349,5	9 948,0	114 817,9
2019	397884,4	2 349,8	10881,8	260051,5	11242,2	113 359,1
2020	153159,1	685,2	8 264,6	58033,4	5 795,4	80 380,5
2021	148401,7	1 050,2	7 942,0	44549,2	7 066,6	87 793,7
2022	...	1609,7	8217,0	87 799,6
2023	...	1 836,9	...	27385,5	8 116,9	85 600,1

В РК данные представлены с учетом оценки объемов перевозок индивидуальными предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками

Примечание — составлена авторами на основе источника «Перевозки пассажиров по видам транспорта среди стран ЕАЭС». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/>

Показатели развития пассажирооборота автобусного транспорта среди стран ЕАЭС можно увидеть графически в динамике, где наибольший поток пассажиров наблюдается в Казахстане и России (рис. 2).

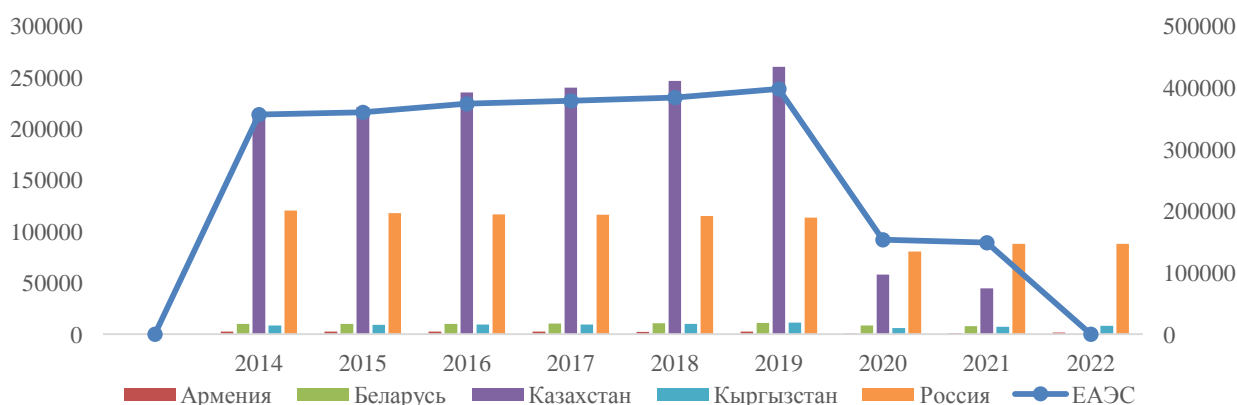


Рисунок 2. Пассажирооборот автобусного транспорта, млн пкм

Примечание — составлена авторами на основе источника «Перевозки пассажиров по видам транспорта среди стран ЕАЭС». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/>

Несмотря на сравнительно хороший пассажирооборот автобусного транспорта в РК, по сравнению с другими странами ЕАЭС, в последние годы наблюдается резкий спад этого показателя. Это может быть вызвано различными факторами, такими как:

- внедрение новых форм транспорта, таких как каршеринг, велопрокат, электросамокаты и другие, может изменить предпочтения пассажиров в пользу более гибких и индивидуальных вариантов передвижения, что может снизить использование общественного транспорта;

- инновации в технологиях, такие как мобильные приложения для заказа такси или мониторинга графика общественного транспорта, могут предоставить альтернативные варианты для пассажиров, что может повлиять на использование автобусов;

- недостаточное качество обслуживания, например, задержки, непостоянные расписания, низкая чистота транспорта, может привести к потере интереса у пассажиров к использованию автобусного транспорта.

Такая же динамика прослеживается и в Карагандинской области, где перевозки пассажиров автобусами имеют тенденцию спада (рис. 3).

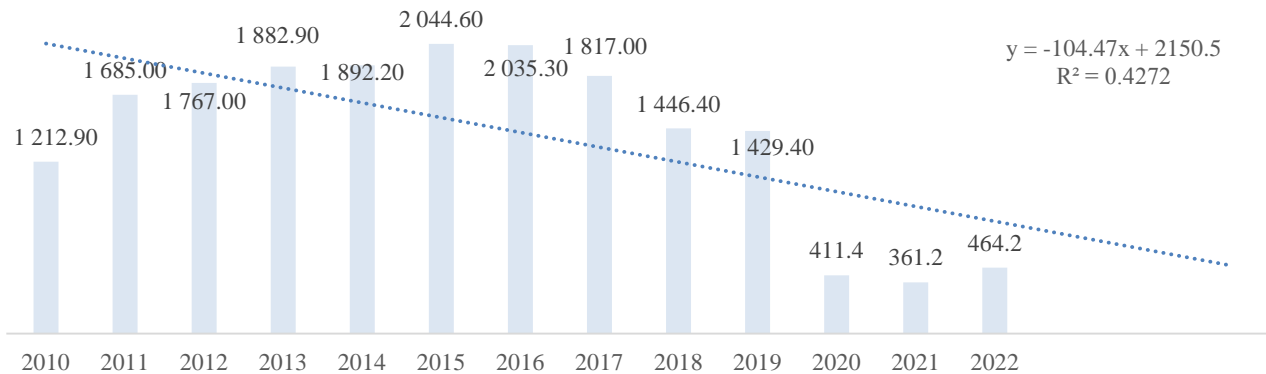


Рисунок 3. Динамика перевозок пассажиров автобусами в Карагандинской области, млн

Примечание — составлен авторами по данным Бюро национальной статистики по стратегическому планированию и реформам РК за 2010–2022 гг. //www.stat.gov.kz

С учетом того, что рассматриваемый показатель имеет тенденцию спада, авторами был сделан прогноз на 2023–2025 годы, с помощью корреляционно-регрессионного анализа, который свидетельствует что необходимо пересмотреть политику в отношении системы госуправления городским авто-транспортном (рис. 4).

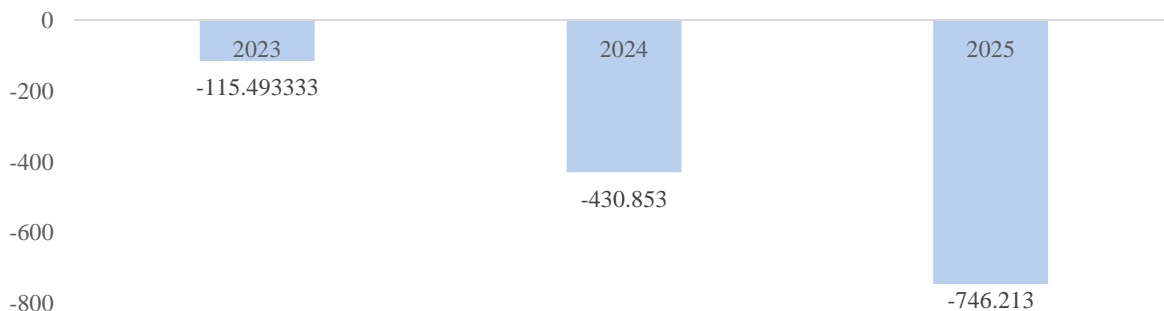


Рисунок 4. Прогнозные значения перевозок пассажиров автобусами в Карагандинской области, млн

Примечание — составлен авторами

Результаты исследования показывают, что на эффективность работы городских властей по управлению городской логистикой влияют различные факторы, в том числе неэффективность регулирования, неоптимальная работа человеческих ресурсов, недостатки в информационных системах и проблемы, связанные с координацией между заинтересованными сторонами. В связи с этим были сформулированы практические рекомендации по совершенствованию управления городской логистикой, которые включают в себя:

- внесение изменений в существующие нормативные акты;
- внедрение комплексных программ обучения сотрудников;
- укрепление инфраструктуры информационных систем и развитие надежных каналов коммуникации между городскими властями и заинтересованными сторонами. Результаты выводов произведенных расчетов представлены следующим образом (рис. 5).

ВЫВОД ИТОГОВ								
<i>Регрессионная статистика</i>								
Множественный R		0,971787						
R-квадрат		0,944369						
Нормированный R-квадрат		0,936422						
Стандартная ошибка		224,0882						
Наблюдения		9						
Дисперсионный анализ								
		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>		
Регрессия		1	5967116	5967116	118,8301	1,21E-05		
Остаток		7	351508,6	50215,51				
Итого		8	6318624					
	<i>Коэф-фициенты</i>	<i>Стандар-тная ошибка</i>	<i>t-статис-тика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95 %</i>	<i>Верхние 95 %</i>	<i>Нижние 95,0 %</i>	<i>Верхние 95,0 %</i>
Y-пересе-чение	637857,8	58466,89	10,90973	1,2E-05	499605,6	776110	499605,6	776110
Пере-мен-ная X 1	-315,36	28,92966	-10,9009	1,21E-05	-383,768	-246,952	-383,768	-246,952

Рисунок 5. Результаты выводов произведенных расчетов

Примечание — составлен авторами

Для решения проблемы снижения пассажирооборота автобусного транспорта в РК необходим комплексный подход, включающий в себя:

1) улучшение качества обслуживания — внедрение программ по повышению качества обслуживания пассажиров, включая обучение водителей и персонала, сфокусированные на вежливости, профессионализме и предоставлении комфортных условий для пассажиров;

2) модернизацию транспортной инфраструктуры — проведение работ по модернизации автобусных маршрутов и остановок, включая оптимизацию маршрутных сетей, создание удобных пунктов трансфера и обновление технического состояния транспортных средств;

3) внедрение инноваций в сфере общественного транспорта — использование инновационных технологий, таких как системы электронных билетов, мониторинга движения автобусов в реальном времени и развитие мобильных приложений для улучшения управления и информирования пассажиров;

4) проведение информационных кампаний для привлечения внимания и повышения удовлетворенности пассажиров, в том числе рассказ о преимуществах использования автобусов в сравнении с другими видами транспорта, такими как личные автомобили или такси;

5) тарифная политика — рассмотрение вариантов корректировки тарифной политики, например, введение льгот для определенных категорий пассажиров, внедрение бонусных программ или сезонных скидок для стимулирования использования общественного транспорта;

6) экологические и социальные программы — поддержка экологических и социальных программ, например, акцентирование внимания на экологичности общественного транспорта и его вкладе в снижение транспортных выбросов, а также создание программ поддержки для менее обеспеченных групп населения;

7) сотрудничество с частным сектором — развитие партнерских отношений с частными перевозчиками для оптимизации маршрутов, внедрения современных технологий и улучшения обслуживания пассажиров.

Только интегрированный подход, охватывающий указанные меры, может обеспечить повышение привлекательности общественного транспорта, увеличение его популярности среди населения.

Заключение

Взаимосвязь ГТК и логистических услуг в РК представляет собой важный аспект устойчивого развития страны. Эффективное взаимодействие между этими секторами инфраструктуры способствует улучшению качества жизни граждан, стимулирует экономический рост и создает благоприятные условия для инвестиций. Решение вызовов и оптимизация взаимодействия между ГТК и логистическими услугами требуют комплексного подхода, инновационных решений и активного сотрудничества государства, бизнеса и общества, а также необходим эффективный механизм госуправления, регулирующий взаимосвязь ГТК и логистических услуг, который обосновывается такими важными аспектами, как:

- ГТК и логистические услуги представляют собой сложные системы со множеством участников, включая госорганы, предприятия транспорта, логистические компании и граждан. Эффективная координация между этими участниками необходима для обеспечения согласованного функционирования и достижения общих целей, таких как повышение эффективности транспортной системы и оптимизация логистических процессов;

- различные участники в сферах ГТК и логистики могут иметь разные интересы, что может привести к конфликтам. Государственный механизм управления способен выступить в роли посредника и регулировать конфликты интересов, направляя усилия на сбалансированное и взаимовыгодное развитие;

- ГТК и логистические услуги взаимодействуют с социальной и экономической средой. Госуправление необходимо для обеспечения безопасности транспортных систем, соблюдения нормативов, а также предотвращения чрезвычайных ситуаций, которые могут повлиять на устойчивость и надежность логистических услуг;

- госрегулирование может способствовать стимулированию инноваций в сфере транспорта и логистики, включая в себя финансовую поддержку для внедрения новых технологий, разработку экологически чистых транспортных средств и создание условий для устойчивого развития отрасли;

- госуправление позволяет оптимизировать использование инфраструктуры и ресурсов в сферах ГТК и логистики, включая в себя планирование транспортных потоков, создание инфраструктурных проектов и обеспечение рационального использования природных ресурсов;

- государственный механизм управления способен обеспечивать соблюдение стандартов и законодательства в области ГТК и логистики. Это важно для создания прозрачной и законной среды, которая способствует развитию бизнеса и обеспечивает защиту интересов граждан.

Список литературы:

Alnsour, J. Enhancing City Logistics for Sustainable Development in Jordan: A Survey-Based Study / J. Alnsour, AR. Arabeyyat, K. Al-Hyari, SAI. Al-Bazaiah, R. Aldweik // *Logistics*. — 2024. — Vol. 8(1):1. <https://doi.org/10.3390/logistics8010001>

Behrends, S. Recent developments in urban logistics research — A review of the proceedings of the international conference on city logistics 2009–2013 / S. Behrends // *Transp. Res. Proc.* — 2016. — Vol. 12. — P. 278–287.

Dablanc, L. Goods transport in large European cities: Difficult to organize, difficult to modernize / L. Dablanc // *Transp. Res. Part A Policy Pract.* — 2007. — Vol. 41. — P. 280–285. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2006.05.005>

Holguín-Veras, J. State of the art and practice of urban freight management: Part I: Infrastructure, vehicle-related, and traffic operations / J. Holguín-Veras, J. Amaya Leal, I. Sánchez-Díaz, M. Browne, J. Wojtowicz // *Transp. Res. Part A Policy Pract.* — 2018. — Vol. 137. — P. 360–382. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.10.037>

Kijewska, K. Selected European city logistics projects as examples of benchmarking utilization / K. Kijewska // *Transp. Res. Procedia*. — 2019. — Vol. 39. — P. 180–190. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.06.020>

Lan, S. Trends in sustainable logistics in major cities in China / S. Lan, M. Tseng, C. Yang, D. Huisingh // *Sci. Total Environ.* — 2020. — Vol. 712. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136381>

Rodrigue, J. The freight landscape: Convergence and divergence in urban freight distribution / J. Rodrigue, L. Dablanc, G. Giuliano // *J. Transp. Land Use*. — 2017. — Vol. 10(1). — P. 557–572. DOI: <https://doi.org/10.5198/jtlu.2017.869>

Silva, V. Sustainable Urban Last-Mile Logistics: A Systematic Literature Review / V. Silva, A. Amaral, T. Fontes // *Sustainability*. — 2023. — Vol. 15. — Issue 3. <https://doi.org/10.3390/su15032285>.

Tadić, S. A framework for structuring city logistics initiatives / S. Tadić, S. Zečević // *Int. J. Traffic Transp. Eng.* — 2016. — Vol. 6(3). — P. 243–252. DOI: 10.7708/ijtje.2016.6(3).01

Данные Бюро национальной статистики по стратегическому планированию и реформам РК за 2010–2022 гг. — [Электронный ресурс]: — Режим доступа: www.stat.gov.kz

Перевозки пассажиров по видам транспорта среди стран ЕАЭС. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://eec.eaeunion.org/>

М.Т. Есенова¹, Р.О. Бугубаева²

^{1,2} Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан

¹emt_2005@mail.ru

Scopus Author ID: 57195346665

Researcher ID - DUV-1354-2022

<https://orcid.org/0000-0002-3648-8365>

roza.bugubayeva@bk.ru

**Қалалық көлік кешені мен логистикалық қызметтердің өзара байланысын
оңтайландырудағы мемлекеттік басқарудың рөлі**

Аңдатпа:

Мақсаты: Зерттеудің негізгі мақсаты — Қазақстан Республикасындағы қалалық көлік кешені мен логистикалық қызметтер арасындағы өзара байланысты талдау, олардың тиімділігі мен өзара іс-қимылына әсер ететін негізгі факторларды анықтау, сондай-ақ осы екі компоненттің қалалық инфрақұрылым жүйесіндегі интеграциясын оңтайландыру және жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Өзіндік ерекшелігі: Зерттеу қалалық көлік кешені мен логистикалық қызметтер арасындағы байланысты оңтайландырудағы мемлекеттік басқарудың рөлін көрсетеді. Зерттеудің бұл аспектісі мемлекеттік саясаттың қалалардағы көлік және логистикалық инфрақұрылымның жұмыс істеуі мен дамуына әсер ету механизмдерін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді, бұл мемлекеттік басқарудың рөлін талдау негізінде қалалық көлік пен логистикалық қызметтер арасындағы өзара әрекеттесуді жақсарту және тәжірибелік ұсыныстарды әзірлеу үшін қажет.

Әдісі: Статистикалық деректерді өңдеу, математикалық модельдеу және болжауды қамтитын зерттеу әдістері жолаушыларды тасымалдау динамикасын тиімді талдайды; ал математикалық модельдеу және болжау көлік қызметтеріне сұранысты болжауға және оларға қызмет көрсетуді оңтайландыруға көмектесетін сандық бағалаулар мен болжамдарды береді.

Қорытынды: Зерттеу шеңберінде азаматтардың өмір сүру сапасын жақсартуға және аймақ экономикасын дамытуға көмектесетін анағұрлым тиімді, тұрақты және үйлестірілген инфрақұрылымды құрудың негізгі мәселелері мен әлеуетті мүмкіндіктерін көрсете отырып, көлік-логистикалық жүйелердің ағымдағы жай-күйіне талдау жасалды.

Тұжырымдама: Қазақстан Республикасындағы қалалық көлік кешені мен логистикалық қызмет арасындағы байланысты жақсарту елдің тұрақты дамуына, оның азаматтары үшін қолайлы жағдай туғызуға және экономикалық өсуді қамтамасыз етуге бағытталған маңызды қадам болып саналады. Авторлар корреляциялық және регрессиялық талдауды пайдалана отырып, 2023–2025 жылдарға болжам жасады, бұл қалалық көлікті мемлекеттік басқару жүйесіне қатысты саясатты қайта қарау, сондай-ақ қалалық логистиканы басқаруды жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу қажеттігін көрсетеді.

Кілт сөздер: қалалық көлік кешені, тұрақты даму, логистикалық жүйелер, логистикалық қызметтер, инфрақұрылым, экономикалық өсу, жүйе, сапа.

М.Т. Yesenova¹, R.O. Bugubayeva²

^{1,2} Karaganda University of Kazpotrebsoyuz, Karaganda, Kazakhstan

¹emt_2005@mail.ru

Scopus Author ID: 57195346665

Researcher ID - DUV-1354-2022

<https://orcid.org/0000-0002-3648-8365>

roza.bugubayeva@bk.ru

**Role of public administration in optimization of interrelation of urban transport complex
and logistics services**

Abstract

Purpose: The main objective of the study is to analyze the relationship between urban transport and logistics services in the Republic of Kazakhstan in order to identify key factors affecting their efficiency and interaction, and to develop recommendations for optimizing and improving the integration of these two components in the urban infrastructure system.

Object: The study highlights the role of public administration in optimizing the relationship between urban transport and logistics services. This aspect of the study provides a deeper understanding of the mechanisms of the impact of public policies on the operation and development of transport and logistics infrastructure in cities, necessary to develop practical recommendations and improve the interaction between urban transport and logistics services by analyzing the role of public administration.

Research methods, including statistical data processing, mathematical modeling and forecasting, effectively analyze the dynamics of passenger transportation, and mathematical modeling and forecasting provide quantitative estimates and forecasts, helping to predict the demand for transport services and optimize their maintenance.

Findings: The study analyzed the current state of transport and logistics systems, highlighted the main problems and potential opportunities for the creation of a more efficient, sustainable and coordinated infrastructure, contributing to the improvement of the quality of life of citizens and the development of the economy of the region.

Conclusions: Improving the relationship between urban transport complex and logistics services in the Republic of Kazakhstan is an important step towards sustainable development of the country, creating favorable conditions for its citizens and ensuring economic growth. The author made a forecast for 2023–2025, using correlation and regression analysis, which shows that it is necessary to revise the policy regarding the system of state management of urban transportation, as well as to develop recommendations to improve the management of urban logistics.

Keywords: urban transport complex, sustainable development, logistics systems, logistics services, infrastructure, economic growth, system, quality.

References

- Alnsour, J., Arabeyyat, AR, Al-Hyari, K, Al-Bazaiah, SAI, & Aldweik, R. (2024). Enhancing City Logistics for Sustainable Development in Jordan: A Survey-Based Study. *Logistics*, 8(1):1. <https://doi.org/10.3390/logistics8010001>
- Behrends, S. (2016). Recent developments in urban logistics research — A review of the proceedings of the international conference on city logistics 2009–2013. *Transp. Res. Proc.*, 12, 278–287.
- Dablanc, L. (2007). Goods transport in large European cities: Difficult to organize, difficult to modernize. *Transp. Res. Part A Policy Pract.*, 41, 280–285. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2006.05.005>
- Dannye Biuro natsionalnoi statistiki po strategicheskomu planirovaniuu i reformam RK za 2010–2022 gg. [Data from the Bureau of National Statistics on Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan for 2010–2022]. Retrieved from [//www.stat.gov.kz](http://www.stat.gov.kz) [in Russian].
- Holguín-Veras, J., Amaya Leal, J., Sánchez-Díaz, I., Browne, M., & Wojtowicz, J. (2018). State of the art and practice of urban freight management: Part I: Infrastructure, vehicle-related, and traffic operations. *Transp. Res. Part A Policy Pract.*, 137, 360–382. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.10.037>
- Kijewska, K. (2019). Selected European city logistics projects as examples of benchmarking utilization. *Transp. Res. Procedia*, 39, 180–190. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.06.020>
- Lan, S., Tseng, M., Yang, C., & Huisingh, D. (2020). Trends in sustainable logistics in major cities in China. *Sci. Total Environ*, 712. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.136381>
- Perevozki passazhirov po vidam transporta sredi stran EAES [Passenger transportation by means of transport among the EAEU countries]. Retrieved from <https://eec.eaeunion.org/> [in Russian].
- Rodrigue, J., Dablanc, L., & Giuliano, G. (2017). The freight landscape: Convergence and divergence in urban freight distribution. *J. Transp. Land Use*, 10(1), 557–572. DOI: <https://doi.org/10.5198/jtlu.2017.869>
- Silva, V.; Amaral, A., & Fontes, T. (2023). Sustainable Urban Last-Mile Logistics: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/su15032285>.
- Tadić, S., & Zečević, S. (2016). A framework for structuring city logistics initiatives. *Int. J. Traffic Transp. Eng.*, 6(3), 243–252. DOI: 10.7708/ijtte.2016.6(3).01