



УДК 656.025.2

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИГОРОДНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

Эрназаров А.А

Доктор философии по техническим наукам (PhD)

Джизакский политехнический институт

E-mail: aziz-ernazarov@mail.ru

Tel. +998(93)940-41-23

Аннотация: В статье рассмотрены методики управления пассажирскими перевозками в пригородных перевозках. Проведен SWOT-анализ который показал основные направления развития пригородных пассажирских перевозок. Определен механизм управления пригородными пассажирскими перевозками, координированный и контролируемый государством. Разработана схема механизма управления пригородными пассажирскими перевозками. Сформулированы предложения по оптимизации транспортных услуг, которые базируются на функционировании механизма организации пассажирскими перевозками в пригородном сообщении.

Ключевые слова: пассажирский комплекс, пригородные перевозки, пассажирские перевозки, государственное регулирование, транспортное предприятие.

Annotatsiya: Maqolada shahar atrofidagi transportda yo'lovchi tashishni boshqarish usullari muhokama qilinadi. SWOT tahlili o'tkazildi, bu shahar atrofi yo'lovchi tashishlarini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini ko'rsatdi. Davlat tomonidan muvofiqlashtirilgan va nazorat qilinadigan shahar atrofi yo'lovchi tashishlarini boshqarish mexanizmi aniqlandi. Shahar atrofi yo'lovchi tashishlarini boshqarish mexanizmi sxemasi ishlab chiqilgan. Shahar atrofidagi yo'lovchilar tashishni tashkil etish mexanizmining ishlashiga asoslangan transport xizmatlarini optimallashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: yo'lovchilar majmuasi, shahar atrofi, yo'lovchi tashish, davlat tomonidan tartibga solish, transport korxonasi.

Abstract: The article discusses the methods of passenger transportation management in suburban transportation. A SWOT analysis was carried out, which showed the main directions of development of suburban passenger transportation. The mechanism of commuter passenger transportation management, coordinated and controlled by the state, has been defined. A scheme of the suburban passenger

transportation management mechanism has been developed. Proposals have been formulated to optimize transport services, which are based on the functioning of the mechanism for organizing passenger transportation in suburban traffic.

Keywords: passenger complex, suburban transportation, passenger transportation, government regulation, transport enterprise.

Введение. Современное общество характеризуется высокой мобильностью населения, из-за чего возникает спрос на качественные услуги в сфере транспортных перевозок. Учитывая стремительное развитие мегаполисов, ежедневные трудовые и культурно-бытовые перемещения людей требуют отлаженной системы пассажирских перевозок. Однако трансформации, наблюдаемые в настоящее время в государстве, влияют на все сферы жизнедеятельности общества, в том числе и на сферу перевозок. В первую очередь это касается несовершенного управления пассажиропотоками, что во многих случаях вызывает проблемы с перемещением людей. Поэтому обеспечение населения качественными транспортными услугами требует всестороннего решения проблемы формирования и функционирования эффективного механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении.

Вопросы пассажирских перевозок в пригородном транспорте интересуют многих ученых. В частности, они поднимаются в трудах [1-8], и др. в своих исследованиях авторы изучают особенности перевозок пассажиров пригородным транспортом, анализируют современное состояние отрасли и зарубежный опыт. Учеными нарушается проблематика реформирования пассажирского комплекса, государственного управления и администрирования деятельности пассажирского транспорта Узбекистана, реструктуризации предприятий пассажирского комплекса, управления пассажирскими перевозками, в частности в пригородном сообщении.

Ряд работ посвящен особенностям регулирования работы общественного транспорта органами местного самоуправления и разработке направлений улучшения этих процессов. Однако актуальность тематики статьи, ее недостаточная теоретическая, методологическая и практическая проработка в контексте формирования эффективного механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении определили выбор темы данной публикации. Целью работы было изучение особенностей функционирования пригородного пассажирского транспорта и обоснование общих подходов к

формированию эффективного механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении.

Методы исследования. Перевозка пассажиров требует большой ответственности и четкой организации процессов, сопровождающих движение транспорта. Существование разветвленной сети пригородного пассажирского транспорта свидетельствует о положительном развитии региона и показывает, насколько население той или иной территории страны имеет доступ к тем благам, которые связаны с высокой мобильностью лиц и их способностью быстро перемещаться в пределах города и пригородных зон.

Зарубежный опыт является ярким примером экономической целесообразности и общественной необходимости применения пригородного пассажирского транспорта, который, по мнению зарубежных аналитиков, способствует повышению показателей внутреннего валового и регионального продукта, стимулируя повышение мобильности населения. По их подсчетам, каждая вложенная денежная единица в пригородное железнодорожное сообщение дает экономике дополнительные поступления от 1,1 до 5-ти кратного размера инвестиций [9].

Следовательно, пригородные перевозки населения являются весомым стимулятором экономического роста экономики региона и страны в целом. Детализируя этот тезис, можно обратиться к SWOT-анализу (табл. 1), в соответствии с которым следует определить основные приоритеты развития сферы пригородного пассажирского транспорта. Итак, учитывая представленную в табл. 1 информацию, можно утверждать, что пригородный пассажирский транспорт имеет значительный потенциал развития.

Однако угрозы, связанные с функционированием указанной сферы, свидетельствуют о необходимости детального и глубокого подхода к обоснованию слаженной и гармоничной системы управления пассажиропотоками, способной выполнять поставленные задачи. В русле этого есть содержание вести речь о необходимости функционирования механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении. Как ответ на запрос общества о формировании такой системы транспортировки людей, которая бы не только была способна перемещать определенное количество лиц из пункта отправления в пункт назначения, но и сопровождать эти процессы соответствующим уровнем сервиса за доступную плату. При этом указанная система должна координироваться, контролироваться и регулироваться со стороны государства, которое призвано гарантировать своим гражданам надлежащий уровень безопасности и право свободного передвижения [10].



Таблица 1

SWOT-анализ функционирования пригородного пассажирского транспорта

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
- Пригородный транспорт характеризуется четкостью и регулярностью движения; - Меньшие энергозатраты на один пассажиро-километр перевозок по сравнению с другими видами транспорта; - Государство контролирует качество перевозки, что является большим плюсом для пассажиров; - Наличие инфраструктуры, необходимой для нормальной работы пригородного транспорта	- Зависимость работы транспорта от поломок во время движения на маршруте и возможность срыва графиков движения в соответствии с этим; - Зависимость некоторых видов пригородного транспорта от работы других транспортных средств; - Некоторая зависимость работы отрасли от государственного финансирования
Возможности (O)	Угрозы (Т)
- Развитие городов и их инфраструктуры способствует расширению сети пригородного пассажирского транспорта; - Увеличение количества пассажиров за счет усовершенствования транспортных средств, обустройства их специальным оборудованием для инвалидов и повышения уровня их комфортабельности; - Обновление транспортной системы и ее инфраструктуры за счет поддержки государства	- Колебания цен на энергоносители и их зависимость от мировых тенденций; - Рост цен на транспортные средства и запчасти к ним; - Уменьшение уровня финансовой помощи из государственного и местных бюджетов; - Рост доли индивидуального транспорта населения в общем количестве транспорта в регионе

Исходя из ключевых задач безопасности граждан и объективной необходимости мобильности населения в условиях развития современного общества, механизм управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении можно рассматривать как систему технических, логистических, административных, правовых, программных мероприятий и совокупность

хозяйствующих субъектов и их структурных подразделений, которые призваны эффективно выполнять задачи, поставленные перед ними государством, и которые построены по определенной иерархии в зависимости от их функций[11]. Формирование указанного механизма призвано обеспечить полное удовлетворение спроса населения относительно качественных услуг по транспортировке, которое должно сопровождаться минимальными затратами на перевозку пассажиров. Общая схема механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении представлена на рис. 1.

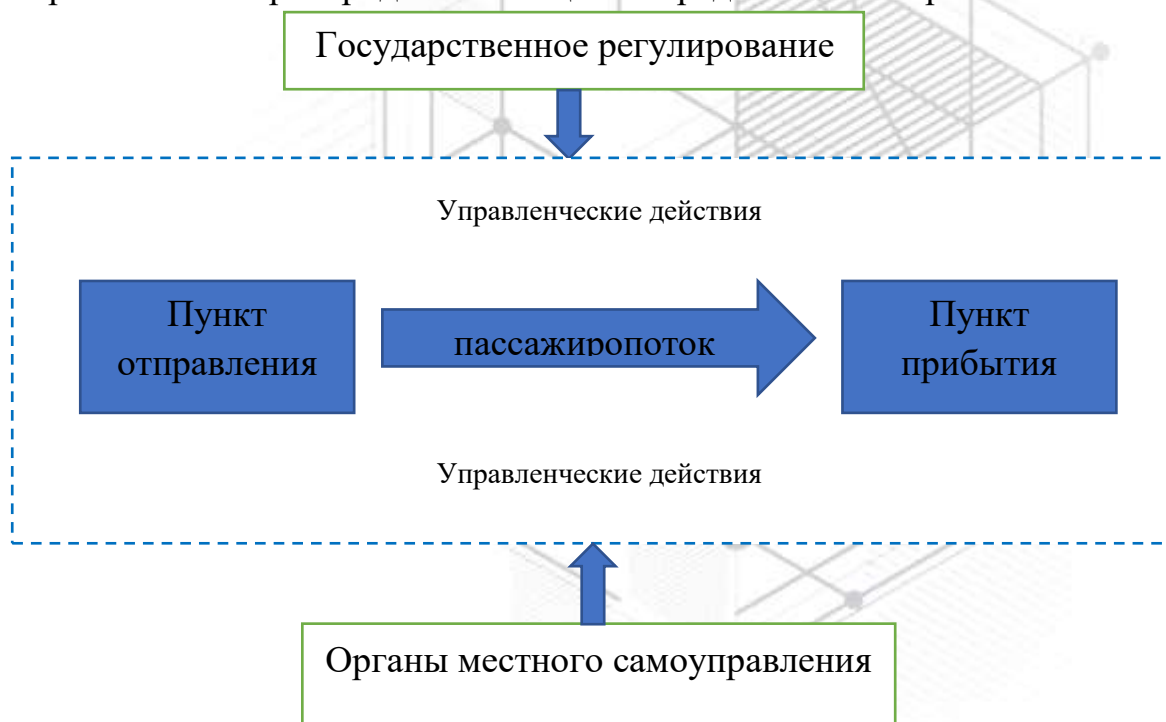


Рис. 1 Общая схема механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении

Следовательно, эффективное управление пассажирскими перевозками в пригородном сообщении должно базироваться на двух основных позициях: координирующем влиянии государственного регулирования на исследуемую сферу и участии органов местного самоуправления, а также частного сектора, в частности, в роли транспортных предприятий, осуществляющих пригородные пассажирские перевозки [12]. Гармоничное сочетание государственной и региональной компоненты в управленческих процессах позволит обеспечить достижение желаемых результатов и повысить качество пассажирских перевозок пригородным транспортом.

Однако нужно учесть, что в настоящее время существует ряд проблем, которые сдерживают рост качества пригородных перевозок:

- - низкий уровень инвестиционной привлекательности сферы пригородных



пассажирских перевозок, учитывая особенность отрасли, ее зависимость от государственных субсидий и слабые стороны, указанные в табл. 1;

- - медленное развитие и внедрение технологических достижений перевозчиками, что не дает возможности вести речь о должном уровне комфортабельности и качества перевозок;
- - недостаточное обновление основных фондов транспортных предприятий, несоответствие их технического состояния современным требованиям [13].;
- - недостаточный уровень информатизации процессов перевозки пассажиров, что замедляет взаимодействие транспортных предприятий с другими партнерами.

Эти и другие проблемы являются основанием для поисков путей улучшения функционирования сферы пригородного пассажирского транспорта и внедрения эффективного механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении. Результативные управленческие действия в сфере пригородных пассажирских перевозок должны базироваться на следующих основных принципах:

- полноценной законодательной и нормативно-правовой регламентации функционирования сферы пригородных пассажирских перевозок, в соответствии с чем нужно признать общегосударственное значение пригородного транспорта для прогрессивного развития страны;
- хозяйственной самостоятельности пригородного пассажирского транспорта и его органов управления с одновременным признанием регулирующей и координирующей роли государства в развитии отрасли;
- направленность на финансово-экономическую самостоятельность и окупаемость деятельности транспортных предприятий, осуществляющих пригородные пассажирские перевозки, которая предусматривает принятие мер по эффективному управлению отраслью, устранение причин потенциального банкротства предприятий, их финансового оздоровления, своевременной реструктуризации долгосрочной задолженности, избежание выполнения ненужных функций, списание лишнего имущества и тому подобное.
- гармоничного взаимодействия транспортных предприятий, осуществляющих пригородные пассажирские перевозки, с другими компаниями, обслуживающими пассажирские перевозки (автовокзалы, страховые компании, агентства по продаже билетов) на договорных условиях, в соответствии с чем будет возможным эффективное сотрудничество и партнерство всех участников процесса перевозок и гарантироваться качественное обслуживание пассажиров;
- выполнение государственного заказа перевозчиками в случаях экономически невыгодных пригородных пассажирских перевозок, имеющих социальное значение, при условии предоставления соответствующих финансовых субсидий и компенсаций. В частности, в данном случае присутствует дифференциация финансирования из государственного или местного бюджетов, учитывая уровень государственного заказа;



- последовательного и поэтапного реформирования сферы пригородных пассажирских перевозок с полноценным сохранением своих функциональных параметров.

Эти принципы должны исходить из потребности государственного регулирования и координирующей и контролирующей роли государственных и местных органов власти. Важно поставить акцент на роли муниципального управления организацией пригородных пассажирских перевозок, которое призвано обеспечить удовлетворение потребностей всех слоев населения с минимальными потерями времени [14]. В соответствии с этим можно определить основные задачи органов местного самоуправления в сфере пригородных перевозок:

- обеспечение безопасности перевозок пассажиров;
- приведение подвижного состава транспорта в надлежащее состояние, соответствующее техническим параметрам и нормативам;
- развитие магистралей и обеспечение надежного состояния транспортных линий;
- диспетчеризация и контроль качества транспортного обслуживания населения;
- модернизация систем организации движения транспорта.

Следует отметить, что органы местного самоуправления могут быть наделены государственными полномочиями по финансированию транспортных предприятий и перевозчиков для компенсации перевозки льготных категорий пассажиров [15]. В целом, управление транспортным комплексом со стороны местных органов власти осуществляется в соответствии со следующими функциями:

- разработка схем развития дорожной сети;
- принятие правил и порядка организации работы транспорта;
- организация диспетчерской службы, разработка графиков и диспетчеризация движения транспорта;
- выдача заказа на пассажирские и специализированные перевозки и заключение контрактов;
- установление тарифов на перевозку;
- контроль за соблюдением графиков движения и по экологическим параметрам работы транспорта.

Наряду с участием государства и местной власти в процессах развития сферы пригородного пассажирского транспорта необходимо, на наш взгляд, учитывать потребность привлечения частной составляющей в виде транспортных предприятий, осуществляющих пригородные пассажирские перевозки. Они являются формой государственно-частного партнерства предприятий-



перевозчиков, региональных и местных органов власти, а также частных компаний.

Результаты. Благодаря созданию транспортных предприятий, осуществляющих пригородные пассажирские перевозки, можно решить проблему повышения доходности таких перевозок, износа основных фондов, которыми владеет пригородный комплекс, и увеличения объема их закупок. Важную роль при этом играет участие региональных властей в организации пригородных перевозок путем их привлечения к формированию и деятельности таких предприятий. Такая интеграция повышает качество пассажирских перевозок и улучшает управленческие процедуры. К тому же, администрация области имеет возможность лучше организовывать и контролировать пригородные пассажирские перевозки, осуществляемые в пределах области.

В целом, функционирование транспортных предприятий, осуществляющих пригородные пассажирские перевозки, позволяет обеспечить реализацию полноценных рыночных процессов в сфере пригородных перевозок, а также повысить инвестиционную привлекательность участников рыночных отношений. Эффективная деятельность этих компаний требует максимального проявления частной инициативы путем формирования независимых пригородных перевозчиков.

Выводы.

1. пригородный пассажирский транспорт является неотъемлемой составляющей региональной экономики, обеспечивающей высокую мобильность населения и повышающей таким образом показатели внутреннего валового и регионального продукта. Функционирование этой сферы связано со значительным потенциалом пригородной транспортной системы, а также рисками и угрозами, которые в условиях глобализованного мира приобретают объективный и системный характер.

2. улучшение функционирования сферы пригородного пассажирского транспорта требует использования эффективного механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении. Он должен реализовываться в русле государственного регулирования процессами, которые связаны с перевозкой пассажиров на пригородных территориях, а также учитывать участие органов местного самоуправления и частную компоненту, путем гармоничного взаимодействия государственных и региональных органов власти, предприятий-перевозчиков и частных компаний.

3. основными направлениями, по которым должно происходить повышение качества предоставления услуг пассажирам пригородного транспорта в



соответствии с функционированием механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении, должны быть: унификация законодательства; содействие развитию рынка пассажирских транспортных услуг; перестроение логистических схем пригородного транспорта; акцентирование внимания на сезонности перемещений; усовершенствование транспортных средств и их техническое переоснащение; повышение эффективности управления активами транспортных предприятий.

Обсуждение. Таким образом, обобщение вышесказанного дает возможность сгруппировать предложения по улучшению качества транспортных услуг на основе функционирования механизма управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении:

- унификация законодательства в соответствии с требованиями современного мира норм и стандартов развитого европейского общества;
- содействие развитию рынка пассажирских транспортных услуг за счет расширения сети пригородного транспорта и улучшения инфраструктуры отрасли;
- перестроение логистических схем пригородного транспорта за счет замены пригородных поездов в малонаселенных пунктах рейсовыми автобусами, построения новых транспортных развязок, своевременного ремонта дорог и т.д.; замена рейсовых автобусов пригородными поездами на территории с густой плотностью населения с одновременным обновлением подвижного состава пассажирского железнодорожного транспорта;
- акцентирование внимания на сезонности перемещений, введение новых и своевременное изъятие ненужных рейсов в соответствии с явлением сезонности;
- совершенствование транспортных средств и их техническое переоснащение с целью минимизации затрат на одного пассажира и максимизации комфорта и скорости перевозок;
- повышение эффективности управления активами транспортных предприятий за счет своевременного изъятия устаревших фондов, привлечения специалистов по аутсорсингу и реструктуризации долгов.

Указанные меры должны применяться в комплексе – только в таком случае будет достигнут максимальный результат, в соответствии с которым будет функционировать механизм управления пассажирскими перевозками в пригородном сообщении и обеспечиваться надлежащее качество перевозки пассажиров в пригородных зонах.

Использованная литература

1. Ходжаев Б.А. Основы автомобильных грузовых и пассажирских перевозок. -Ташкент: Изд-во Узбекистан, 2002 – 239 с. ISBN 5-640-03132-8

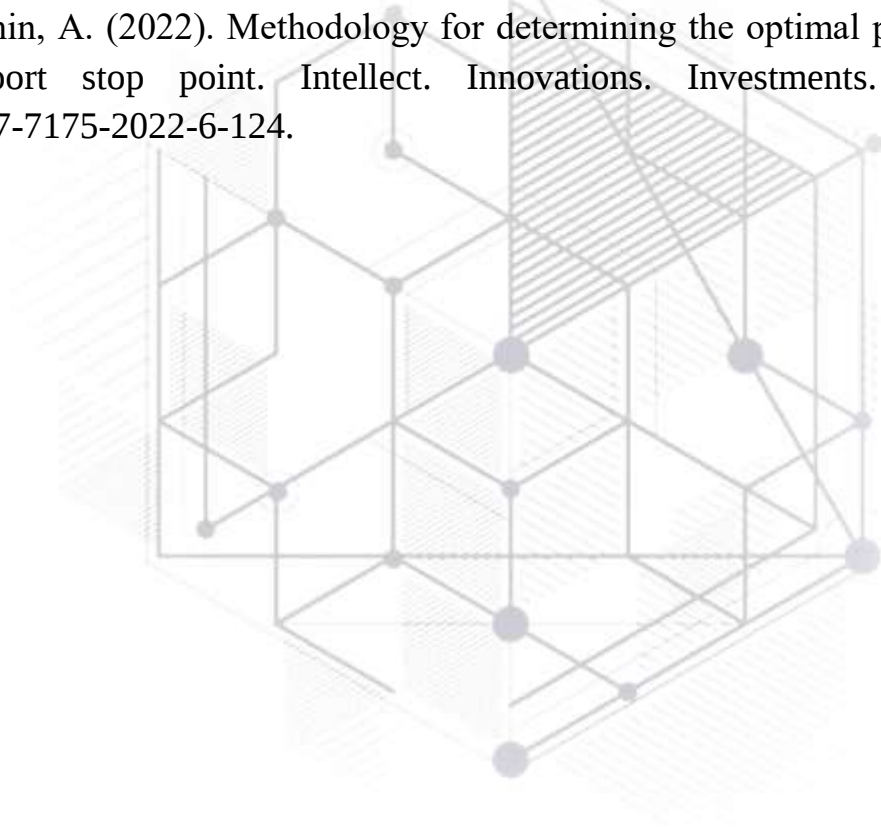
2. Daraio, Cinzia & Diana, Marco & Di Costa, Flavia & Leporelli, Claudio & Matteucci, Giorgio & Nastasi, Alberto. (2015). Efficiency and effectiveness in the urban public transport sector: A critical review with directions for future research. *European Journal of Operational Research*. 248. 10.1016/j.ejor.2015.05.059.
3. Fitzová, H., Matulová, M. & Tomeš, Z. Determinants of urban public transport efficiency: case study of the Czech Republic. *Eur. Transp. Res. Rev.* 10, 42 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12544-018-0311-y>
4. Irina Ulitskaya, Julia Vasilyeva, Elena Telushkina, Svetlana Glagoleva, Development of the logistics system of urban public passenger transport, *Transportation Research Procedia*, Volume 63, 2022, Pages 2857-2865, ISSN 2352-1465, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.332>.
5. Brons, M., Nijkamp, P., Pels, E. *et al.* Efficiency of urban public transit: A meta analysis. *Transportation* 32, 1–21 (2005). <https://doi.org/10.1007/s11116-004-0939-4>
6. Dawda, N. H., Gajera, H., Joshi, G. J., Arkatkar, S. S., & Dave, S. K. M. (2021). Efficiency Based Evaluation of Public Transport and Paratransit Systems with a View to Integrating Transportation. *Transportation Research Record*, 2675(3), 17-32. <https://doi.org/10.1177/0361198120980322>
7. Canitez, F. (2018). Urban public transport systems from new institutional economics perspective: a literature review. *Transport Reviews*, 39(4), 511–530. <https://doi.org/10.1080/01441647.2018.1552631>
8. Amirah, Nur & Mohamad, Diana & Hilmy, Ahmad. (2021). Acceptable walking distance accessible to the nearest bus stop considering the service coverage. 10.1109/ICOTEN52080.2021.9493435.
9. Mauro, Raffaele. (2015). Traffic and Random Processes: An Introduction. 10.1007/978-3-319-09324-6.
10. Oded Cats, Zafeira Gkioulou, Modeling the impacts of public transport reliability and travel information on passengers' waiting-time uncertainty, *EURO Journal on Transportation and Logistics*, Volume 6, Issue 3, 2017, Pages 247-270, ISSN 2192-4376, <https://doi.org/10.1007/s13676-014-0070-4>.
11. Yevhen Tkhoruk, Olena Kucher, Mykola Holotiuk, Mykhailo Krystopchuk and Oleg Tson, —Modeling of assessment of reliability transport systems,|| in *Proceedings of ICCPT 2019*, Ternopol, 2019, pp. 204–210.
12. Choi, Bong & Kim, Bara & Chung, Jinmin. (2001). M/M/1 Queue with Impatient Customers of Higher Priority. *Queueing Syst.* 38. 49-66. 10.1023/A:1010820112080.
13. Peter van der Waerden, Jaap van der Waerden, Michiel Burger, Exploring the role of public transport service and walking route related factors to identify maximum walking distances to bus stops in the Netherlands, *Journal of Public Transportation*,



Volume 26, 2024, 100096, ISSN 1077-291X,
<https://doi.org/10.1016/j.jpubtr.2024.100096>.

14. Asefeh Hasani Goodarzi, Eleen Diabat, Armin Jabbarzadeh, Marc Paquet, An M/M/c queue model for vehicle routing problem in multi-door cross-docking environments, Computers & Operations Research, Volume 138, 2022, 105513, ISSN 0305-0548, <https://doi.org/10.1016/j.cor.2021.105513>.

15. Fadyushin, A. (2022). Methodology for determining the optimal parameters of a public transport stop point. Intellect. Innovations. Investments. 6. 124-134. 10.25198/2077-7175-2022-6-124.



JizPI