

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

БОРОЗЕНЕЦЬ Максим Іванович

УДК 352:656:005.6]-027.21

ДИСЕРТАЦІЯ

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
ПОСЛУГ МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ**

Спеціальність 281 “Публічне управління та адміністрування”

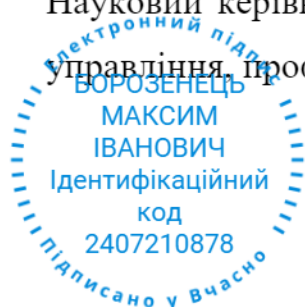
Галузь знань 28 “Публічне управління та адміністрування”

Подається на здобуття наукового ступеня
доктора філософії у галузі публічного управління та адміністрування

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ М.І.Борозенець

Науковий керівник: Куйбіда Василь Степанович, доктор наук з державного
управління, професор



КИЇВ-2022

АНОТАЦІЯ

Борозенець М. І. Теоретико-методичні засади управління якістю послуг міського громадського транспорту. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі публічного управління та адміністрування за спеціальністю 281 “Публічне управління та адміністрування”. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2022.

Сталий розвиток є ключовою парадигмою сучасного суспільства, основні вектори еволюції якого центруються навколо триєдиної проблематики економічної, екологічної та соціальної складової. Указом Президента України закріплено Цілі сталого розвитку для України на період до 2030 р. Усі вони зумовлені прагненням забезпечити високий рівень життя в країні, зокрема – шляхом реалізації принципу сервісної держави, формуванням якісного життєвого середовища.

В умовах завершення децентралізації, дедалі зростаюча питома вага функцій та повноважень із забезпечення сталого розвитку територіальних громад передаватиметься на рівень відповідних місцевих рад. У зв'язку з цим, є актуальною розробка системи цільових показників, що характеризують сучасні тенденції сталого розвитку громадського транспорту, на основі визначення мети і стратегічних рішень, прийнятих органами місцевого самоврядування.

Актуальним завданням, як на рівні теорії, так і практики, є вироблення комплексного підходу щодо забезпечення ефективного управління процесами підвищення якості транспортних послуг у містах України.

Метою дисертаційного дослідження є обґрунтування теоретико-методичних засад і розробка практичних рекомендацій щодо управління якістю послуг міського громадського транспорту

Об'єктом дослідження є система транспортних послуг у міських територіальних громадах.

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади управління якістю послуг міського громадського транспорту.

У дослідженні використовуються такі методи: логіко-семантичний; формалізації; зіставно-порівняльного аналізу; аналізу та синтезу і узагальнення; системного аналізу; багатокритеріальної оцінки; математико-статистичного моделювання.

У дисертаційному дослідженні вперше в Україні автором комплексно розв'язано прикладну наукову проблему теоретичного обґрунтування засад управління якістю послуг міського громадського транспорту для забезпечення ефективного соціально-економічного розвитку міських територіальних громад.

Уперше: обґрунтовано засадничі положення та на їх основі розроблено методичні підходи щодо визначення та вимірювання якості обслуговування на основі верифікованих показників. Доведено, що точні і надійні результати можуть бути отримані за допомогою комбінації двох типів вимірювань – суб'єктивного (опитування споживачів) та об'єктивного (статистичні дані). Отриманий інтегральний показник якості, виражений у відносних одиницях виміру, вважається незалежною змінною або факторинговою ознакою в експериментальній логістичній залежності між індексом задоволеності і інтегральним показником якості обслуговування. Для розрахунку індексу задоволеності споживачів (пасажирів) послугами міського громадського транспорту інтегральний показник якості обслуговування повинен розраховуватися, виходячи зі складу його суб'єктивних і об'єктивних параметрів з урахуванням вагових коефіцієнтів.

Також *розроблено* систему показників доступності громадського транспорту, які стосуються інфраструктури, часових, просторових і індивідуальних характеристик (параметрів). Встановлено, що інфраструктура визначається видами міського громадського транспорту та пов'язаними з ними

змінними (ступінь комфорту і рівень зручності доступу до транспорту, час у дорозі і вартість поїздок); часові характеристики визначаються часом, який планується витратити на поїздки і швидкістю переміщення в громадському транспорті); просторові характеристики включають відстань і час, необхідні для досягнення пункту призначення пасажиром громадського транспорту; індивідуальні характеристики обумовлюють доступність місця призначення для пасажирів з обмеженими фізичними можливостями на різних видах громадського транспорту.

Удосконалено засади класифікації ступеню розвитку міських просторових структур, які можуть бути класифіковані за рівнем централізації (більш або менш централізовані) і кластеризації (за числом і потужністю окремих міських кластерів) та *інституціональний підхід* до вдосконалення діяльності та структури органу управління транспортом, який відповідає за планування маршрутів руху, графіків перевезень і розробку оптимальних тарифів, що спрямовано на упровадження цілісного підходу до розвитку громадського транспорту та його інфраструктури, а саме, передбачено створення єдиного комунального підприємства міського громадського транспорту, що стане результатом співробітництва органів місцевого самоврядування, транспортних організацій, громадськості та бізнесу.

Набули подальшого розвитку підходи щодо управління якістю транспортних послуг у місті, а саме: визначено наступні характеристики якості послуги з пасажиро перевезення громадським транспортом: час, відповідність задекларованим властивостям, повнота, ввічливість, стабільність, доступність і зручність, точність, оперативність; та *алгоритм* планування управління якістю надаваних транспортних послуг, а саме: визначення поточного рівня якості організації, що надає транспортні послуги; визначення очікувань клієнтів на якість послуг з перевезення; розробка конкретних цілей, стратегій і принципів управління якістю надаваних послуг; розробка концепції реалізації вказаних проектів.

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуального наукового завдання в галузі науки “Публічне управління та адміністрування” щодо розроблення теоретичних положень та практичних рекомендацій до формування засад управління процесами підвищення якості послуг міського громадського транспорту на основі наукового обґрунтування їх функціональної спрямованості, структури й складових у теоретичному та методичному аспектах.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені й обґрунтовані в дисертації наукові положення, висновки та рекомендації можуть бути використані в практичній роботі ОМС у процесах забезпечення населення якісними послугами пасажиро перевезення; під час ініціювання змін до законодавства України у сферах транспортних послуг, систем управління якістю, місцевого самоврядування; у навчальному процесі закладів вищої освіти та підвищення кваліфікації відповідного кола осіб; у діяльності фахівців та науковців у галузі державного управління та місцевого самоврядування, які працюють над розв’язанням комплексу проблем територіального розвитку.

Ключові слова: управління якістю, міське транспортне середовище, системи послуг, пасажирський транспорт, громадський транспорт, послуги пасажиро перевезення, транспортні перевезення, управління містом, місцеве самоврядування, публічне управління та адміністрування, державне управління.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Kuibida V., Borozenets M., Dziurakh Y. Development of an Integrated Public Transport System in Present-day's Agglomerations. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22. N. 06. P. 542–550. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202206/20220668.pdf

2. **Борозенець М. І.** Розвиток системи послуг міського пасажирського транспорту: проблеми та перспективи. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління*. 2019. Т. 30 (69). № 4. С. 135–140. URL: http://www.pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/4_2019/4_2019.pdf
DOI <https://doi.org/10.32838/2663-6468/2019.4/24>

3. **Борозенець М. І.** Зasadничі підходи до забезпечення якості послуг міського пасажирського транспорту. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2019. № 12. С. 88–93. URL: http://www.pag-journal.iei.od.ua/archives/2019/12-2019/12_2019.pdf DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5240-2019-12-16>

4. **Борозенець М. І.** Тенденції формування міського транспортного середовища в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 17. С. 63–69. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/17_2019.pdf. DOI: 10.32702/23066814.2019.17.63

5. **Борозенець М. І.** Методичні положення щодо визначення якості послуг міського громадського транспорту. *Держава та регіони. Серія: Державне управління*. 2020. Вип. № 1. URL: http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/1_2020/21.pdf. DOI <https://doi.org/10.32840/1813-3401.2020.1.19>

6. **Borozenets Maksym.** Strategic Measures for Improving the Quality of Public Transport Services: Approaches to Formation. *Three Seas Economic Journal*. 2020. Vol. 1. N 1. P. 46–52. DOI: <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2020-1-8>

7. **Maksym Borozenets.** Socio-humanitarian dimensions of the quality of urban public transport services in the context of the emerging digital economy and

information society. *Contemporary Issues of Digital Economy and Society* / Edited by Tetyana Nestorenko and Paweł Mikos Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology **Monograph 36** Publishing House of Katowice School of Technology, 2020. P. 14–22.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

1. Борозенець М. І. Міське транспортне середовище: аспекти інституціоналізації. *Інституціоналізація публічного управління в Україні в умовах євроінтеграційних та глобалізаційних викликів* : матеріали щоріч. Всеукр. наук.-практ. конф. за міжнар. участю (Київ, 24 трав. 2019 р.) : у 5 т. / за заг. ред. А. П. Савкова, М. М. Білинської, О. М. Петроє. Київ : НАДУ, 2019. Т. 1. С. 37–38.

2. Borozenets M. I. Main vectors for Improving the Quality of Public Transport Services. “*World Development of Science and Technology*” The 2nd International scientific and practical conference (May 18-19, 2020). Primedia E-launch LLC, Chicago, USA. 2020. P. 26–32.

3. Куйбіда В. С., Борозенець М. І. Формування системи показників сталого розвитку громадського транспорту на рівні територіальної громади. *Світ під час пандемії: нові виклики та загрози* : зб. тез доповідей XLVII міжнар. наук.-практ. інтернет–конф., 15 черв. 2020 р. P. 10–14. URL: el-conf.com.ua

4. Борозенець М. І. Інноваційні підходи щодо визначення якості послуг громадського транспорту в умовах сучасних викликів. *Modern Achievements of Science and Technology*. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Liber A. Stockholm, Sweden. 2020. P. 13–17.

ABSTRACT

Borozenets M. I. Theoretical and methodical principles of quality management of urban public transport services. Qualifying scientific work, manuscript copyright.

The thesis for the degree of Doctor of Philosophy in Public Management and Administration, specialty 281 Public Management and Administration. Taras Shevchenko National University of Kyiv. – Kyiv, 2022.

Sustainable development is a key paradigm of modern society, whose main vectors of evolution are centered around the triune perspective of economic, environmental and social components. The Decree of the President of Ukraine enshrines the Sustainable Development Goals for Ukraine for the period up to 2030. All of them are conditioned by the desire to ensure a high standard of living in the country, in particular – by implementing the principle of the service state, by forming a quality living environment.

With the completion of decentralization, the growing share of functions and powers to ensure the sustainable development of territorial communities will be transferred to the level of relevant local councils. In this regard, it is important to develop a system of targets that characterize current trends in sustainable development of public transport, based on the definition of the aim and strategic decisions taken by local governments.

An urgent task, both at the level of theory and practice, is to develop a comprehensive approach to ensure effective management of improvement the quality of transport services in the cities of Ukraine.

The purpose of the dissertation research is to substantiate the theoretical and methodological principles and develop practical recommendations for managing the quality of urban public transport services.

The object of the study is the system of transport services in urban territorial communities.

The subject of the study is the theoretical and methodical principles of quality management of urban public transport services.

The following methods are used in the study: logical-semantic; formalization; comparative analysis; analysis and synthesis and generalization; system analysis; multicriteria evaluation; mathematical and statistical modeling.

In the dissertation research, for the first time in Ukraine, the author comprehensively solved the applied scientific problem of theoretical substantiation of the principles of quality management of urban public transport services to ensure effective socio-economic development of urban territorial communities.

For the first time: the basic provisions *are substantiated* and, on their basis, methodical approaches to definition and measurement of quality of service on the basis of the verified indicators are developed. It has been proven that accurate and reliable results can be obtained by combining two types of measurements – subjective (consumer survey) and objective (statistics). The obtained integrated quality indicator, expressed in relative units, is considered an independent variable or factoring feature in the experimental logistical relationship between the satisfaction index and the integrated service quality indicator. To calculate the index of satisfaction of consumers (passengers) with urban public transport services, the integrated indicator of service quality should be calculated based on its subjective and objective parameters, taking into account the weights.

A system of public transport accessibility indicators has also been *developed*, which relate to infrastructure, temporal, spatial and individual characteristics (parameters). It is established that the infrastructure is determined by the types of urban public transport and related variables (degree of comfort and level of ease of access to transport, travel time and cost of travel); time characteristics are determined by the time that is planned to be spent on travel and the speed of movement in public transport); spatial characteristics include the distance and time required to reach the destination by a public transport passenger; individual characteristics determine the availability of a destination on various modes of public transport for passengers with disabilities.

Principles of classification of the degree of development of urban spatial structures are *improved*, which can be classified by centralization level (more or less centralized) and clustering level (by number and capacity of individual urban clusters) and *institutional approaches* improved to upgrade the activities and structure of the transport management body responsible for traffic route planning, transportation schedules planning and development of optimal tariffs, aimed at introducing a holistic approach to the development of public transport and its infrastructure, namely, the creation of a single municipal enterprise of urban public transport, which will be the result of cooperation between local governments, transport organizations, the public and business.

Approaches to quality management of transport services in the city have been *further developed*, namely: the following characteristics of the quality of passenger transportation service by public transport were identified: time, compliance with the declared properties, completeness, courtesy, stability, accessibility and convenience, accuracy, responsiveness; and a quality management planning *algorithm* for the provision of transport services, namely: determining the current level of quality of the transport services provider; determination of clients' expectations for the quality of transportation services; development of specific goals, strategies and principles of quality management of provided services; development of the concept of realization of the specified projects.

The dissertation provides a theoretical generalization and a new solution to the urgent scientific problem in the field of science “Public Management and Administration” on the development of theoretical provisions and practical recommendations for the formation of principles for improving the quality of urban public transport services based on scientific substantiation of their functional orientation, structure and components at theoretical and methodological aspects.

The practical significance of the obtained results is that the scientific provisions, conclusions and recommendations developed and substantiated in the dissertation can be used in the practical work of local self-government bodies in the processes of providing the population with quality passenger transportation services;

during the initiation of changes to the legislation of Ukraine in the fields of transport services, quality management systems, local self-government; in the educational process of higher education establishments and advanced training institutions for the relevant circle of persons; in the activities of specialists and scientists in the field of public administration and local self-government, who work on solving a set of territorial development problems.

Key words: quality management, urban transport environment, service systems, passenger transport, public transport, passenger transportation services, transportation, urban management, local self-government, public management and administration, public administration.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	14
ВСТУП	15
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ НАДАННЯМ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ У МІСТІ.....	26
1.1. Тенденції формування міського транспортного середовища в Україні.....	26
1.2. Проблеми та перспективи розвитку послуг міського пасажирського транспорту за працями вітчизняних та зарубіжних учених	39
1.3. Засади регуляторного впливу на рівень обслуговування населення міським пасажирським транспортом	52
1.4. Теоретико-методологічні засади управління якістю транспортних послуг у місті.....	65
Висновки до розділу 1	80
РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПОСЛУГ МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	85
2.1. Аналіз стану системи міського громадського транспорту м. Києва.....	85
2.2. Розвиток системи міського громадського транспорту.....	104
2.3. Система показників сталого розвитку громадського транспорту	118
2.4. Засади управління якістю транспортних послуг у місті	131
Висновки до розділу 2	139
РОЗДІЛ 3. МЕТОДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПОСЛУГ МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	144
3.1. Методичні положення щодо визначення якості послуг міського громадського транспорту	144

3.2. Оцінка якості послуг перевезення та сервісу на міському автобусному транспорті	156
3.3. Стратегічні заходи, спрямовані на підвищення якості послуг громадського транспорту	168
Висновки до розділу 3	185
ВИСНОВКИ	191
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	198
ДОДАТКИ	219

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

- ДСТУ – національний стандарт України;
- ДСТУ-П – пробний стандарт України;
- ЗУ – Закон України;
- КМДА – виконавчий орган Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація)
- КМУ – Кабінет Міністрів України;
- МОПУ – місцеві органи публічного управління;
- ОМС – органи місцевого самоврядування;
- ТГ – територіальна громада;
- ТЗ – транспортний засіб;
- ISO – міжнародний стандарт, затверджений Міжнародною організацією зі стандартизації (International Organization for Standardization);
- TQM – Total Quality Management, загальне управління якістю.

ВСТУП

Актуальність теми. Парадигма сталого розвитку є ключовою для сучасного світу. Традиційно він тлумачиться як єдність екологічної, соціальної та економічної складових. Ключові національні пріоритети для цих глобально визначених напрямів деталізуються Указом Президента України “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року”. В умовах завершального етапу децентралізації, дедалі зростаюча питома вага функцій та повноважень із забезпечення сталого розвитку територіальних громад передаватиметься на рівень відповідних місцевих рад.

У сучасних реаліях поточного етапу децентралізації, активізації процесів урбанізації та формування передумов для агломераційних явищ, наростає значущість проблематики забезпечення якості послуг міського пасажирського транспорту. Дану тенденцію підсилює поточний етап публічної політики у сфері формування сервісної держави, з точки зору визначення ключових засад та принципів адекватної поставленим цілям, регуляторної складової. У поєднанні з тим, що громадський транспорт часто є більш екологічно безпечним, ніж приватні автомобілі, можна припустити збільшення політичного і соціального інтересу до громадського транспорту в багатьох країнах і містах.

Одним із домінуючих сучасних процесів є урбанізація, в рамках якої в державі зростає відсоток міського населення. У зв'язку із цим набуває першочергового значення ефективне розв'язання проблем міського транспорту, без якого у великих міських агломераціях неможливо забезпечити мобільність перевезень пасажирів і вантажів. Зважаючи на світові та вітчизняні тренди формування великих агломерацій та визнані здобутки децентралізаційних реформ в Україні, видається вкрай актуальною розробка проблематики міського транспортного середовища. Так, розвиток транспорту в міських районах визначається складною конфігурацією взаємозв'язків та різноманіттю видів транспорту, відмінностями їх походження і призначення,

неоднаковими споживчими перевагами, а також обсягами і різноманітністю трафіку.

У стратегічному і оперативному плануванні послуг міського громадського транспорту важливе місце займає система показників, обраних для оцінки поточної ситуації та розробки стратегій, спрямованих на досягнення цілей сталого розвитку громадського транспорту. Створення стійкої системи громадського транспорту дозволяє забезпечити задоволення потреб суспільства і населення в безпеці перевезень, мобільності пересування, доступності послуг, оптимальності і раціональності витрачання матеріально-технічних (включаючи паливно-енергетичні), людських, земельних та фінансових ресурсів, а також вирішити екологічні проблеми. У зв'язку з цим, є актуальною розробка системи цільових показників, що характеризують сучасні тенденції сталого розвитку громадського транспорту, на основі визначення мети і стратегічних рішень, прийнятих органами місцевого самоврядування та операторами громадського транспорту

Однією із проблем сучасних міст України є недостатньо висока якість надаваних транспортних послуг. Нами визначено магістральним вектором удосконалення надання транспортних послуг запровадження цілісного підходу “Total quality management” (TQM). Головну роль у процесах запровадження та реалізації TQM грає управління. Мова йде як про організаційний менеджмент, так і управління системами більш високого рівня, зокрема – системою послуг, що надаються у межах територіальної громади. Воно дозволяє виділити і реалізувати пріоритети, систематизувати всі чинники формування якості, мотивувати її забезпечення, організувати поетапний ефективний контроль. Особливе значення має стратегічне управління якістю. Усе вищезазначене формує теоретичні підстави для здійснення дослідження засадничих підходів забезпечення якості послуг міського пасажирського транспорту.

Системи громадського транспорту є однією з підвалин життєзабезпечення сучасного міста, але при цьому вони створюють значне

навантаження на екологію, завдають шкоди здоров'ю людини, флорі і фауні та іншим елементам навколишнього середовища. Фізіологічні, психологічні, соціальні й економічні потреби населення міських районів спричиняють зростання попиту на мобільність, яка дає змогу брати участь у різноманітних заходах задля реалізації цих потреб. Для задоволення постійно мінливого попиту населення на мобільність доводиться застосовувати різні види громадського транспорту. При цьому тенденція сучасних перевезень на збільшення частки особистого транспорту спричиняє зростання зовнішніх екологічних ефектів, що у свою чергу посилює вимоги до екологічної стійкості транспортних систем. Таким чином, вимоги економічного зростання і підвищення якості життя зумовлюють потребу у підвищенні мобільності населення і, відповідно, створенні більш стійких систем громадського транспорту. Зазначені фактори визначають необхідність комплексного наукового дослідження методичних засад забезпечення якості послуг, що надаються системою громадського транспорту міст.

Тому актуальність означеної теми є незаперечною. Проблематика транспортного забезпечення розвитку міст традиційно перебуває у центрі уваги зарубіжних та вітчизняних вчених, серед яких у першу чергу слід вказати наступних: І.М.Аксьонов, Н.Анбарчі, Х.Бателліно, Дж.Бел, Б.Бюро, С.І.Бондарєв, М.М.Бочкарева, В.Г.Галабурда, А.Е.Горєв, В.А.Гудков, О.Г.Дайнека, І.А.Жуков, Д.О.Ігнатенко, О.С.Ігнатенко, В.А.Кашканов, Л.В.Кортенко, О.М.Криворучко, Г.Ю.Кучерук, Л.В.Кушнір, В.С.Маруніч, С.А.Матійко, О.Ю.Палант, З.А.Сафронов, Є.М.Сич, С.В.Смерічевська, І.В.Спірін, А.М.Ткаченко, І.А.Тойменцева, Дж.Фолькер, П.О.Яновський. Здійснені фахівцями наукові дослідження проблем транспортного забезпечення розвитку міст дозволили визначити ряд факторів, що становлять передумови їх соціально-економічного зростання в постіндустріальній економіці, до яких можна віднести важливість агломерацій і кластерів; диференціації та спеціалізації видів економічної діяльності; розвитку сфери послуг та інфраструктури.

Проблематика якості послуг пасажироперевезення розглядається сучасними вченими, як зарубіжними, так і українськими. Слід вказати на фундаментальні напрацювання наших співвітчизників Г.Ф.Бабушкіна, Н.А.Боровик, К.Є.Вакуленка, О.М.Єрмака, Я.Я.Назаренко, Д.О.Ігнатенка [53–54], О.С.Ігнатенка [55–57], В.Д.Маркову [85], Ю.П.Адлера [1], В.К.Федюкіна [154], П.О.Яновського [170]. Значущим є і науковий доробок закордонних вчених: Ю.Акао [172], Х.Бателліно [177], Р.Булінга [185], С.Форнела [190] та цілий ряд інших.

Проблематика публічного управління, зокрема – місцевого самоврядування, висвітлена у комплексі фундаментальних праць. У першу чергу, слід вказати на роботи таких науковців, як М.О.Баймуратов, О.В.Батанов, М.М.Білинська, В.І.Борденюк, В.М.Вакуленко, Н.В.Васильєва, О.І.Васильєва, П.В.Ворона, В.В.Голубь, В.А.Гошовська, Г.В.Дмитренко, І.О.Дробот, О.М.Іваницька, Т.В.Іванова, О.С.Ігнатенко, Я.М.Казюк, О.В.Карпенко, К.О.Колесникова, В.С.Колтун, М.І.Корнієнко, М.В.Кравченко, Н.П.Кризина, Ю.О.Куц, В.С.Куйбіда [76], О.Ю.Лебединська, Т.О.Лукіна, В.В.Мамонова, Н.Р.Нижник, Н.І.Олійник, М.П.Орзіх, О.М.Петрос, В.Ф.Погорілко, М.О.Пухтинський, С.М.Серьогін, Ю.М.Тодика, В.М.Шаповал, В.І.Шарий та ін.

Питання урбанізації висвітлені у працях таких вчених (крім названих вище): О.І.Амоша, В.М.Бабаєв, В.С.Боголюбов, А.Ванер, В.В.Іванов, А.Н.Коробова, Н.В.Мішина, О.М.Невелєв, І.М.Салій, Є.Трубина.

Широке коло питань управління якістю опрацьовано у фундаментальних роботах такими вченими, як Ю.Акайо, О.В.Аристов, Л.Є.Басовський, В.Н.Гісин, О.П.Глудкин, Д.Демінг, Дж.Джуран, С.Д.Ільєнкова, О.М.Криворучко, Г.Ю.Кучерук, В.М.Мішин, В.Ю.Огвоздін, В.В.Окрепилов, Є.О.Рейцен, Д.А.Шевчук та іншими.

Таким чином, є підстави констатувати, що проблематика розвитку сфери транспортних перевезень та управління якістю перебувають у фокусі уваги сучасних вчених. Водночас, питання методології управління підвищенням якості послуг міського громадського транспорту ще не

виступали предметом окремого дослідження. Саме тому артикулюється необхідність в обґрунтуванні методологічних засад управління процесами підвищення якості послуг міського громадського транспорту.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконувалося згідно з комплексним науковим проектом Національної академії державного управління при Президентові України (далі – Національна академія) “Державне управління та місцеве самоврядування” (ДР № 0199U002827) на кафедрі регіонального управління, місцевого самоврядування та управління містом за темою науково-дослідної роботи “Формування ефективного публічного управління у сфері місцевого і регіонального розвитку в Україні в умовах реформ” (ДР № 0117U002859), у межах якої автором розроблено засади управління розвитком якістю послуг громадського транспорту.

Мета і завдання дослідження. *Метою* дисертаційної роботи є обґрунтування теоретико-методологічних засад і розробка практичних рекомендацій щодо управління процесами підвищення якості послуг міського громадського транспорту.

Для досягнення визначеної мети було сформульовано такі *завдання*:

- здійснити аналіз тенденцій формування міського транспортного середовища в Україні за працями вітчизняних та зарубіжних вчених;
- обґрунтувати підходи щодо перспектив розвитку системи послуг міського пасажирського транспорту;
- визначити засадничі вимоги до забезпечення якості послуг міського пасажирського транспорту;
- сформулювати методичні положення щодо визначення якості послуг міського громадського транспорту;
- розробити комплекс стратегічних заходів, спрямованих на підвищення якості послуг громадського транспорту;
- встановити систему показників сталого розвитку послуг громадського транспорту;

- уточнити організаційні підходи щодо управління якістю надання транспортних послуг у місті.

Об'єкт дослідження – система транспортних послуг у міських територіальних громадах

Предмет дослідження – теоретико-методологічні засади управління процесами підвищення якості послуг міського громадського транспорту.

Методи дослідження. В основу виконання дисертаційної роботи покладено загальнонаукові і спеціальні методи дослідження, що ґрунтуються на сучасних засадах науки державного управління та споріднених наук. Так, логіко-семантичний метод було використано при уточненні понятійно-категорійного апарату дисертації (п. 1.2); метод формалізації – при узагальненні засад регуляторного впливу на рівень обслуговування населення міським пасажирським транспортом (п. 1.3); метод зіставно-порівняльного аналізу при дослідженні тенденцій формування міського транспортного середовища в Україні (п. 1.1); аналізу та синтезу і узагальнення – при опрацюванні концептуальних основ управління якістю пасажирських перевезень у місті (п. 1.4); системного аналізу – для опрацювання стану системи міського громадського транспорту м. Києва (п. 2.1) та виявлення специфіки розвитку системи міського громадського транспорту (п. 2.2); розрахунку інтегрального показника розвитку з урахуванням вагових коефіцієнтів, що характеризують внесок зміни окремого показника в зміну інтегрального – при визначенні зміни якості послуги (п. 2.3); багатокритеріальної оцінки – для визначення якості послуг громадського транспорту та прийняття відповідних рішень (п. 3.1); математико-статистичного моделювання – для з'ясування оцінок пасажирів якості сервісу на міських маршрутах громадського транспорту (п. 3.3).

Теоретико-методологічною основою дисертації стали фундаментальні положення теорії державного управління, наукові дослідження українських та зарубіжних науковців і фахівців стосовно розвитку транспортних послуг та організації пасажиро перевезення у містах.

Нормативно-правовою та емпіричною базою дослідження є Конституція та Закони України, укази Президента України, постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України, інші нормативно-правові акти.

Наукова новизна отриманих результатів визначається тим, що вони дають змогу в комплексі розв'язувати прикладну наукову проблему теоретичного обґрунтування засад управління процесами підвищення якості послуг міського громадського транспорту для забезпечення ефективного соціально-економічного розвитку міських територіальних громад. Теоретичні та прикладні результати, що становлять наукову новизну дослідження, полягають у тому, що:

уперше:

- *обґрунтовано* засадничі положення та на їх основі розроблено методичні підходи щодо визначення та вимірювання якості обслуговування на основі верифікованих показників. Доведено, що точні і надійні результати можуть бути отримані за допомогою комбінації двох типів вимірювань – суб'єктивного (опитування споживачів) та об'єктивного (статистичні дані). Отриманий інтегральний показник якості, виражений у відносних одиницях виміру, вважається незалежною змінною або факторинговою ознакою в експериментальній логістичній залежності між індексом задоволеності і інтегральним показником якості обслуговування. Для розрахунку індексу задоволеності споживачів (пасажирів) послугами міського громадського транспорту інтегральний показник якості обслуговування повинен розраховуватися, виходячи зі складу його суб'єктивних і об'єктивних параметрів з урахуванням вагових коефіцієнтів;

- розроблено систему показників доступності громадського транспорту, які стосуються інфраструктури, часових, просторових і індивідуальних характеристик (параметрів). Встановлено, що інфраструктура визначається видами міського громадського транспорту та пов'язаними з ними змінними (ступінь комфорту і рівень зручності доступу до транспорту, час у дорозі і вартість поїздок); часові характеристики визначаються часом, який планується

витратити на поїздки і швидкістю переміщення в громадському транспорті); просторові характеристики включають відстань і час, необхідні для досягнення пункту призначення пасажиром громадського транспорту; індивідуальні характеристики обумовлюють доступність місця призначення для пасажирів з обмеженими фізичними можливостями на різних видах громадського транспорту;

удосконалено:

- засади класифікації ступеню розвитку міських просторових структур: можуть бути класифіковані за рівнем централізації (більш або менш централізовані) і кластеризації (за числом і потужністю окремих міських кластерів);

- інституціональний підхід до вдосконалення діяльності та структури органу управління транспортом, який відповідає за планування маршрутів руху, графіків перевезень і розробку оптимальних тарифів, що спрямовано на впровадження цілісного підходу до розвитку громадського транспорту та його інфраструктури, а саме, передбачено створення єдиного комунального підприємства міського громадського транспорту, що стане результатом співробітництва органів місцевого самоврядування, транспортних організацій, громадськості та бізнесу;

набули подальшого розвитку:

- підходи щодо управління якістю транспортних послуг у місті, а саме: визначено наступні характеристики якості послуги з пасажиро перевезення громадським транспортом: час, відповідність задекларованим властивостям, повнота, ввічливість, стабільність, доступність і зручність, точність, оперативність;

- алгоритм планування управління якістю надаваних транспортних послуг, а саме: визначення поточного рівня якості організації, що надає транспортні послуги; визначення очікувань клієнтів на якість послуг з перевезення; розробка конкретних цілей, стратегій і принципів управління якістю надаваних послуг; розробка концепції реалізації вказаних проектів.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені й обґрунтовані в дисертації наукові положення, висновки та рекомендації можуть бути використані в практичній роботі ОМС у процесах забезпечення населення якісними послугами пасажиро перевезення; під час ініціювання змін до законодавства України у сферах транспортних послуг, систем управління якістю, місцевого самоврядування; у навчальному процесі закладів вищої освіти та підвищення кваліфікації відповідного кола осіб; у діяльності фахівців та науковців у галузі державного управління та місцевого самоврядування, які працюють над розв'язанням комплексу проблем територіального розвитку.

Основні результати дисертаційної роботи використані:

- Міністерством розвитку громад та територій України, довідка №7/34/704-21 від 20.01.2021, а саме, надані пропозиції використані під час напрацювання аналітичної частини Державної стратегії регіонального розвитку на період 2027 року, а також будуть враховані при плануванні діяльності Директорату з питань розвитку місцевого самоврядування, територіальної організації влади та адміністративно-територіального устрою Мінрегіону та при підготовці відповідних проектів нормативно-правових актів;

- Київською обласною радою VII скликання, довідка від 16.11.2020 р., № 2396/03-02; а саме, що результати дисертаційного дослідження впроваджені в діяльності Управління пасажирських перевезень Київської обласної державної адміністрації під час розробки проекту змін до Обласної цільової програми “Смарт транспорт Київщини (Інтелектуальна транспортна система)” на 2017-2018 роки. А саме, при розробці системи заходів, спрямованих на реалізацію Мети Програми “1) підвищення якості та безпеки автомобільних пасажирських перевезень в області”, було використано положення дисертаційного дослідження, що містяться у п. 1.4 Теоретико-методологічні засади управління якістю транспортних послуг у місті; п. 2.4 Засади управління якістю транспортних послуг у місті; п. 3.3 Стратегічні заходи,

спрямовані на підвищення якості послуг громадського транспорту;

- Київською міською державною адміністрацією, Акт від жовтня 2020 р., який засвідчує, що результати дисертаційного дослідження були впроваджені, зокрема, під час реалізації науково-аналітичної діяльності у межах розробки основних для досягнення мети Програми, а саме – при розробці Цілі 2. Оптимізація транспортного попиту – “Стимування приросту рівня автомобілізації, шляхом підвищення комфорту та популяризації громадського транспорту для щоденних трудових поїздок”, були використані положення, що містяться у п. 2.3 “Система показників сталого розвитку громадського транспорту” дисертаційного дослідження, а саме – система цільових показників розвитку послуг громадського транспорту, до складу якої входять: зниження негативного впливу на навколишнє середовище і здоров’я; оптимізація вартості перевезень; підвищення економічної стійкості.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею, в якій обґрунтовано теоретичні засади та розроблено практичні рекомендації щодо засад управління процесами підвищення якості послуг міського громадського транспорту, на основі чого розроблено комплекс засобів і форм їх упровадження для забезпечення ефективного соціально-економічного розвитку територіальних громад.

Винесені на захист наукові результати і пропозиції отримані автором самостійно.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення і практичні результати дисертаційної роботи доповідалися та обговорювалися на науково-практичних конференціях, у тому числі всеукраїнських і за міжнародною участю, зокрема: “Інституціоналізація публічного управління в Україні в умовах євроінтеграційних та глобалізаційних викликів” (Київ, 24 трав. 2019 р.); “Публічне управління: традиції, інновації, глобальні тренди. (Одеса, 11 жовтня 2019 року)”; The 2nd International scientific and practical conference “World Development of Science and Technology” (May 18-19, 2020).

Chicago, USA; Modern Achievements of Science and Technology. 4th International scientific and practical conference. Stockholm, Sweden (2020).

Публікації. Основні наукові результати дисертаційного дослідження висвітлено в 10 одноосібних наукових працях, із них – 5 статей у наукових фахових виданнях із державного управління (одна з яких в іноземному фаховому виданні), розділ у міжнародній колективній монографії, 4 тез доповідей у матеріалах конференцій та 1 тези доповіді у співавторстві.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації становить 223 сторінки, із яких 182 сторінки основного тексту. Робота містить 19 рисунків, 23 таблиці. Список використаних джерел налічує 226 найменувань.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ НАДАННЯМ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ У МІСТІ

1.1. Тенденції формування міського транспортного середовища в Україні

Одним із сучасних домінуючих у світі процесів є урбанізація, в рамках якої в державі зростає відсоток міського населення. У зв'язку із цим набуває першочергового значення ефективне розв'язання проблем міського транспорту, без якого у великих міських агломераціях неможливо забезпечити мобільність перевезень пасажирів і вантажів. Розвиток транспорту в міських районах визначається складною конфігурацією взаємозв'язків та різноманіттям видів транспорту, відмінностями їх походження і призначення, неоднаковими споживчими перевагами, а також обсягами і різноманітністю трафіку [149, с. 59].

Традиційно в центрі уваги міського транспорту були пасажирів як споживачі послуги перевезення та її безпосередні учасники, тоді як міста, у свою чергу, розглядалися як середовище взаємодії людини та транспортної інфраструктури, що пов'язана з поїздками на роботу, комерційною діяльністю, відпочинком і культурними заходами. Проте, міста є також територіями, де концентруються процеси виробництва, розподілу і споживання товарів і послуг, складовою яких є також і транспортна діяльність. Концептуально міська транспортна система нерозривно пов'язана з міськими формами і їх просторовою структурою. Таким чином, можна виділити кілька домінант, що визначають тенденції розвитку міського транспорту [147, с. 32]:

1. Глобальна урбанізація. Сучасна міська просторова інфраструктура розгортається під значним впливом урбанізації, яка є найважливішою домінуючою тенденцією економічних і соціальних змін 21-го століття, особливо в країнах, що розвиваються. Як відомо, урбанізація відображає

збільшення частки людей, які проживають у міських населених пунктах за рахунок зниження частки громадян, які проживають в сільській місцевості, а швидкість такої трансформації визначає темпи урбанізації.

Під впливом тенденції урбанізації зростають розміри міст і збільшується чисельність їх населення. Як наслідок, спостерігається пропорційне зростання міських проблем мобільності населення, а в деяких випадках – навіть експоненціальне. Так, у 2013 році кількість міського населення у світі досягла величини 3,7 млрд осіб, що означає збільшення більш ніж удвічі від показника 1950 року, і відповідає долі у 52,6% від загальної кількості населення в світі [120, с. 41].

Досягнуті показники стали результатом трьох домінуючих демографічних тенденцій:

- природний приріст населення за рахунок перевищення народжуваності над смертністю в міських районах, підвищення якості системи охорони здоров'я, кращим піклуванням громадян про стан свого здоров'я завдяки зростанню їх доходів, посиленням вимог законодавців до захисту і збереження стану довкілля;

- масового переселення у міста сільських жителів, що особливо яскраво проявляється у країнах, що розвиваються, де воно забезпечило 40-60% від загального обсягу росту міського населення. Таке масове переселення започаткувала промислова революція 19 століття. Підвищення продуктивності сільського господарства з подальшим вивільненням робочих місць, безробіття, викликане цим, і результуючий пошук селянами нової роботи у місті, висока доступність у містах різноманітних товарів і послуг, більш високі доходи і соціальна забезпеченість, ширший асортимент розваг та відпочинку зумовили міграцію сільського населення у міста – в першу чергу розвинених країн, а після того у країнах, що розвиваються.

- зростання великих міст, зокрема, Лос-Анджелесу, Нью-Йорка, Лондона, Парижа внаслідок міжнародної міграції. Цей процес найяскравіше проявляється у мегаполісах, втім, він характерний і для меншого розміру міст.

Будучи фундаментальною зміною у соціально-економічному середовищі діяльності людини, урбанізація започатковує розвиток нових форм економічної активності, зайнятості і навіть способу життя.

У країнах, що розвиваються, урбанізація безпосередньо пов'язана з індустріалізацією. За даними Фонду народонаселення ООН, близько 18 мільйонів чоловік мігрують із сільської місцевості в міста щороку в одному тільки Китаї. Згідно із поточними глобальними тенденціями кількість городян щороку зростає приблизно на 50 мільйонів осіб, тобто майже на один мільйон на тиждень. На країни, що розвиваються, припадає більше 90% цього зростання, яке суттєво збільшує інтенсивність навантаження на міську інфраструктуру, особливо громадський транспорт. Прогнозується, що ще до 2050 року близько двох третин населення планети будуть проживати у містах, що складатиме на той час біля 6,5 млрд чоловік [22].

Внаслідок подібних демографічних змін розвиваються нові міські просторові структури, що охоплюють весь спектр поселень, від малих міст до великих міських агломерацій. Це також додає актуальності питанню обґрунтування оптимальних розмірів міста, враховуючи технічні обмеження, зумовлені розвитком його інфраструктури (водопостачання і водовідведення, міських доріг, громадського транспорту, комунальних послуг, будівництва тощо).

З точки зору ефективності розвитку інфраструктури та якості надання послуг громадянам сьогодні переважна кількість міст з населенням понад 1 млн осіб і практично усі найбільші міста світу характеризуються неефективним управлінням і неоптимальними розмірами.

2. Впливовим чинником, що визначає розвиток сучасного міського транспорту, є протиріччя між наявною потужністю транспортної інфраструктури і збільшенням потреб міських жителів у мобільності переміщення. Багатий спектр міських форм життєдіяльності, просторових структур і систем міського транспорту, що зумовлюються ними, описані, зокрема у роботах [68, с. 51; 75, с. 304].

Поняття міських форм життєдіяльності, належить до групи просторових відбитків міських транспортних систем, а також тих фізичних інфраструктур, що опосередковують їх, і які спільно визначають специфіку просторового розташування міста.

Поняття міських просторових структур, на відміну від міських форм життєдіяльності, відноситься до сукупності відносин, які зумовлюють ці міські форми. В основі таких міських просторових структур знаходяться складні взаємодії людей, вантажів та інформації. Завдяки цьому поняттю з'являється можливість оцінити, якою мірою конкретні міські структури взаємодіють з певними міськими транспортними системами, включаючи міський (комунальний, муніципальний) пасажирський транспорт.

У таблиці 1.1 показано етапи еволюції міських просторових структур у контексті етапів глобалізації й урбанізації економічної діяльності та її ознак (технологій, що забезпечують функціонування їх підсистем).

Згідно представленої таблиці, міські райони як господарюючі суб'єкти перебувають під впливом сучасних глобалізаційних трендів. Оскільки ступінь глобалізації зумовлюють різні технологічні й економічні ознаки, кожен етап глобалізації пов'язаний з різними міськими умовами, від невеликих міст-держав епохи меркантилізму (з 16 по 19 століття), промислових міст (з 19-го до середини 20-го століття), до мегаполісів на початку 21 століття.

Далекі плавання і довгі відстані були ключовими технологіями епохи меркантилізму, що дозволило сформувати глобальні торговельні мережі, які зв'язують європейські країни з Азією і Америкою [22].

Зростання чисельності міського населення, відповідна масова урбанізація міських районів, поява структурних проблем з інфраструктурою, проживанням, просторовою організацією, посилення соціальних проблем (безробіття, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, освіта) характеризують етап промислових міст.

Для етапу мегаполісів характерні зростання великих міських районів навколо великих міст, зміна дислокацій виробництва і розподілу, збільшення

концентрації капіталу в роздрібній торгівлі, фінансової діяльності, конкуренція великих міст на глобальному рівні, посилення вимог до охорони довкілля, прискорене будівництво дорожньої інфраструктури.

Табл. 1.1

Характеристика етапів глобалізації та урбанізації економічної діяльності

Ознаки	Доіндустріальний етап	Індустріальний етап	Сучасний етап
Технології	Значні відстані, початок картографування, нові транспортні засоби, нові транспортні технології тощо	Розвиток залізниць, перехід до парової тяги, спорудження судноплавних каналів і розвиток судноплавства	Інноваційні виробничі технології, розвиток сфери послуг та наукової діяльності, нові транспортні та комунікаційні технології
Підсистеми забезпечення	Становлення сучасних держав, розвиток нових платіжних засобів, кредитування, картографії та навігації	Становлення майнових прав та кредитно-грошової політики, вертикальна інтеграція, ефект масштабу, розвиток освіти та науки	Лібералізація освіти, економія від суміщення, логістичні інновації для полегшення руху, товарів, капіталу, послуг, інформації
Просторові структури	Зростання міст, початок будівництва дорожньої інфраструктури, урбанізація, розподіл праці	Зростання чисельності міського населення, масова урбанізація міських районів, поява структурних проблем з інфраструктурою, проживанням, посилення соціальних проблем (безробіття, охорона здоров'я, освіта тощо)	Зростання крупних міських районів навколо великих міст, високі вимоги до охорони довкілля, зміна дислокацій виробництва і розподілу, конкуренція крупних міст на глобальному рівні, збільшення концентрації капіталу в роздрібній торгівлі, фінансовій діяльності, прискорене будівництво дорожньої інфраструктури

Нові торгові мережі були доповнені досягненнями в області плавання на основі картографії та банківської платіжної системи. Збільшення розмірів міських поселень, зумовлене ростом населення, було також викликане збільшенням просторової наближеності до основних торгових міст і початком поділу праці. Епоха промислової революції характеризується поширенням технічних інновацій, що спиралися на зростання мобільності і механізацію виробництва. Завдяки цьому стали запроваджуватися нові процеси і підсистеми їх забезпечення, що базувалися на принципі вертикальної інтеграції виробництва за рахунок ускладнення системи поставок та принципі економії масштабу. Суттєві зміни в інфраструктурі (наприклад, будівництво залізниць і телеграфних мереж), розвиток банківських та юридичних послуг були характерними ознаками індустріального етапу глобалізації та урбанізації економічної діяльності [4, с. 121].

Поглибленню процесів глобалізації як ключового тренду сьогодення сприяють такі процеси, як розширення комунікаційних, зокрема, телекомунікаційних і транспортних систем, формування на етапі лібералізації торгівлі сприятливого для міжнародних операцій середовища та інші. Мобільність, інтенсивність та масштаби капіталу, товарів і послуг, людей та інформації стали головними організаційними і конкурентоспроможними ознаками розвитку міської просторової структури і транснаціональних корпорацій, діяльність яких ґрунтується на порівняльних перевагах за витратами та інноваційно-інвестиційним можливостям.

З точки зору ступеня розвитку транспорту можна класифікувати міські просторові структури за рівнем централізації і кластеризації:

- за рівнем централізації міські райони діляться на більш або менш централізовані. У централізованих містах основна частка життєдіяльності концентрується навколо центрів міст, а в децентралізованих – прагне до периферії. Найбільшого впливу процеси централізації зазнають під тиском фінансових інститутів, офісів великих транснаціональних компаній, органів публічного управління;

- за рівнем кластеризації міські райони розрізняються залежно від кількості і потужності таких окремих міських кластерів, як транспортно-логістичний, промисловий, науковий, кластери охорони здоров'я та освіти тощо.

Географічне положення кожного міста значно варіюється в залежності від міських форм просторових структур, які характеризуються у першу чергу такими елементами, як транспортно-термінальні взаємозв'язки і вузли [5, с. 56]. Формування транспортно-термінальних вузлів пов'язано з просторовим накопиченням економічної діяльності та доступом до транспортної системи. Діяльність агломерату на місцевому чи регіональному рівнях формується навколо таких важливих вузлів, як термінали, тобто залізничні та автовокзали, аеропорти, порти тощо. У залежності від важливості і внеску до обсягу міських функцій розрізняють ієрархію зазначених вузлів. До найбільш високої ієрархії відносять такі вузли, як управління, фінансові послуги, роздрібну торгівлю та інші, а до найменш високої ієрархії включають виробництво, розподіл, комунальне господарство, побутове обслуговування тощо.

Взаємозв'язки – це елементи інфраструктури, що забезпечують міжвузлові товарно-матеріальні і транспортні потоки, у тому числі потоки від і до вузлів. Наприклад, вулиці як визначальні елементи міської просторової структури відносять до найнижчого рівня зв'язків. Зрозуміло, що можна вибудувати певну ієрархію зв'язків від простого переміщення вулицями через регіональні залізничні та автомобільні дороги аж до міжнародних зв'язків завдяки системам морського і повітряного флоту. У залежності від характеру взаємозв'язків міські вузли та зв'язки забезпечують функціональну зв'язаність, тобто реалізацію міських функцій виробництва, торгівлі та комунікацій [147, с. 115].

Міський транспорт, таким чином, пов'язаний з міськими просторовими формами, які різняться в залежності від способів і режимів їх використання. Місцеві історичні та географічні передумови також залишаються важливими факторами, що впливають на міські форми. Століття масової автомобілізації й

особистої мобільності характеризувалося інтенсифікацією розвитку містами своєї просторової структури, що посилювало залежність життєдіяльності комерційних структур і населення від моторизованого транспорту, зокрема, особистого автомобіля. Наслідком стало поширення у приміських районах криволінійних і кластерних моделей, на відміну від попередньої моделі сітки вулиць. Дисперсійна форма міської забудови і відповідне розташування міських вулиць характерна для багатьох різних типів міст. Види сучасних міських просторових форм показані на рисунку 1.1.

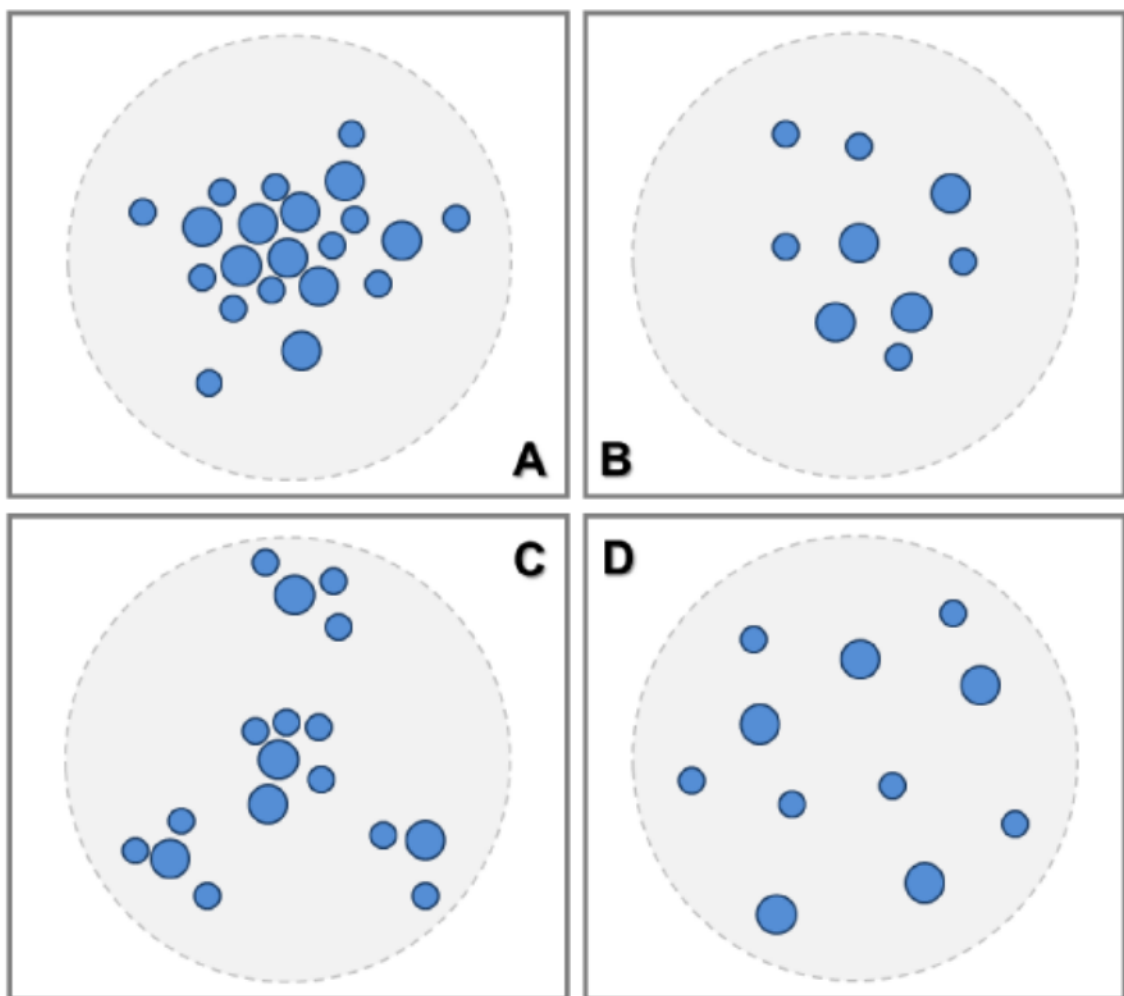


Рис. 1.1. Види сучасних міських просторових форм

Представлені на рисунку види сучасних міських просторових форм систематизуються наступним чином: централізовані форми (А і В);

децентралізовані форми (C і D); кластерні форми (A і C); дисперсійні форми (B і D).

3. Компактна область центру міста є подальшим етапом еволюції міських просторових форм і, відповідно, транспорту. Щільні міські ядра центру обумовили нинішню міську форму багатьох сучасних міст. Альтернативним варіантом є дисперсійні міські форми, що з'явилися відносно нещодавно і спричинені високим рівнем автомобілізації. Як центри тяжіння і розподілу транспортних потоків важливу роль в економічній життєздатності населення, державних, муніципальних і комерційних організацій, а також в міських просторових структурах відіграють залізничні та автовокзали, морські і річні порти, аеропорти [146, с. 79].

Еволюція транспорту і транспортних технологій, в цілому, зумовили еволюцію і міських просторових форм. Якщо традиційні виробництва індустріальної епохи вимагали наявності централізованих робочих місць, залежали переважно від транспортних і технологічних чинників, то сучасні виробництва, транспортно-логістичні та торгово-офісні центри більшою мірою залежать від вартості будівництва й оренди і тому розміщуються переважно в приміських районах, де така вартість нижча. Таким чином, міські просторові структури перейшли від вузлової до багато-вузлової форми, що зумовило розвиток міста і формування нових зв'язків з регіональними та глобальними суб'єктами економічної діяльності.

У залежності від просторової структури міста його різні частини можуть мати неоднакову динаміку розвитку. Ця динаміка визначатиметься різними географічними та історичними процесами. На формування сучасних міських просторових структур найбільш істотний вплив мали два процеси: дисперсна модель розвитку міст і децентралізація життєдіяльності (див. рис. 1.1). Це призвело до двох протилежних ефектів. По-перше, загальна тривалість поїздки залишалася відносно стабільною. По-друге, сполучення здійснювалося переважно автомобільним, а не громадським транспортом. Таким чином, більшість транзитних доріг та інфраструктурних систем розроблялися з метою

полегшення транспортного сполучення між передмістями і містом, а не між передмістями. Як наслідок, міські магістралі виявилися більш перевантаженими, ніж приміські автомагістралі.

Не зважаючи на значну еволюцію транспортних систем і моделей з плином часу, більшість людей і зараз витрачають на дорогу 30-40 хвилин в один кінець. Загальносвітова статистика також підтверджує, що при низькому або високому значенні мобільності люди витрачають на поїздки на роботу близько 1,2 години в день. Різні транспортні технології забезпечують різні швидкості і потужності переміщення. Зрозуміло, що у результаті міста з більш сучасним транспортом відрізняються від міст, які покладаються переважно на немоторизований транспорт. Транспортні технології суттєво впливають на міські просторові форми для різних видів діяльності, а їх еволюція тісно пов'язана з місцевими умовами життєдіяльності, розвитком інфраструктури й інвестиційною активністю [5, с. 83].

Площа міст, відведена для транспорту, часто має кореляцію з показником рівня мобільності. До масового поширення автомобілів близько 10% міської землі відводилося під транспорт, а дороги призначалися переважно для пішоходів. Із збільшенням мобільності людей і вантажів зростала частка міських районів, присвячених транспортній інфраструктурі і транспорту. Значні відмінності у просторових формах міського транспорту спостерігаються між різними містами, різними частинами міста, центральними і периферійними районами. До основних складових просторових форм міського транспорту відносять дороги і місця для паркування, велосипедні доріжки, пішохідні зони, транзитні системи громадського транспорту, транспортні термінали (метро, залізничні та автостанції, аеропорти, порти тощо). Наприклад, низка транзитних систем, скажімо, трамваї та автобуси, істотно скоротила частку дорожнього простору, відведеного іншим видам транспорту, шляхом запровадження на постійній чи тимчасовій (в годину пік) основі дорожніх смуг руху, призначених лише для автобусів, трамваїв тощо.

На просторове значення кожного виду транспорту впливають ціла низка факторів, серед яких найважливішим є щільність. Також, кожен вид транспорту має унікальні характеристики використовуваного простору та ознаки продуктивності.

Для ілюстрації цієї думки розглянемо автомобіль. Він не тільки вимагає вільний простір для переміщення (частину дорожньої інфраструктури), але також потребує значну частину міського простору для стаціонарного розміщення. Таким чином, для розміщення автомобіля має бути виділена суттєва частка міського простору, що може робити його економічно та соціально недоцільним. За даними досліджень, майже всі вільні місця для паркування на вулицях і в районах середньої та вищої щільності великих міських агломерацій зайняті упродовж дня. Частка доріг у загальній площі міського простору у містах Західної Європи становить від 10% до 20%, в інших країнах цей показник становить близько 6%, але швидко збільшується внаслідок автомобілізації [60, с. 79].

Ще однією відмінною ознакою урбанізації є зростання кількості поїздок у межах міських районів. Міста традиційно відповідають на зростання мобільності розвитком транспортних засобів, просторових форм та інфраструктури. У залежності від способу використання автомобілів міські просторові структури розвинених країн світу можна поділити на чотири основні типи: сильний центр, який утворюється щільно розташованою низкою осередків життєдіяльності міста з добре розвинутою системою громадського транспорту; слабкий центр, коли багато видів життєдіяльності міста знаходяться на його периферії; мережу з обмеженим трафіком, переважно в центрі міста і в години пік; та повністю моторизовану мережу, яка залежить від кількості особистого автотранспорту населення міста.

Основними категоріями перевезень міського транспорту є громадські, індивідуальні та вантажні перевезення. У той час як пасажирські перевезення є результатом численних індивідуальних рішень, заснованих на різних обґрунтуваннях, вантажні перевезення є результатом спільних рішень

вантажовласників і постачальників транспортних послуг. Пасажирські і вантажні перевезення переважно доповнюють одне одного, втім, не є поодинокими випадки їх конкуренції між собою.

Громадський транспорт призначений для забезпечення населення у певній частині міста загальнодоступними послугами мобільності. Громадський транспорт демонструє високу ефективність завдяки економії на масштабі діяльності при перевезеннях великої кількості пасажирів. Громадські перевезення здійснюються трамваями, автобусами, тролейбусами, метрополітемом, електропоїздами і поромами [52, с. 64].

Індивідуальний транспорт надає послуги мобільності, яка є результатом особистого вибору засобів, таких як автомобіль, ходьба, велосипед, мопед/скутер, електросамокат і мотоцикл.

Комерційна діяльність у містах (індивідуальна, колективна) супроводжується великими вантажними перевезеннями, оскільки міста є домінуючими центрами виробництва, розподілу і споживання товарів. Такі перевезення в основному здійснюються автофургонами і їх переміщенням між виробництвами, складами, логістичними центрами й організаціями роздрібною торгівлі.

У такий спосіб спричинений урбанізацією швидкий розвиток міст зумовлює збільшення потоків, що рухаються у міські райони, відповідне зростання кількості пасажирів і вантажів. Хоча відстані таких перевезень, як правило, великі і продовжують збільшуватися, середній час у дорозі за останні сто років змінився не суттєво і, як свідчать результати досліджень, становить від 1 до 1,2 годин на день. Можна аргументовано стверджувати, що, завдяки еволюції видів транспорту, споживачі послуг перевезення отримали можливість обирати його більш швидкі різновиди, внаслідок чого та сама відстань тепер долається швидше або, при збереженні часу у дорозі, зростає відстань, на яку переміщуються пасажирів і вантажі. У комплексі з практичним запровадженням більш ефективних технологій транспортних засобів та інфраструктури це сформувало велику різноманітність систем міського

транспорту в світі. На основі переважаючої форми міської мобільності (ходьба, гужовий транспорт, електротранспорт, автотранспорт) розрізняють основні періоди розвитку міст розвинених країн світу.

У соціальному аспекті мобільність розглядається науковцями як проблема справедливості. Частка автомобілів в міських поїздках варіюється в залежності від міської просторової форми, соціального статусу громадянина, його доходів, якості послуг громадського транспорту та доступності і зручності паркування. Для таких соціальних груп, як студенти, люди похилого віку, малозабезпечені громадяни тощо, громадський транспорт є загальнодоступним. Існують значні відмінності в мобільності громадян в залежності від рівня їх доходів, стану здоров'я, віку та статі.

Комунальна дорожньо-транспортна інфраструктура і громадський транспорт (трамваї, тролейбуси, автобуси, у тому числі маршрутні мікроавтобуси, метрополітен, монорейкові залізниці, міські електропоїзди тощо) відіграють роль у розвитку сучасних міст, яку важко переоцінити. Громадський транспорт забезпечує безпечне, ефективне й економічне обслуговування пасажирів і тим самим значно покращує якість життя у міських агломераціях. При цьому громадський транспорт служить не тільки колективним інтересам всього населення міста, а й індивідуальним інтересам окремих громадян, забезпечує їх особисту мобільність і збільшує особисті можливості [52, с. 167].

Громадський транспорт та міські транспортні коридори є природними координаційними центрами для населення міста, забезпечують економічну і соціальну ефективність життєдіяльності міста, сприяють створенню більш сильних, тобто економічно стабільних, безпечних і продуктивних районних центрів [32, с. 9]. За використання пасажирями для поїздок громадського транспорту зростає рівень комунікацій населення, контакти людей з оточуючими стають більш тісними, а паралельне зниження залежності від автомобілів сприяє підвищенню рівня фізичної активності і тим самим позитивно впливає на рівень громадського здоров'я.

Варто зазначити, що економія суспільних витрат, включаючи поточні і одноразові, також стає можливою завдяки широкому застосуванню громадського транспорту. Результати розрахунків, наведені у роботі [52], свідчать, що кожна грошова одиниця, інвестована в громадські транспортні проекти, приносить близько 6 грошових одиниць економічного ефекту, а кожні 10 млн грошових одиниць, інвестованих у громадський транспорт, приносять щорічний дохід у 30 млн грошових одиниць. Спостереження за ринком нерухомості доводять, що житло, комерційні будівлі та офіси, які обслуговуються громадським транспортом, цінуються вище, ніж їх аналогічні види, не доступні для громадського транспорту. Завдяки міському пасажирському транспорту прискорюється державне і міське економічне зростання, збільшується база місцевих клієнтів для цілої низки послуг (побутових, освітніх, медичних, роздрібно-торгівельних, громадського харчування тощо). Даний вид транспорту оживляє райони проживання, збільшує соціальну взаємодію і пішохідну активність, підвищує безпеку, а також допомагає створити відчуття комфортних умов проживання. Деякі дослідження обґрунтовують, що до 2025 року 20% міського населення розвинених країн світу буде старшим 65 років і помітна частка цих громадян буде не спроможна управляти особистим автомобілем, що є додатковим драйвером зростання послуг громадського транспорту [120, с. 61].

Досліджені вище чинники і тенденції формування міського транспортного середовища визначають актуальність наукової розвідки стану і перспектив розвитку міського громадського транспорту в Україні.

1.2. Проблеми та перспективи розвитку послуг міського пасажирського транспорту за працями вітчизняних та зарубіжних учених

Здійснені фахівцями наукові дослідження регіонів і міст дозволили визначити ряд факторів, що становлять передумови їх економічного зростання в постіндустріальній економіці, до яких можна віднести важливість

агломерацій і кластерів; диференціації та спеціалізації видів економічної діяльності; розвитку сфери послуг та інфраструктури. Дедалі зростаючого значення для соціально-економічного розвитку міст набувають чинники зростання зайнятості населення, розвиток регіональних і міських інноваційних систем, здатність міст і регіонів бути привабливими для проживання і творчої плідної роботи. Одним з важливих наслідків в проведених дослідженнях є те, що економічні перетворення в напрямку зростання і розвитку регіонів і міст набувають рис залежності від наявності щільного фізичного простору. Всі ці умови можуть бути реалізовані за наявності ефективних і якісних послуг перевезення, транспортних засобів та інфраструктури, зростання мобільності населення та доступності послуг, що надаються. Це, в свою чергу, означає, що громадський транспорт є рушійною силою економічного розвитку регіонів і міст з точки зору мобільності і доступності в цілому, а також в порівнянні з іншими видами транспорту [8, с. 186; 69, с. 56; 19, с. 137; 38, с. 40; 180, с. 95]

Громадський транспорт має велику ємність одноразових перевезень з відносно обмеженим попитом на простір. Таким чином, громадський транспорт може бути використаний при досягненні щільності скупчення користувачів послуг перевезення, що є передумовами для реалізації ефекту масштабу і створення сприятливих умов для зростаючого сектора транспортних послуг. У поєднанні з тим, що громадський транспорт часто є більш екологічно безпечним, ніж приватні автомобілі, можна припустити збільшення політичного і соціального інтересу до громадського транспорту в багатьох країнах і містах. Однак, існує не так багато досліджень економічних наслідків збільшення питомої ваги перевезень громадським транспортом і його впливу на ріст і розвиток міських районів. Економічні дослідження в цій області спрямовані на аналіз доступності як часу в дорозі і впливу інвестицій в транспортну і дорожню інфраструктуру. Це означає, що існує велика потреба в більш великих і глибоких емпіричних дослідженнях стану та розвитку міського громадського транспорту [26, с.15; 48, с. 142; 53, с. 25; 193, с. 10; 209, с. 143].

Спроби емпірично встановити взаємозв'язок між економічним зростанням регіону або міста і розвитком громадського транспорту, як факторинговою ознакою відсутні або є недостатньо обґрунтованими. Це можна пояснити тим, що регіони і міста епізодично і не послідовно використовують такі функції управління громадським транспортом, як діагностичний аналіз, прогнозування та оптимізація. Основною функцією громадського транспорту є надання послуги перевезення в якості доповнення до особистого автотранспорту, який в даний час домінує в транспортному режимі міст [45; 63, с. 45; 179, с. 20; 183, с. 510].

Функція комплексного планування послуг громадського транспорту майже не здійснюється на регіональному та міському рівнях. Однак існує тенденція посилення уваги до громадського транспорту на регіональному рівні, зміни розподілу відповідальності між різними рівнями влади, що обумовлює більш пильну увагу до комплексного планування та підтримки прийняття рішень в управлінні розвитком громадського транспорту. Регіональна влада розуміє, що розвиток громадського транспорту слід планувати і інтегрувати в масштабах всього регіону на основі розробки керівних принципів та інструментів планування. Головною проблемою тут є координація зусиль регіональних МОПУ і ОМС базового рівня щодо використання територій як простору надання послуг громадського транспорту, розвитку транспортної та дорожньої інфраструктури, більш повного субсидування послуг перевезення населення громадським транспортом [11, с. 52; 145, с. 115].

Особливе значення для розвитку міського громадського транспорту має стратегічне планування його послуг як суспільного блага в тісному взаємозв'язку з управлінням якістю послуг. При плануванні рівня якості послуг міського громадського транспорту слід оцінити і такі прикладні аспекти розвитку послуг, як визначення необхідного обсягу інвестицій в транспортні засоби і транспортно-дорожню інфраструктуру. Незалежно від джерела надходження фінансових і матеріально-технічних ресурсів, що

виділяються на розвиток громадського транспорту, важливо домогтися високої соціально-економічної ефективності їх використання, що само по собі є проблемою через відсутність науково обґрунтованої методики її оцінки [145, с. 117; 121].

Надання послуг громадського транспорту та, головним чином, послуги перевезення населення, багато в чому залежить від державних субсидій, тому тарифи на послуги і заробітна плата персоналу організацій міського громадського транспорту регулюються. Частка субсидування послуг міського громадського транспорту в інших країнах світу представлена на рисунку 1.2 [174, с. 92; 175, с. 438; 219, с. 638].

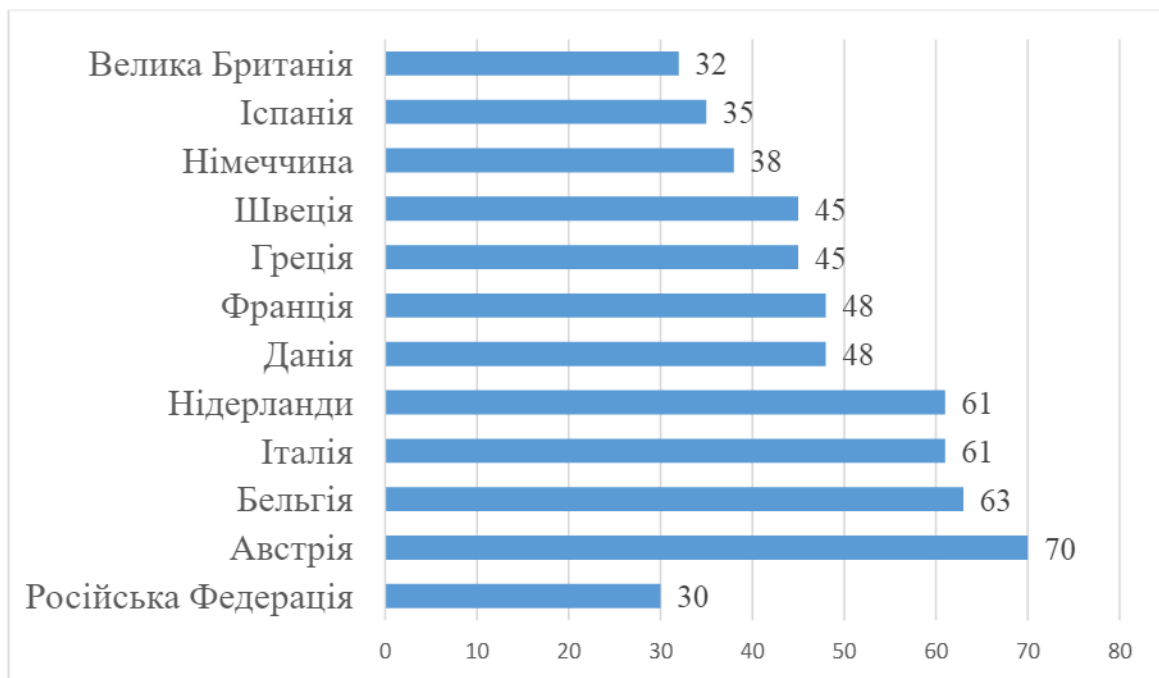


Рис. 1.2. Частка субсидування послуг міського громадського транспорту в країнах світу

Державна і комунальна власність на системи громадського транспорту має наслідком виникнення фінансових проблем за трьома основними причин. Першою проблемою є те, що не всі платники податків обов'язково є потенційними клієнтами організацій міського громадського транспорту. Системи перевезень часто поширюються на міські райони, які не можуть

забезпечити необхідну для доходів клієнтську базу. Друга – полягає в необхідності планування заробітної плати персоналу транспортних організацій в тісному взаємозв'язку з динамікою її зростання в інших видах економічної діяльності. Третьою проблемою є недостатньо висока економічна ефективність інвестиційних проектів розвитку послуг міського громадського транспорту в містах з низькою щільністю населення [9, с. 56; 23, с. 39; 44, с. 100].

Формування і розвиток міського землекористування, як правило, має випереджати динаміку послуг громадського транспорту. В цьому відношенні важливу роль відіграє планування території, що відводять на пункти зупинки руху міського громадського транспорту, автостанції, великі міські термінали і рішення проблем їх дизайну, обслуговування, включаючи санітарно-гігієнічні аспекти, і безпеки [43, с. 25; 55, с. 145; 70, с. 38; 121].

Кілька характеристик визначають вплив землекористування на розвиток громадського транспорту:

Доступність. Єдиною метою зупинкового пункту руху громадського транспорту є надання доступу до транзитної системи, наприклад, зупинок вздовж шляху проходження автобусного маршруту. Тут вплив режиму землекористування для планування зупинок є мінімальним, оскільки час очікування транспортного засобу є незначним [41, с. 27]. У міру підвищення рівня збільшення транзитного трафіку і зростання міської мобільності, доступність вже надає більш істотний вплив на режим місцевого землекористування для створення більш сприятливих умов надання послуг доступу населення до транзитних ліній

Конвергенція. Як правило, конвергенція відноситься до більш важливих транзитних зупинок, зокрема, до місцевих автовокзалів, великих трамвайних розв'язок станцій метро, з терміналами, що включають зони очікування і надання додаткових послуг. Станція часто є транзитною точкою сходження місцевого трафіку для різних видів міського громадського транспорту. В даному випадку дії режиму землекористування на послуги перевезення

різноманітні, починаючи від паркування, офісних приміщень, до організацій громадського харчування і послуг роздрібної торгівлі. Подібні станції міського громадського транспорту повинні враховувати характер і масштаби пасажирського трафіку [146; 149; 158, с. 19].

Інтеграція. На даний час отримують свій розвиток великі багаторівневі міські пасажирські термінали для модальних перевезень. Термінал, в цьому випадку, є центральним місцем з особливим режимом землекористування, під яким розуміється взаємодія комунального та комерційного використання території. Існують різні рівні інтеграції – від простої співпраці влади і бізнесу, до оформлення державно-приватного партнерства зі спільного використання території, де транзит є домінуючим [104, с. 174; 105, с. 88; 108, с. 67; 88, с. 45].

Проте, існує суттєве упередження проти розвитку міського громадського транспорту через негативне сприйняття колективних поїздок. Особиста мобільність є символом статусу й економічного успіху, тому користувачі громадського транспорту сприймаються як найменш успішний сегмент населення. Таке зміщення понять може підірвати імідж навіть ефективних і якісних послуг громадського транспорту серед населення в цілому.

Подальшому розвитку послуг міського громадського транспорту перешкоджає ряд проблем. Так, міста є територіальними утвореннями, що мають високий рівень накопичення і концентрації економічної діяльності і складні просторові структури, які підтримуються міськими системами перевезень. Чим більше місто, тим вище складність і потенціал для порушень в системі міського громадського транспорту, особливо при низькій ефективності управління містом. Найбільш важливі проблеми розвитку комунального транспорту часто пов'язані з міськими районами проживання населення і актуалізуються, коли транспортні системи, за цілою низкою причин, не можуть задовольняти численним вимогам міської мобільності. Міське господарство багато в чому залежить від ефективності його транспортної системи з переміщення пасажирів і вантажів на різних видах

міського транспорту та маршрутах. Серед помітних проблем міського громадського транспорту основними є [100, с. 46; 122, с. 66; 172, с. 996; 177, с. 523; 179, с. 69]:

- неадекватність попиту на послуги громадського транспорту рівню розвитку дорожньої інфраструктури та маршрутизації перевезень, що обумовлює пробки на дорогах, труднощі паркування громадського транспорту на зупиночних пунктах, скорочення громадського простору через високий та інтенсивний пасажирський трафік;

- недостатньо висока якість послуг громадського транспорту, включаючи низьку швидкість його руху, безпеку і рівень додаткового сервісу на лінії;

- негативний вплив на довкілля, особливо автобусів, з точки зору її забруднення вихлопними газами, і шуму від електричних видів транспорту (трамваїв);

- несприятливий фінансовий стан комунальних транспортних організацій в умовах недостатнього субсидування послуг та низької заробітної плати персоналу.

Вартість будівництва і експлуатації систем громадського транспорту в сучасних містах стає дедалі більше, в тому числі, за рахунок будівництва метрополітенів. Наприклад, за даними 2012 року в світі мають метро 184 міські агломерації, велика частина яких знаходиться в розвинених країнах [222, с. 160]. Річний пасажиропотік в найбільших метрополітенах світу (млн осіб) представлений на рисунку 1.3.

Будівництво метрополітенів прискорилося в останні роки, особливо в містах тих країн, що розвиваються, де громадський транспорт стає зрозумілою стратегією поліпшення міської мобільності і зниження заторів на дорогах.

Рівень пасажиропотоку пов'язаний з декількома географічними і економічними міркуваннями. У деяких зарубіжних містах з високим пасажиропотоком, таких, як Пекін і Шанхай, існує субсидування громадського транспорту. Деякі мегаполіси з високою щільністю населення змушені

інтенсивно розвивати метрополітен, дотримуючи рівень його розвитку пропорційним приросту їх населення (Лондон, Гонконг, Осака, Париж, Сеул і Токіо) [223].

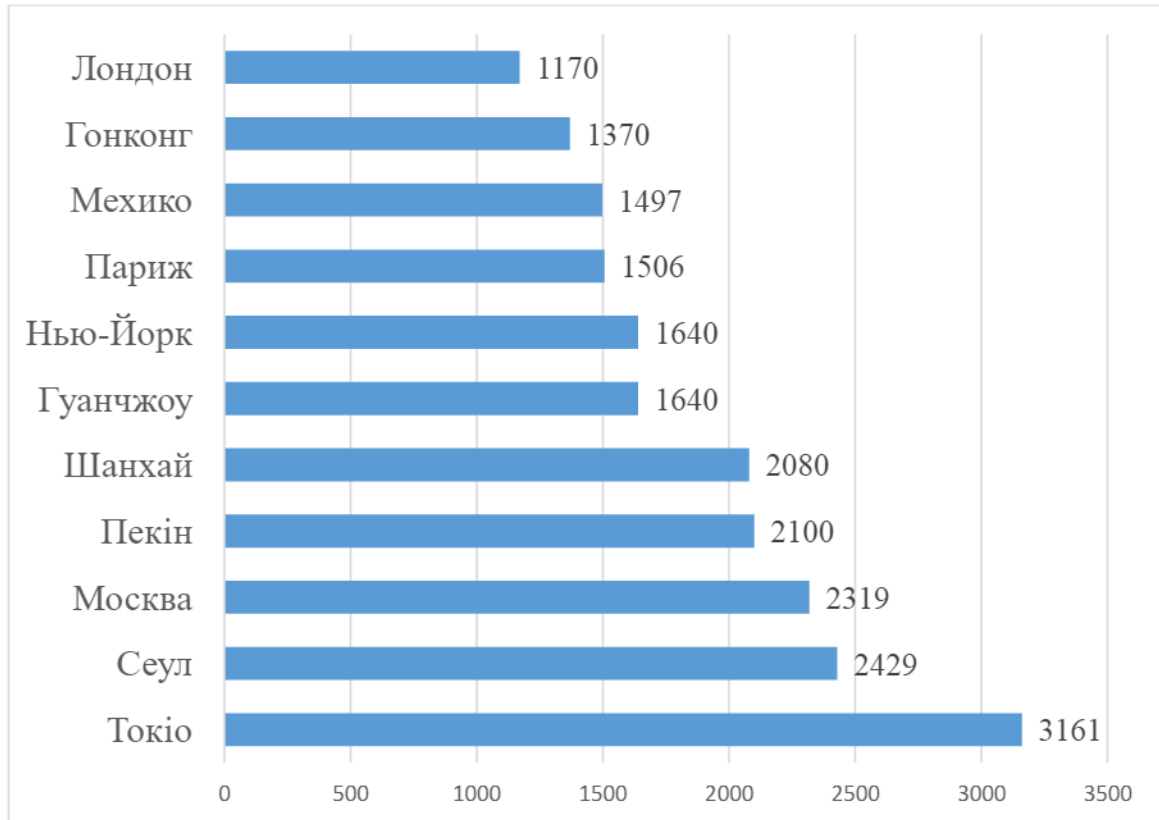


Рис. 1.3. Річний пасажиропотік у найкрупніших метрополітенах світу

Розвиток особистої автомобілізації в містах робить системи громадського транспорту менш зручними для підтримки міської мобільності. Досить часто додаткове інвестування в громадський транспорт не має жодного впливу на приріст пасажиропотоку. Іншою поширеною проблемою є швидке розширення міської периферії внаслідок незапланованого і неузгодженого освоєння території. Мешканці, які обирають для проживання такі віддалені райони, обмежують свій потенційний доступ до послуг громадського транспорту. Складними проблемами розвитку громадського транспорту є також як його надмірне інвестування (коли інвестиції не мають ефективної віддачі), так і недостатнє інвестування (коли існує значний незадоволений попит). Міський громадський транспорт часто сприймається як найбільш

ефективний вид транспорту для міських районів великих міст. Проте, дослідження показують стагнацію системи громадського транспорту в окремих розвинених країнах, що ставить під сумнів його економічне значення [5, с. 67; 25, с. 77; 37, с. 79; 40, с. 23; 170, с. 427; 216, с. 57].

Незважаючи на високу вартість експлуатації громадського транспорту та інфраструктури, його вплив на зниження пробок і заторів на дорогах є незначним. Цей парадокс пояснюється частково просторовою структурою сучасних міст, яка орієнтована на обслуговування потреб особистості, а не суспільних потреб. Отже, як і раніше, особистий автомобіль залишається переважним видом міського транспорту в розвинених країнах світу. Таким чином, громадський транспорт служить не економічним цілям, а виконує соціальну функцію забезпечення доступності та соціальної справедливості для людей із середнім і низьким рівнем доходів [170, с. 430; 183, с. 510; 209, с. 264].

У зв'язку з цим, перед міським громадським транспортом ставиться ряд складних завдань [15, с. 90; 83, с. 49; 100, с. 37; 129, с. 145; 151, с. 67]:

1. *Децентралізація.* Громадські транспортні системи не призначені для обслуговування міст з низькою щільністю і розсіяним населенням міських районів, що все частіше є домінуючою міською просторовою структурою. Чим більше рівень децентралізації міської діяльності, тим складніше і дорожче обслуговувати міські райони громадським транспортом. Крім того, децентралізація сприяє далеким поїздам, що обумовлює більш високі експлуатаційні витрати і низькі доходи від систем оплати проїзду.

2. *Фіксованість.* Інфраструктури окремих систем громадського транспорту, зокрема трамваїв, тролейбусів і метро є фіксованими, в той час як міста є динамічними, навіть в умовах низьких темпів їх змін. Це означає, що моделі перевезень пасажирів постійно застарівають.

3. *Підключення.* Системи громадського транспорту часто функціонують незалежно від систем особистого і вантажного транспорту, а також комерційної інфраструктури. Це призводить до певних проблем переміщення

пасажирів від однієї системи перевезень до іншої. Вирішення цієї проблеми полягає у формуванні економічно ефективної системи перевезень, яка повинна включати в себе доступне і вільне переміщення пасажирів з однієї системи в іншу, наприклад, створення інтегрованої структури пересадок пасажирів, де маршрути автобусів і тролейбусів перетинаються зі станціями метро.

4. *Міжвидова конкуренція.* Доступна і мобільна система автомобільного транспорту є значущим конкурентом громадського транспорту, що призводить до зниження пасажиропотоку в відносному вираженні і, в деяких випадках, в абсолютному. Чим вище рівень особистої автомобілізації, тим більше нетерпимі порушення обслуговування на громадському транспорті, крім того, громадський сервіс відстає від зручності автомобіля. Однак зміна цін на енергоносії, завдання охорони навколишнього середовища дещо згладжують цю проблему.

5. *Тарифікація поїздок.* Більшість систем громадського транспорту відмовилися від тарифікації залежно від відстані поїздки і перейшли до більш простої плоскої системі оплати проїзду, що обмежувало короткі поїздки, для яких добре підходить більшість транзитних систем, і заохочувала більш тривалі поїздки, є більш дорогими. Сучасні інформаційні системи забезпечують можливість контролю за тривалістю поїздок, що дозволяє повернутися до більш справедливої тарифікації на основі середньої відстані переміщення пасажирів міського громадського транспорту.

6. *Неефективність субсидування.* Оскільки громадський транспорт дотується з бюджетів, ці витрати, як правило, не відображені в тарифних системах громадських перевезень. Додаткові субсидії часто використовуються для покриття минулих боргів, і не обов'язково підвищують продуктивність персоналу транспортних організацій. Отже, бюджетне фінансування розвитку громадського транспорту як соціально-економічного виду діяльності, значно вище кваліфікації його персоналу та продуктивності послуг перевезення, що є соціально несправедливим і вимагає змін.

Розглянуті проблеми розвитку міського громадського транспорту, що збігаються для більшості міських агломерацій світу, можуть бути багато в чому вирішені на основі діагностичного аналізу факторів, що впливають на відповідний стан, використання стратегічного і оперативного управління послугами громадського транспорту, розвитку підсистем управління (інформаційної, технологічної, кадрової, науково-методичної), а також застосування сучасних економіко-математичних методів прийняття управлінських рішень і комп'ютерних програм [135, с. 59; 138, с. 45–47; 141, с. 34].

Керованою підсистемою в даному випадку є послуги міського громадського транспорту, дорожньо-транспортна інфраструктура, фінансування програм муніципального розвитку послуг громадського транспорту та режими землекористування, що забезпечує синергетичний ефект.

Численні дослідження проблем розвитку міського громадського транспорту показали важливість науково обґрунтованого управління його послугами. Якщо система управління виключає зворотний зв'язок з громадськістю, то є малоімовірним створення оптимальної інфраструктури перевезень, послуги будуть слабо інтегровані, а їх рівень буде залишатися неоднорідним і ненадійним.

Міські територіальні громади суттєво виграли би від створення єдиного органу управління транспортом, який відповідає за планування маршрутів руху, графіків перевезень і розробку оптимальних тарифів, що сприяло би розробці та реалізації цілісного підходу до розвитку громадського транспорту та його інфраструктури.

Слід наголосити, що, згідно положень ст. 28. “Повноваження в галузі бюджету, фінансів і цін” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, до відання виконавчих органів місцевих рад належать власні (самоврядні) повноваження щодо встановлення тарифів на транспортні та інші послуги в порядку і межах, визначених законодавством [116].

Подолання інституційних й організаційних бар'єрів є однією з найбільших проблем у реалізації стратегій сталого розвитку міських перевезень. Створення єдиного комунального підприємства міського громадського транспорту може пройти довгий шлях до справжнього інституційного співробітництва органів місцевого самоврядування, транспортних організацій, громадськості та бізнесу [131, с. 34-37; 172, с. 104].

Просте інвестування бюджетних коштів у велику ємність транзитних систем міського громадського транспорту не є єдиною вимогою для поліпшення якості обслуговування. До деякої міри вирішити проблеми інтенсивних і швидкісних перевезень приватним колективним транспортом дозволило впровадження державно-приватного партнерства, проте якість послуг приватного колективного транспорту є, безумовно, низькою, включаючи показники надійності приватних транспортних засобів, комфорту пересування, безпеки пасажирів, кваліфікації та відповідальності перевізників [131, с. 175; 172, с. 44].

В системі управління послугами міського громадського транспорту важливе місце займає стратегічне управління, зокрема, стратегічне планування, що включає постановку цілей і розробку стратегій в області підвищення якості послуг та рівня обслуговування пасажирів (споживачів послуг і користувачів) [13, с. 56; 169, с. 56].

Підвищення рівня обслуговування на міському громадському транспорті має суттєвий вплив на соціально-економічні цілі міського комунального господарства, яке демонструє таблиця 1.2.

Існують політичні, правові, економічні та соціальні проблеми реалізації позитивного впливу розвитку послуг міського громадського транспорту на досягнення цілей соціально-економічної політики органів місцевого самоврядування.

Так, підвищення рівня обслуговування на громадському транспорті, безумовно, отримає підтримку з боку широкої громадськості, але не від усіх політичних організацій і депутатів міської ради, які, можливо, нададуть

перевагу збільшенню місцевих субсидій, перш за все, на охорону здоров'я та комунальне господарство (ЖКГ).

Табл. 1.2

Вплив рівня обслуговування пасажирів громадського транспорту на соціально-економічні цілі міста

Соціально-економічні цілі	Вплив на досягнення цілей	Ступінь впливу
Економічні цілі міського господарства	Підвищення рівня транспортного обслуговування веде до зниження часу очікування і переповненості транспортних засобів, скорочує сукупні витрати на поїздки. Громадський транспорт стає більш привабливим і сприяє переключенню користувачів з особистих автомобілів, що зменшує затори на дорогах. Ступінь перемикання залежить від рівня обслуговування і перехресної еластичності попиту	Помірний, позитивний
Цілі у сфері захисту міського довкілля	Підвищення рівня обслуговування сприяє переключенню користувачів на громадський транспорт, що обумовлює скорочення забруднення повітря і шуму	Слабкий, позитивний
Цілі у сфері соціальної справедливості	Підвищення рівня обслуговування сприяє наданню більш широкого спектру послуг, товарів і їх доступності. Додаткові нові послуги можуть бути зосереджені в раніше недоступних районах або нових напрямках	Сильний, позитивний
Цілі у сфері безпеки життєдіяльності	Підвищення рівня обслуговування веде до перемикання від особистих автомобілів до громадського транспорту, що знижує аварійність на дорогах	Слабкий, позитивний
Цілі у сфері економічного зростання	Сукупна вартість проїзду на громадському транспорті знижується від підвищення рівня обслуговування. Крім того, перемикання населення на громадський транспорт зменшує затори і скорочує час у дорозі. Ці два впливи можуть збільшити продуктивність праці і сприяти економічному зростанню.	Невизначений ступінь впливу
Фінансові цілі	Підвищення рівня обслуговування може поліпшити фінансовий стан транспортних операторів, яке буде залежати від еластичності рівня обслуговування. Еластичність рівня обслуговування більше 1 призведе до чистого збільшення їх доходів, менше 1 – до чистого зниження	Можливий слабкий негативний вплив

Фінансові проблеми, пов'язані з підвищенням рівня обслуговування, стосуються експоненціального зростання витрат перевізників при підвищенні якості послуг громадського транспорту, що вимагає визначення джерел їх фінансування в умовах недостатнього місцевого бюджету [14, с. 56; 46, с. 8; 110, с. 56].

Важливим для визначення проблем та перспектив розвитку послуг міського пасажирського транспорту є досвід регулювання якості їх в зарубіжних країнах, яке здійснюється зокрема згідно з Кодексом автомобільного транспорту Республіки Молдова [66], транспортною стратегією Республіки Казахстан до 2020 року [98], а також нормами сучасного права Китайської Народної Республіки [136].

Таким чином, є актуальною розробка теоретичних і концептуальних положень підвищення якості послуг міського громадського транспорту та рівня обслуговування пасажирів, а на їх основі – методичного інструментарію оцінки рівня обслуговування на міському громадському транспорті як важливого виду соціально-економічної діяльності транспортних операторів і місцевих органів публічної влади [116; 117; 120, с. 59].

1.3. Засади регуляторного впливу на рівень обслуговування населення міським пасажирським транспортом

Доцільна діяльність організацій міського громадського транспорту відноситься до сфери послуг і характеризується такими ознаками, як невідчутність, невіддільність від джерела їх надання (транспортного засобу), мінливість якісних параметрів (швидкості перевезення, надійності руху на маршруті, умов проїзду тощо), неможливість збереження після використання [47, с. 11; 147, с. 116].

Наявні в науковій літературі тлумачення поняття послуг громадського транспорту пов'язані або з особливою споживчою вартістю (корисністю даного виду послуг) або діяльністю, що приносить певну вигоду (користь) її

споживачам. Однак, видається більш продуктивним і сучасним підхід, за яким сутність послуг громадського транспорту, виражена в його понятті, слід пов'язувати з громадським, приватним або, частково, суспільним благом, основні ознаки яких наведено нижче [127, с. 49].

Так, приватні блага (товари або послуги) мають три основні характеристики за конструкцією [42, с. 89; 65, с. 71].

1. *Виключність*. Споживачі приватних благ можуть бути виключені з процесу споживання товару або послуги з боку продавця, якщо вони не готові або не в змозі заплатити за них. Винятковість дає постачальнику товару або послуг (продавцю) можливість отримувати прибуток від їх виробництва і продажу.

2. *Суперництво*. Споживання приватного блага однією людиною зменшує його кількість для інших, отже, використовувані у виробництві товарів та наданні послуг ресурси є обмеженими. Наприклад, дорожній простір, що використовується автомобілістом, зменшує обсяг дорожнього полотна, що залишився, для його використання іншим рухомих автотранспортним засобом. Чим більше обсяг трафіку на дорогах, тим вище ймовірність заторів (пробок), які мають ефект зниження середньої швидкості і збільшення середнього часу в дорозі для кожного учасника дорожнього руху, збільшуючи витрати пального.

3. *Відторгнення*. Від приватних товарів і послуг споживач може відмовитися, якщо вони не відповідають його очікуванням, смакам, звичкам і перевагам.

Характеристики суспільних благ є протилежними характеристикам приватних благ:

1. *Невиключність*. Вигоди, одержувані від надання чистих суспільних благ, не можуть отримувати тільки ті споживачі, хто насправді оплачує цей товар або послугу. У цьому сенсі, неплатники можуть користуватися перевагами споживання без будь-яких фінансових витрат з їх боку.

2. *Неконкурентність*. Споживання суспільного блага однією людиною не применшує його кількість для всіх, хто лишився споживачів.

3. *Обов'язковість*. Від громадських товарів і послуг споживач не може відмовитися, навіть якщо вони не відповідають його очікуванням, смакам, звичкам і перевагам.

Прикладами громадських благ є вуличне освітлення, національна оборона, парки і сквери, набережні, прослуховування радіостанцій, використання вітрової та сонячної енергії. Чисті суспільні блага зазвичай не надаються в приватному секторі економіки, тому що їх надання в користування не в змозі забезпечити отримання прибутку. Вільний ринок може не повністю забезпечити виробництво і споживання важливих чистих суспільних благ і недостатньо забезпечити виробництво і споживання квазі громадських благ (частково громадських).

Більшість суспільних благ не є чисто суспільними благами, тобто, є частково громадськими, що мають характеристики:

1. *Часткова невиключеність*. Споживачі приватних благ іноді можуть бути виключені з процесу споживання товару або послуги з боку продавця, якщо вони не готові або не в змозі заплатити за них.

2. *Часткова неконкурентність*. До певного моменту часу додаткові споживачі, які використовують ці блага, не зменшують їх доступну кількість для інших споживачів.

3. *Часткова відчужуваність*. Від приватних товарів і послуг споживач іноді може відмовитися, якщо вони не повністю відповідають його очікуванням, смакам, звичкам і перевагам.

Систематизація громадських, частково громадських і приватних благ за ступенем конкурентності та виключністю представлена на рисунку 1.4.

Авторське визначення послуг громадського транспорту слід концептуально формулювати, виходячи з його соціально-економічної сутності як частково суспільного блага і основних ознак, що характеризують корисність (вигоду) для населення. Крім того, в дефініції послуг громадського транспорту необхідно враховувати їх ключовий вид – послуги перевезення населення.

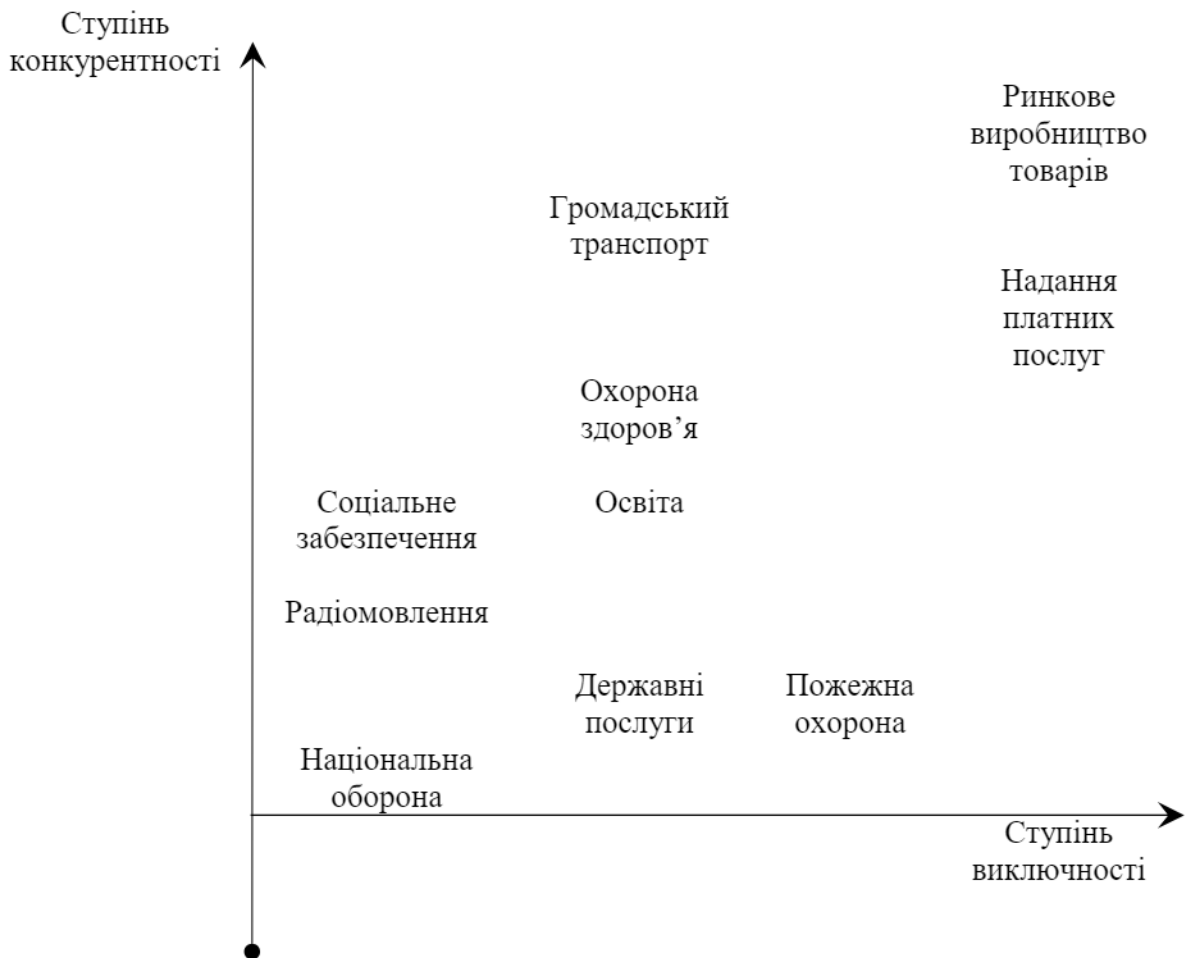


Рис. 1.4. Систематизація громадських, частково громадських і приватних благ за ступенем конкурентності та виключністю

Послуга громадського транспорту – це частково суспільне благо, яке приносить користь населенню у вигляді просторової доступності та його мобільності [12, с. 14].

Як впливає з даного визначення сутності послуги міського громадського транспорту, її основними параметрами, котрі характеризують якість послуги і одночасно рівень обслуговування населення, є забезпечення територіальної доступності та мобільності споживачів (пасажирів). У зв'язку з цим, доцільно розглянути концептуальні положення підвищення якості послуг міського громадського транспорту.

У широкому розумінні поняття якості визначається як сукупність властивостей і характеристик продукції або послуги, які здатні задовольняти заявлені або побічні потреби користувачів (ДСТУ-П ІВА 4:2006) [47, с. 17].

Основні положення зазначеного стандарту, що стосуються вимог споживачів, їх задоволеності, а також відповідальності керівників організації досить повно представлені в науковій літературі.

Що стосується послуг міського громадського транспорту, їхня якість має бути заснована на процесах [72, с. 41]. До сфери забезпечення якості управління послугами громадського транспорту належать такі вимоги [14, с. 86]:

- визначення процесів, необхідних для системи контролю якості послуг;
- встановлення послідовності і взаємодії цих процесів;
- обґрунтування критеріїв і розробка методів, необхідних для забезпечення ефективного управління цими процесами;
- забезпечення наявності ресурсів та інформації, необхідних для підтримки функціонування та моніторингу цих процесів;
- моніторинг, вимірювання і аналіз процесів формування якості послуг і реалізація дій, необхідних для досягнення запланованих результатів та постійного поліпшення якості послуг.

Існує наступна класифікація цілей у сфері якості послуг громадського транспорту [14, с. 89]:

- стратегічні цілі, які застосовуються до всіх організацій громадського транспорту. Вони, як правило, включені в саму політику організацій і декларують орієнтири в сфері якості обслуговування пасажирів;
- цілі, що характеризують якість виконання конкретних завдань і ступінь задоволеності пасажирів. Вони застосовні до всіх функціональних видів діяльності організацій громадського транспорту і відповідальні за якість обслуговування;
- цілі у сфері якості послуг, що надаються системою міського громадського транспорту, які пов'язані з поліпшенням окремих параметрів споживчих властивостей послуг;
- цілі у сфері якості процесів і операцій послуг перевезення пасажирів, а також додаткового сервісу.

У процесах моніторингу та вимірювання якості послуг міського громадського транспорту ключовим показником повинен бути індекс задоволеності клієнтів (пасажирів). Методологія розробки, вимірювання та оцінки індексу задоволеності клієнтів послугами міського громадського транспорту повинні бути описані і зафіксовані в інструкціях щодо їх застосування. Так, для моніторингу та вимірювання задоволеності клієнтів збирається і аналізується інформація щодо потреб та очікувань клієнтів (існуючих/наявних і потенційних пасажирів). Ця інформація використовується для підтримки і підвищення задоволеності клієнтів, а також для поліпшення в цілому послуг громадського транспорту. Необхідні для вимірювання, оцінки та аналізу задоволеності клієнтів дані слід отримувати на основі зворотного зв'язку, наприклад, скарг пасажирів, відмов від поїздок, опитувань споживачів послуг [64, с. 111; 218, с. 94].

У вимогах системи менеджменту якості послуг міського громадського транспорту для оцінки задоволеності постійних і потенційних пасажирів слід використовувати статистичні методи аналізу даних, отриманих на основі вихідної інформації щодо якісних параметрів послуг перевезення, а також опитувань клієнтів. Статистичні методи можуть бути використані також в аналізі місцевого ринку послуг громадського та приватного транспорту, проектуванні і розробці більш високого рівня обслуговування пасажирів [94, с. 13].

Система якості послуг громадського транспорту повинна бути орієнтована на підвищення стійкості та надійності перевезень пасажирів. З цією метою повинні проводитися коригувальні та запобіжні дії. Коригувальні дії використовуються для зміни стану зниження якості послуг, що надаються, а запобіжні дії є превентивними, що не допускають зниження їх якості. Всі виявлені проблеми невідповідної якості послуг міського громадського транспорту оцінюються з точки зору їх потенційного впливу на витрати перевезень пасажирів, витрат на якість послуг, продуктивність праці

працівників транспортного господарства, надійність, безпеку і задоволеність пасажирів [133, с. 183; 155].

Попередній аналіз якісних параметрів послуг перевезення пасажирів на міському громадському транспорті показав, що рівень обслуговування може бути визначений відповідно до комплексу параметрів, ключовими з яких є частота надання послуги, час надання послуги протягом доби, площа і щільність покриття міської мережі, а також інші пов'язані з ними параметри перевезень. Існує певний компроміс між кожним з цих факторів (параметрів), наприклад, концентруючи послуги уздовж основних автобусних маршрутів, автобусні оператори здатні підтримувати високу частоту послуг, але при низькому покритті мережі, і навпаки. Іншими параметрами, які визначають якість послуг, є рівень обслуговування на маршруті, умови очікування громадського транспорту на зупинках, стійкість і надійність перевезень. Існує кілька груп цілей для різних рівнів обслуговування. До них, зокрема, відносяться:

- поліпшення якості обслуговування для існуючих споживачів з метою підтримки існуючої клієнтської бази і, в деяких випадках, генерування додаткових поїздок;

- підвищення якості послуг для залучення додаткових клієнтів з метою модального переходу від особистих автомобілів до громадського транспорту;

- адаптація рівня обслуговування до підвищеного попиту на перевезення в пікові періоди часу.

Для задоволення соціальних критеріїв добробуту можуть бути запропоновані деякі додаткові послуги для надання допомоги в досягненні будь-якої соціальної мети, наприклад, подолання соціального відчуження осіб з обмеженими фізичними можливостями, або мають певний соціальний статус [36, с. 106].

Ефективність різних рівнів обслуговування в досягненні зазначених вище цілей залежить багато в чому від цінової прямої і перехресної еластичності між різними видами міського громадського транспорту.

Широкий спектр чинників впливає на еластичність, наприклад поточний рівень обслуговування, рівень доходів, демографічні чинники тощо. Однак, питання вимірювання і оцінки цінової еластичності перевезень пасажирів на міському громадському транспорті в умовах регульованого ціноутворення є чисто теоретичним. Як правило, органи місцевого самоврядування встановлюють однакові ціни на проїзд для різних видів міського транспорту. В цьому випадку слід визначати не цінову еластичність попиту на поїздки, а сервісну еластичність, методологія і формула визначення яких розроблені автором і будуть розглянуті у наступних розділах.

Щодо громадського транспорту, якість перевезень є функцією комфорту, надійності, безпеки і екологічності [133, с. 67]. У зв'язку із цим, рівень обслуговування також розглядається як фактор, що визначає якість послуг громадського транспорту. Вважається, що якість послуг громадського транспорту слід оцінювати в більш широкому аспекті по частоті перевезень, часу роботи на маршруті, графіку перевезень, транспортних витрат, а також кращому використанні альтернативних засобів пересування (особистий автомобіль або ходьба).

Коли ми розглядаємо міський громадський транспорт, за винятком окремих спеціалізованих і першокласних послуг, пасажирів, як правило, не мають можливість придбати додатковий елемент якості. Практика надання послуг на громадському транспорті показує, що органи місцевого самоврядування та транспортні організації схильні не помічати, а, отже, і планувати підвищення якості обслуговування пасажирів. Зокрема, фактори якості послуг не аналізуються при розгляді транспортних витрат, навіть якщо деякі з них були оцінені в грошовому вираженні з використанням економіко-математичних методів [146, с. 118; 182, с. 964].

Підвищення якості послуг міського громадського транспорту стосується двох груп пасажирів – які мають особистий автомобіль і не мають його. Зазначені групи пасажирів слід розглядати взаємопов'язано. Так, пасажирів, які не мають власне авто на даний момент, не обов'язково будуть

користуватися послугами громадського транспорту завжди, тому ОМС і оператори послуг громадського транспорту повинні враховувати цю обставину при плануванні обсягів і якості послуг перевезення. Іншими словами, регульований ринок послуг громадського транспорту є динамічним, що обумовлено змінами соціально-економічних умов життєдіяльності населення. Досвід показує, що населення, яке не має особистий автомобіль, може знайти в майбутньому альтернативу громадському транспорту, тому дана група населення, з точки зору маркетингу некомерційних організацій, не повинна розглядатися в якості лояльних клієнтів [93, с. 118; 212, с. 648].

Міський громадський транспорт повинен бути конкурентоспроможним по відношенню до особистих автомобілів за ступенем задоволення потреб клієнтів. Так, власники автомобілів мають можливість і часто готові платити значні суми коштів на різні додаткові сервісні опції, такі як супутникові навігаційні системи, шкіряний інтер'єр в машині, дорогу аудіо- та відеотехніку. У той час як основні потреби власника автомобіля пов'язані, перш за все, з підвищенням територіальної доступності та зростанням мобільності. Отже, вибір варіанта використання громадського транспорту для власників автомобілів пов'язаний з пропозицією пакета послуг громадського транспорту з більш високим рівнем обслуговування.

Зміна рівня обслуговування, як правило, здійснюється за такими основними причинами. Для поліпшення якості обслуговування існуючих клієнтів за рахунок збільшення частоти руху транспорту, що дозволяє скоротити час очікування транспортного засобу, час затримки, час перевезення. Це дозволяє знизити загальні витрати, пов'язані з поїздкою і допомагають зберегти існуючу клієнтську базу. Збільшення загального періоду часу руху громадського транспорту на маршруті знижує ймовірність скорочення трафіку і підвищує можливість отримання доступу до послуг перевезення, що також розглядається як поліпшення якості послуг для існуючих пасажирів і генерує їх подальші поїздки [78, с. 13].

Значна кількість транспортних операторів пропонують різні рівні обслуговування упродовж тижня, задля мінімізації своїх операційних витрат. Зазвичай рівень обслуговування є нижчим в будні дні з піковими періодами, ввечері і в вихідні дні. Важливу роль в підвищенні якості обслуговування грають додаткові послуги для задоволення соціальних критеріїв добробуту. Вони допомагають досягти будь-яких соціальних цілей, таких як подолання соціального відчуження, підвищення рівня доступності та мобільності. Крім того, модальний перехід до громадського транспорту від використання особистих автомобілів зменшує число аварій і впливів на навколишнє середовище [52, с. 72, 90, с. 14].

Зміна рівня обслуговування впливає на величину попиту на послуги громадського транспорту. У загальному випадку, при інших рівних умовах, підвищення рівня обслуговування буде збільшувати пасажирський трафік, а зниження – скорочувати. Розмір і напрямок зміни попиту в результаті зміни рівня обслуговування може бути виражено через поняття абсолютної і відносної еластичності. Наприклад, якщо відносна еластичність попиту на автобусні перевезення при зміні їх частоти становить 0,4, то це означає, що при збільшенні частоти перевезень на 10% попит підвищиться на 4%. Отже, еластичність є мірою чутливості пасажирів до зміни рівня обслуговування. Абсолютна еластичність дає інформацію про чутливість попиту до зміни факторів, що впливають, а знак повідомляє інформацію про направлення зміни. Відносна еластичність попиту від зміни рівня обслуговування є низькою при значенні менше 1,0 і високою – при значенні більше 1,0 [173, с. 46].

Можна перерахувати кілька факторів, що впливають на еластичність попиту від зміни рівня обслуговування пасажирів на міських маршрутах громадського транспорту:

- зміна рівня обслуговування. Чим нижче поточний рівень обслуговування пасажирів, тим більше чутливий попит до його зміни;

- розмір зміни рівня обслуговування. Чим більше зміна в рівні обслуговування, тим більш чутливі пасажери до його зміни;
- зміна доходів. Пасажери з низьким рівнем доходів менше чутливі до зміни рівня обслуговування і більш чутливі до зміни тарифів;
- конкуренція з боку інших видів міського транспорту. Сильна конкуренція з боку інших операторів громадського транспорту робить пасажирів більш чутливими до зміни рівня обслуговування на даному виді транспорту;
- вплив демографічних чинників. Люди похилого віку, студенти, школярі більш чутливі до зміни рівня обслуговування, ніж інші групи міського населення;
- вплив мети поїздки. Пасажери, які їдуть на роботу, як правило, менш чутливі до зміни рівня обслуговування, ніж інші клієнти;
- вплив агломерації. Пасажери в невеликих містах і селищах міського типу більш чутливі до зміни рівня обслуговування, ніж пасажери в великих містах.

Ступінь модального перемикавання з одного виду міського громадського транспорту на інший залежить від перехресної еластичності попиту пасажирів. Перехресна еластичність попиту, наприклад, між попитом на перевезення трамваями і автобусами, показує, як змінюється попит пасажирів трамваїв на перевезення цим видом транспорту при зміні рівня обслуговування на міських автобусах при незмінних значеннях інших факторів [99, с. 49; 138, с. 133; 219, с. 27; 224, с. 163].

Підвищення рівня обслуговування на міському громадському транспорті дозволяє вирішити численні соціально-економічні проблеми територіальної громади, проте ступінь впливу рівня обслуговування є далеко не однозначним і сукупний вплив складно оцінити. Проблеми соціально-економічної діяльності міста, вплив рівня обслуговування на їх розв'язання, а також ступінь впливу представлені в таблиці 1.3 [2, с. 216; 59, с. 73; 67, с. 114; 117, с. 14].

Вплив рівня обслуговування пасажирів громадського транспорту на соціально-економічні проблеми міста

Проблема	Можливе розв'язання	Ступінь і характер впливу
Затори, пов'язані із затримками транспорту на маршрутах	Низька перехресна еластичність між зміною рівня обслуговування і модальним перемиканням може обмежити затори на дорогах зі збільшенням рівня обслуговування	Помірний, позитивний
Затори, пов'язані з ненадійністю графіка руху	Збільшення частоти перевезень і перемикання модальних режимів сприятимуть підвищенню-надійності перевезень	Помірний, позитивний
Не повна завантаженість транспорту у вихідні дні	Можливе скорочення обсягу перевезень	Слабкий, позитивний
Ослаблення візуального сприйняття дорожньо-транспортної ситуації	Можливе скорочення обсягу перевезень	Слабкий, позитивний
Відсутність комфорту в салоні транспортного засобу	Можливе скорочення обсягу перевезень	Слабкий, позитивний
Викиди вихлопних газів	Збільшення рівня обслуговування пасажирів підвищить ступінь модального перемикання на громадський транспорт	Слабкий, позитивний
Локальне забруднення повітря (крім вихлопних газів)	Збільшення рівня обслуговування пасажирів підвищить ступінь модального перемикання на громадський транспорт	Слабкий, позитивний
Шумовий вплив	Можливе скорочення обсягу перевезень	Слабкий, позитивний
Скорочення зелених насаджень	Зниження трафіку може зменшити тиск на прилеглу територію	Слабкий, позитивний
Негативний вплив на екологію	Зниження трафіку може зменшити тиск на прилеглу територію	Слабкий, позитивний

Проблема	Можливе розв'язання	Ступінь і характер впливу
Низька доступність для людей без автомобілів і з порушеннями опорно-рухового апарату	Збільшення рівня обслуговування поліпшить доступність товарів, послуг і зайнятості для людей без автомобілів і з порушеннями опорно-рухового апарату	Помірний, позитивний
Низька доступність для людей без автомобілів, соціально-відчужених і проживають у віддалених міських районах	Збільшення рівня обслуговування поліпшить доступність товарів, послуг і зайнятості для людей без автомобілів, соціально-відчужених і проживають у віддалених міських районах	Помірний, позитивний
Число, тяжкість і ризик нещасних випадків	Можливе скорочення обсягу перевезень	Слабкий, позитивний
Низький потенціал міської соціально-економічної діяльності	Сукупна вартість проїзду на громадському транспорті знижується з підвищенням рівня обслуговування. Перемикання режимів зменшує затори на дорогах, час у дорозі, що збільшує продуктивність і ефективність трудової діяльності. З іншого боку, для збільшення субсидій необхідно підвищення місцевих податків	Невизначений ступінь впливу
психофізіологічні перевантаження	Збільшення рівня обслуговування підвищує модальне перемикання на громадський транспорт, що знижує психічні навантаження людей з власним автомобілем і має фізіотерапевтичний ефект	Сильний, позитивний

Зміна рівня обслуговування пасажирів міського громадського транспорту має прямий вплив на постійні, умовно-змінні і змінні витрати транспортних операторів:

- постійні витрати – це витрати, які не змінюються при збільшенні рівня обслуговування, тобто, вони не можуть бути змінені в короткостроковій

перспективі і включають в себе витрати на утримання основних засобів та управління;

- умовно-змінні витрати – це ті витрати, які змінюються тільки частково зі зміною рівня обслуговування. Наприклад, підвищення витрат на технічне обслуговування автотранспортних засобів лише частково пов'язано зі збільшенням рівня обслуговування (підвищенням частоти перевезень пасажирів);

- змінні витрати – це витрати, які змінюються прямо і безпосередньо зі зміною рівня обслуговування. Наприклад, витрати на паливо прямо залежать від інтенсивності використання транспортних засобів на маршруті, що обумовлено збільшенням частоти руху і кількості зупинок на маршрутах.

Фінансування підвищення рівня обслуговування на міському громадському транспорті має наступні джерела: доходи, одержувані від продажу квитків, і субсидії місцевих органів влади. Використання зазначених джерел фінансування багато в чому вирішується в залежності від того, хто приймає рішення про підвищення рівня обслуговування і його обґрунтовує. Якщо рішення приймається транспортним оператором на комерційних засадах, то оператор, отже, очікує, що виручка і отримуваний прибуток від продажу квитків достатні для фінансування зростання якості обслуговування [22, с. 46; 29, с. 167; 32, с. 104]. Якщо рішення приймається органами місцевого самоврядування, виходячи із соціальних цілей, то витрати на надання цих послуг будуть фінансуватися на основі поєднання доходів від продажу квитків і операційних субсидій МОПУ [87, с. 45; 113, с. 140; 156, с. 67].

1.4. Теоретико-методологічні засади управління якістю транспортних послуг у місті

У основу методологічного підходу, за яким готувалося дане дисертаційне дослідження, покладено поняття “Всезагальна якість”. У використанні саме цього поняття особливий сенс. У багатьох сучасних

публікаціях вважають, що головне в розумінні “якості” – це якість продукції або взагалі кінцевого результату якого-небудь процесу. Однак, цілісність системного підходу, який ми застосовуємо, передбачає, що якість *результату* складається з якості багатьох складових всього процесу отримання цього результату. Вона включає якість управління, організації, персоналу, інформації, ресурсів і багатьох інших чинників. Поняття “Всезагальна якість” відображає безліч взаємозв’язаних характеристик процесу формування кінцевої якості. У цьому його цінність, призначення і практичний ефект.

Саме такий підхід дозволяє найуспішніше вирішувати проблеми підвищення якості і перетворювати якість на найважливішу конкурентну перевагу організації, зокрема, спрямованої на надання транспортних послуг у місті. Всезагальна якість – це забезпечення якості кожного з видів діяльності, всіх процесів їх здійснення, всіх елементів і стадій цих процесів.

Багато що у проблемі забезпечення належної якості життя залежить від типу мислення. Очевидно, поняття “Всезагальна якість” вимагає особливого типу мислення, яке з деякою часткою умовності назовемо системологічним. Це не просто системний підхід, який використовується в різних областях знань, це здатність системного сприйняття всіх процесів формування якості і впливу установок якості на діяльність людини. Концепція такого мислення ще не достатньо розроблена, проте осмислення проблеми всезагальної якості підводить нас до розуміння необхідності практичного формування системологічного мислення і розробки методики запровадження у реальну практику публічного управління тих інтелектуальних результатів, які одержані внаслідок його застосування.

Якість – не тільки реалізація потреб людини, вона сама по собі формує потреби і свідомість. Досягнення необхідної, можливої і бажаної якості в життєдіяльності людини народжує нову якість людини і її нове ставлення до дійсності. Таким чином, якість перетворюється на вирішальний чинник розвитку цивілізації, яка наразі інтерпретується як сервісна держава, що безпосередньо реалізовує функцію служіння людині.

Сучасні автори стверджують, що сьогодні мало просто приділяти увагу якості, сучасний етап розвитку економіки примушує менеджерів наново переглядати своє відношення до якості, принципи управління всезагальною якістю необхідно “вбудовувати” в повсякденну діяльність.

Головними чинниками формування всезагальної якості сучасні дослідники називають конкурентну перевагу, стратегічне управління, проектування і вдосконалення організаційних процесів, контроль за їх здійсненням, механізм досягнення всезагальної якості.

Всезагальна якість визначається як всебічні зусилля в масштабах всієї організації, які спрямовані на підвищення якості товарів і послуг. Якість починається з “бачення”, яке реалізується не тільки в контролі якості, але і в управлінні всіма процесами і ланками його формування.

Аналізуючи тенденції розвитку ідей і практики забезпечення якості, автори звертають увагу на два чинники: формування нового типу мислення, що впливає на розуміння цінності якості, і виникнення потреби як чинника конкурентоспроможності, стратегії і ефективності. При цьому звертається увага на те, що це дуже складна проблема, що не має кількісних параметрів і остаточного рішення.

Навіть загальновідоме визначення якості як сукупності властивостей і характеристик товару або послуги, що дозволяють задовольняти певні потреби, на справедливу думку більшості фахівців, застаріло. Коректнішим вбачається сьогодні розуміння якості як задоволення або перевищення споживчих очікувань. У цій конструкції визначення якості дуже важливе поняття “Перевищення очікувань”. Якість повинна випереджати, перевищувати існуючі потреби, і не тільки потреби, але і очікування, які відображають не тільки те, чого потребує людина, але і те, що вона може уявити собі в ідеалі. Такий підхід вимагає включення до процесів управління якістю також і управління очікуваннями. Тут дуже важливу роль грає розвиток науки, що дає уявлення про перспективи.

Пояснюючи сучасний підхід до управління якістю, дослідники відзначають, що добре розроблені системи якості існують у виробництві упродовж вже достатньо тривалого часу. Проте ці системи фокусувалися перш за все на технічних аспектах: надійності устаткування, інспекції продукції, вимірюванні кількості браку і контролю процесів. Сьогодні розуміння якості вимагає посилення людського чинника.

Розуміння всезагальної якості виникло порівняно нещодавно. У філософії Е.Демінга, яка зіграла велику роль в успіхах японських компаній, звертає на себе увагу розділення понять “система” і “процес”. Система – це набір функцій або видів діяльності, що виконуються в організації, які в сукупності призначені для досягнення організаційних цілей. Поняття “система” Е.Демінг виділяв як статику організації на відміну від поняття “процес”, що характеризує її динаміку, тобто взаємодію ланок, видів діяльності, функцій. Процес відображає особливості системи, система визначає можливості процесу [30].

Другою виникла філософія Джурана, який розвинув ідеї Демінга і реалізував їх теж в Японії в 1950-х роках. “Трилогія якості” Джурана фокусується на трьох основних аспектах якості: плануванні якості, її контролі і підвищенні [206].

На наступному етапі розвитку ідей якості виникла філософія Кросбі, в якій сформульовано центральне положення, – “абсолюти управління якістю” і виділені базові елементи вдосконалення управління якістю.

У філософії Демінга, Джурана й Кросбі були враховані управлінські проблеми свого часу, що створило фундамент, на якому будуються принципи сучасного управління якістю.

Нова концепція отримала назву “Управління всезагальною якістю”. Всезагальна якість – це система управління, сфокусована на людях, мета якої – постійне підвищення ступеня задоволення споживачів при постійному зниженні реальних витрат. Це система, що вимагає повної зміни мислення, а

не тільки нового набору інструментів. Необхідне глибше розуміння взаємозв'язків споживача і постачальника [217].

Підхід на основі всезагальної якості розглядає кожну людину, що працює на підприємстві, як внутрішнього споживача або зовнішнього постачальника або як внутрішнього постачальника або зовнішнього споживача.

Важливим елементом концепції всезагальної якості є орієнтація на процес. Це дозволяє відстежувати формування й зміни якості і своєчасно вносити необхідні коректування. У контексті нашого дослідження під процесом розуміємо весь цикл надання транспортної послуги [187].

У концепції всезагальної якості важливе постійне вдосконалення і навчання, “які повинні бути органічно вбудовані в діяльність організації” [191]. Управління якістю в сучасних умовах стає превентивним управлінням – попередженням помилок, відхилень, негативних змін і тенденцій, дослідженням і пошуком нових підходів, підвищенням професіоналізму.

У процесах управління необхідний професійний розвиток всього персоналу, його активна участь, навчання, інноваційність і креативність. Саме тому, вважаємо за доцільне забезпечувати постійне навчання та підвищення кваліфікації усіх елементів системи-процесу надання транспортної послуги, звертаючи особливо пильну увагу на безперервне навчання тих осіб, які розробляють оновлені процеси надання транспортних послуг, із застосуванням технологій реінжинірингу. Причому, вважаємо за необхідне забезпечувати їх професійний розвиток у т.ч., шляхом формування так званих “Soft skills” – “гнучких навичок”, які, на перший погляд, можуть і не стосуватися безпосередньо процесу надання транспортної послуги, однак формують широкий кругозір та готовність сприймати “іншу”, альтернативну версію розвитку подій.

Більшість авторів розглядають моделі управління, використовувані для досягнення якості функціонування і розвитку організації. Ці моделі, як правило, включають системи оцінки і мотивування якості, використання

ресурсів і пріоритетів для досягнення якості, формування, “могутніх каталізаторів, які сприяють досягненню всезагальної якості”.

Однією з найбільш відомих є премія Болдріджа. Критеріями оцінки якості служать сім категорій: лідерство; стратегічне планування; споживча і ринкова сфокусованість; вимірювання, аналіз і управління знаннями; сфокусованість на людських ресурсах; управління процесами; результати бізнесу [89].

Як бачимо, ця модель ввібрала всі попередні ідеї загальної якості і представила їх у вигляді системи інтегрованого управління. Оцінюючи використання цієї моделі, автори звертають увагу на те, що в цих критеріях немає жодного, який вказував би конкретні інструменти якості, прийоми, технології, системи або те, з чого повинен починатися процес підвищення якості. Це, на думку сучасних фахівців, заохочує компанії розробляти і використовувати творчі, адаптивні і гнучкі підходи.

Проте найбільшу популярність отримала система оцінки якості 9000:2000. “На деяких ринках компанії взагалі не купують продукцію у постачальників, що не мають сертифікату відповідності цим стандартам”. Але система 9000:2000, хоч і вельми популярна у всьому світі, не єдина. З нею конкурує система Шість сигм – особлива філософія, особливий підхід до вдосконалення. Це модель управління загальною якістю, яку можна використовувати як в промислових, так і в сервісних організаціях.

Впроваджуються сьогодні і такі поняття, як “культура” і “мотивація” всезагальної якості. “Людські ресурси – єдине, що конкуренти не можуть скопіювати, і єдине, що може забезпечувати синергію, тобто випуск продукції, чия цінність вища за суму її окремих частин”. Корпоративний дух і культура – найцінніші активи організації, що забезпечують конкурентоспроможність, – купити і скопіювати неможливо. Але це головна проблема і функція управління всезагальною якістю.

Всеохопне управління якістю (його також називають комплексним управлінням якістю, повним управлінням якістю, всебічним управлінням

якістю), або TQM, як філософія бізнесу досягло піку своєї популярності на початку 1990-х, після чого корпоративна Америка почала втрачати до нього інтерес. Існує добре відомий вираз – “історія повторюється”, що ми і бачимо в сучасному бізнесі.

Визначення всезагальної якості було прийняте в 1992 р. групою голів ради директорів і головних виконавчих директорів дев’яти крупних корпорацій США в співпраці з деканами факультетів бізнесу і інженерних факультетів найбільших університетів і визнаними консультантами. “Всезагальна якість – це система управління, сфокусована на людях, мета якої – постійне підвищення ступеня задоволення споживачів при постійному зниженні реальних витрат. Всезагальна якість – це всебічні зусилля, що здійснюються в масштабах всієї організації, які направлені на підвищення якості товарів і послуг. Цей підхід повною мірою застосовний до всіх організацій, як великих, так і невеликих, як виробничих, так і сервісних, як комерційних, так і некомерційних” [191].

Всезагальна якість – це підхід на основі всієї системи (а не окремих ділянок або програм) і частина стратегії вищого рівня; вона працює горизонтально, охоплюючи функції і підрозділи, привертаючи всіх співробітників зверху вниз і виходячи за традиційні межі, щоб включити в загальну мережу і ланцюг постачань, і ланцюг споживача.

Сучасні автори формулюють ключові принципи управління всезагальною якістю:

- якість повинна бути піднята до рівня ключового управлінського процесу;
- якість повинна бути першим пунктом на порядку денному будь-якого засідання керівників виконавчої ланки або ради директорів
- якістю можна управляти тільки в тому випадку, якщо вимірювати її параметри;
- якість починається на рівні окремого працівника;
- досягнення, пов’язані з якістю, повинні винагороджуватися.

У міру того, як якість стає основною складовою у найрізноманітніших видах бізнесу, що діють по всьому світу, організації все частіше розробляють власні стандарти і керівництво. У зв'язку із цим, такі терміни, як *управління якістю, контроль якості, система якості, гарантія якості*, наповнюються різним, деколи значно, змістом при їх застосуванні в різних країнах, навіть в одній країні, а то і в одній галузі.

У міру того, як Європейське співтовариство рухалося до ухвалення договору про вільну торгівлю в Європі, який був підписаний в кінці 1992 р., управління якістю ставало все більш важливою стратегічною метою. Щоб стандартизувати вимоги до якості в європейських країнах, що входять в спільний ринок, і тих, хто хоче вести бізнес з цими країнами, Міжнародне спеціалізоване агентство із стандартизації, засноване в 1946 р., до складу якого входять представники національних структур, що займаються стандартами, з 91 держави, в 1987 р. прийняло ряд стандартів якості, сформульованих письмово, які були уточнені в 1994 р., а потім ще раз скоректовані (цього разу у великих масштабах) в 2000 р. Остання версія цих стандартів називається сукупністю стандартів 9000:2000.

Ці стандарти були прийняті Національним інститутом стандартизації США в Сполучених Штатах. В цілому вони визнані більше, ніж у 100 країнах, зокрема в Японії. На деяких ринках компанії взагалі не купують продукцію у постачальників, що не мають сертифікату відповідності цим стандартам. Тому виконання цих стандартів стає вимогою для участі в міжнародній конкуренції. Стандарти призначені для застосування у всіх видах бізнесу, зокрема електроніки і хімічних речовин, і всіх видів послуг: охорони здоров'я, банківської справи і транспортування.

ISO 9000:2000 визначає *стандарти системи якості* виходячи з допущення, що існують загальні родові характеристики управлінських прийомів, які можна стандартизувати, і що добре спроектована і добре реалізована і ретельно керована система якості гарантує, що продукція на

виході задовольняє споживчим очікуванням і вимогам, що пред'являються до неї. Вказані стандарти були розроблені для задоволення п'яти цілей:

- 1) досягти якості продукту (у тому числі і послуг), відповідного заданим вимогам, зберігати його і підвищувати;
- 2) підвищувати якість операцій так, щоб постійно задовольняти явні запити споживачів;
- 3) забезпечувати довіру тому, що менеджери і співробітники компанії виконують вимоги якості і займаються вдосконаленням всіх видів робіт;
- 4) гарантувати, що вимоги якості в продукції дотримані, завдяки чому споживачі можуть довіряти їм;
- 5) гарантувати, що вимоги до системи якості організації дотримані.

Стандарти ISO 9000:2000 призначені для розробки, документування і реалізації процедур, що гарантують стабільність виконуваних операцій і показників процесів виробництва і послуг, що надаються, в цілях їх постійного вдосконалення і підтримки на основі фундаментальних принципів загальної якості. Ці стандарти складаються з трьох документів:

- ISO 9000 – базові положення і термінологія;
- ISO 9001 – вимоги;
- ISO 9004 – рекомендації по поліпшенню показників функціонування.

У ISO 9000 даються тлумачення основних термінів. У ISO 9001 приведений набір мінімальних вимог до системи управління якістю. Цей документ розроблений з урахуванням визнаних принципів якості і так, щоб продемонструвати визнання принципів якості споживачам і “третьої стороні”.

У ISO 9004 основна увага приділяється вдосконаленню систем управління якістю, тобто вказана перспектива виходу за межі мінімальних вимог.

Охарактеризуємо ряд чинників, що зумовили появу ISO 9000:2000. Первинна серія стандартів ISO 9000:1994 складалася з 20 фундаментальних елементів системи базової якості, що включали такі напрями, як відповідальність менеджерів, контроль за проектуванням, закупівлі,

ідентифікація і відстежування продуктів, контроль за процесом, інспекції і тестування, превентивні дії, що корегують, внутрішній аудит якості, професійна підготовка співробітників і статистика.

При застосуванні на практиці первинних стандартів і їх варіантів, що з'явилися після уточнення в 1994 р., були виявлені їх “вузькі місця”. Стандарти передбачали наявність у організації задокументованих і перевірених процесів, але не вимагали, щоб вона гарантовано і постійно діяла саме так, як заявляє. Компанія могла формально відповідати стандартам і в той же час випускати продукти низької якості – це було звичайною практикою.

Недоліки ISO 9000 призвели до того, що Європейський Союз закликав уточнити основні положення процесу реєстрації, навівши факти, що компанії частіше зацікавлені в тому, щоб “пройти тест”, ніж направляти свою енергію на процеси забезпечення якості. ISO 9000:2000 – це відповідь на загальну незадоволеність колишніми стандартами. Нові стандарти мають абсолютно іншу структуру, в основі якої лежать вісім принципів – “повних і фундаментальних правил або переконань, якими повинна керуватися організація на управлінському і операційному рівнях”, що відображають базові принципи загальної якості.

Ці вісім принципів було прийнято переважною більшістю учасників конференції, що проводилася в 1997 р., де брали участь 36 представників країн, що делегували своїх фахівців в технічний комітет TC 176ISO, на який поклали обов'язок скоректувати стандарти ISO 9000.

Принцип 1: сфокусованість на споживачі. Організації залежать від своїх споживачів і тому повинні розуміти запити нинішніх і майбутніх споживачів, задовольняти вимоги споживачів і прагнути перевищити очікування споживачів. *Принцип 2: лідерство.* Керівники задають єдність цілей і направляють діяльність всієї організації. Вони повинні створювати і підтримувати внутрішнє середовище, в якому співробітники повністю можуть займатися досягненням організаційних цілей. *Принцип 3: залучення персоналу.* Основа діяльності організації – люди, що працюють в ній на всіх рівнях, і саме

їх повна залученість приводить до того, що здібності всіх працівників йдуть на користь організації. *Принцип 4: процесний підхід.* Бажаний результат досягається більш ефективно, коли всіма видами діяльності і пов'язаними з ними ресурсами управляють як процесами. *Принцип 5: системний підхід до управління.* Виявлення взаємозв'язаних процесів, розуміння їх суті і управління ними як системою підвищує продуктивність і ефективність і допомагає організації добиватися її цілей. *Принцип 6. постійне вдосконалення.* Безперервне вдосконалення і поліпшення загальних показників функціонування організації повинні бути її постійною метою. *Принцип 7: ухвалення рішень на основі фактів.* Корисні рішення ухвалюються на основі аналізу даних і інформації. *Принцип 8: взаємовигідні взаємозв'язки з постачальниками.* Організація і її постачальники залежать один від одного, і тому взаємовигідні взаємозв'язки допомагають обом сторонам створювати цінність [140].

На основі цієї базової філософії уточнені ISO 9000:2000 по своїй суті стали набагато ближчими до філософії загальної якості. Тепер організаціям потрібний процес для визначення споживацьких запитів і очікувань, їх трансформації у внутрішні вимоги і вимірювання ступеня задоволення або незадоволеності споживачів.

Наслідками даного кроку є наступні положення. Менеджери повинні доводити до всього персоналу важливість задоволення споживчих вимог і положення регулюючих органів, інтегрувати ISO 9000 в бізнес-плани, задавати вимірювані цілі і проводити огляди управлінської діяльності. Організації повинні розглядати роботу як процес і управляти системою взаємозв'язаних процесів. Це істотно відрізняється від вимоги “документувати те, що ви робите”, заданого в колишніх версіях. Необхідно аналізувати потреби, щоб на їх основі надавати інформацію про ступінь задоволення або незадоволення споживачів, продукти і процеси, добиваючись сфокусованої на вдосконаленні. Слід оцінювати ефективність професійної підготовки, а персонал повинен знати, наскільки важлива його робота для досягнення цілей

за якістю. У попередніх стандартах від організації вимагали виконувати дії, що коректували і попереджували, тепер вони повинні планувати процес вдосконалення.

Реалізація стандартів ISO 9000 є далеко не простою задачею. Стандарти ISO 9000 спочатку замислювалися за своєю природою як консультативні і призначалися для застосування в двосторонніх контрактних ситуаціях (наприклад, між замовником і постачальником) і проведення внутрішніх аудитів. Проте вони швидко розвинулися і стали критеріями для компаній, які хочуть “сертифікувати” своє управління якістю або домогтися “реєстрації” через аудитора третьої сторони, – зазвичай лабораторії або якогось іншого акредитуючого агентства (так званого реєстратора). Цей процес почався у Великобританії. Замість того, щоб перевіряти постачальника на відповідність стандартам кожного замовника, компанію-постачальник сертифікує реєстратор, після чого цей сертифікат визнають всі її замовники. Кожні три роки організації повинні підтверджувати свою сертифікацію. Кожне підприємство повинне отримувати реєстрацію окремо, а не у складі всієї компанії. Всі витрати на реєстрацію несе заявник, а сам процес може опинитися для нього досить дорогим.

ISO 9000 надає набір ефективних базових прийомів, що дозволяють почати впровадження системи якості; це прекрасна стартова позиція для компаній, що не мають власних формалізованих програм гарантії якості. Фактично ці стандарти дають детальні рекомендації по контролю процесів і продуктів. Тому компаніям, що знаходяться на перших етапах розробки програми якості, ці стандарти допомагають добитися належної дисципліни контролю, перш ніж вони можуть серйозно займатися постійним вдосконаленням. Вимога періодичних аудитів також йде на користь системі якості, і завдяки цьому ця система з часом стає невід’ємною частиною компанії.

У вересні 2015 року розробник міжнародних стандартів серії ISO 9000 – всесвітня федерація національних органів стандартизації (комітетів – членів)

Міжнародна організація зі стандартизації ISO (International Organization for Standardization) затвердила п'яту редакцію стандартів ISO 9000:2015 та ISO 9001:2015 [200].

Згідно з наказом Національного органу по стандартизації № 221 від 31.12.2015 в Україні з 01.07.2016 є чинними ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) “Системи управління якістю. Вимоги” та ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT) “Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів”.

Управління діяльністю організації за нормами міжнародного стандарту ISO 9001 дозволяє забезпечити її результативність. Застосування на підприємстві моделі управління діяльністю, регламентованої ISO 9001, допомагає ефективно вирішити низку завдань:

- підвищити задоволеність замовників через покращення якості продукції та послуг підприємства;
- забезпечити прозорість та легкість управління діяльністю організації;
- налагодити співпрацю з закордонними партнерами (зокрема, щодо отримання інвестицій);
- поліпшити загальну дієвість підприємства та забезпечити міцну основу для ініціатив щодо сталого розвитку;
- покращити конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішніх ринках, зокрема, отримати конкурентні переваги при участі у тендерах;
- реалізовувати продукцію за світовими цінами;
- підвищити ефективність роботи співробітників на всіх рівнях;
- запровадити механізм постійного покращення системи управління підприємством [132].

Після сертифікації своєї системи управління якістю у незалежному компетентному органі сертифікації організація отримує зазначені вище зовнішні переваги. Докладаючи зусилля задля покращення своєї діяльності, організація отримує внутрішні результати від запровадження системи управління якістю.

У стандарті перераховано сім принципів, які формують основу системи управління якістю: лідерство; процесний підхід; орієнтація на замовника; прийняття рішень на підставі фактичних даних; залученість персоналу; поліпшення; керування зв'язками.

За вимогами ISO 9001, процесний підхід є одним із ключових принципів побудови системи менеджменту якості. Відповідно до нього, діяльність організації складається з ряду взаємозалежних процесів, які функціонують як цілісна система, оскільки вхідними даними для будь-якого процесу є вихідні дані попереднього. Систематична діяльність по визначенню процесів, їх послідовності і взаємодії, управлінню процесами й зв'язками між ними становлять суть процесного підходу.

Порівняно з попередньою версією стандарту в ISO 9001:2015 широко застосовується ризик-орієнтоване мислення, завдяки якому організація заздалегідь встановлює запобіжні заходи контролю для мінімізації негативних впливів і максимального використання можливостей, по мірі їх виникнення, завдяки завчасному визначенню факторів, що можуть спричиняти відхилення її процесів та її системи управління якістю від запланованих результатів [132]. Без розуміння свого середовища і визначення зацікавлених сторін та їх вимог реалізувати таке неможливо.

Послідовність дій організації для створення системи управління якістю визначається стандартом ISO 9001 наступною:

- визначення процесів, потрібних для системи управління якістю, та їх застосування в межах організації;
- визначення необхідних входів цих процесів і очікуваних від них виходів;
- визначення послідовності і взаємодії цих процесів;
- визначення та застосування критеріїв та методів (зокрема, моніторингу, вимірювань та відповідних показників дієвості), потрібних для забезпечення результативності функціонування та контролю за цими процесами;

- визначення ресурсів, потрібних для цих процесів, і забезпечення їх наявності;
- призначення осіб з відповідальністю та повноваженнями щодо цих процесів;
- розгляд ризиків та можливостей;
- оцінювання цих процесів та запровадження будь-яких змін, потрібних для забезпечення того, щоб ці процеси досягали своїх передбачених результатів;
- поліпшення процесів та системи управління якістю.

Варто відмітити, що норми ISO 9001 застосовні до діяльності будь-якої організації незалежно від типу, розміру та продукції, що випускається (послуги, що надається), оскільки вимоги стандарту носять загальний характер і не передбачають забезпечення однаковості структури систем управління якістю або однаковість документації.

Застосування норм стандарту дозволяє організації інтегрувати свою систему менеджменту якості з відповідними вимогами загальної системи менеджменту, оскільки ISO 9001 не встановлює вимог щодо інших систем управління (екологічний менеджмент, техніка безпеки й охорона праці, фінансовий менеджмент тощо).

Стандарт ISO 9004, що не призначений для цілей сертифікації, представляє собою розвиток системи вимог ISO 9001: якщо концепція ISO 9001 спрямована на досягнення поставлених цілей, то виконання положень ISO 9004 дозволяє організації досягати поставлені цілі з більшою ефективністю. Тому ISO 9004 рекомендується як керівництво для організацій, які бажають перевищити вимоги ISO 9001 з метою вдосконалення та досягнення сталого розвитку [132].

Вказана властивість вбачається нами однією з найбільш перспективних саме на сучасному етапі, коли реалізовується Указ Президента України “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року” [119]. У процесах досягнення визначених у ньому пріоритетів видається вкрай значущим

фактором передбачена у стандарті ISO 9004 принципова можливість інтеграції з іншими, більш широкими стратегічними цілями.

Висновки до розділу 1

В результаті проведеного у Розділі 1 аналізу, одержано наступні результати.

Виділено домінуючі тенденції, що впливають на розвиток міського транспорту: 1. Глобальна урбанізація, на тлі якої відбувається розвиток сучасної міської просторової інфраструктури. Це стало результатом трьох основних демографічних тенденцій: природний приріст населення; міграції сільських жителів у міста; міжнародної міграції до великих міст. 2. З урбанізацією пов'язана також і індустріалізація. 3. Зміна потужностей наявної транспортної інфраструктури і потреб міських жителів у мобільності переміщення визначена значущою тенденцією, що впливає на розвиток міського транспорту.

Розроблено засади класифікації ступеню розвитку міських просторових структур: вони можуть бути класифіковані за рівнем централізації (діляться на більш або менш централізовані) і кластеризації (поділяються за числом і потужністю окремих міських кластерів).

Уточнено, що у міському транспорті можна виділити три ключові категорії перевезень: індивідуальні, громадські і вантажні перевезення. Метою громадського транспорту є надання загальнодоступних послуг населенню в мобільності в певній частині міста. Показано, що ефективність громадського транспорту заснована на перевезеннях великої кількості пасажирів та досягненні економії на масштабі діяльності.

Проведений аналіз довів, що спроби емпірично встановити взаємозв'язок між економічним зростанням міста і розвитком громадського транспорту, як факторинговою ознакою, відсутні або є недостатньо обґрунтованими. Це можна пояснити тим, що міста епізодично і не послідовно

використовують такі функції управління громадським транспортом, як діагностичний аналіз, прогнозування та оптимізація. Тому, у практичних рекомендаціях нами було запропоновано приділяти більшу увагу саме цим елементам процесу управління.

Наголошено, що особливе значення для розвитку міського громадського транспорту має стратегічне планування його послуг в тісному взаємозв'язку з управлінням якістю послуг. При плануванні рівня якості послуг міського громадського транспорту слід оцінити і такі прикладні аспекти розвитку послуг, як визначення необхідного обсягу інвестицій в транспортні засоби і транспортно-дорожню інфраструктуру. Незалежно від джерела надходження фінансових і матеріально-технічних ресурсів, що виділяються на розвиток громадського транспорту, важливо домогтися високої соціально-економічної ефективності їх використання, що само по собі є проблемою через відсутність науково обґрунтованої методики її оцінки.

Найбільш важливі проблеми розвитку комунального транспорту часто пов'язані зі специфікою міських районів проживання населення і актуалізуються, коли транспортні системи, за цілою низкою причин, не можуть задовольняти численним вимогам міської мобільності. Міське господарство багато в чому залежить від ефективності його транспортної системи з переміщення пасажирів і вантажів на різних видах міського транспорту та маршрутах.

Серед помітних проблем міського громадського транспорту основними є: неадекватність попиту на послуги громадського транспорту рівню розвитку дорожньої інфраструктури та маршрутизації перевезень, що обумовлює пробки на дорогах, труднощі паркування громадського транспорту на зупиночних пунктах, скорочення громадського простору через високий та інтенсивний пасажирський трафік; недостатньо висока якість послуг громадського транспорту, включаючи низьку швидкість його руху, безпеку і рівень додаткового сервісу на лінії; негативний вплив на довкілля; несприятливий фінансовий стан комунальних транспортних організацій в

умовах недостатнього субсидування послуг та низької заробітної плати персоналу.

Міські територіальні громади суттєво виграли би від створення єдиного органу управління транспортом, відповідального за планування графіків перевезень і маршрутів руху та обґрунтування оптимальних тарифів, завдяки чому стала б можливою розробка та реалізація цілісного підходу до розвитку громадського транспорту та його інфраструктури.

Згідно норм ст. 30 “Повноваження в галузі житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, громадського харчування, транспорту і зв'язку” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, виконавчі органи місцевих рад мають право правила користування міським пасажирським транспортом незалежно від форм власності, затверджувати маршрути і графіки руху, узгоджувати ці питання стосовно транзитного пасажирського транспорту [116].

Подолання інституційних й організаційних бар'єрів є однією з найбільших проблем у реалізації стратегій сталого розвитку міських перевезень. Створення єдиного комунального підприємства міського громадського транспорту може пройти довгий шлях до справжнього інституційного співробітництва органів місцевого самоврядування, транспортних організацій, громадськості та бізнесу.

Наявні в науковій літературі тлумачення поняття послуг громадського транспорту пов'язані або з особливою споживчою вартістю (корисністю даного виду послуг) або діяльністю, що приносить певну вигоду (користь) її споживачам. Однак, видається більш продуктивним і сучасним підхід, за яким сутність послуг громадського транспорту, виражена в його понятті, слід пов'язувати з громадським, приватним або, частково, суспільним благом.

У процесах моніторингу та вимірювання якості послуг міського громадського транспорту ключовим показником повинен бути індекс задоволеності клієнтів (пасажирів). Методологія розробки, вимірювання та оцінки індексу задоволеності клієнтів послугами міського громадського

транспорту повинні бути описані і зафіксовані в інструкціях щодо їх застосування.

У вимогах системи менеджменту якості послуг міського громадського транспорту для оцінки задоволеності постійних і потенційних пасажирів слід використовувати статистичні методи аналізу даних, отриманих на основі вихідної інформації щодо якісних параметрів послуг перевезення, а також опитувань клієнтів. Статистичні методи можуть бути використані також в аналізі місцевого ринку послуг громадського та приватного транспорту, проектуванні і розробці більш високого рівня обслуговування пасажирів

Система якості послуг громадського транспорту повинна бути орієнтована на підвищення стійкості та надійності перевезень пасажирів. З цією метою повинні проводитися коригувальні та запобіжні дії.

Попередній аналіз якісних параметрів послуг перевезення пасажирів на міському громадському транспорті показав, що рівень обслуговування може бути визначений відповідно до комплексу параметрів, ключовими з яких є частота надання послуги, час надання послуги протягом доби, площа і щільність покриття міської мережі, а також інші пов'язані з ними параметри перевезень.

Встановлено, що існує кілька груп цілей для різних рівнів обслуговування. До них, зокрема, відносяться: поліпшення якості обслуговування для існуючих споживачів; підвищення якості послуг для залучення додаткових клієнтів; адаптація рівня обслуговування до підвищеного попиту на перевезення в пікові періоди часу.

Наголошено, що зміна рівня обслуговування впливає на величину попиту на послуги громадського транспорту. У загальному випадку, при інших рівних умовах, підвищення рівня обслуговування буде збільшувати пасажирський трафік, а зниження – скорочувати.

Пріоритетом забезпечення якісних послуг громадського транспорту визначено реалізацію парадигми “Всезагальної якості” (Total Quality Management, TQM) що визначається як всебічні зусилля в масштабах всієї

організації, які спрямовані на підвищення якості товарів і послуг. Важливим елементом концепції TQM є орієнтація на процес. У контексті нашого дослідження під процесом розуміємо весь цикл надання транспортної послуги, управління якою в сучасних умовах набуває рис превентивного управління.

У процесах управління необхідний професійний розвиток всього персоналу, його активна участь, навчання, інноваційність і креативність. Саме тому, вважаємо за доцільне забезпечувати постійне навчання та підвищення кваліфікації усіх елементів системи-процесу надання транспортної послуги, звертаючи особливо пильну увагу на безперервне навчання тих осіб, які розробляють оновлені процеси надання транспортних послуг, із застосуванням технологій реінжинірингу. Причому, вважаємо за необхідне забезпечувати їх професійний розвиток у т. ч., шляхом формування так званих “Soft skills” – “гнучких навичок”, які, на перший погляд, можуть і не стосуватися безпосередньо процесу надання транспортної послуги, однак формують широкий кругозір та готовність сприймати “іншу”, альтернативну версію розвитку подій, забезпечуючи тим самим високу конкурентоздатність.

РОЗДІЛ 2.

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПОСЛУГ МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

2.1. Аналіз стану системи міського громадського транспорту м. Києва

Аналіз стану і розвитку послуг міського громадського транспорту (пасажирського транспорту м. Києва) може бути проведений за такими підсистемами, як міська просторова інфраструктура, дорожньо-транспортна інфраструктура, транспортна інфраструктура і рухомий склад, пасажиропотоки і рівень сервісу [7].

Міська просторова інфраструктура міста Києва характеризується компактністю. Так, загальна площа Києва в адміністративних межах сягає 83,6 тис. га (836 кв. км). Місто Київ має істотний просторовий потенціал, що є важливим фактором розвитку міського громадського транспорту, включаючи такі його види, як автобуси, трамваї, тролейбуси, метро, внутрішній водний та монорельсовий. Однак просторовий потенціал міста не може бути повністю використаний через наявність земель загальнодержавної форми власності, а також категорії земельних ділянок, власність на які не розмежована і значної кількості земельних ділянок, що належать невиявлених власникам. У цьому контексті слід наголосити, що, згідно норм ст. 30 “Повноваження в галузі житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, громадського харчування, транспорту і зв'язку” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, повноваження щодо залучення на договірних засадах підприємств, установ та організацій, що не належать до комунальної власності відповідних територіальних громад, до участі в обслуговуванні населення засобами транспорту і зв'язку; організація недискримінаційного доступу постачальників електронних комунікаційних

мереж та/або послуг, уповноважених ними осіб до інфраструктури об'єктів будівництва, транспорту, енергетики, кабельної каналізації електрозв'язку, будинкової розподільної мережі комунальної власності на договірній основі з підприємствами, на балансі яких перебуває ця інфраструктура, належать до власних (самоврядних) повноважень виконавчих органів відповідних місцевих рад [116].

Міська територія м. Києва сформувалася як складна просторова інфраструктура, що характеризується властивостями лінійної і багатоядерної структури, одночасно. Межами міської території, можливої для розвитку дорожньо-транспортної інфраструктури та громадського транспорту, є природні обмеження, території промислових вузлів, залізничні колії, лінії електропередачі [152].

Можна виділити наступні особливості просторового розташування у м. Києві:

- міська просторова територія сформована як круговий сектор з переважанням радіальних і лінійних напрямків дорожньо-транспортної інфраструктури та транспортної системи уздовж річки Дніпро;

- низький рівень комплексності забудови міської території і наявність приватної (індивідуальної) її забудови біля р. Дніпро, що не відповідає перспективним потребам розвитку громадського транспорту, дорожньо-транспортної інфраструктури та призводить до заторів (пробках) на дорогах;

- віддаленість окремих ділянок міської території один від одного, орієнтація дорожньо-транспортної інфраструктури вздовж р. Дніпро створюють проблеми подальшого розвитку системи міського громадського транспорту;

- багато ділянок міської території (індивідуальна забудова, виробничо-складські ділянки, пустирі та зелені зони) мають ознаки просторово-композиційної неоднорідності, хоча окремі ділянки мають ознаки цілісності та однорідності, що утворюють поліси;

- на міській території склалися кілька яскраво виражених полісів, таких як історичне ядро міста, райони Позняки-Харківський, Троєщина, Оболонь, Теремки.

Таким чином, просторову форму розташування м. Києва при загальній лінійній спрямованості в планувальній структурі міста можна уявити як децентралізовану і кластерну одночасно, де є кілька ядер підвищеної урбанізації, пов'язаних практично лінійно.

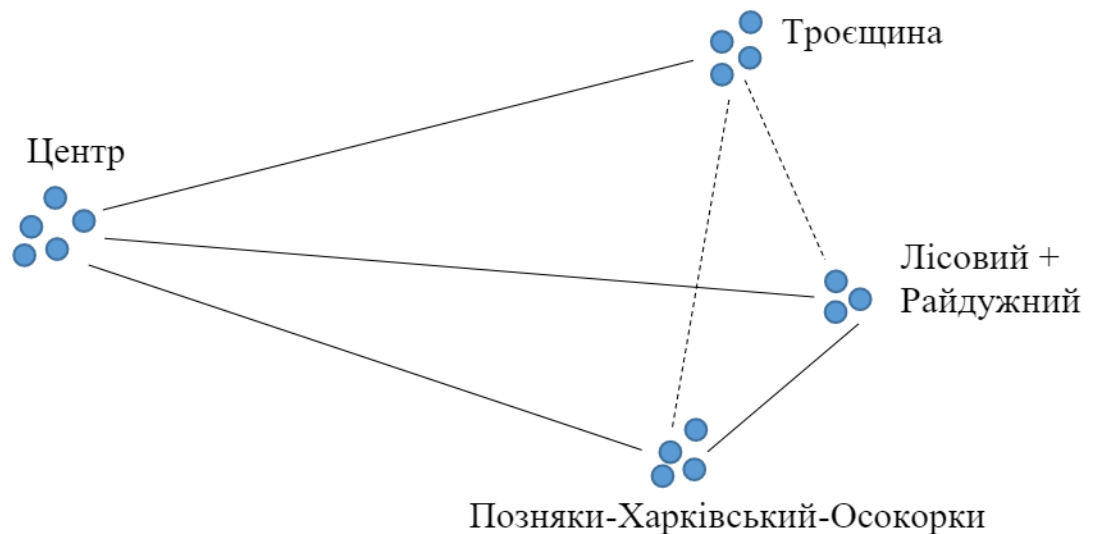


Рис. 2.1. Децентралізована і кластерна просторова форма розташування м. Києва

На думку фахівців, місто Київ має соціально-економічні умови і значні ресурси для просторової модернізації своєї території. Основними нормативними документами в галузі планування території передбачено зростання міської забудови в північному, північно-східному і південному напрямках, а також можливість використання внутрішньо міських територій, таких як промислові зони і території, зайняті старим і малоповерховим житлом, необхідність формування і розвитку нових “міських ядер”. Розвиток цих територіальних кластерів висуває підвищені вимоги до організації міського громадського транспорту та реформування дорожньо-транспортної інфраструктури [24].

Адміністративні райони міста характеризуються значною різницею за площею, щільністю та чисельності проживаючого населення, функціональними параметрами і дорожньо-транспортною інфраструктурою. Деякі характеристики адміністративних м. Києва представлені в таблиці 2.1.

Табл. 2.1

Основні характеристики адміністративних районів Києва

Назва району	Площа, кв. км.	Чисельність мешканців, тис. осіб	Щільність населення, тис. осіб на кв. км
Голосіївський	156	247,6	1,597
Дарницький	134	314,7	2,348
Деснянський	148	358,3	2,42
Дніпровський	67	354,7	5,294
Оболонський	110	315,5	2,868
Печерський	27	152	5,629
Подільський	34	198,1	5,826
Святошинський	110	340,7	3,097
Солом'янський	40	64,8	1,62
Шевченківський	27	230,2	8,525

Внутрішня мобільність жителів міста визначається обсягами внутрішньо міських перевезень пасажирів. Пасажиропотоки в основному спрямовані в Печерський, Подільський та Шевченківський адміністративні райони м. Києва в ранкові години і з них – в кінці робочого дня.

Існуючий стан дорожньо-транспортної інфраструктури та недостатній розвиток міського громадського транспорту створюють певні труднощі в перевезеннях пасажирів. Так, час поїздки між спальними районами і діловим/адміністративним центром на громадському транспорті може становити більше двох годин.

Станом на початок 2021 р. року пасажирські перевезення здійснюються КП “Київпаstrанс” за 85 автобусним маршрутами (83 міських, 1 приміських та 1 міжнародних), 48 – тролейбусним (4 з яких нічні) та 18 – трамвайними.

“Київпаstrанс” – комунальне підприємство, одне з найбільших в Києві та Україні, основним напрямом діяльності якого є перевезення пасажирів в місті Києві. Підприємство створено рішеннями Київської міської ради від 30.11.00 № 101/1078 та від 02.10.01 № 61/1495 і проведене шляхом реорганізації Київського міського територіально-виробничого об’єднання автомобільного транспорту і Комунального підприємства “Київелектротранс”.

Для забезпечення роботи маршрутів громадського транспорту підприємство Київпаstrанс обслуговує 230 км трамвайних колій, 1250 км контактної мережі, 1482 км кабельних ліній, 91 тягових підстанцій, 308 зупинних комплексів. Щодня на маршрути виходить 506 автобусів різної місткості, 334 тролейбусів та 184 трамваїв. Послугами наземного пасажирського транспорту в середньому щоденно користуються близько 800 тис. мешканців та гостей столиці (600 тис. пасажирів за 2020 рік)[201].

Таким чином, система міського громадського транспорту представлена організаціями комунального пасажирського транспорту (автобусами, трамваями, тролейбусами і метро), а також підприємствами комерційного транспорту. Крім того, в межах міста можливе використання в міських перевезеннях залізничного і водного видів транспорту. Основними проблемами системи міського громадського транспорту є недостатня кількість і висока ступінь зносу як комунального, так і комерційного пасажирського транспорту, поганий стан дорожньо-транспортної інфраструктури, низьке бюджетне фінансування і різна щільність мережі громадського транспорту [97, с. 42].

У вищезазначеному контексті слід наголосити, що, згідно норм ст. 31 “Повноваження у галузі будівництва” Закону України “Про місцеве самоврядування”, до відання виконавчих органів місцевих рад належать власні

(самоврядні) повноваження щодо організації розвитку інфраструктури об'єктів транспорту комунальної власності; залучення підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності на договірних засадах до участі у створенні, розвитку та реконструкції об'єктів і транспортного обслуговування [116].

Розвиток послуг міського громадського транспорту характеризується динамікою послуг перевезення пасажирів, зокрема, динамікою таких показників, як обсяг пасажирських перевезень, що виконуються всіма видами транспорту, протяжність транспортної мережі міського транспорту, її щільність, число рухомого складу за видами міського транспорту, кількість парків і депо.

Динаміка даних показників послуг перевезення пасажирів у м. Києві представлена в таблиці 2.2 [127].

Табл. 2.2

**Динаміка показників розвитку послуг перевезення пасажирів
у м. Києві (тис.)**

	Заліз- нич- ний	Мор- ський	Річко- вий	Автомо- більний (авто- буси) ²	Авіа- цій- ний ³	Трамвай- ний	Тролей- бусний	Метро- полі- тенівсь- кий
1995	310,0	342800,0	336,0	105537,5	103963,2	285102,4
1996	152,0	362536,8	326,3	104718,9	100508,6	268199,8
1997	151,0	267028,7	307,9	186006,5	200042,0	265646,3
1998	207,0	361155,0	552,7	227065,8	260949,2	434034,7
1999	50,0	464400,0	640,1	245703,0	308711,8	479104,8
2000	45,0	402728,8	682,8	265043,5	306627,6	505544,6
2001 ¹	232,0	448615,4	724,2	270239,0	260903,9	544271,8
2002 ¹	254,0	474348,3	1052,2	209888,5	309210,9	572511,0
2003 ¹	277,0	465182,3	588,8	208496,5	299885,7	597815,0
2004 ¹	321,0	535915,1	1083,7	192753,8	286680,1	558623,9
2005 ¹	345,0	524663,1	1334,1	175577,5	284549,1	584851,9
2006 ¹	355,0	515342,2	1547,2	169981,8	261560,0	612349,2
2007 ¹	391,3	523761,0	1898,3	162824,9	253121,8	641794,9
2008 ¹	346,3	576395,6	2467,9	162471,1	269156,7	663938,4

	Залізничний	Морський	Річковий	Автомобільний (автобуси) ²	Авіаційний ³	Трамвайний	Тролейбусний	Метрополітенівський
2009 ¹	335,2	479454,2	2468,5	105807,4	190754,1	502850,9
2010 ¹	861,3	360846,0	2939,8	69028,3	123565,2	504287,9
2011 ¹	317,3	397270,4	3575,7	133429,7	182640,1	519043,0
2012 ¹	156,6	371750,9	4308,3	144683,1	185052,5	526654,0
2013 ¹	112,5	406927,7	6370,6	154605,8	199649,0	536177,0
2014 ¹	... ¹	400512,8	5338,9	161465,8	228578,7	503922,8
2015 ¹	... ¹	304598,3	5879,4	111940,6	163216,0	485685,8
2016	312017,6	6624,6	114701,8	164325,7	484583,3
2017 ¹	307424,9	8977,1	118655,7	167978,5	498465,9
2018 ¹	... ¹	262467,3	10082,6	110683,8	137142,5	496071,8
2019				284964,5		124209,1	145983,3	503649,2
2020				180105,4		70041,7	82567,6	410503,6

¹ Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України “Про державну статистику” щодо конфіденційності статистичної інформації.

² З 1999 р. – з урахуванням пасажирських перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями.

³ З 2003 р. – за даними Державної авіаційної служби України [198].

Зазначимо, що кількість рухомого складу міського громадського транспорту за його видами має наступну динаміку: кількість автобусів особливо великої місткості станом на 2020 р. складає 225 од., що становить 14,19% від загальної кількості автобусів. Кількість автобусів великої місткості становить 794 од. (50,09% від загальної кількості автобусів); з них – з низькою підлогою – 546 од. (34,44% від загальної кількості автобусів міста). Станом на 2020 р., загальна кількість тролейбусів складає 481 од., з них Особливо великої місткості – 261 од. (54,26%); великої місткості – 220 од. (45,73%) від загальної кількості.

**Динаміка показників розвитку транспортних послуг в м. Києві
за 2010-2020 рр.**

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Обсяг пасажирських перевезень, що виконується всіма видами транспорту у рік, тис. пасажирів											
Надземний міський пасажирський транспорт, у тому числі:											
Автобус	36084 6,0	39727 0,4	37175 0,9	40692 7,7	40051 2,8	304598, 3	312017, 6	307424, 9	26246 7,3	28496 4,5	18010 5,4
Трамвай	69028, 3	13342 9,7	14468 3,1	15460 5,8	16146 5,8	111940, 6	114701, 8	118655, 7	11068 3,8	12420 9,1	70041, 7
Тролейбус	12356 5,2	18264 0,1	18505 2,5	19964 9,0	22857 8,7	163216, 0	164325, 7	167978, 5	13714 2,5	15498 3,3	41050 3,6
Протяжність транспортної мережі міського транспорту, км											
Автобус	1043,5	1087,4	1115,2	1117,4	1125,2	1161,9	1163,5	1170,4	1178,3	1045,6	1013,3
Трамвай	249,6	248,6	244,9	241,8	242,2	230,2	230,2	230,2	230,2	230,2	230,2
Тролейбус	493,1	494,8	497,3	497,3	499,7	499,7	499,8	499,7	499,7	502,3	502,3
Метрополітен	63,7	65,2	66,1	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6
Щільність транспортної мережі міського транспорту, км/кв. км											
Комунальний транспорт	806,4	808, 6	808, 3	806, 7	809, 5	797,5	797,6	797,5	797, 5	797, 5	797, 5
Кількість рухомого складу (одиниць, всього), у тому числі:											
Автобусів, у т.ч., 2018 рік											
Автобуси						1585 од.				1785	1980
Особливо великої місткості						225 од.				230	355
Великої місткості, з них – з низькою підлогою						794 од., з низькою підлогою 546 од.				801 /553	871 /623
Тролейбусів, у т.ч.:											
Тролейбусів всього, у т.ч.:	494	453	461	490	540	526	551	470	481	494	517
Особливо великої місткості	-								261	274	297
Великої місткості									220	220	220
Трамваїв, од.											
Трамваїв, всього:	446	415	413	403	420	405	439	437	484	485	488
Великої місткості									96	97	100
З низькою підлогою									93	94	97
Вагонів метро, од.											
Вагонів всього, у т.ч.	753	762	770	794	824	824	824	821	821	821	821

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Головних вагонів	305	307	309	330	330	330	328	328	328	328	328
Проміжних вагонів	450	457	462	494	494	494	493	493	493	493	493
Кількість парків і депо, одиниць											
Автобусних	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Тролейбусних	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Трамвайних	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Метрополітену	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Особливої значущості набувають два чинника, які суттєво не вплинули на динаміку перевезень пасажирів метрополітенівським транспортом:

Перевезення пасажирів в КП “Київський метрополітен” у 2010 – 2020 роках:

Табл. 2.4

**Обсяги перевезень пасажирів в КП “Київський метрополітен”
у 2010 – 2020 роках, тис. осіб**

Рік	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2020
Обсяг, млн. осіб	504,3	519,0	526,7	536,2	503,9	485,7	484,6	496,1	503,6	410,5

Згідно з наведеними вище даними, обсяг пасажирських перевезень КП “Київський метрополітен” по місту за розглянутий період суттєво не змінився, що обумовлено дією двох різноспрямованих і однакових за ступенем впливу чинників зростання автомобілізації населення, що знижує обсяг перевезень, та підвищення якості послуг перевезення та сервісу на інших видах транспорту.

Довжина автобусних маршрутів загального користування у м. Києві, які працюють в режимі маршрутного таксі в обороті за період – 2016 по 2021 роки є наступною:

- січень 2016 року – 3169,5 км,
- січень 2017 року – 3099,3 км,
- січень 2018 року – 2785,2 км,

- січень 2019 року - 2595,5 км,
- січень 2020 року – 2513,4 км,
- січень 2021 року – 2513,4 км.

В умовах реалізації Міської комплексної цільової програми “Київ без бар’єрів” на 2018 – 2021 роки, затвердженої Рішенням Київської міської ради VII сесії VIII скликання від 18 грудня 2018 року № 460/651, особливої значущості набуває підвищення якості транспортних послуг для “великої кількості людей, що відчувають труднощі при самостійному пересуванні, отриманні послуг, необхідної інформації або при орієнтуванні в просторі. Це особи з інвалідністю, люди з тимчасовим порушенням здоров’я, вагітні жінки, люди старшого (похилого) віку, батьки з дитячими візочками, малими дітьми та ін.” [115]. Саме у визначеному контексті важливими є наступні показники: “Забезпеченість рухомим складом з низьким і пониженим рівнем підлоги (% до загальної кількості)”: Автобус: 43%; Тролейбус: 83%; Трамвай: 19%. Структура послуг перевезення за видами міського громадського транспорту характеризується питомою вагою обсягів наданих послуг на окремих видах громадського транспорту (рисунок 2.2) [127].

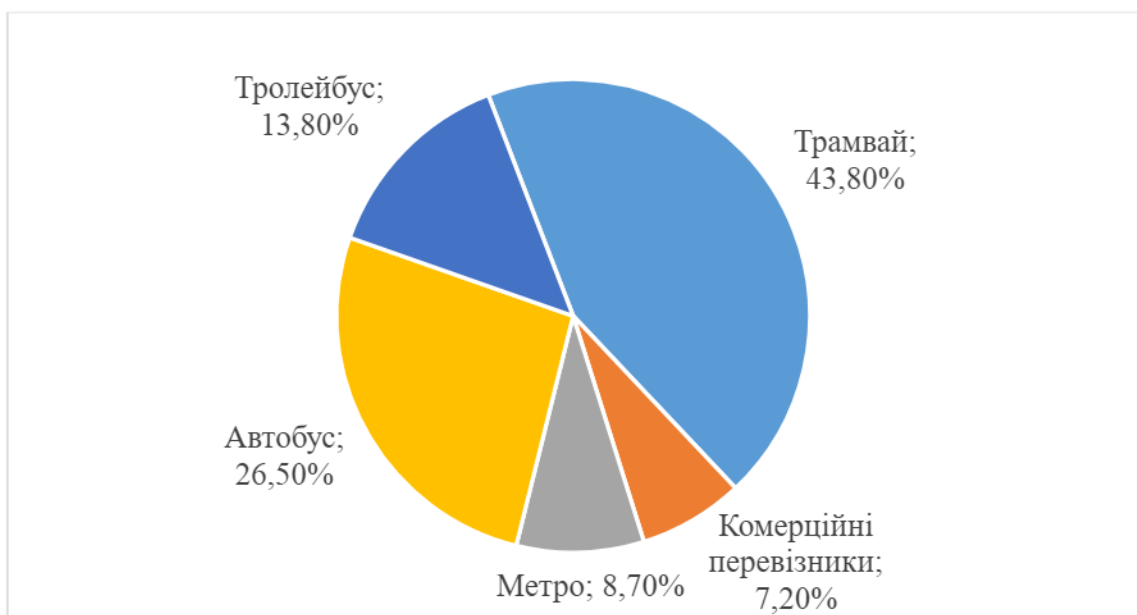


Рис. 2.2. Структура послуг перевезення за видами міського громадського транспорту (%)

Структура послуг перевезення за видами міського громадського транспорту у динаміці (%)

Вид транспорту	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Автомобільний (автобуси) ¹	31,8	28,7	27,0	27,1	27,3	25,5	26,5	25,7	24,0	26	28
Трамвайний	6,7	11,4	12,3	12,7	13,1	11,0	11,1	11,2	11,3	11,1	10,4
Тролейбусний	12,1	15,6	15,8	16,3	18,6	16,0	15,8	15,9	14,0	13,5	13,2
Метрополітен	49,4	44,3	44,9	43,9	41,0	47,5	46,6	47,2	50,7	49,4	47,5

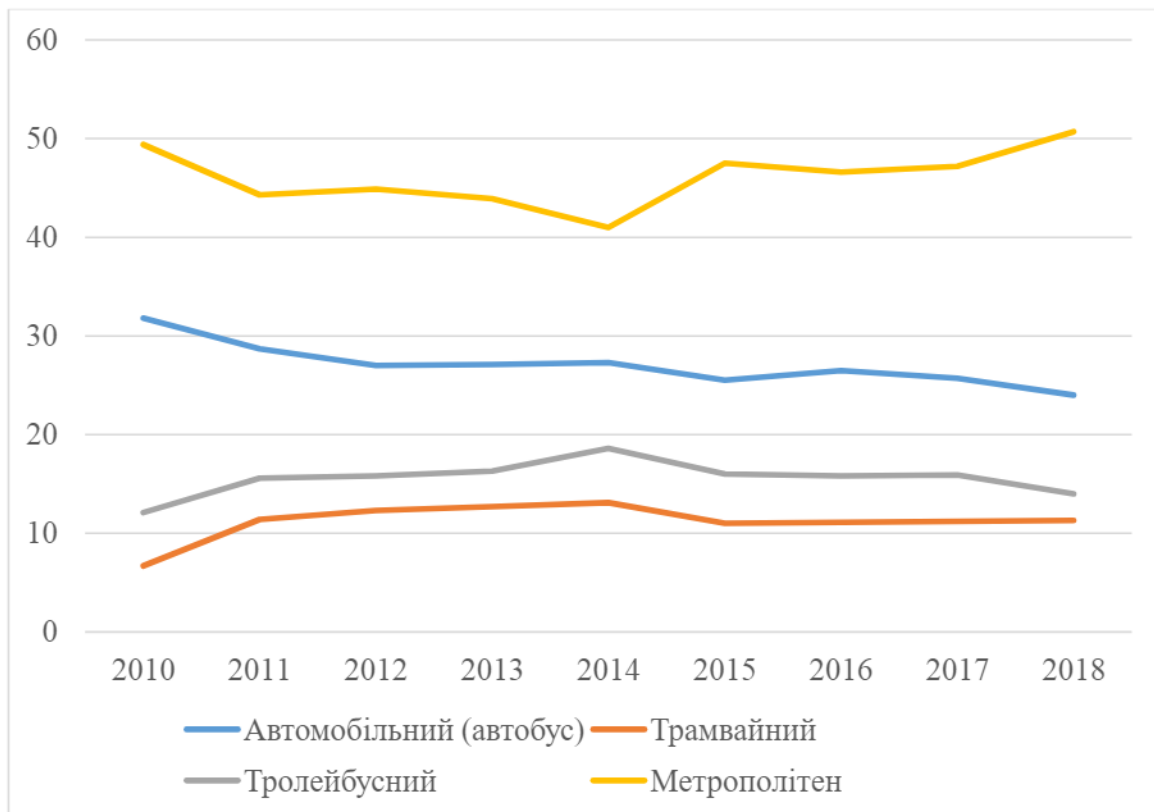


Рис. 2.3. Структура послуг перевезення за видами міського громадського транспорту у динаміці (%)

¹ З урахуванням автомобільних перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями

Показники перевезень міським громадським транспортом м. Києва

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Автомобільний транспорт, перевезено пасажирів, млн. осіб ²	360,8	397,3	371,8	406,9	400,5	304,6	312,0	307,4	262,5	284,9	180,1
Міський електротранспорт											
Трамвай											
Довжина трамвайної колії, км	249,6	248,6	244,9	244,9	241,8	242,2	230,2	230,2	230,2	230,2	230,2
Кількість пасажирських вагонів на кінець року., од.	446	415	413	403	420	405	439	437	484	485	488
Перевезено пасажирів за рік, млн осіб	69,0	133,4	144,7	154,6	161,5	111,9	114,7	118,7	110,6	124,2	70,0
Тролейбус											
Довжина тролейбусних ліній, км	493,1	494,8	497,3	497,3	499,7	499,7	499,8	499,7	499,7	502,3	502,3
Кількість пасажирських машин на кінець року, одиниць	494	453	461	490	540	526	551	470	481	494	517
Перевезено пасажирів за рік, млн осіб	123,6	182,6	185,6	199,6	228,6	163,2	164,3	168,0	137,1	145,9	82,5
Метрополітен											
Експлуатаційна довжина колії, км	63,7	65,2	66,1	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6
Кількість пасажирських вагонів на кінець року, од	753	762	770	794	824	824	824	821	821	821	821
Перевезено пасажирів за рік, млн	504,3	519,0	526,7	536,2	503,9	485,7	484,6	498,5	496,1	503,6	410,5

² з урахуванням автомобільних пасажирських перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями

Пасажирооборот міським транспортом м. Києва (млн. пас./км)

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Транспорт	8051,5	8846,2	8672,5	8886,3	8867,0	7637,9	7885,2	8091,8	7551,4	7961,6	5908,6
Автомобільний транспорт (автобуси) ³	2794,2	2780,6	2475,1	2485,2	2513,0	2095,8	2320,8	2395,3	2107,8	2245,8	1510,4
Трамвайний	331,3	640,5	694,5	726,6	758,9	514,9	539,1	534,0	498,1	531,2	318,3
Тролейбусний	790,8	1168,9	1184,3	1277,8	1462,9	1044,6	1051,7	1075,1	877,7	1015,5	629,6
Метрополітенівський	4135,2	4256,2	4318,6	4396,7	4132,2	3982,6	3973,6	4087,4	4067,8	4169,1	3450,3

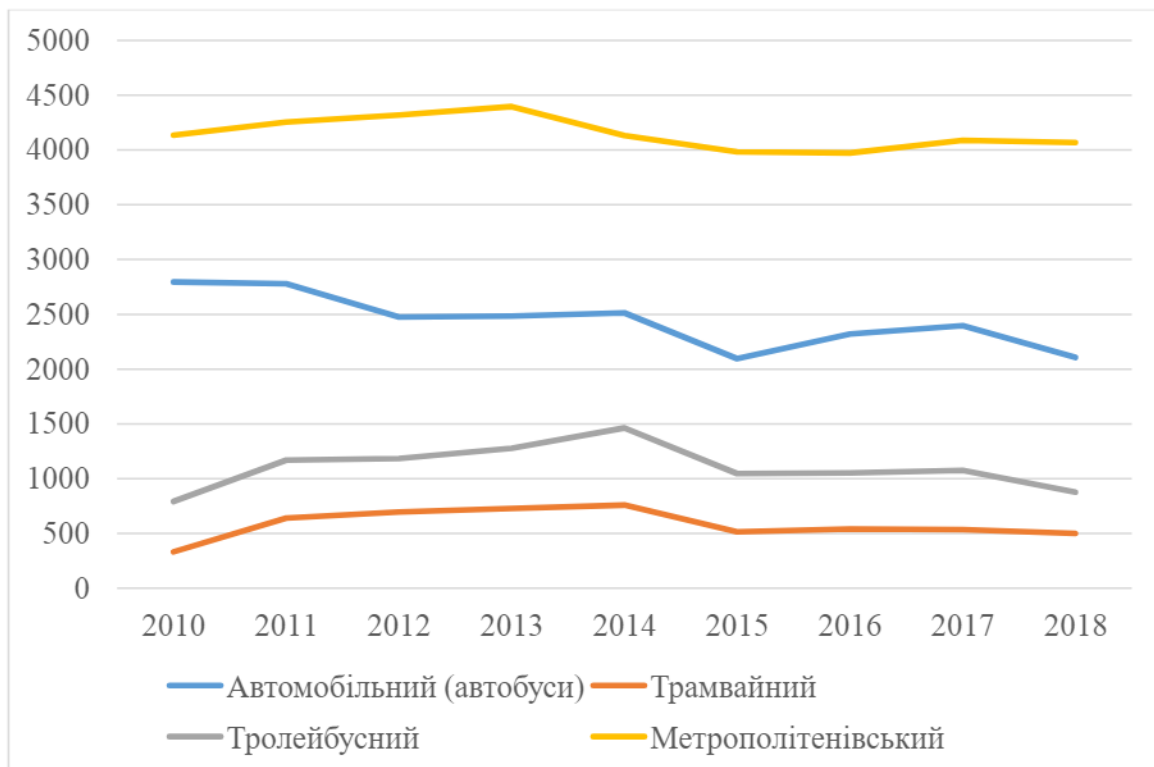


Рис. 2.4. Пасажирооборот міським транспортом м. Києва (млн. пас./км)

³ З урахуванням пасажирських перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями

Об'єктивні показники якості послуг міського громадського транспорту м. Києва за 2010 – 2020 роки, представлено нижче у таблиці 2.8 [127].

Таблиця 2.8

Показники якості послуг громадського транспорту м. Києва

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Середня наповнюваність салону в години пік, (людина/кв.м. вільної площі підлоги салону)											
Автобус	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	0
Тролейбус	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	0
Трамвай	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	0
Середній інтервал в години пік, хвилин											
Автобус	22	21	20	21	22	23	22	25	22	25	20
Тролейбус	9	10	10	10	9	9	9	10	11	13	13
Трамвай	13	10	10	11	12	12	11	11	12	12	12
Середній інтервал в між піковий період, хвилин											
Автобус				24	24	31	33	36	30	32	28
Тролейбус				13	15	12	12	13	14	16	15
Трамвай				13	14	14	15	15	15	15	15
Середній час в дорозі, хвилин	60	61	62	59	56	58	56	57	55	57	60
Забезпеченість рухомим складом з низьким і пониженим рівнем підлоги (у відсотках)											
Автобус великої і особливо великої місткості									43	48	55
Тролейбус									83	85	88
Трамвай									19	25	27

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Коефіцієнт випуску рухомого складу у робочі дні											
Автобус							0,70	0,71	0,73	0,71	0,75
Тролейбус							0,80	0,82	0,84	0,83	0,84
Трамвай							0,69	0,64	0,62	0,63	0,63
Метро	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Аналіз свідчить, за аналізований період, середній інтервал руху всіх видів склав по автобусах в години пік – період 22 хв., тролейбусів– 9,5 хв., трамваїв – 11 хв. Для між пікового періоду вказаний інтервал складає: автобуси – 30 хв., тролейбусів -13 хв., трамвай – 14 хв. Середній інтервал руху аналізованих видів міського громадського транспорту не змінився за розглядуваний період.

Якість послуг міського громадського транспорту багато в чому визначається станом дорожньо-транспортної інфраструктури міста. Із загальної протяжності автомобільних доріг міста, понад 50% перебувають в незадовільному стані. Іншими проблемами дорожньо-транспортної інфраструктури є випереджаюче зростання інтенсивності перевезень пасажирів в порівнянні з темпами збільшення пропускної здатності доріг місцевого значення в умовах підвищення рівня автомобілізації населення, відсутність спеціально обладнаних паркувальних місць поблизу адміністративних установ і організацій сфери послуг, нераціональне розташування основних магістралей і вулиць, що перетинають їх на території міста, низька якість дорожнього полотна, недостатнє фінансування ремонту і будівництва доріг місцевого значення. Наголосимо, що, згідно норм ст. 28 “Повноваження в галузі бюджету, фінансів і цін” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, до відання виконавчих органів місцевих рад належать власні (самоврядні) повноваження щодо підготовки та затвердження переліку спеціально відведених місць для паркування транспортних засобів [116].

Викиди шкідливих речовин в м. Києві

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ⁴	2017 ⁵	2018 ⁶
Загальні викиди, у т.ч., тис.тон	265,3	254,5	259,2	247,7	214,2	171,0	—	—	—
Від стаціонарних джерел	28,6	33,3	32,9	31,9	31,4	26,7	—	—	—
Від пересувних джерел	236,7	221,2	226,3	215,8	182,8	144,3	—	—	—
Автомобіль- ний (автобуси) %	31,8	28,7	27,0	27,1	27,3	25,5	26,5	25,7	24,0
Трамвайний %	6,7	11,4	12,3	12,7	13,1	11,0	11,1	11,2	11,3
Тролейбусний %	12,1	15,6	15,8	16,3	18,6	16,0	15,8	15,9	14,0
Метрополіте- нівський %	49,4	44,3	44,9	43,9	41,0	47,5	46,6	47,2	50,7

Так, показник річного валового викиду шкідливих речовин від пересувних джерел знизився за період 2010-2015 рр. з 236,7 до 144,3 тис. тон, з них викиди шкідливих речовин від рухомого складу громадського транспорту – з 100 до 99 тис. тон / рік. (таблиця 2.9) [127].

Розв'язання проблем розвитку послуг міського громадського транспорту є можливим на основі використання програмно-цільового підходу, де

⁴ У 2016 – 2018 роках розрахунки щодо викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднень не проводились

⁵ У 2016 – 2018 роках розрахунки щодо викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднень не проводились

⁶ У 2016 – 2018 роках розрахунки щодо викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднень не проводились

основним документом його реалізації є “Стратегія комплексного розвитку міста Києва на період до 2025 року”, Затверджена рішенням Київської міської ради від 15 грудня 2011 року № 824/7060 “Про затвердження Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року”.

Відповідно до програмно-цільового підходу в даному нормативному документі викладені підстави і порядок розробки стратегії, проведено стратегічний аналіз соціально-економічного стану міста Києва, визначені фактори його розвитку, виконано стратегічне цілепокладання і розроблені заходи досягнення стратегічних цілей, а також технологія реалізації програм і проектів .

Цілі і стратегічні напрямки розвитку громадського транспорту міського району виводяться і визначаються цілепокладанням і розробленими стратегіями розвитку всього транспортно-логістичного комплексу м. Києва, що включає як вантажні, так і пасажирські перевезення. У нормативному документі основною метою транспортно-логістичного розвитку є організація інноваційної діяльності, що забезпечує ефективні вантажні і пасажирські транспортні потоки всередині міського району і агломерації [61, с. 73].

Цілі розвитку міського громадського транспорту визначаються основною метою транспортно-логістичного розвитку м. Києва і включають наступні підцілі (цілі другого та третього рівнів):

- підвищення потужності транспортно-логістичної системи по обробці пасажиропотоків;
- організацію ефективної транспортного взаємозв'язку всіх територій міського району;
- формування єдиної системи громадського транспорту і забезпечення транспортної доступності віддалених районів міста;
- модернізацію дорожньо-транспортної інфраструктури з урахуванням вимог екології та безпеки руху громадського транспорту;
- створення транспортної інфраструктури для низько швидкісних способів пересування (пішохідного, велосипедного, роликового);

- оптимізацію підсистеми організації та регулювання дорожнього руху;
- підвищення якості обслуговування на громадському транспорті (мобільності, комфорту і задоволеності пасажирів);
- збільшення маршрутної швидкості і пропускної спроможності всіх видів міського транспорту [61, с. 89].

Водночас, в умовах успішного завершення процесів децентралізації варто більш пильну увагу приділяти практичним аспектам реалізації нормам Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, викладеним у Статті 25 “Загальна компетенція сільських, селищних, міських рад” п. 5б) визначення шляхів стимулювання користування електромобілями та іншими екологічними видами транспорту” [116]. На наше глибоке переконання, екологізація міського пасажирського транспорту є одним з ключових векторів підвищення якості послуг саме в розрізі використовуваної нами парадигми Total quality management.

Виконання раніше розроблених цільових програмних документів розвитку міського громадського транспорту, зокрема, “Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2019 – 2023 роки” із змінами і доповненнями, внесеними рішенням Київської міської ради від 26 березня 2020 року № 905/9075, а також “Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року”, затвердженої рішенням Київської міської ради від 15 грудня 2011 року № 824/7060, слід вважати незадовільним через слабе опрацювання окремих аспектів реформування транспортної системи, відсутності науково обґрунтованої транспортної містобудівної політики, роз’єднаності систем управління різними видами міського громадського транспорту та недостатнього фінансування окремих проектів.

Так, “Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2019 – 2023 роки” передбачалися такі джерела та обсяги фінансування реалізації програми (таблиця 2.10).

**Джерела фінансування розвитку транспортної інфраструктури міста
Києва**

**Ресурсне забезпечення Міської цільової програми розвитку транспортної
інфраструктури міста Києва на 2019 – 2023 роки, тис. грн**

Обсяг коштів, які пропонується залучити на виконання програми	Роки					Усього витрат на виконання програми
	2019	2020	2021	2022	2023	
Обсяг ресурсів, усього, тис. грн, у тому числі:						
Державний бюджет	1508490,8	1423785,6	1199707,5	1288474,7	1468322,1	6888780,6
Бюджет міста Києва	2827650,0	12806417,1	19891506,5	20546339,9	20456125,5	76528038,9
Інші джерела	71970,0	76400,0	107415,0	82857,3	97131,1	435773,3

Однак недостатнє фінансування розвитку міського громадського транспорту, підвищення якості послуг перевезення та сервісу є суттєвою, але не основною проблемою модернізації транспортної системи міста. Важливою підсистемою системи управління громадським транспортом є її науково-методичне забезпечення, засноване на системному, процесному та логістичному підходах. У зв'язку з цим, можна вважати актуальним використання науково обґрунтованого підходу до управління громадським транспортом, підвищення якості обслуговування пасажирів на основі інноваційної адаптації кращого зарубіжного і вітчизняного досвіду.

2.2. Розвиток системи міського громадського транспорту

Розвиток системи міського громадського транспорту в світі здійснюється за такими напрямками, як стратегічне і оперативне управління, управління посадкою і висадкою пасажирів, планування і проектування

зупиночних пунктів маршруту громадського транспорту, організація і планування руху громадського транспорту на маршруті, оперативне регулювання руху громадського транспорту на основі сигналів світлофорів, організація непрямих заходів з підтримки громадського транспорту[68, с. 34; 192, с. 7; 211, с. 245].

Розглянемо вищевказані види діяльності детальніше.

I. Стратегічне й оперативне управління послугами міського громадського транспорту полягає у плануванні стратегій і операцій з метою підвищення рівня якості та ефективності транспортного обслуговування.

1. Стратегічне і оперативне управління розвитком міського громадського транспорту. Планування громадського транспорту є багаторівневим процесом, який починається з політики стратегічних рішень і закінчується розробкою детальних графіків руху громадського транспорту на конкретних маршрутах. Процес планування залежить від конкретного транспортного оператора в кожному виді громадського транспорту, маршруту руху та дорожньо-транспортної інфраструктури.

1.1. Стратегічне планування міського громадського транспорту включає планування його ресурсного потенціалу, мережі міських транспортних маршрутів і власне кожного маршруту руху даного виду громадського транспорту. Так, планування маршруту полягає у визначенні деяких найбільш важливих послуг, пов'язаних з пріоритетом громадського транспорту та забезпечення збалансованості багатьох взаємовиключних цілей для створення успішного продукту. Наприклад, введення додаткового зупинкового пункту на маршруті руху автобуса робить маршрут громадського транспорту більш привабливим, але уповільнює його рух і збільшує експлуатаційні витрати. Зазвичай, два ключові моменти беруться до уваги при плануванні процесу перевезення пасажирів: швидкість руху транспортного засобу на маршруті і надійність послуг, що надаються перевізником.

2. Реалізація пріоритетних програм розвитку громадського транспорту. Пріоритетні програми розвитку громадського транспорту можуть бути

реалізовані індивідуально або як частина узгоджених програм. Багато міст світу використовували один з наступних підходів задля розвитку громадського транспорту: швидкісні маршрути громадського транспорту; загальноміські програми пріоритетного розвитку громадського транспорту на всіх маршрутах його руху; пріоритетні програми модернізації транспортних засобів, дорожньо-транспортної інфраструктури на конкретних маршрутах.

2.1. Рівні реалізації програм. В результаті проведеного нами дослідження програм розвитку міського громадського транспорту в розвинених країнах, встановлено наявність п'яти різних рівнів їх реалізації, починаючи від обмеженого застосування окремих поліпшень до комплексного використання їх повного спектра по всій мережі громадського транспорту.

Слід підкреслити, що не існує жорстких правил для класифікації цих рівнів, які ілюструють заходи пріоритетних програм розвитку громадського транспорту в різних ситуаціях (таблиця 2.11).

Таблиця 2.11

Рівень реалізації програм розвитку міського громадського транспорту

Рівень реалізації	Зміст заходів програм розвитку
Обмежений	Модернізація окремих елементів транспортних засобів, реформування дорожньо-транспортної інфраструктури та маршрутів перевезення
На окремому маршруті	Розробка спільних заходів щодо поліпшення перевезень пасажирів в сегментах маршруту або уздовж всього маршруту
На окремій території	Впровадження поліпшень у конкретному міському просторі
В окремій системі	Впровадження всіх типів поліпшень в окремій системі громадського транспорту
Комплексний	Впровадження комплексних поліпшень у всій системі громадського транспорту

Так, обмежений рівень реалізації програм розвитку громадського транспорту є спеціальним проектом модернізації окремих елементів транспортних засобів, реформування дорожньо-транспортної інфраструктури

та маршрутів перевезення пасажирів системи громадського транспорту. Як правило, ці спеціальні проекти складаються з окремих поліпшень проїжджої частини, або змін в правилах дорожнього руху, або підвищення якості транспортного обслуговування.

Оскільки більшість окремих заходів викликає лише деяке прискорення перевезень і підвищення якості обслуговування, проте вони можуть бути корисними для конкретних маршрутів і процесів (операцій) управління. Обмежений рівень реалізації програм розвитку громадського транспорту не є повною мірою ефективним. Рівень реалізації програм розвитку громадського транспорту на окремому маршруті руху включає розробку спільних заходів щодо поліпшення перевезень пасажирів в сегментах маршруту або уздовж всього маршруту. Прикладами цих заходів є створення виділених смуг для громадського транспорту, скорочення зупиночних пунктів на маршруті руху з метою підвищення швидкості перевезень. Останнім часом, опублікована значна кількість досліджень, спрямованих на виявлення резервів поліпшень систем громадського транспорту і розробку заходів щодо підвищення швидкості обслуговування на маршрутах і ефективності [110, с. 48; 130, с. 14; 221, с. 633].

Рівень реалізації програм розвитку громадського транспорту на окремій території міста полягає у впровадженні поліпшень на конкретному міському просторі. Ці поліпшення можуть бути розподілені по декількох маршрутах громадського транспорту на певних вулицях, мікрорайонах, поблизу автобусних станцій, метро тощо. Наприклад, обмеження руху в окремих частинах міста (найчастіше, в адміністративному центрі або його історичній частині) стає все більш популярним методом поліпшення якості життя населення цієї території і залучення туристичних потоків.

Рівень реалізації програм розвитку громадського транспорту в окремій його системі (автобусних перевезень, трамвайних та тролейбусних, метро) полягає у впровадженні всіх типів поліпшень в цій системі громадського

транспорту. Дані поліпшення є надзвичайно капіталомісткими і вимагають субсидування регіональними органами управління [59, с. 145; 174, с. 238].

Комплексний рівень реалізації програм розвитку громадського транспорту має наступні аспекти: реалізацію таких пріоритетних поліпшень, як, наприклад, виділені смуги для громадського транспорту і модернізація транспортних засобів, оптимізація та координація транспортної мережі і системи управління перевезеннями, що сприяє суттєвому підвищенню якості перевезень і сервісу, а також їх соціально-економічної ефективності.

2.2. Проблеми реалізації програм розвитку міського громадського транспорту. У багатьох містах світу здійснюються пріоритетні програми часткового реформування системи громадського транспорту, проте існують приклади зневажливого ставлення до вирішення таких проблем, як відсутність органів централізованого управління маршрутами, поганий стан дорожньо-транспортної інфраструктури, нерациональне використання міського простору. Реалізація багатьох поліпшень є проблемою для ОМС і транспортних операторів. Так, наприклад, більшість міських доріг мають фіксований обсяг простору, доступного для їх відводу під громадський транспорт. Ці дороги не можуть бути розширені, щоб забезпечити простір для виділених смуг руху громадського транспорту за рахунок простору, відведеного для руху особистого автотранспорту. У зв'язку з цим, є важливим просвіта населення про переваги громадського транспорту як більш ефективного в сучасних міських умовах [28, с. 10; 81, с. 328; 189, с. 123].

Стратегічне мислення і раціональне управління трафіком пасажирів є способами вирішення проблем громадського транспорту на основі визначення мети й координації діяльності різних відомств, що мають неоднакові цілі. Наприклад, метою багатьох технічних служб автотранспортних підприємств є розробка графіків руху транспортних засобів на маршруті, а метою ОМС – зниження заторів (пробок) на дорогах.

Обидві групи повинні навчитися працювати разом для досягнення спільної мети найбільш раціонального і оптимального використання простору вулиці.

Проблема суперечливості цих цілей стає ще більш гострою, коли доповнюється цілями інших зацікавлених організацій, наприклад, служб міського благоустрою. Таким чином, є наступні проблеми реалізації програм розвитку міського громадського транспорту, які включають труднощі координації між установами і відомствами, тиск користувачів особистих автотранспортних засобів, погане розуміння населенням переваг громадського транспорту, опір змінам з боку автотранспортних підприємств і міського населення [112, с. 72; 130, с. 15; 213, с. 234].

3. Формування операційних центрів громадського транспорту. Операційні центри виконують такі функції управління громадським транспортом, як моніторинг руху транспортних засобів на маршрутах і зворотний зв'язок з водієм і пасажирями. Операційні центри відіграють важливу роль в наданні сприяння для дотримання розкладу і інтервалів руху громадського транспорту. У разі порушень графіків руху співробітники центрів приймають рішення щодо можливого часткової зміни маршруту, швидкості та напрямку перевезення.

Існують такі системи зв'язку, надання інформації та інструкцій для водіїв і пасажирів громадського транспорту, як системи спостереження за транспортними засобами, надання інформації про розташування всіх транспортних засобів у системі, облік і контроль порушень, запасні транспортні засоби для заміни на маршрутах.

Діяльність операційних центрів спрямована на підвищення якості послуг громадського транспорту в режимі реального часу і раціональних змін у його маршрутизації. Ця діяльність є найбільш ефективною, коли транспортна система працює в цілому стабільно. Труднощі поліпшення транспортного обслуговування пасажирів мають місце у випадках порушення графіків перевезень через затори на дорогах і інцидентів на маршрутах. Однак

ці труднощі можуть бути подолані, коли управління перевезеннями здійснюється на логістичних принципах координації діяльності, інтеграції управління і оптимізації маршрутів [27, с. 89; 214, с. 23].

II. Управління посадкою і висадкою пасажирів громадського транспорту є підготовчо-заклучних технологічними операціями щодо включення клієнтів в процес перевезення і їх виключення з нього.

Великий вплив на ефективність транспортної системи і задоволеність клієнтів громадського транспорту надає управління посадкою і висадкою пасажирів. Найбільша різниця між використанням особистого автомобільного та громадського транспорту полягає в тому, що громадський транспорт не може здійснити доставку пасажирів до пункту призначення, в той час як приватні автомобілі доставляють пасажирів без зупинки з пункту відправлення в пункт призначення. Ключовим фактором у підвищенні привабливості громадського транспорту є скорочення часу на посадку пасажирів і їх висадку. Загальна кількість часу, що витрачається на посадку і висадку, залежить від кількості пасажирів і таких факторів, як існуюча система оплати проїзду, число дверей в транспортному засобі, параметри його салону і дизайн інтер'єру [49, с. 134; 59, с. 89; 223, с. 15]. Крім того, на ефективність перевезень і задоволеність клієнтів впливають такі два додаткових фактори, як кількість і зручність зупиночних пунктів [61, с. 91; 226, с. 77].

1. Існуюча система збору плати за проїзд впливає на швидкість і ефективність громадського транспорту. У багатьох зарубіжних країнах існує практика попереднього придбання проїзних квитків на станціях, тому час придбання квитків і їх пред'явлення екіпажу транспортного засобу збільшує час перебування на станції і уповільнює обслуговування. Метод збору плати за проїзд також істотно впливає на привабливість пасажирських перевезень, хоча і не пов'язаний з ефективністю громадського транспорту. Ускладнений комплекс тарифів і систем продажу квитків не сприяють привабливості послуг міського громадського транспорту, а прості системи, навпаки, сприяють більшій кількості людей використовувати громадський транспорт. Процес, а точніше операція

оплати проїзду складається з двох окремих видів: оплати проїзду (отримання проїзного квитка), і його пред'явлення персоналу (екіпажу) транспортного засобу. Існують кілька основних підходів до цього процесу: бортовий збір плати за проїзд, попередня оплата проїзду та змішані системи оплати.

У бортових системах оплати проїзду пасажир може купувати квиток у водія транспортного засобу або пред'являти водієві попередньо придбаний квиток. У цих випадках водій бере участь в підготовчому процесі перевезення пасажирів. Основна проблема з даним методом збору плати за проїзд полягає в тому, що кожен пасажир взаємодіє з водієм, що уповільнює процес його посадки.

Попередня оплата проїзду виключає взаємодію пасажирів з екіпажем транспортного засобу. Це дозволяє значно скоротити час посадки і підвищує ефективність роботи. Основна проблема з подібною системою оплати проїзду полягає в можливій наявності безквиткового проїзду.

Змішані системи оплати проїзду розроблені для особливих ситуацій і припускають використання нових технологій, таких як смарт-карти. Застосування смарт-карт є очевидним нововведенням на громадському транспорті. Одним з ключових конструктивних параметрів для систем смарт-карт є скорочення часу включення пасажирів в процес перевезення.

2. Число дверей в транспортному засобі. Чим більше дверей, які можна використовувати для посадки і висадки, тим менше часу транспортний засіб загального користування буде витрачати на зупинках. Число дверей, яке можна використовувати залежить від фактичного (проектного) числа дверей і системи оплати проїзду. Існують такі недоліки у використанні дверей автотранспортного засобу, як блокування водієм ближній або дальній від нього двері [162, с. 6; 194, с. 103].

3. Параметри салону автотранспортного засобу та дизайн його інтер'єру. Багато сучасні засоби громадського транспорту, автобуси і трамваї мають низьку підлогу для посадки і висадки пасажирів. Це значно полегшує посадку і висадку для пасажирів з обмеженими фізичними можливостями, дітей та людей похилого віку громадян. Мають значення в дизайні салону

автотранспортного засобу висота стелі, раціональне поєднання сидячих і стоячих місць, підігрів сидінь в зимовий час, кондиціонування салону в літню пору, площа поверхні вікон, чистота салону, наявність поручнів для пасажирів, які стоять тощо [77, с. 303; 76, с. 72; 82].

Ш. Планування і проектування зупиночних пунктів маршруту громадського транспорту. Вирішальне значення для розвитку громадського транспорту має розміщення станцій і зупинок, оскільки воно суттєво впливає на операційну ефективність транспортних організацій, адже саме через станції і зупинки споживач послуг перевезень входить у транспортну систему і виходить з неї. Однак конструкція і розташування станцій і зупинок впливають на збалансованість різних потреб клієнтів і транспортних організацій. На стратегічному рівні збільшення числа зупинок підвищує доступність послуг громадського транспорту, але також веде до більш високих витрат транспортних операторів і знижує швидкість перевезень. На оперативному рівні розміщення зупинок в умовах перевантаженості центру міста визначається вибором між задоволенням потреби клієнтів в перевезеннях і збереженням вільного простору для інших видів діяльності.

1. Розташування та конфігурація зупинок громадського транспорту впливає на швидкість перевезень. Так, швидкість перевезень може бути значно підвищена при переміщенні зупинок в місця з більш сприятливою дорожньо-транспортною ситуацією (наприклад, у видаленні від перехресть). Питання конструкції зупинок, заснованої на ергономіці і розрахунку потоків прибувають і відбувають пасажирів, також мають вирішальне значення для прискорення руху громадського транспорту і підвищення задоволеності пасажирів. Нарешті, усунення або консолідація зупинок скорочує час у дорозі і знижує експлуатаційні витрати транспортних організацій, але, одночасно, знижує доступність громадського транспорту [41; 165, с. 9; 195, с. 88].

Слід визначити ключові аспекти розташування зупинок транспорту щодо сітки вулиць і головної дороги маршруту руху громадського транспорту. По-перше, зупинки повинні бути розташовані якомога ближче до місць

найбільшої щільності потоків населення. Часто найкращим місцем для зупинок громадського транспорту є пішохідні переходи або перехрестя вулиць. Це надає пасажиром можливість легко продовжити свій рух по тротуарах або здійснити пересадку. При виборі місця зупинки слід враховувати психологію пішоходів, які вибирають найкоротший шлях для продовження поїздки. Є три основні варіанти для розміщення зупинок по відношенню до сітки вулиць: зупинка знаходиться між перетинами вулиць, зупинка знаходиться перед їх перетином, зупинка знаходиться після перетину. Існують переваги і недоліки кожного з трьох варіантів місця розміщення зупинок громадського транспорту, які слід враховувати при проектуванні і експлуатації зупинок [73, с. 13; 122, с. 128].

Зупинки громадського транспорту повинні бути розташовані досить близько, щоб потенційні пасажиром могли легко дістатися до них, але досить далеко один від одного так, щоб транспортний засіб загального користування не витрачає час на зайві пункти зупинки. Це нестійке рівновагу слід враховувати при плануванні зупинок на маршруті, хоча майже в усіх випадках зупинки громадського транспорту знаходяться дуже близько один до одного.

2. Конфігурація зупинок громадського транспорту також впливає на швидкість перевезень. Існує кілька основних варіантів конфігурації зупинок міського транспорту: розширення проїжджої частини та створення відступу поруч із зупинкою для збереження інтенсивності руху іншого транспорту, створення піднятих платформ для пасажирів, які очікують транспортний засіб, розташування зупинки на узбіччі проїжджої частини.

3. Основні фактори планування зупиночних пунктів руху громадського транспорту. Одним з найбільш важливих параметрів при плануванні зупинок є число потенційних пасажирів громадського транспорту, яке визначає тип зупинки, її конфігурацію і конструктивні особливості, що впливають з вимог клієнтів і визначають їх задоволеність послугами, в даному разі, не послугами перевезення, а додатковим сервісом.

Основними елементами автобусної зупинки є знак автобусної зупинки, посадочний майданчик з сидячими місцями, пішохідний доступ до зупинки, графіки руху маршрутів, урна для сміття. Ці основні елементи необхідні на будь-якій автобусній зупинці незалежно від характеру автобусного сполучення, знак автобусної зупинки повинен бути надійно закріплений, легко видно водієві автобуса і вказувати на комунальний або приватний статус транспортного оператора. Розміри посадкової площадки будуть залежати від потоку потенційних пасажирів. На автобусній зупинці повинна оновлюватися інформація про графік руху автобуса, його маршруті [164, с. 18; 207, с. 71].

Забезпечення пасажирських зручностей на автобусній зупинці, підвищення безпеки і комфорту грають важливу роль в рішенні про вибір громадського транспорту. Основні зручності включають забезпечення освітлення на автобусних зупинках, озеленення її простору, наявність навісу.

IV. Організація і планування руху громадського транспорту на маршруті. Ключовою проблемою перевезень пасажирів на громадському транспорті є наявність заторів (пробок) на маршруті його руху. Є багато методів, які можна використовувати, для зменшення заторів на дорогах громадського транспорту. Кращим підходом для вирішення цієї проблеми є надання права ексклюзивного проїзду громадського транспорту, що вимагає великих витрат і є важко реалізованим проектом в умовах недостатнього розвитку дорожньо-транспортної інфраструктури. Якщо це право не може бути надано, то існують інші методи вирішення даної проблеми, наприклад, надання виділених смуг. Можуть бути використані складні методи управління трафіком, включаючи графічні та економіко-математичні моделі, для забезпечення пріоритету громадського транспорту і мінімізації збитку для інших учасників дорожнього руху. В цілому, можна запропонувати наступні методи подолання заторів на маршрутах руху громадського транспорту [17, с. 10; 59, с. 67; 107, с. 79; 126, с. 30; 163, с. 109; 208, с. 75]:

- зміна правил дорожнього руху за рахунок додавання або видалення їх окремих положень;

- надання окремих ексклюзивних прав для виняткового використання громадським транспортом частини вулиць (провулків);
- створення транзитних центрів, розташованих в ділових, адміністративних центрах міста або в місцях перетину різних видів громадського транспорту;
- розвиток дорожньо-транспортної інфраструктури, призначеної для руху громадського транспорту;
- розробка інформаційно-комунікаційних технологій і програмних продуктів з управління рухом громадського транспорту.

Однак проведені в цій області дослідження доводять високу ефективність прийняття комплексних рішень і відповідних їм методів в подоланні пробок і заторів на маршрутах руху громадського транспорту, які використовують всю сукупність існуючих методів і моделей.

V. Оперативне регулювання руху громадського транспорту на основі сигналів світлофорів. Пріоритетне рух громадського транспорту може бути забезпечено на основі управління світлофорами. Деякі світлофори також забезпечують пріоритет для руху машин аварійних служб з використанням аналогічних методів. Надання пріоритету для автобусів і трамваїв на основі сигналів світлофорів є ефективним способом скоротити час і підвищити надійність доставки пасажирів, що дозволяє зробити громадський транспорт більш привабливим для клієнтів і скоротити експлуатаційні витрати [114; 118; 162, с. 78-80].

Регулювання руху сигналами світлофора є комплексним підходом до вдосконалення міської транспортної системи і означає проектування системи світлофорів таким чином, щоб спалахував зелений сигнал при наближенні автобуса або трамвая. Проектування подібної системи світлофорів є складним, так як необхідно враховувати інтереси інших важливих користувачів (наприклад, пішоходів) і геометрію вулиць. Існують два основні підходи для забезпечення сигнального пріоритету громадського транспорту:

- в пасивній системі регулювання сигналів світлофорів надається “зелена вулиця” в разі руху громадського транспорту строго за графіком з постійною швидкістю;

- в активній системі регулювання сигналів світлофорів в режимі реального часу забезпечується зелений сигнал при наближенні транспорту загального користування.

VI. Організація непрямих заходів з підтримки громадського транспорту. Основною метою цих заходів є підвищення впорядкованості міських територій, створення більшої позитивної динаміки міського середовища і, таким чином, збільшення попиту на послуги громадського транспорту. Дані заходи можна систематизувати за такими видами:

- обмеження дорожнього руху і благоустрій вулиць. Існують різноманітні методи для зниження швидкості і / або обсягу трафіку з використанням на даній проїжджій частині. Обмеження руху допомагає створити середовище, де населення може безпечно і зручно переміщатися, в тому числі, і на велосипедах в умовах низької інтенсивності і малого трафіку. Найбільш поширеними методами зниження інтенсивності руху та швидкості транспортних засобів є “лежачі поліцейські”, підняті переходи, пішохідні зони тощо;

- розвиток велосипедного транспорту. Для коротких поїздок велосипеда представляють собою привабливу альтернативу використанню автотранспорту. Для далеких поїздок вони можуть доповнювати громадський транспорт, забезпечуючи доступ до станцій і зупинок;

- управління паркуваннями. У багатьох випадках рішення про поїздку на громадському транспорті або особистому автомобілі зводиться до наявності паркувального місця в пункті призначення. ОМС мають прямий контроль над паркуваннями в місті. Політика управління паркуваннями може бути основним інструментом заохочення використання громадського транспорту і зниження заторів на дорогах. Так, зауважимо, що, згідно норм ст. 30 “Повноваження в галузі житлово-комунального господарства, побутового, торговельного

обслуговування, громадського харчування, транспорту і зв'язку” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, до відання виконавчих органів місцевих рад належать власні (самоврядні) повноваження щодо прийняття рішень про розміщення, обладнання та функціонування майданчиків для паркування транспортних засобів та стоянок таксі на вулицях і дорогах населених пунктів, здійснення контролю за дотриманням визначених правилами паркування транспортних засобів вимог щодо розміщення, обладнання та функціонування майданчиків для паркування; прийняття рішень про організацію громадських вбиралень, стоянок та майданчиків для паркування автомобільного транспорту, здійснення контролю за їх діяльністю відповідно до закону [116];

- стягування плати за в'їзд. Застосування певних схем справляння плати за в'їзд служить мірою непрямого заохочення використання громадського транспорту і є методом управління попитом на перевезення. Існуючі технології дозволяють розробити оптимальну схему ціноутворення на в'їзд, рух по окремих вулицях і паркування в залежності від типу транспортного засобу, часу його використання і швидкості з метою пріоритетного використання громадського транспорту.

Виконання розглянутих функцій управління міським громадським транспортом вимагає їх раціонального розподілу за рівнями та видами суб'єктів управління, що включає ОМС, транспортні оператори і асоціації споживачів послуг громадського транспорту (населення). Метою реалізації функцій управління послугами громадського транспорту є формування задоволеності споживачів – існуючих і потенційних пасажирів, споживачів послуги перевезення та сервісу [16; 33, с. 49; 166, с. 340; 81].

Взаємозв'язок функцій управління громадським транспортом можна представити у вигляді моделі SADT (Structured Analysis and Design Technique) [194, с. 67], представленої на рис. 2.6.

Як впливає з представленої візуальної моделі взаємозв'язків основних функцій управління послугами міського громадського транспорту формування задоволеності його клієнтів здійснюється якісним і ефективним

виконанням зазначених функцій і процедур як керуючої підсистеми, а також процесів і операцій послуг перевезення пасажирів як керованої підсистеми.

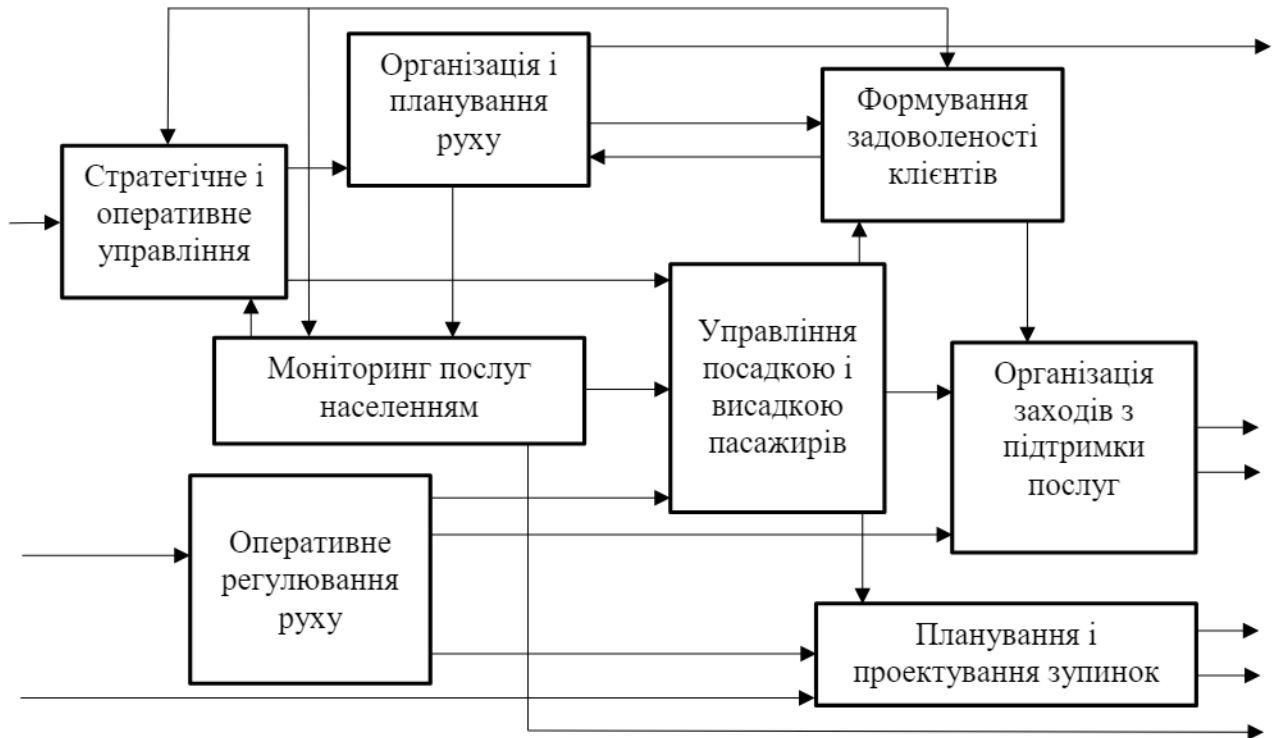


Рис. 2.6. Взаємозв'язок функцій управління міським громадським транспортом

2.3. Система показників сталого розвитку громадського транспорту

У стратегічному і оперативному плануванні послуг міського громадського транспорту важливе місце займає система показників, обраних для оцінки поточної ситуації та розробки стратегій, спрямованих на досягнення цілей сталого розвитку громадського транспорту [146, с. 117; 205].

Сталий розвиток є керівним принципом для будь-якого виду економічної діяльності. До кінця 20-го століття стало очевидним, що рівень зростання мобільності населення та доступності транспортних послуг став знижуватися через постійні затори на дорогах, забруднення повітря, шумового впливу на населення та нещасних випадків. В умовах обмежених ресурсів вичерпного палива і необхідності скорочення викидів парникових газів

використання нафтопродуктів не може постійно зростати. Існують фундаментальні тенденції розвитку транспорту, включаючи громадський, які свідчать про його нестійке зростання, які вимагають змін в технології перевезень і конструкції транспортних засобів, дорожньо-транспортної інфраструктури, проектуванні, експлуатації та фінансуванні транспортної системи. Органи місцевого самоврядування, транспортні оператори, громадські організації, які приймають рішення, пов'язані із транспортною сферою, все більш усвідомлюють необхідність реформування і модернізації громадського транспорту для досягнення цілей його сталого розвитку.

Створення стійкої системи громадського транспорту дозволяє забезпечити задоволення потреб суспільства і населення в безпеки перевезень, мобільності пересування, доступності послуг, оптимальності і раціональності витрачання матеріально-технічних (включаючи паливно-енергетичні), людських, земельних та фінансових ресурсів, а також вирішити екологічні проблеми.

У зв'язку з цим, є актуальною розробка системи цільових показників, що характеризують сучасні тенденції сталого розвитку громадського транспорту, на основі визначення мети і стратегічних рішень, прийнятих органами виконавчої влади та операторами громадського транспорту [146, с. 116; 84, с. 44; 134, с. 77].

До системи показників сталого розвитку громадського транспорту мають пред'являтися певні вимоги [3, с. 24; 4, с. 136; 10, с. 55; 56, с. 51]:

- наявність статистично підтверджених даних. Вибір показників здійснюється за ознаками достовірності та надійності. Водночас, часто відсутність достовірних даних не дозволяє використовувати пропонований індикатор, хоча він є потенційно корисним;

- простота розуміння показника. Розуміння показника транспортними операторами, органами місцевого самоврядування та громадськими організаціями з точки зору описуваних явищ і їх кількісного виразу;

- повнота показника. Громадський транспорт є складним видом діяльності, обумовленим наявністю різних його видів, широким діапазоном екологічних, соціальних та економічних наслідків. У міру можливості вибрані показники повинні враховувати різноманіття кількісних і якісних взаємозв'язків між економічними, технологічними та соціальними факторами;

- корисність показника. Здійснення розробки індикаторів виправдано тільки в тій мірі, в якій будуть використані результати вимірювання і оцінок. Зокрема, вони повинні свідчити про необхідність проведення заходів щодо зміни транспортної технології, економічних відносин, якості обслуговування.

Розроблені показники повинні враховувати інтереси всіх зацікавлених сторін, таких як групи фахівців, що працюють на міському транспорті, інститути влади, населення територіальної громади. Пропонована система показників розвитку послуг громадського транспорту складена на основі наступних критеріїв: неповторність і несуперечливість, актуальність, наявність інформації для розрахунків, вимірюваність. Система показників повинна вимірювати ступінь досягнення наступних встановлених цілей розвитку громадського транспорту [20, с. 22; 74, с. 24; 95, с. 14; 167, с. 83]:

- зростання доступності та мобільності;
- підвищення якості перевезень і сервісу;
- зниження негативного впливу на довкілля і здоров'я;
- оптимізації вартості перевезень;
- підвищення економічної стійкості.

Цілі зростання мобільності та доступності. Доступність місця призначення з використанням різних видів громадського транспорту для різних груп населення впливає на його мобільність, тобто, рухливість. Для підвищення доступності для різних груп населення можуть бути розроблені економічні, організаційні та соціальні заходи. Можна виділити наступні показники доступності, які стосуються інфраструктури, часових, просторових і індивідуальних характеристик (параметрів):

- інфраструктура визначається видами міського громадського транспорту та пов'язаними з ними такими змінними, як ступінь комфорту і рівень зручності доступу до транспорту, час у дорозі і вартість поїздок;

- часові характеристики визначаються часом, який планується витратити на поїздки і швидкістю переміщення в громадському транспорті [21, с. 50; 34, с. 176; 35, с. 48];

- просторові характеристики включають відстань і час, необхідні для досягнення пункту призначення пасажиром громадського транспорту;

- індивідуальні характеристики обумовлюють доступність місця призначення для пасажирів з обмеженими фізичними можливостями на різних видах громадського транспорту.

Ці характеристики (параметри) можна досить просто виміряти, використовуючи різні показники (час, витрачений на поїздки на різних видах громадського транспорту; час, необхідний для досягнення найближчої зупинки громадського транспорту; час на поїздки по конкретному маршруту; вартість проїзду та умови перевезення). Існують і інші непрямі показники доступності, наприклад, частка міських домогосподарств і робочих місць, що обслуговуються громадським транспортом, структура перевезень різними видами транспорту, частка послуг громадського транспорту в загальному обсязі послуг населенню, індекс задоволеності пасажирів громадського транспорту тощо.

Можна запропонувати ряд показників розвитку послуг громадського транспорту, пов'язаних з мобільністю. Один з показників пов'язаний зі зміною частки перевезень громадським транспортом, власним автомобілем, скутером, велосипедним транспортом і пішки в загальному обсязі переміщень населення в одиницях відстані. Розрахунок даного показника є досить складним, адже, крім статистичних оцінок, передбачає проведення опитувань населення територіальної громади. Можливий розрахунок даного показника з урахуванням цілей поїздок: на роботу, навчання, лікування, відпочинок і розваги і ін., що дозволяє визначити кращі варіанти поїздок різного

призначення, і, отже, визначити ті сфери, де потрібно реформування громадського транспорту [57, с. 19; 61, с. 128; 71, с. 45; 102, с. 69].

Розглянутий показник мобільності може бути конкретизований на основі оцінки доходів транспортних операторів, отриманих від різних соціальних груп населення, що дозволить визначити соціальну справедливість і рівень обслуговування різних груп населення.

Наступним показником мобільності населення територіальної громади може бути середній час, проведений пасажиром в дорозі від посадки у транспортний засіб до висадки. Однак цей індикатор залежить від виду використовуваного громадського транспорту і відстані, тому середній час поїздки не дає відповідної інформації особам, які приймають рішення [80, с. 111; 168, с. 59].

В даному випадку пропонується використовувати середній час поїздки на кожному виді громадського транспорту, диференційований за програмними цілями поїздки [59, с. 49].

Виняткову інформаційну цінність має показник часу в дорозі, проведеного пасажиром громадського транспорту, додатково диференційований за ознаками ставлення до певної соціальної групи, маршруту й напрямку руху. Так, напрямок руху при однаковій відстані робить істотний вплив на час у дорозі, якщо перевезення здійснюється від периферії до ділового або адміністративному центру, і, навпаки.

Іншим показником мобільності є довжина (відстань) поїздок пасажирів громадського транспорту. Збільшення частки більш коротких поїздок в місті зміщує переваги населення в сторону використання безмоторних транспортних засобів. Наприклад, якщо близько 70% поїздок коротше 5 км, а 40% – коротше, ніж 2 км, то існує високий потенціал для використання безмоторних транспортних засобів. Цей показник, як і показник часу в дорозі, може бути диференційований за такими ознаками, як вид громадського транспорту, соціальна група населення, маршрут руху, напрямок перевезень.

Значний вплив на мобільність надає режим землекористування на території громади. Так, в містах з раціональним плануванням і оптимальною дорожньо-транспортною інфраструктурою є зниження попиту населення на перевезення моторизованими видами громадського транспорту. Багатьма дослідниками обґрунтовано вплив різних міських просторових компонент на мобільність населення:

- змішане землекористування, що впливає на частку використання безмоторних транспортних засобів;
- поліцентрична міська структура, що визначає середню відстань поїздок;
- щільність міської забудови, що впливає на середній час у дорозі.

Розглянуту систему показників доступності та мобільності можна представити в наступному вигляді (таблиця 2.12).

Табл. 2.12

Система цільових показників доступності та мобільності

Цілі розвитку	Рівень показників	Зміст
Зростання доступності	Загально-економічний	Число видів транспорту, частка міських домогосподарств і робочих місць, що обслуговуються громадським транспортом, структура перевезень, частка послуг громадського транспорту, індекс задоволеності
	Локальний	Середній час поїздки, середній час до найближчої зупинки, вартість проїзду, умови перевезення і додаткового сервісу
Підвищення мобільності	Загально-економічний	Зміна структури перевезень за видами транспорту, частки доходів транспортних операторів, загального часу населення, витраченого на переміщення в рік, середньої швидкості перевезень за видами транспорту, частки доходів населення, витрачених на поїздки громадським транспортом
	Локальний	Число поїздок, швидкість руху, середній час, проведений пасажиром в дорозі від посадки до висадки, середній час поїздки на кожному виді транспорту по соціальним групам, цілям поїздки, маршрутами і напрямками, середня відстань поїздок

Цілі підвищення якості перевезень і сервісу. Система показників якості перевезень і сервісу дозволяє порівнювати між собою різні види громадського транспорту з метою підвищення рівня обслуговування на тих з них, які відрізняються невисокою якістю послуг.

Пропонується використовувати при оцінці якості перевезень і сервісу наступні показники:

- середню швидкість перевезень на різних видах транспорту. Різниця в середній швидкості перевезень впливає на перевагу пасажирів. Даний індикатор може бути безпосередньо використаний для оцінки проектів розвитку окремих видів громадського транспорту і транспортних засобів;

- частку домашніх господарств, комерційних підприємств, громадських організацій, органів влади та управління, що знаходяться в безпосередній близькості від зупинок громадського транспорту;

- середнє число пересадок в громадському транспорті за одну поїздку. Даний показник визначає рівень обслуговування, пропонований системою громадського транспорту. Менша кількість пересадок свідчить про більш високу якість обслуговування і впливає на вибір виду громадського транспорту [62; 85, с. 56; 146, с. 113; 153, с. 70];

- доступність послуг громадського транспорту для осіб з обмеженими фізичними можливостями. Цей показник може визначатися динамікою збільшення перевезень пасажирів з обмеженими фізичними можливостями окремими видами громадського транспорту [59, с. 71; 153, с. 217];

- безпеку послуг громадського транспорту. Традиційно безпека оцінюється з використанням двох типів індикаторів, які класифікуються як безпека дорожнього руху та особиста безпека. Вони можуть вимірюватися як число загиблих на одну поїздку і число смертельних випадків на мільйон осіб, відповідно. Для різних типів доріг (дорожньо-транспортної інфраструктури) може бути розрахований показник числа загиблих на даному виді громадського транспорту на 10 тис. учасників дорожнього руху [133, с. 55; 148, с. 73];

- ступінь обмеження швидкості руху громадського транспорту. Вона може бути виміряна у відсотках доріг в межах міста, що мають обмеження швидкості 50 км/год;

- якість інфраструктури для пішоходів. Надання спеціальних пішохідних доріжок в межах міста забезпечує комфорт для потенційних пасажирів громадського транспорту. Показник вимірюється динамікою зростання числа пішохідних доріжок шириною ≥ 2 м, включаючи освітлені ділянки.

Систему показників якості перевезень і сервісу, а також їх деякі інші цільові індикатори можна представити в таблиці 2.13.

Табл. 2.13

Система цільових показників якості перевезень і сервісу

Цілі розвитку	Показники
Підвищення якості перевезень	Середня швидкість перевезень на різних видах транспорту, середнє число пересадок в громадському транспорті за одну поїздку, число загиблих на одну поїздку і число смертельних випадків, число загиблих на даному виді громадського транспорту на 10 тис. Учасників дорожнього руху, частка доріг в межах міста, що мають обмеження швидкості 50 км / год.
Підвищення якості сервісу	Частка домогосподарств, комерційних підприємств, громадських організацій, органів влади та управління, що знаходяться в безпосередній близькості від зупинок; ступінь обмеження швидкості руху, якість інфраструктури для пішоходів, темпи зростання перевезень пасажирів з обмеженими фізичними можливостями, темпи зростання числа пішохідних доріжок.

Цілі зниження негативного впливу на довкілля і здоров'я.

Перевезення громадським транспортом є одним з основних видів економічної діяльності, який має максимальні витрати викопного палива і, отже, максимальні викиди в навколишнє середовище, в результаті чого погіршується якість повітря і змінюється клімат. Однак, екологічно стійкий транспорт обмежує викиди і відходи, раціонально використовує земельні ділянки доріг і знижує рівень шуму [101, с. 63].

Індикатори стану навколишнього середовища, що характеризують забруднення повітря, можуть бути представлені наступною системою показників: викиди CO₂ на душу населення за видами громадського транспорту; викиди CO₂ на душу населення за складовими їздового циклу.

Індикатори, що характеризують виснаження земельних ресурсів і витрати паливно-енергетичних ресурсів можуть бути представлені такими показниками, як площа території, пов'язана з транспортною діяльністю, яка припадає на душу населення; розмір і щільність транспортної інфраструктури на душу населення. Дані показники можуть бути представлені з розбивкою за видами для різних типів транспортної інфраструктури (стежки, зупинкові пункти, дороги, система світлофорів тощо).

Витрата паливно-енергетичних ресурсів на громадському транспорті залежить від обсягу транспортної роботи в кілометрах і ефективності використання палива (електроенергії для трамваїв і тролейбусів). Використання паливно-енергетичних ресурсів визначається їх витратою на душу населення, диференційованих за видами паливно-енергетичних ресурсів, видів громадського транспорту, типам транспортних засобів і маршрутів перевезень.

У свою чергу, може бути розрахована ефективність використання транспортних засобів за видами транспорту, що використовують різні види паливно-енергетичні ресурси (бензин, дизельне паливо, природний газ, електроенергія).

Важливими індикаторами розвитку громадського транспорту є показники стану здоров'я населення, в зв'язку з забрудненням повітря і шумовим впливом. Місце проживання різних соціальних груп в місті і види використовуваного ними громадського транспорту визначають відмінність у впливі забрудненого повітря і шуму на їхнє здоров'я. Дані про стан здоров'я населення, пов'язаного з впливом громадського транспорту, можуть бути зібрані при лікуванні відповідних захворювань, хоча доступність цих даних є низькою. Два типи показників визначають стан здоров'я, пов'язаного з

впливом громадського транспорту: відсоток населення, схильного до забруднення повітря, в результаті перевищення гранично допустимих концентрацій газів; відсоток населення, схильного до шумового впливу понад 55 децибел [170, с. 59].

Цілі оптимізації вартості перевезень. Доступність багато в чому визначається ціною, податковою та тарифною політикою ОМС і впливає на використання окремих видів громадського транспорту, а також перехід з особистого автотранспорту. Для забезпечення рівного доступу населення, незалежно від його соціально-економічної приналежності, необхідна оптимізація вартості перевезень. Цілі оптимізації вартості перевезень характеризуються наступною системою показників: доступністю плати за проїзд для різних за доходами соціальних груп населення; фактичними витратами, понесеними домогосподарствами різних соціальних груп населення, за окремими видами громадського транспорту.

Цілі підвищення економічної стійкості громадського транспорту. Економічна стійкість пов'язана з витратами на розвиток громадського транспорту і доходами, які отримуються від перевезень, проте слід враховувати соціально-економічну природу громадського транспорту і принцип соціальної справедливості. Економічні показники розвитку громадського транспорту розглядаються як індикатори, що впливають на вибір окремих його видів, типів транспортних засобів, стан дорожньо-транспортної інфраструктури та цінову політику ОМС [91, с. 59; 104, с. 234; 161, с. 79].

Основні показники, що характеризують економічну стійкість громадського транспорту, включають: інвестиції в транспортну інфраструктуру для підвищення якості транспортного обслуговування, податкове навантаження транспортних операторів за видами громадського транспорту, ціни на транспортні засоби та паливо, вартість паркування і платних автостоянок, ціни на квитки і пільги певним соціальним групам населення тощо.

Система цільових показників зниження негативного впливу на навколишнє середовище і здоров'я населення, оптимізації вартості перевезень і підвищення економічної стійкості громадського транспорту представлені в таблиці 2.14 [128, с. 177; 138, с. 367; 173, с. 117].

Таблиця 2.14

Система цільових показників розвитку послуг громадського транспорту

Цілі розвитку	Показники
Зниження негативного впливу на навколишнє середовище і здоров'я	Викиди CO ₂ на душу населення за видами громадського транспорту; викиди CO ₂ на душу населення за складовими іждового циклу, площа території, пов'язана з транспортною діяльністю, яка припадає на душу населення; розмір і щільність транспортної інфраструктури на душу населення, витрата палива на душу населення, диференційований за видами паливно-енергетичних ресурсів, видів громадського транспорту, типам транспортних засобів і маршрутів перевезень
Оптимізація вартості перевезень	Доступність плати за проїзд для різних за доходами соціальних груп населення; фактичні витрати, понесені домогосподарствами різних соціальних груп населення, за окремими видами громадського транспорту
Підвищення економічної стійкості	Інвестиції в транспортну інфраструктуру для підвищення якості обслуговування, податкове навантаження транспортних операторів за видами громадського транспорту, ціни на транспортні засоби та паливо, вартість паркування і платних автостоянок, ціни на квитки і пільги певним соціальним групам населення і тощо

Запропонована система цільових показників сталого розвитку послуг міського громадського транспорту дозволяє дати оцінку мобільності населення, доступності послуг перевезення та пунктів призначення, якості перевезення пасажирів і сервісу, впливу громадського транспорту і дорожньо-транспортної інфраструктури на навколишнє середовище і здоров'я населення, оптимальності вартості перевезень і економічної стійкості громадського транспорту.

Однак практичне використання всіх без винятку розглянутих показників розвитку громадського транспорту в Україні викликає певні труднощі, пов'язані з неповними статистичними забезпеченням обліку даних показників і наявною інформацією в пресі [96; 142].

Проведене узагальнення продемонструвало, що мала місце негативна динаміка таких показників мобільності населення по відношенню до використання міського громадського транспорту, як середнього числа поїздок пасажирів за видами транспорту і внутрішньо міських перевезень, що пояснюється, перш за все, зростанням автомобілізації населення.

Узагальнена оцінка динаміки розвитку громадського транспорту може бути дана, по-перше, на основі застосування такого методу, як розрахунок інтегрального показника розвитку з урахуванням вагових коефіцієнтів, що характеризують внесок зміни окремого показника в зміну інтегрального. В даному випадку формула визначення інтегрального показника (Y) являє собою суму утворень нормованих значень окремих показників розвитку громадського транспорту (X_i) і їх коефіцієнтів вагомості (α_i).

$$Y = \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot X_i, \quad \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1. \quad (2.1)$$

У свою чергу, розрахунок коефіцієнтів вагомості окремих показників розвитку громадського транспорту в інтегральному може проводитися, наприклад, такими методами, як їх бальна оцінка фахівцями (експертами), визначення коефіцієнтів кореляції між змінами окремих показників при наявності їх лінійного взаємозв'язку або розрахунок β -коефіцієнтів, що характеризують ступінь впливу кожного з окремих показників на інтегральний.

Іншим методом узагальненої оцінки розвитку міського громадського транспорту є визначення рангової кореляції між рядом окремих показників розвитку громадського транспорту, побудованим на вимогу певного порядку зниження індексів змін окремих показників, і поруч тих же окремих

показників, побудованим за фактичними значеннями зниження їх індексів зростання.

Так, визначення коефіцієнта рангової кореляції Кендалла (τ) може бути проведено за формулою:

$$\tau = 1 - \frac{4 \cdot \sum_{i=1}^{n-1} m_i}{n \cdot (n - 1)}, \quad (2.2)$$

де m_i – число інверсій у фактичному динамічному ряду частих показників розвитку громадського транспорту (фактичних індексів зростання);

n – число окремих показників розвитку громадського транспорту в динамічному ряду.

Визначення коефіцієнта рангової кореляції Спірмена (ρ) проводиться за такою формулою:

$$\rho = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n Y_i^2}{\sum_{i=1}^m n^2}, \quad (2.3)$$

де Y_i^2 – квадрат відхилень місць, які займає частковий показник розвитку громадського транспорту у динамічному нормативі і їх фактичному ряду;

n – кількість часткових показників розвитку громадського транспорту у динамічному ряду.

Найбільш доступним з практичної точки зору методом визначення узагальнюючого показника розвитку громадського транспорту (I_0) є статистичний метод його розрахунків як добуток індексів зростання часткових показників (I_i):

$$I_0 = \prod_{i=1}^n I_i^{1/n}, \quad (2.4)$$

де n – кількість окремих показників розвитку громадського транспорту.

При розрахунку узагальнюючого індексу розвитку громадського транспорту слід враховувати відповідність напрямку зміни окремих індексів (позитивне чи негативне). Так, наприклад, збільшення індексу викидів забруднюючих атмосферу речовин або числа дорожньо-транспортних пригод є негативним, тобто, негативним. У цьому випадку дані індекси

застосовуються у формулі розрахунку узагальнюючого індексу у вигляді зворотного за величиною співмножника (I_{i-1}).

2.4. Засади управління якістю транспортних послуг у місті

Більшість фахівців розглядають наступні характеристики якості послуги: час, відповідність задекларованим властивостям, повноту, ввічливість, стабільність, доступність і зручність, точність, оперативність. На відміну від продукції, послугу можна визначити як “будь-який основний або допоміжний вид діяльності, безпосередньо не пов’язаний з виробництвом фізичного продукту, тобто як нетоварну частину трансакції між покупцем (споживачем) і продавцем (провайдером)”.

Послуга може бути як простою, наприклад передача скарги, так і складною, скажімо, схвалення заявки на надання позики на придбання ТЗ або нерухомості. До сервісних організацій відносяться, зокрема, організації, які надають юридичні, технологічні і інші професійні послуги; освітні установи, фінансові структури, транспортні структури і підприємства комунального обслуговування тощо.

Створення послуг відрізняється від виробництва у багатьох аспектах, що здійснює серйозний вплив на управління якістю надаваних послуг. Серед найбільш істотних відмінностей є наступні.

1. Споживчі запити і стандарти показників функціонування часто важко ідентифікувати і виміряти, перш за все, тому, що споживачі самі визначають рівень своїх очікувань і кожен новий випадок відрізняється від інших. Тобто, мова йде про високий ступінь суб’єктивізму в оцінках.

2. Надання послуг зазвичай вимагає більш індивідуалізованого підходу, ніж виробництво. Лікарі, юристи, працівники сфери харчування повинні кожного разу уточнювати, якими повинні бути їх послуги, що надаються клієнтові. У виробництві ж основною метою є уніфікація.

3. Результат багатьох сервісних послуг є нематеріальним, тоді як у виробництві на виході з'являються матеріальні продукти. Виробничу якість можна оцінити на основі специфікацій проектування, встановлених в компанії, тоді як якість обслуговування можна оцінити тільки на основі суб'єктивних і нечітких очікувань споживача і його попереднього досвіду. Виробник може відкликати або замінити випущені ним товари, проте після надання неякісної послуги часто єдиним шляхом будуть вибачення або спроби щось виправити.

4. Послуги здійснюються і споживаються одночасно, тоді як вироблювані товари з'являються на світ до їх споживання. Крім того, багато послуг повинні надаватися так, щоб це було зручно клієнтові. Послуги не можливо зберігати, запасати або перевіряти їх якість до моменту їх надання, що можливо робити з виробленими товарами. Тому у сфері послуг значно більша увага повинна приділятися підготовці персоналу і вбудовуванню якості в послугу як засобу, що гарантує належне обслуговування.

5. Часто до процесу надання послуги притягуються самі споживачі, тоді як виробництво здійснюється ізольовано від них.

6. Послуги, як правило, вимагають великих витрат праці, тоді як виробництво більшою мірою орієнтоване на активне використання капіталу. Для послуг, що передбачають особисті контакти, важлива якість людської взаємодії. Наприклад, якість обслуговування в лікарні значною мірою залежить від характеру взаємодій пацієнта з сестрами, лікарями і іншим медичним персоналом. Тому поведінка і моральні якості співробітників, що працюють в сервісній галузі, – критичний чинник, що істотно впливає на якість отримуваних послуг і накопичуваний у цій сфері досвід.

7. Багато сервісних організацій повинні здійснювати безліч трансакцій із споживачами.

Ці відмінності багато в чому заважають сервісним організаціям домогтися повного розуміння принципів всезагальної якості і застосування їх на практиці на відміну від того, як це відбувається при виробництві, хоча багато підприємств, які працюють у цій сфері, домоглися дійсно суттєвих

результатів. Нерідко сервісні організації мають добре розроблені системи гарантії якості. Проте багато які з них будуються на виробничих аналогах і, як правило, частіше орієнтується на продукт, а не на послугу. Звичайно, більшість ключових показників якості продукції є застосовними і до послуг. Наприклад, “своєчасне прибуття” літака – це показник функціонування, використовуваний і при наданні послуги; винагорода пасажирів, що часто літають, і наявність в літаку “бізнес-класу” – це особливі характеристики і продукту і послуги. Проте, у сервісних організацій є і свої вимоги, які виробничі системи не можуть задовольнити.

Сервісні організації мають не обмежуватися копіюванням підходів до продуктів; їм варто приділяти достатню увагу взаємодії зі споживачами і поведінці своїх співробітників. Нижче приводяться декілька обставин, які сервісні організацій повинні обов’язково враховувати в своїй роботі.

Характеристики якості, які компанія повинна контролювати, можливо, не завжди очевидні. Наприклад, сприйняття споживачів критичні, хоча далеко не завжди можна відразу зрозуміти, чого саме хоче клієнт. Скажімо, швидкість надання послуг – важлива характеристика якості, проте в різних сервісних організаціях і у різних клієнтів сприйняття швидкості можуть істотно розрізнятися. Щоб тут отримати якісь орієнтири, можна скористатися маркетинговими дослідженнями і дослідженнями запитів споживачів.

Якість характеризується поведінкою. Якість взаємодії людей важлива при кожній трансакції, що включає людський контакт. Наприклад, банки можуть виявити, що від дружельюбності касирів залежить, чи буде депозит продовжений або закритий.

Серйозним чинником впливу на формування споживчих очікувань відносно послуг і стандартів, на основі яких клієнти оцінюють послуги, слугує імідж. Погіршення іміджу може бути настільки ж шкідливим, як і переривання самої послуги. За формування бажаного іміджу і за управління ним відповідають топ-менеджери.

Встановлення рівнів обслуговування може видатися складним. Стандарти обслуговування, особливо ті, які відносяться до людської поведінки, часто задають суб'єктивно, і тому вони важкі для вимірювання. У виробництві набагато легше в числовому вигляді представити вихід продукції, кількість відходів і об'єм повторних робіт. Відношення ж споживачів і рівень компетенції працівників в сервісній сфері вимірювати набагато складніше.

В окремі періоди часу, коли/де немає керівництва або контролюючого персоналу, можуть бути потрібні операції, що дозволяють співробітникам самому контролювати якість. Часто робота повинна виконуватися так, як це зручно для клієнта. Все це вимагає вищої професійної підготовки співробітників і уміння самим управляти своєю роботою.

Ці і подібні до них аспекти дозволяють висловити припущення, що підхід до управління якістю в сервісній сфері в цілому відрізняється від підходу на виробництві. Проте виробництво також можна розглядати як сукупність взаємозв'язаних послуг.

Здійснюючи планування управління якістю надаваних транспортних послуг, необхідно дотримуватись наступного алгоритму:

- визначення поточного рівня якості організації, що надає транспортні послуги;
- визначення очікувань клієнтів на якість послуг з перевезення;
- розробка конкретних цілей, стратегій і принципів управління якістю надаваних послуг;
- розробка концепції реалізації вказаних проектів.

Як переконливо доводиться у Розділі 3, вкрай важливо забезпечити кореляцію суб'єктивних і об'єктивних критеріїв якісної транспортної послуги. З точки зору сучасних авторів, ключовими елементами організації, що спроможні сформулювати і забезпечити якість надаваних нею послуг, є керівництво; організаційна політика та стратегія; менеджмент персоналу; зовнішні партнерства та ресурси; менеджмент процесів і змін; результати,

орієнтовані на клієнтів / громадян; задоволеність підлеглих; наслідки для суспільства; найважливіші результати діяльності організації [196].

Сучасними авторами [227] запропоновано здійснювати оцінки щодо характеристик послуг за наступними критеріями: результати, орієнтовані на клієнтів; задоволеність підлеглих; наслідки для суспільства; найважливіші результати діяльності організації.

Нами було уточнено та деталізовано індикатори (що мають два значення – “так”/ “ні”, тобто, характеризують стан запровадження систем управління якістю – “запроваджено/не запроваджено”) за вищенаведеними критеріями. Крім того, вищенаведений перелік дій може бути використаний в якості алгоритму для організацій, що надають транспортні послуги. Зокрема, оцінка індикаторів критерію 1 “Керівництво”, передбачає, на нашу думку, наступне:

- створити чітку картину щодо цільових настанов, завдань і цінностей,
- проявити особисту активну причетність і бути взірцем у впровадженні послідовних удосконалень,
- мотивувати та підтримувати працівників організації,
- самому вступати у контакт з клієнтами / громадянами та партнерами.

Оцінка індикаторів критерію 2 “Організаційна політика та стратегія” передбачає здійснення дослідження на основі фактів, що саме робить організація, щоб:

- розробити на основі чітких критеріїв, перевірити та вивести на найсучасніший рівень свою політику та стратегію,
- підвести в якості фундаменту під свою політику та стратегію таку інформацію, що є важливою для існуючих і майбутніх потреб,
- розбудувати потужності щодо підвищення кваліфікації в організаційній сфері та щодо послідовних удосконалень.

Оцінка індикаторів критерію 3 “Менеджмент персоналу” передбачає здійснення дослідження на основі фактів, що саме робить організація, щоб:

- планувати, управляти й удосконалювати свою кадрову політику у відповідності із своєю корпоративною політикою, стратегією, своїми

структурами та процесами, забезпечувати справедливість і рівність шансів при прийнятті на роботу персоналу та при кар'єрному плануванні,

- забезпечувати розвиток умінь і нових компетенцій підлеглих,
- забезпечувати розвиток такої практики, яка б дозволяла підлеглим брати участь у заходах по удосконаленню та самим проявляти ініціативу.

Оцінка індикаторів критерію 4 “зовнішні партнерства та ресурси” передбачає визначення існуючих заходів для забезпечення:

- належної фінансової діяльності,
- належного поводження з інформаційними ресурсами,
- поводження з інформаційною технологією,
- управління іншими ресурсами.

Оцінку індикаторів критерію “менеджмент процесів і змін” варто, на нашу думку, здійснювати за двома аспектами – “Менеджмент процесів”, “Менеджмент змін” та “Орієнтація на клієнтів / громадян і залучення клієнтів і громадян до організації процесів”. Менеджмент процесів потребує дослідження на основі фактів, того, як організація керує своїми процесами та забезпечує їх, через:

- створення понятійних і аналітичних рамок для сприяння ефективному плануванню,
- систематичне планування та менеджмент процесів,
- ефективний розподіл ресурсів,
- результативний проектний менеджмент.

Оцінка індикаторів критерію “Менеджмент змін” передбачає дослідження на основі фактів, як організація досягає та здійснює зміни та забезпечує їх, через

- планування змін і поводження з ними,
- започаткування належного процесу реформ,
- мобілізацію/ підвищення кваліфікації підлеглих для здійснення реформ.

Оцінка індикаторів критерію “Орієнтація на клієнтів / громадян і залучення клієнтів і громадян до організації процесів” передбачає дослідження на основі фактів ставлення організації до клієнтів / громадян через:

- більшу відкритість і краще розуміння,
- поліпшення доступу громадськості до послуг,
- заходи із посилення прав клієнтів / громадян.

Оцінка індикаторів критерію “Результати, орієнтовані на клієнтів / громадян” передбачає з’ясування, того, яких результатів досягла організація у своєму прагненні бути відповідною потребам і очікуванням своїх клієнтів / громадян через:

- реагування на результати з точки зору клієнтів / громадян,
- результати дій, здійснених для того, щоб поліпшити доступ до публічних сервісних закладів,
- результати заходів із авторизації клієнтів / громадян.

Оцінка індикаторів критерію “Задоволеність підлеглих” передбачає аналіз наступних результатів, що доводяться фактами:

- результати, що стосуються виду та способу того, як саме підлеглі бачать керівництво та менеджмент,
- результати в області задоволеності підлеглих умовами праці всередині організації,
- результати в області розвитку компетенцій,
- результати при активному залученні до життя організації,
- заходи для визначення мотивації / трудової моралі.

Оцінка результатів діяльності організації щодо її впливу на суспільство передбачає наступне:

- результати в області кращого сприйняття суспільством із урахуванням суспільних результатів діяльності організації,
- результати в аспекті уникнення збитків і завад,
- результати діяльності, що сприяють збереженню та сталості ресурсів,

- результати у сфері інших індикаторів суспільного усвідомлення відповідальності.

Оцінка індикаторів критерію “Найважливіші результати діяльності організації” передбачає оцінку на основі суспільних тенденцій, яких результатів досягла організація: у сфері своєї фінансової діяльності, при досягненні успіхів поза фінансовою сферою.

Як свідчить вітчизняний досвід, організації, що надають послуги, не повною мірою використовують інструменти і заходи оперативного управління якістю надаваних послуг, що є доволі поширеними у зарубіжних країнах (зокрема, Німеччині). Серед рекомендованих нами інструментів слід вказати наступні: опитування громадян і клієнтів; моніторинг клієнтів; гуртки якості; конкурси результатів діяльності; система раціоналізаторської роботи (менеджмент ідей); менеджмент скарг; аудит якості; *Mystery Shopping* (таємний покупець/споживач, метод оцінки сервісу компанії); акредитація, сертифікація; облік витрат на забезпечення якості.

За результатами реалізації розробленого нами алгоритму, що міститься вище, сервісні організації, у тому числі, ті, які надають транспортні послуги, отримують результати, що, узагальнено, можуть бути інтерпретовані як показники контролю якості.

Табл. 2.15

Показники контролю якості послуг

	об'єктивно вимірювані	суб'єктивні (за результатами опитування)
внутрішні	- процеси без потреби у доопрацюванні у % - раціоналізаторські пропозиції на одного працівника	-задоволеність підлеглих -“атестація” керівників
зовнішні	- тривалість стосунків із клієнтом у роках (щодо завдань із надання послуг) - зниження кількості порушень -пунктуальність надання послуг	- задоволеність громадян/ клієнтів - імідж інституції -здобуття нагород за якість - опитування читачів у фахових ЗМІ

Висновки до розділу 2

Здійснений у Розділі 2 аналіз стану і розвитку послуг міського громадського транспорту (пасажирського транспорту м. Києва) був проведений за такими підсистемами, як міська просторова інфраструктура, дорожньо-транспортна інфраструктура, транспортна інфраструктура і рухомий склад, пасажиропотоки і рівень сервісу і виявив наступне.

Просторову форму розташування м. Києва при загальній лінійній спрямованості в планувальній структурі міста можна тлумачити як децентралізовану і кластерну одночасно, де є кілька ядер підвищеної урбанізації, пов'язаних практично лінійно. Адміністративні райони міста характеризуються значною різницею за площею, щільністю та чисельності проживаючого населення, функціональними параметрами і дорожньо-транспортною інфраструктурою.

Розвиток послуг міського громадського транспорту характеризується динамікою таких показників, як обсяг пасажирських перевезень, що виконуються всіма видами транспорту, протяжність транспортної мережі міського транспорту, її щільність, число рухомого складу за видами міського транспорту, кількість парків і депо.

Недостатнє фінансування розвитку міського громадського транспорту, підвищення якості послуг перевезення та сервісу є суттєвою, але не основною проблемою модернізації транспортної системи міста. Важливою підсистемою системи управління громадським транспортом є її науково-методичне забезпечення, засноване на системному, процесному та логістичному підходах.

На етапі успішного здійснення децентралізації видається доцільним актуалізувати реалізацію норм п. 56 ст. 25 “Загальна компетенція сільських, селищних, міських рад” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні” щодо визначення шляхів стимулювання користування електромобілями та іншими екологічними видами транспорту [116]. А саме,

екологізація міського пасажирського транспорту є одним з ключових векторів підвищення якості послуг саме в розрізі використовуваної нами парадигми Total Quality Management.

Ключовим фактором у підвищенні привабливості громадського транспорту є скорочення часу на посадку пасажирів і їх висадку. Загальна кількість часу, що витрачається на посадку і висадку, залежить від кількості пасажирів і таких факторів, як існуюча система оплати проїзду, число дверей в транспортному засобі, параметри його салону і дизайн інтер'єру. Крім того, на ефективність перевезень і задоволеність клієнтів впливають такі два додаткових фактори, як кількість і зручність зупиночних пунктів. Слід наголосити, що, згідно норм ст. 30 “Повноваження в галузі житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, громадського харчування, транспорту і зв'язку” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, до відання виконавчих органів місцевих рад належать власні (самоврядні) повноваження щодо впровадження в межах відповідного населеного пункту автоматизованої системи контролю оплати вартості послуг з паркування, затвердження технічних вимог та завдання до цієї системи [116].

Вирішальне значення для розвитку громадського транспорту має розміщення станцій і зупинок, оскільки воно суттєво впливає на операційну ефективність транспортних організацій, адже саме через станції і зупинки споживач послуг перевезень входить у транспортну систему і виходить з неї. Однак конструкція і розташування станцій і зупинок впливають на збалансованість різних потреб клієнтів і транспортних організацій. Слід визначити три основні варіанти для розміщення зупинок по відношенню до сітки вулиць: зупинка знаходиться між перетинами вулиць, зупинка знаходиться перед їх перетином, зупинка знаходиться після перетину.

Одним з найбільш важливих параметрів при плануванні зупинок є число потенційних пасажирів громадського транспорту, яке визначає тип зупинки, її конфігурацію і конструктивні особливості, що впливають з вимог клієнтів і

визначають їх задоволеність послугами, в даному разі, не послугами перевезення, а додатковим сервісом.

Основною метою непрямих заходів з підтримки громадського транспорту є підвищення впорядкованості міських територій, створення більшої позитивної динаміки міського середовища і, таким чином, збільшення попиту на послуги громадського транспорту. Виконання розглянутих функцій управління міським громадським транспортом вимагає їх раціонального розподілу за рівнями та видами суб'єктів управління, що включає ОМС (міські та районні), транспортні оператори і асоціації споживачів послуг громадського транспорту (населення). Метою реалізації функцій управління послугами громадського транспорту є формування задоволеності споживачів – існуючих і потенційних пасажирів, споживачів послуги перевезення та сервісу.

У стратегічному і оперативному плануванні послуг міського громадського транспорту важливе місце займає система показників, обраних для оцінки поточної ситуації та розробки стратегій, спрямованих на досягнення цілей сталого розвитку громадського транспорту. До системи показників сталого розвитку громадського транспорту мають пред'являтися певні вимоги: наявність статистично підтверджених даних; простота розуміння показника; повнота показника; корисність показника.

Розроблена у розділі система показників розвитку послуг громадського транспорту складена на основі наступних критеріїв: неповторність і несуперечливість, актуальність, наявність інформації для розрахунків, вимірюваність. Система показників спрямована на забезпечення вимірювання ступеня досягнення наступних встановлених цілей розвитку громадського транспорту: зростання доступності та мобільності; підвищення якості перевезень і сервісу; зниження негативного впливу на довкілля і здоров'я; оптимізації вартості перевезень; підвищення економічної стійкості.

Виділено показники доступності, які стосуються інфраструктури, часових, просторових і індивідуальних характеристик (параметрів): інфраструктура визначається видами міського громадського транспорту та

пов'язаними з ними змінними (ступінь комфорту і рівень зручності доступу до транспорту, час у дорозі і вартість поїздок; часові характеристики визначаються часом, який планується витратити на поїздки і швидкістю переміщення в громадському транспорті); просторові характеристики включають відстань і час, необхідні для досягнення пункту призначення пасажиром громадського транспорту; індивідуальні характеристики обумовлюють доступність місця призначення для пасажирів з обмеженими фізичними можливостями на різних видах громадського транспорту.

Ці характеристики (параметри) можна досить просто виміряти, використовуючи різні показники (час, витрачений на поїздки на різних видах громадського транспорту; час, необхідний для досягнення найближчої зупинки громадського транспорту; час на поїздки по конкретному маршруту; вартість проїзду та умови перевезення).

Розроблено систему цільових показників розвитку послуг громадського транспорту: (першим вказано ціль розвитку, другим елементом – показники):

Зниження негативного впливу на навколишнє середовище і здоров'я – викиди CO₂ на душу населення за видами громадського транспорту; викиди CO₂ на душу населення за складовими їздового циклу, площа території, пов'язана з транспортною діяльністю, яка припадає на душу населення; розмір і щільність транспортної інфраструктури на душу населення, витрата палива на душу населення, диференційований за видами паливно-енергетичних ресурсів, видів громадського транспорту, типам транспортних засобів і маршрутів перевезень. Оптимізація вартості перевезень – доступність плати за проїзд для різних за доходами соціальних груп населення; фактичні витрати, понесені домогосподарствами різних соціальних груп населення, за окремими видами громадського транспорту. Підвищення економічної стійкості – інвестиції в транспортну інфраструктуру для підвищення якості обслуговування, податкове навантаження транспортних операторів за видами громадського транспорту, ціни на транспортні засоби та паливо, вартість

паркування і платних автостоянок, ціни на квитки і пільги певним соціальним групам населення і тощо

Охарактеризовано засади управління якістю транспортних послуг у місті, а саме: визначено наступні характеристики якості послуги: час, відповідність задекларованим властивостям, повноту, ввічливість, стабільність, доступність і зручність, точність, оперативність. На відміну від продукції, послугу можна визначити як “будь-який основний або допоміжний вид діяльності, безпосередньо не пов’язаний з виробництвом фізичного продукту, тобто як нетоварну частину трансакції між покупцем (споживачем) і продавцем (провайдером)”.

Створення якості послуг відрізняється від формування якості у виробництві, зокрема, за наступними аспектами: споживчі запити і стандарти показників функціонування важко ідентифікувати і виміряти через високий ступінь суб’єктивізму в оцінках; надання послуг зазвичай вимагає більш індивідуалізованого підходу, ніж виробництво; результат багатьох сервісних послуг є нематеріальним; послуги здійснюють і споживають одночасно; до процесу надання послуги притягуються самі споживачі; послуги, як правило, вимагають великих витрат праці, тоді як виробництво більшою мірою орієнтоване на активне використання капіталу.

Встановлення рівнів обслуговування може видатися складним. Стандарти обслуговування, особливо ті, які відносяться до людської поведінки, часто задають суб’єктивно, і тому вони важкі для вимірювання.

Здійснюючи планування управління якістю надаваних транспортних послуг, необхідно дотримуватись наступного алгоритму: визначення поточного рівня якості організації, що надає транспортні послуги; визначення очікувань клієнтів на якість послуг з перевезення; розробка конкретних цілей, стратегій і принципів управління якістю надаваних послуг; розробка концепції реалізації вказаних проектів.

РОЗДІЛ 3.

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПОСЛУГ МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

3.1. Методичні положення щодо визначення якості послуг міського громадського транспорту

Вимірювання результативності та ефективності перевезень є важливим інструментом для забезпечення постійного зростання якості надаваних послуг пасажиром, а саме – послуг громадського транспорту, а також для розподілу ресурсів між його конкуруючими видами.

Сьогодні в реалізації стратегій управління містами є вельми популярний японський варіант “хошин”. Головне тут те, що якість повинна починатися від споживача і йти назад по всьому ланцюгу постачань до джерел постачання. При цьому якість на виході процесу не може бути краще якості на його вході. Це і визначає зміст проблеми взаємин із споживачами і постачальниками як одного з основних принципів загальної якості. Дуже цікаво, що в японській мові одне і те ж слово означає і “споживач” і “поважаний гість”.

Якість обслуговування може бути оцінена суб’єктивними параметрами, заснованими на споживчому сприйнятті, і об’єктивними показниками, вираженими кількісними значеннями, для порівняння з існуючими стандартами обслуговування або ретроспективними даними. Пропоновані методичні положення стосуються визначення та вимірювання якості обслуговування на основі об’єктивних показників [60, с. 15; 88, с. 68; 1, с. 47].

Сучасні системи громадського транспорту створюють значне навантаження на екологію, завдають шкоди здоров’ю людини, флорі і фауні та іншим елементам навколишнього середовища. Фізіологічні, психологічні, соціальні й економічні потреби населення міських районів спричиняють зростання попиту на мобільність, яка дає змогу брати участь у різноманітних

заходах задля задоволення цих потреб. Для задоволення постійно мінливого попиту населення на мобільність доводиться застосовувати різні види громадського транспорту. При цьому тенденція сучасних перевезень на збільшення частки особистого транспорту спричиняє зростання зовнішніх екологічних ефектів, що у свою чергу посилює вимоги до екологічної стійкості транспортних систем. Таким чином, вимоги економічного зростання і підвищення якості життя зумовлюють потребу у підвищенні мобільності населення і, відповідно, створенні більш стійких систем громадського транспорту.

Реалізація збалансованих, ефективних місцевих інтермодальних перевезень вимагає реформування транспортної системи на користь громадського транспорту, спроможного сприяти поліпшенню якості повітря великих міських центрів. Транспортні системи, побудовані на ефективному застосуванні громадського транспорту, є екологічно дружніми, вони характеризуються високими показниками якості, соціальної та екологічної ефективності, що є визначальним чинником прийняття управлінських рішень, а модальні заміщення (трансформація транспортної системи від персонального до громадського транспорту) представляються суттєвою складовою досягнення стійкого розвитку міської інфраструктури і всієї територіальної громади через обґрунтоване управління попитом [157, с. 92; 173, с. 89].

Важливим інструментом досягнення стратегічних цілей місцевого розвитку є сталий розвиток послуг громадського транспорту, забезпечення якого потребує розробки показників якості таких послуг. Для оцінювання рівня якості послуг громадського транспорту застосовують низку показників ефективності на основі врахування точки зору усіх зацікавлених сторін – споживачів цих послуг, їх надавачів і замовників. Врахування позицій здійснюється анкетуваннями й опитуваннями транспортних операторів, потенційних й існуючих пасажирів громадського транспорту та органів управління в територіальній громаді. З позиції транспортних операторів

зручно характеризувати результативність послуг з точки зору їх прибутковості для фінансування витрат, з позиції пасажирів – суб'єктивне сприйняття якості послуг споживачами, з позиції органів управління в громаді – ступінь досягнення спільних цілей громади, наприклад, економічне зростання міського господарства, поліпшення екології міста, забезпечення зайнятості тощо.

Дослідники проблем оцінювання рівня якості обслуговування на громадському транспорті й обґрунтування системи відповідних показників традиційно пов'язують питання ефективності діяльності транспортних організацій та якості їх послуг, і доводять, що саме функціонування систем громадського транспорту забезпечує якість послуг у показнику їх ефективності [92, с. 89; 102, с. 45; 147, с. 118; 171, с. 42].

Систему показників якості послуг громадського транспорту можна формувати на основі різних підходів. За одним з них така система складається з трьох основних груп:

- показники задоволення споживачів на основі їх суб'єктивних оцінок якості обслуговування;
- показники результатів на основі оцінювання вихідних параметрів системи громадського транспорту;
- показники ефективності витрат на основі обрахування відношення результатів (виходів) до витрат транспортних операторів (входів).

Очевидно, що перша група враховує позиції споживачів, друга – позиції органів управління в громаді, остання – позиції надавачів послуг громадського транспорту, транспортних операторів. Вхідними параметрами при розрахунку ефективності витрат будуть кількість транспортних засобів, собівартість перевезень, чисельність персоналу, а вихідними – обсяг виробленої транспортної роботи в пасажиро-кілометрах, кількість перевезених пасажирів тощо.

Інші підходи до формування систем показників якості обслуговування споживачів послуг громадського транспорту намагаються позбутися

складової, пов'язаної із суб'єктивними оцінками людей і максимально фокусуються на вимірюваних кількісних показниках. Наприклад, один з підходів передбачає поділ усіх показників на три категорії, умовно: тих, що стосуються безпосередньо пасажирів, тих, що узагальнюють вимірювання по усій громаді та показників ефективності.

До першої категорії відносять кількість пасажирських поїздок на годину, кількість пасажирських поїздок на душу населення та показники якості обслуговування громадським транспортом – кількість маршрутів на квадратний кілометр міської території, середня швидкість руху транспортних засобів і темпи її зростання, кількість інцидентів на транспорті.

У другій категорії узагальнюють тривалість пробігу транспортних засобів та відпрацьований час, кількість пасажирських перевезень, зони транспортного обслуговування населення.

Показники третьої категорії – показники ефективності – у розглядуваній системі у свою чергу також поділяються на три підгрупи:

- показники економічної ефективності: рівень прибутковості перевезень як різниця між отриманими доходами і операційними витратами, експлуатаційні та операційні витрати на пасажирські поїздки тощо;

- показники ефективності використання ресурсів надавачів транспортних послуг: завантаження транспортних засобів по кількості пасажирів, фондівіддача основних транспортних засобів, інтенсивність використання транспортних засобів у години пік, рівень продуктивності праці персоналу транспортних організацій тощо;

- показники ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів: витрати цих ресурсів на одного перевезеного клієнта, на один транспортний засіб, на один пасажиро-кілометр тощо.

Ще один підхід до кількісного оцінювання ефективності обслуговування клієнтів та класифікації показників якості послуг громадського транспорту передбачає їх поділ на показники ресурсів, витрат, продуктивності, об'єму, транспортної роботи та показники ефективності як відношення показників

об'єму до показників ресурсів або витрат. До показників об'єму при цьому відносять кількості маршрутів, транспортних засобів, перевезених пасажирів за рік тощо. До показників продуктивності – середню швидкість, інтенсивність тощо. Показники транспортної роботи оцінюють пасажиро-кілометри, кілометри пробігу транспортного засобу тощо.

Усі наведені вище класифікації ефективності послуг громадського транспорту та системи показників їх якості характеризуються такою вадою, як брак орієнтації на існуючих і потенційних споживачів транспортних послуг, оцінки як їх очікувань від послуг перевезення і супутнього сервісу під час і за підсумком споживання послуги, так і результуючого задоволення, нехтування при розрахунках чинниками охорони довкілля, безпеки поїздок, комунікативності і соціальної підтримки.

Якість виявляється в її співвідношенні з ціною. Це співвідношення розглядається як цінність, що визначає відношення споживача до продукту або послуги.

Суб'єктивні враження споживачів від якості послуг можуть бути виражені у вигляді їх очікувань щодо отримання певної якості послуг та їх сприйняття від реально отриманої якості [50, с. 274]. Попередньо результати проведеного автором дослідження суб'єктивного сприйняття споживачами якості послуг міського громадського транспорту можна представити наступною системою факторних ознак (рисунок 3.1) [64, с. 27]:

За результатами вимірювання думки споживачів про дійсний стан надання послуг громадського транспорту можна оцінити якість обслуговування клієнтів і на цій основі здійснити його діагностичний аналіз [6]. При цьому варто враховувати, що суб'єктивізм думок споживачів послуг міського громадського транспорту, який притаманний такому способу оцінки та аналізу, та нехтування думкою його потенційних пасажирів призводять до погіршення рівня обґрунтованості отриманих висновків. Крім того, за неправильної виборки кількості респондентів чи значної неоднорідності в їх оцінках якості послуг можуть виникати значні статистичні помилки, що також

хиблять результати. Через це у практичній діяльності органів місцевого самоврядування і транспортних організацій віддають перевагу використанню систем так званих об'єктивних показників.

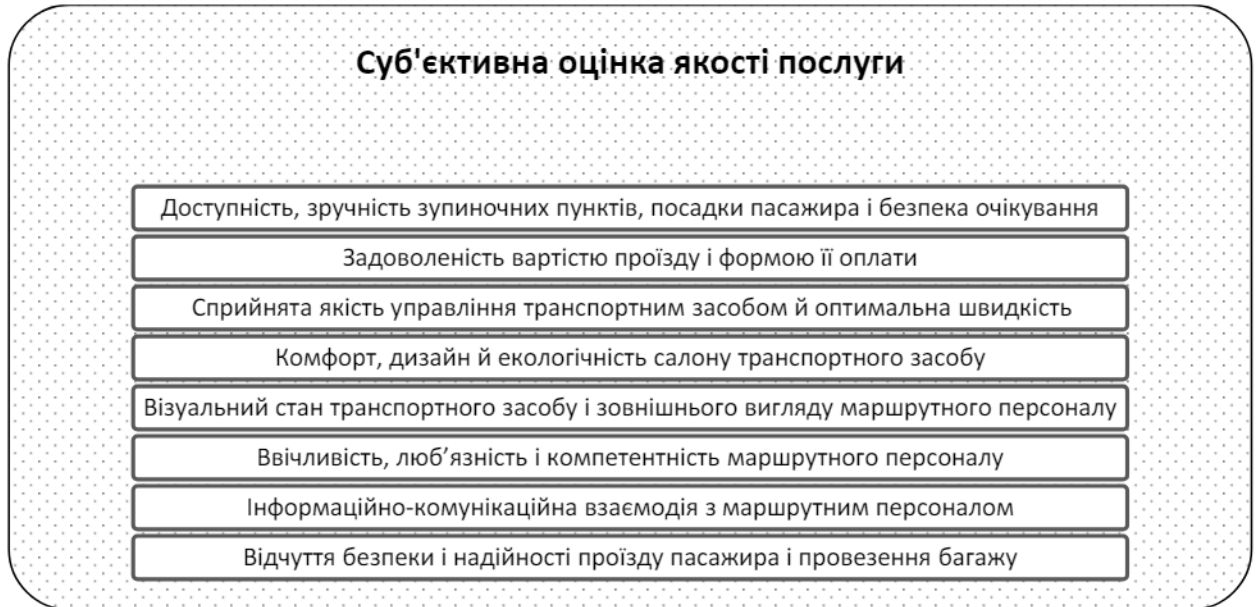


Рис. 3.1. Суб'єктивна оцінка якості послуг міського громадського транспорту

Один з прикладів системи показників об'єктивної оцінки якості послуг міського громадського транспорту подано на рис. 3.2.

Іншим способом позбутися зазначених вище хиб є пропонуване деякими дослідниками використання змішаної методології опитування споживачів, побудованої на вимірюванні їх поведінкових намірів, які значною мірою залежать від сприйняття якості і цінності обслуговування, що має безпосередній зв'язок з рівнем задоволеності [7, с. 153].

Сучасні наукові розвідки, присвячені пошуку способів забезпечення точності і надійності вимірювання якості послуг міського громадського транспорту, приходять до висновку, що доцільно враховувати не тільки об'єктивні, а й суб'єктивні параметри якості обслуговування. Комбінація цих двох типів вимірювань дозволяє отримувати досить точні і надійні результати, що підтверджується і практичними дослідженнями з теми.

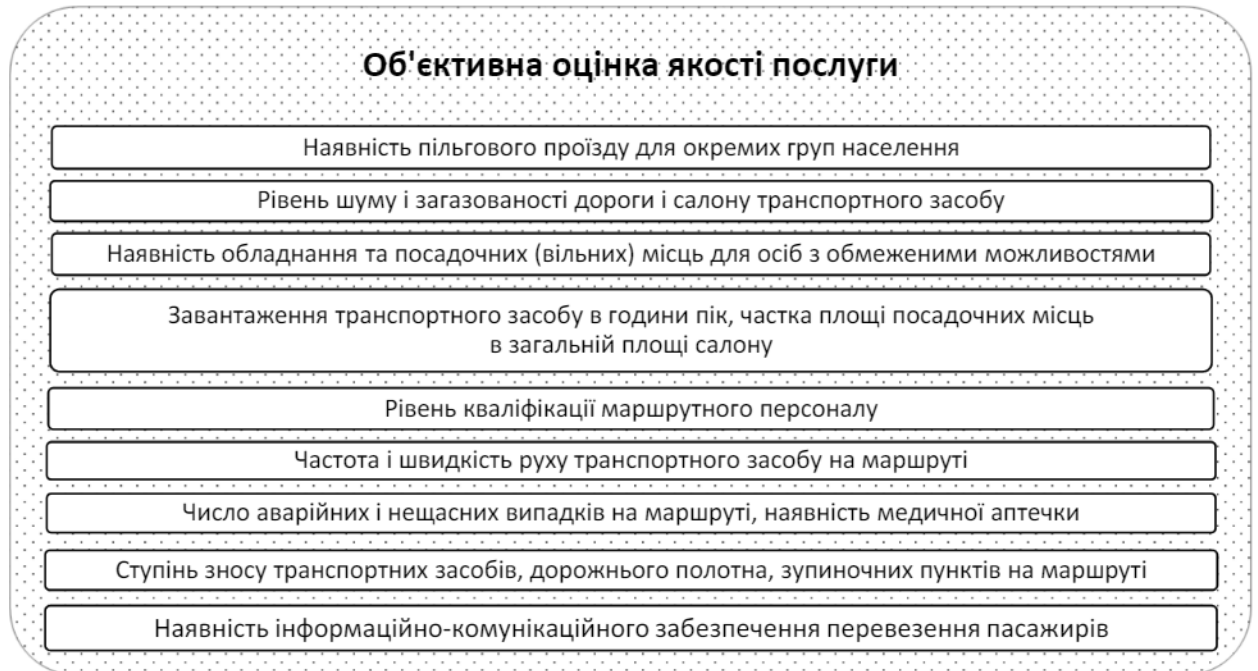


Рис. 3.2. Об'єктивна оцінка якості послуг міського громадського транспорту

Крім комбінації об'єктивних і суб'єктивних показників якості, необхідно також враховувати багато суб'єктність сторін, зацікавлених у якісному та ефективному функціонуванні системи громадського транспорту, що неминуче породжує конфлікт їх інтересів. Наприклад, транспортні оператори зосереджені, перш за все, на економічній ефективності послуг перевезення, у той час як споживачі послуг громадського транспорту зацікавлені у мінімальній вартості цих послуг та при цьому бажано високому рівні обслуговування, а ОМС зосереджені на цілях економічного росту і забезпечення соціального благополуччя. Найбільш доцільним методом пошуку компромісного для усіх сторін рішення бачиться методологія багатокритеріальної оцінки якості послуг громадського транспорту та обґрунтування управлінських рішень на цій основі. Методологія багатокритеріальної оцінки якості обслуговування на громадському транспорті дозволяє особі, що приймає відповідне управлінське рішення,

враховувати одночасно кілька суперечливих точок зору й обирати найбільш прийнятне для усіх сторін рішення.

Отже, постає завдання сформуванню комплексної системи об'єктивних та суб'єктивних показників якості та ефективності послуг громадського транспорту, розробити підходи і конкретні методи моніторингу, оцінювання та подальшої реалізації заходів щодо покращення рівня обслуговування пасажирів. Реалізація цього завдання потребує збору широкого спектру інформації, в якому можуть бути зацікавлені транспортні оператори.

Оскільки спектр інформації для збору є дійсно широким, варто зосередити процеси збору й аналізу даних у першу чергу на тих складових послуг громадського транспорту, які мають найбільший вплив на результати і точніше відображають запити існуючих і потенційних споживачів.

У цьому контексті нагальним бачиться встановлення взаємозв'язку між оцінками рівня обслуговування пасажирів, якості послуг і задоволеності споживачів, що і було зроблено у рамках даного методологічного підходу до визначення якості послуг міського громадського транспорту. Пропонується якість послуги громадського транспорту розглядати як сукупність її споживчих властивостей і виділяти з неї окремо очікувану і сприйнятну якість. При цьому очікувану якість послуги визначає споживач до моменту її отримання, а сприйнятну – у ході і після отримання послуги, під час очікування на зупиночному пункті, при посадці і висадці з транспортного засобу, внаслідок взаємодії з персоналом транспортної організації на маршруті руху. Сучасні вимоги населення, громадських організацій та ОМС до обслуговування пасажирів міським громадським транспортом, нормативно закріплені у вигляді основних параметрів якості послуг міського громадського транспорту, розглядаємо у цьому підході як рівень обслуговування.

Серед науковців сьогодні нема усталеного визначення задоволеності, різні школи визначають її по-різному. У той же час можна виділити і загальні елементи, притаманні більшості таких визначень. Серед них варто указати три основні узагальнюючі ознаки: задоволеність споживачів є відповіддю, тобто

реакцією (емоційною або когнітивною) на сприйняту якість обслуговування; відповідь споживачів стосується певного виду послуги у визначений час і за даних умов; задоволеність споживачів формується не тільки у процесі споживання послуги, а й після завершення її надання. Таким чином, можна стверджувати, що задоволеність споживачів складається таких основних компонент як емоційна відповідь (реакція споживача на сприйняту якість обслуговування), раціональна оцінка (як результат порівняння якості спожитої послуги, очікувань і досвіду) та закріплення оцінки в досвіді споживача [18, с. 164; 58, с. 75; 64, с. 59].

Отже, бачиться обґрунтованим таке визначення задоволеності клієнтів послугами міського громадського транспорту: це їх заснована на раціональній оцінці параметрів і попередньому досвіді емоційна відповідь на сприйняту якість перевезення і супутнього сервісу.

Взаємозв'язок якості послуг і задоволеності клієнтів досліджував Норіакі Кано, який запропонував для цієї залежності графічну модель (рисунок 3.3).

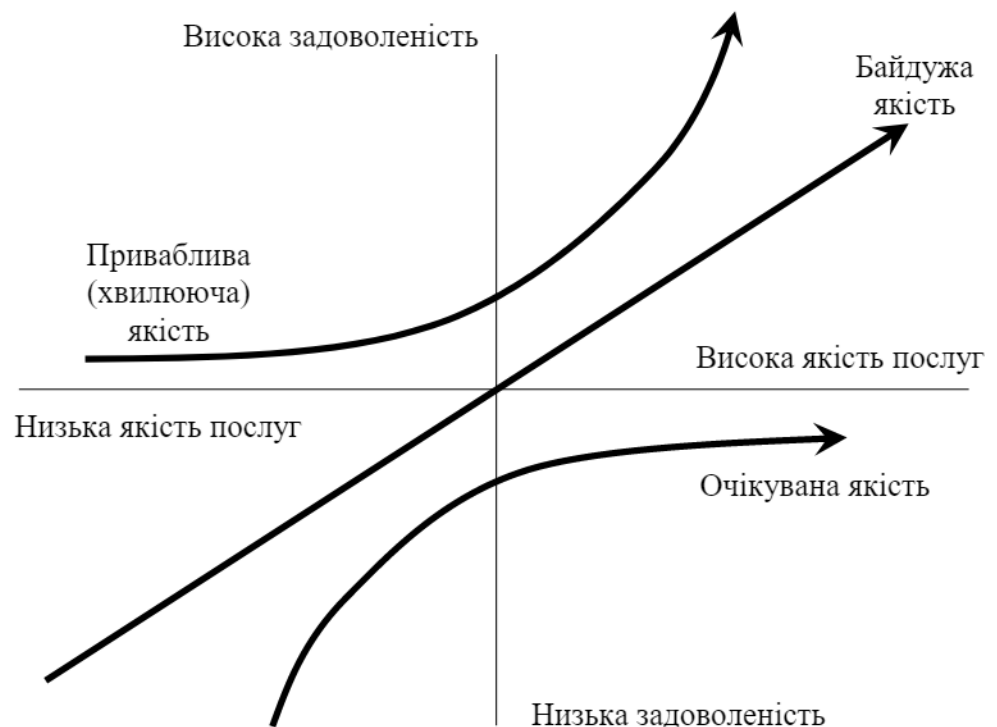


Рис. 3.3. Залежність між задоволеністю клієнтів і якістю обслуговування

У запропонованій моделі якість обслуговування диференціюється на очікувану, нормальну і привабливу (хвилюючу). Підвищення будь-якого типу якості обслуговування неодмінно веде до зростання задоволеності споживачів, проте, форми такого зростання будуть різнитися.

Підхід Норіакі Кано більшою мірою базується на емоційній, ніж на раціональній оцінці якості надання послуг, отже, характеризується високим ступенем суб'єктивності результатів, що робить метод не придатним для широкого застосування ОМС для організації управління міським громадським транспортом.

Як показано вище, існує низка різноманітних підходів до визначення ступеня задоволеності споживачів послугами громадського транспорту. Втім, як і будь-яким іншим методам оцінювання економічної діяльності, ним притаманні деякі загальні принципи застосування у частині формування системи показників якості, їх агрегування на основі вагових коефіцієнтів і поданні у вигляді відносного/відсоткового значення. Наприклад, на основі причинно-наслідкових зв'язків між очікуваною і сприйнятою якістю сервісу, сприйнятою цінністю послуг і отриманим задоволенням, яке має негативну кореляцію зі скаргами клієнтів і позитивну з їх лояльністю – конструюється американський індекс задоволеності клієнтів (рисунок 3.4) [76, с. 50].

Очікувану клієнтами якість сервісу можна визначити як їх передбачення якості взаємодії у процесі перевезення – з транспортною організацією, дорожньою інфраструктурою та екологічними умовами. На рівень очікувань споживачів впливають реклама, попередній досвід обслуговування у сфері перевезень, думки інших споживачів, а також прогноз здатності транспортної організації забезпечувати якісний сервіс у майбутньому.

На рівень сприйнятої якості обслуговування впливають останній досвід взаємодії споживача з транспортною організацією та його набутий досвід обслуговування у сфері перевезень. Відповідність індивідуальних потреб

клієнта і споживчих властивостей наданої послуги і визначає сприйняту якість обслуговування.

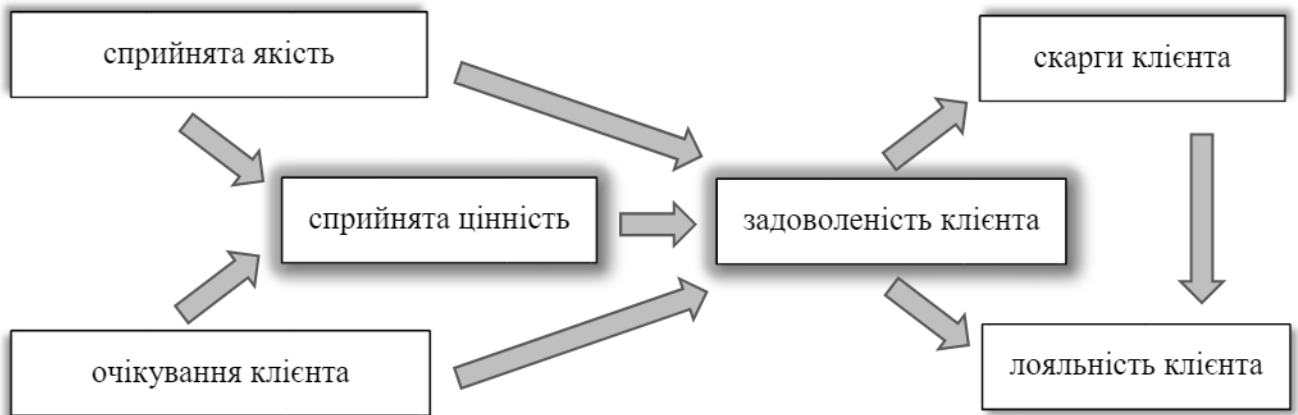


Рис. 3.4. Причинно-наслідкові зв'язки у формуванні задоволеності клієнтів

На відміну від сприйнятої якості обслуговування, сприйняту цінність розглядаємо як співвідношення вартості (тарифу) перевезення міським пасажирським транспортом і якістю обслуговування. Найбільший вплив на сприйняту цінність має перша взаємодія пасажирів і транспортної організації, наступні взаємодії, як правило, менше впливають на задоволеність клієнта.

Існує взаємозалежність між задоволеністю споживачів і їх скаргами, причому така залежність – негативна. Скарги споживачів послуг міського громадського транспорту вимірюють у відносних величинах як процент від загальної кількості респондентів за проміжок часу.

Важливим компонентом задоволеності споживачів є їх лояльність, оскільки вона забезпечує рентабельність діяльності транспортних організацій. Лояльність споживачів можна визначити як поєднання ймовірності споживання ними послуг перевезень певної транспортної організації в майбутньому і ймовірності продовження споживання ними послуг перевезень цієї транспортної організації при підвищенні тарифу на перевезення.

Подібним до американського є британський національний індекс задоволеності клієнтів, що використовує ту саму методологію. Компанії на

основі даного індексу отримують змогу порівнювати задоволеність клієнтів як в межах однієї галузі (одного виду економічної діяльності), так і по різних галузях. Підсумковий індекс задоволеності клієнтів розраховується за результатами обробки онлайн-анкет, що містять 26 тисяч відповідей на рік, і представляється у балах від 0 до 100. В онлайн-анкетах споживачів просять оцінити за кожним з визначених найбільш важливими факторів організації в різних секторах економіки, заповнити дані про скарги і реагування на них цих організацій. Індекс задоволеності клієнтів розраховується кожні шість місяців і дає інформацію за 20 найважливішими споживчими пріоритетами.

Індекс задоволеності клієнтів розраховується за підсумками узагальнення результатів їх анкетування за такими ознаками, як: якість і ефективність (загалом чотири споживчі пріоритети оцінювання), професіоналізм (п'ять пріоритетів), легкість ведення бізнесу (п'ять пріоритетів), розв'язання проблем клієнтів (чотири пріоритети), своєчасність обслуговування (два пріоритети).

Індекс задоволеності клієнтів (CSI) розраховують за наступною формулою:

$$CSI = \frac{100}{m-1} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^q (x_{ij} - 1) \cdot w_j, \quad (3.1)$$

де m – число показників якості обслуговування;

x_{ij} – бальні оцінки споживачів окремих показників якості обслуговування;

w_i – вага i -го показника якості обслуговування в індексі задоволеності у відсотках.

Поширені зарубіжні методології визначення індексів задоволеності клієнтів, мають системну ваду, що полягає в нехтуванні логістичної залежності між якістю обслуговування споживачів та їх задоволеністю. Річ у тім, що оцінка якості послуг має розраховуватися як інтегральна якість, де її окремі суб'єктивні та об'єктивні часткові показники агрегуються з урахуванням вагових коефіцієнтів (внеску часткових показників якості у зміну інтегрального показника).

Виражений у відносних одиницях виміру інтегральний показник якості вважається незалежною змінною або факторинговою ознакою в експериментальній логістичній залежності між інтегральним показником якості обслуговування та індексом задоволеності. Натомість для розрахунку індексу задоволеності споживачів (пасажирів) послугами міського громадського транспорту інтегральний показник задоволеності якістю обслуговування повинен розраховуватися, виходячи зі складу його суб'єктивних і об'єктивних параметрів з урахуванням вагових коефіцієнтів.

3.2. Оцінка якості послуг перевезення та сервісу на міському автобусному транспорті

Запропонований методологічний підхід до визначення якості послуг міського громадського транспорту, який полягає в оцінці його об'єктивних і суб'єктивних параметрів з подальшим агрегування показників якості послуг перевезення і якості сервісу з урахуванням коефіцієнтів вагомості (значимості), реалізований на прикладі автобусного (автомобільного) транспорту міста Києва [59, с. 83; 65, с. 51; 71, с. 112].

“Київпастрас” – комунальне підприємство, одне з найбільших в Києві та Україні, основним напрямом діяльності якого є перевезення пасажирів в місті Києві. Створена рішенням Київської міської ради від 30.11.00 № 101/1078 та від 02.10.01 № 61/1495 і проведене шляхом реорганізації Комунального підприємства “Київелектротранс” і Київського міського територіально – виробничого об'єднання автомобільного транспорту. Станом на червень 2019 року пасажирські перевезення здійснюються за 105 автобусними маршрутами (100 міських, 2 приміських та 3 міжнародних), 50 – тролейбусним (4 з яких нічні) та 20 – трамвайними. Для забезпечення роботи цих маршрутів підприємство обслуговує 250,9 км трамвайних колій, 1190,9 км контактної мережі, 1142,0 км кабельних ліній, 90 тягових підстанцій, 1511 зупинних комплексів. Щодня на маршрути виходить 400 автобусів різної

місткості, 370 тролейбусів та 290 трамваїв. Послугами наземного пасажирського транспорту в середньому щоденно користуються 1,1 млн мешканців та гостей столиці (397 млн. пасажирів за 2018 рік) [201].

Майно підприємства є власністю територіальної громади міста. На підприємстві працює понад 7,5 тисяч працівників. Очолює підприємство генеральний директор. Технічну політику підприємства здійснює головний інженер через технічну службу (виробничо-технічне управління, управління організації виробничих процесів автотранспорту та управління організації виробничих процесів електротранспорту). Експлуатаційна діяльність (управління пасажирських перевезень, служба організації руху) підпорядкована заступнику генерального директора.

Дослідження якості послуг перевезення пасажирів (об'єктивних параметрів) і якості обслуговування (суб'єктивних параметрів) на міському автобусному транспорті проводилося в порядку, рекомендованому методичними положеннями щодо проведення обстеження використання громадського транспорту:

1. Підготовка проведення статистичного обстеження якості послуг перевезення та сервісу на автобусних маршрутах. На даному етапі було визначено метод проведення дослідження та формування статистичного масиву, заснований на опитуваннях і анкетуванні пасажирів міських автобусних маршрутів №№ 62, 9 і 56. Отримання необхідної інформації проводилося на зупиночних пунктах автобусних маршрутів в момент висадки пасажирів (респондентів), а також очікування транспортних засобів. Крім того, окремі показники якості послуг перевезення та сервісу на міських автобусних маршрутах визначалися візуальним методом обстеження (зовнішній вигляд транспортного засобу і зупинки, стан дорожнього полотна, швидкість руху автобусів, заповнюваність їх салонів, загазованість і рівень шуму на зупиночних пунктах).

2. Підготовка питань анкет обстеження якості послуг перевезення та сервісу, проведення опитувань пасажирів (респондентів). Питання анкет

стосувалися оцінки окремих суб'єктивних показників якості сервісу перевезення пасажирів на міських автобусних маршрутах, а саме [145, с. 67]:

- зручність зупиночних пунктів;
- ступінь комфорту і дизайну салону;
- ввічливість і люб'язність персоналу;
- ступінь заторів на маршруті в години пік;
- якість управління автобусом;
- відчуття безпеки і надійності проїзду;
- зручність оплати проїзду;
- рівень інформаційно-комунікаційного забезпечення маршруту;
- зручність зворотного зв'язку з перевізником.

Пасажирам пропонувалося оцінити в балах (від 1 до 10) зазначені складові якості сервісу на автобусних маршрутах. В процесі обстеження якості обслуговування було опитано 63 респондента, з яких 40 респондентів виходили з автобусів маршрутів №№ 62, 9 і 56, готувалися до посадки – 15, очікували транспортний засіб на зупинках – 8.

3. Обробка результатів анкетування пасажирів. Обробка бальних оцінок респондентів окремих складових якості обслуговування пасажирів на міських автобусних маршрутах здійснювалася за розробленою автором методикою, згідно з якою бальні оцінки пасажирів нормувалися для зручності розрахунків від 0,1 до 1,0 або нормувалося остаточно бальна оцінка. Далі визначалися їх коефіцієнти вагомості в інтегральному показнику якості сервісу на основі коефіцієнтів варіації зазначених показників якості обслуговування.

4. Математико-статистичне моделювання оцінок пасажирів якості сервісу на міських автобусних маршрутах. Бальні оцінки пасажирів окремих параметрів якості обслуговування слід вважати випадковими величинами, розподіленими за певним законом. Отже, перш ніж проводити розрахунки математико-статистичних показників вибіркової сукупності оцінок респондентів, необхідно встановити закон розподілу.

Одним з методів визначення закону розподілу випадкової величини є перегляд його графіка, що дає надійну оцінку висловленої раніше гіпотези про нормальний закон розподілу оцінок пасажирями окремих параметрів якості обслуговування (послуг, сервісу) на міському автобусному транспорті [110, с. 67; 125, с. 87].

Завдання візуалізації і визначення закону розподілу бальних оцінок респондентів як очікуваної якості сервісу (опитування на зупиночних пунктах, які готувалися до посадки пасажирів), так і його сприйнятої якості (опитування на зупиночних пунктах, де висаджувалися пасажирів) вирішується одночасно з визначенням математико-статистичних характеристик вибіркової сукупності кожного окремого показника якості обслуговування з використанням типової комп'ютерної програми.

Проведено математико-статистичне моделювання параметрів і закону розподілу бальних оцінок пасажирями щодо зручності зворотного зв'язку з персоналом, що грає важливе значення в форс-мажорних обставин, що дозволило отримати такі характеристики оцінок пасажирів, як матриця частот (A), середній бал (\bar{x}), дисперсія і середньоквадратичне відхилення (D і σ), коефіцієнт варіації бальних оцінок (v):

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 1 \\ 3 & 2 \\ 4 & 5 \\ 5 & 10 \\ 6 & 13 \\ 7 & 16 \\ 8 & 11 \\ 9 & 4 \\ 10 & 0 \end{pmatrix}, \quad \begin{aligned} &ORIGIN = 1, \quad i = 1 \dots 10, \quad x_i = A_{i,1}, \quad m_i = A_{i,2}, \\ &x = \frac{A^{(1)} \cdot A^{(2)}}{63}, \quad x = 6,238, \\ &D = \frac{(A^{(1)})^2 \cdot A^{(2)}}{63} - x^2, \quad D = 2,88, \\ &\sigma = \sqrt{D}, \quad \sigma = 1,697, \\ &V = \frac{\sigma}{x}, \quad V = 0,272. \end{aligned} \quad (3.2)$$

Графік частот нормального розподілу бальних оцінок зручності зворотного зв'язку з персоналом, який демонструє нормальний закон їх розподілу, представлений на рис. 3.6.

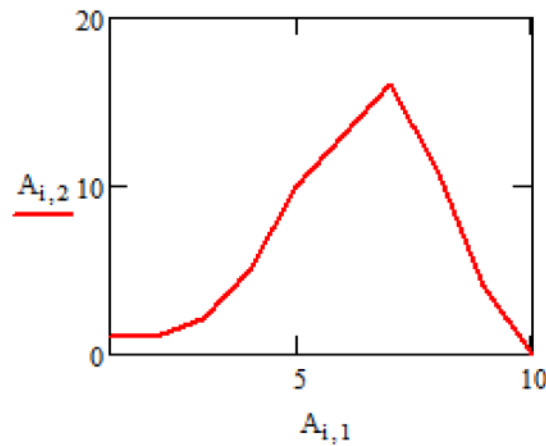


Рис. 3.6. Розподіл бальних оцінок пасажирами зручності зворотного зв'язку з персоналом

Математико-статистичні характеристики бальних оцінок пасажирами відчуття безпеки і надійності проїзду на міському автобусному маршруті, мають ті ж позначення, представлені розрахунками середньої величини бальних оцінок, їх дисперсії як випадкової величини, яка демонструє розкид щодо середнього значення і коефіцієнта варіації як характеристики відносного значення розкиду:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 0 \\ 3 & 1 \\ 4 & 1 \\ 5 & 8 \\ 6 & 11 \\ 7 & 15 \\ 8 & 21 \\ 9 & 5 \\ 10 & 1 \end{pmatrix}, \quad \begin{aligned} &ORIGIN = 1, \quad i = 1 \dots 10, \quad x_i = A_{i,1}, \quad m_i = A_{i,2}, \\ &x = \frac{A^{(1)} \cdot A^{(2)}}{63}, \quad x = 7,0, \\ &D = \frac{(A^{(1)})^2 \cdot A^{(2)}}{63} - x^2, \quad D = 1,873, \\ &\sigma = \sqrt{D}, \quad \sigma = 1,369, \\ &V = \frac{\sigma}{x}, \quad V = 0,196. \end{aligned} \quad (3.3)$$

Графік частот нормального розподілу бальних оцінок пасажирами відчуття безпеки і надійності проїзду на міському автобусному маршруті представлений на рис. 3.7.

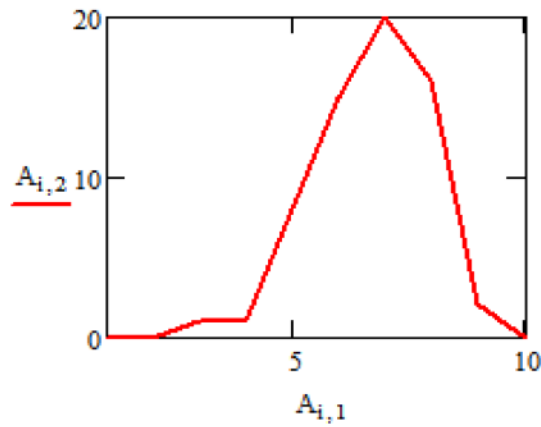


Рис. 3.7. Розподіл бальних оцінок пасажирами безпеки і надійності проїзду

Математико-статистичні характеристики оцінок пасажирами якості управління автобусом представлені такими розрахунками:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 0 \\ 3 & 1 \\ 4 & 1 \\ 5 & 5 \\ 6 & 8 \\ 7 & 12 \\ 8 & 21 \\ 9 & 14 \\ 10 & 1 \end{pmatrix}, \quad \begin{aligned} &ORIGIN = 1, \quad i = 1 \dots 10, \quad x_i = A_{i,1}, \quad m_i = A_{i,2}, \\ &x = \frac{A^{(1)} \cdot A^{(2)}}{63}, \quad x = 7,429, \\ &D = \frac{(A^{(1)})^2 \cdot A^{(2)}}{63} - x^2, \quad D = 2,023, \\ &\sigma = \sqrt{D}, \quad \sigma = 1,422, \\ &V = \frac{\sigma}{x}, \quad V = 0,191. \end{aligned} \quad (3.4)$$

Графік частот розподілу оцінок представлений на рисунку 3.8.

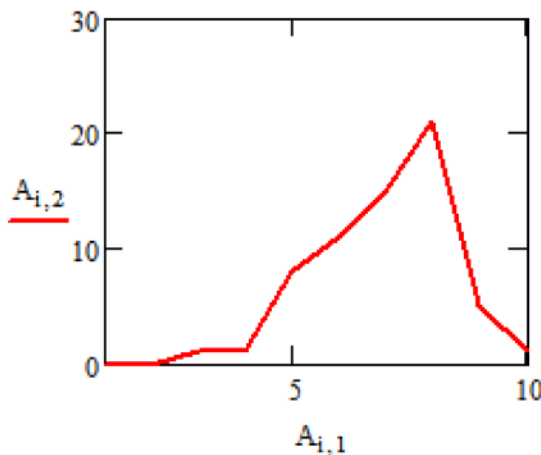


Рис. 3.8. Розподіл бальних оцінок пасажирами якості управління автобусом

Математико-статистичні характеристики бальних оцінок пасажирями ступеня заторів на маршруті в години пік представлені розрахунками середньої величини бальних оцінок, їх дисперсії як випадкової величини, яка демонструє розкид щодо середнього значення і коефіцієнта варіації як характеристики відносного значення розкиду:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 0 \\ 3 & 1 \\ 4 & 1 \\ 5 & 5 \\ 6 & 8 \\ 7 & 12 \\ 8 & 21 \\ 9 & 14 \\ 10 & 1 \end{pmatrix}, \quad \begin{aligned} &ORIGIN = 1, \quad i = 1 \dots 10, \quad x_i = A_{i,1}, \quad m_i = A_{i,2}, \\ &x = \frac{A^{(1)} \cdot A^{(2)}}{63}, \quad x = 7,429, \\ &D = \frac{(A^{(1)})^2 \cdot A^{(2)}}{63} - x^2, \quad D = 2,023, \\ &\sigma = \sqrt{D}, \quad \sigma = 1,422, \\ &V = \frac{\sigma}{x}, \quad V = 0,191. \end{aligned} \quad (3.5)$$

Графік частот розподілу бальних оцінок пасажирями ступеня заторів на міському автобусному маршруті в години пік, що демонструє нормальний закон їх розподілу, представлений на рисунку 3.9.

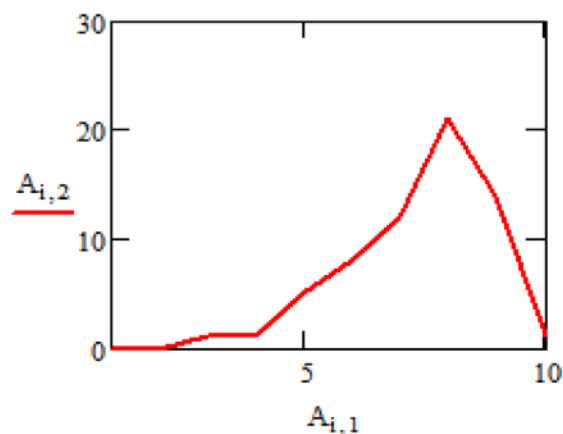


Рис. 3.9. Розподіл бальних оцінок пасажирями ступеня заторів на маршруті у години пік

Також були встановлені математико-статистичні характеристики бальних оцінок пасажирями інших параметрів якості обслуговування на

міських автобусних маршрутах і побудовані графіки їх нормального закону розподілу.

Ступінь заторів на автобусних маршрутах в години пік за оцінками пасажирів і результатами їх математико-статистичної обробки є значущим параметром загальної якості обслуговування, проте не залежить від діяльності організації комунального транспорту, а характеризує загальний стан дорожньо-транспортної інфраструктури. З цієї причини в проведеному дослідженні його довелося виключити з розгляду.

5. Переклад коефіцієнтів варіації (V_i) в коефіцієнти вагомості окремих показників якості обслуговування пасажирів на міських автобусних маршрутах в інтегральному якості (w_i) здійснювався на підставі того, що чим нижче коефіцієнт варіації якісної ознаки, тим вище його значимість і, отже, вагомість. Дана обставина можна виразити у вигляді такої математичної залежності, яка дозволяє розрахувати коефіцієнти вагомості:

$$w_i = \frac{V_i^{-1}}{\sum_{n=1}^8 V_i^{-1}}, \quad \sum_{n=1}^8 w_i = 1,000. \quad (3.6)$$

Розрахунок загальної якості обслуговування пасажирів на міських автобусних маршрутах проведено в таблиці 3.1.

Згідно з даними таблиці загальний показник очікуваної і сприйнятої якості сервісу на міському автобусному транспорті, що є суб'єктивною оцінкою його пасажирів, склав 7,42 бали або в нормованому вигляді – 0,742.

6. Джерелами інформації для об'єктивної оцінки наданих послуг перевезення пасажирів на міських автобусних маршрутах є дані державної статистики та Департаменту транспорту КМДА, транспортних операторів, зокрема, Автобусний парк № 2. Сукупність окремих показників об'єктивної якості послуг перевезення пасажирів може бути представлена їх наступним переліком:

- наповнюваність салонів автобусів;
- коефіцієнт наповнення автобусів;

- регулярність руху на маршруті;
- щільність маршрутної мережі;
- середній інтервал руху на маршруті;
- коефіцієнт пересадочних пасажирів;
- загальні витрати часу на поїздку;
- виконання розкладу руху;
- забезпеченість автобусами з низьким і зниженим рівнем підлоги;
- частка автобусів місткістю більше 18 пасажирів;
- ступінь зносу автобусів;
- викиди шкідливих речовин;
- скорочення кількості дорожньо-транспортних пригод до попереднього року.

Табл. 3.1

Оцінка якості сервісу на автобусному транспорті

Найменування показника	Середній бал (x)	Коефіцієнт варіації (V)	Коефіцієнт вагомості (w)	Добуток ($w \cdot x$)
Зручність зупиночних пунктів	8,0	0,248	0,115	0,92
Ступінь комфорту і дизайну салону	7,5	0,210	0,136	1,02
Ввічливість і люб'язність персоналу	7,9	0,235	0,122	0,96
Якість управління автобусом	7,0	0,196	0,146	1,02
Відчуття безпеки і надійності проїзду	6,7	0,179	0,160	1,07
Зручність оплати проїзду	8,1	0,254	0,114	0,92
Рівень інформаційно-комунікаційного забезпечення маршруту	8,4	0,280	0,102	0,86
Зручність зворотного зв'язку з перевізником	6,2	0,272	0,105	0,65
Сума (Σ)	—	—	1,000	7,42

Вихідні дані про показники якості послуг перевезення пасажирів на міському автобусному транспорті м. Києва в 2015 і 2019 роках, а також їх нормовані значення представлені в таблиці 3.2.

Табл. 3.2

Показники якості послуги перевезення пасажирів автобусами на міському маршруті

Найменування показника	Од. вим.	2015 р	2019 р	Норматив
1. Наповнюваність салонів автобусів	м ² /пас.	0,15	0,17	0,20
2. Коефіцієнт наповнення автобусів:	відн.			
- в звичайний час		0,30	0,29	0,28
- в години пік		0,85	0,75	0,73
3. Регулярність руху на маршруті	%	93,1	96,0	98,0
4. Щільність маршрутної мережі	км/км ²	3,8	2,6	2,5
5. Середній інтервал руху на маршруті	хв.	11	8	6,5
6. Коефіцієнт пересадочних пасажирів	відн.	1,9	1,6	1,4
7. Загальні витрати часу на поїздку	хв.	55	48	40
8. Виконання розкладу руху	%	93,1	96,0	98,0
9. Забезпеченість автобусами з низьким і зниженим рівнем підлоги	%	64,5	88,1	—
10. Частка автобусів місткістю більше 18 пасажирів	%	67,2	70,1	—
11. Ступінь зносу автобусів	%	70,0	60,0	—
12. Викиди шкідливих речовин	тон	4,0	2,9	2,5
13. Скорочення кількості дорожньо-транспортних пригод до попереднього року	процентні пункти	5,0	5,0	—

Методологічний підхід до оцінки об'єктивної якості послуг перевезення в 2015 році полягає в порівнянні кожного приватної показника якості даного

року з нормативом або, в разі його відсутності, з показником планового 2019 року [143].

Це означає, що нормоване значення окремого показника якості послуг перевезення визначається відношенням його величини в 2015 році до величини в 2019 році або нормативу, якщо вище чисельне значення нормативу відповідає більш високій якості послуги. Наприклад, наповнюваність салонів автобусів на міських маршрутах в 2015 році склала $0,15 \text{ м}^2/\text{пас.}$, а норматив наповнюваності – $0,20 \text{ м}^2/\text{пас.}$ Тоді, нормоване значення даного показника якості визначається відношенням $0,15 / 0,20$, що дорівнює $0,75$.

Навпаки, якщо вище чисельне значення нормативу відповідає більш низькій якості послуги, то значення нормативу ділиться на значення даного показника якості. Наприклад, коефіцієнт пересадочних пасажирів на міських автобусних маршрутах в 2015 році склав $1,9$, а норматив пересадочних – $1,4$. Тоді, нормоване значення даного показника якості визначається відношенням $1,4 / 1,9$, що дорівнює $0,74$.

7. Конструювання загального об'єктивного показника якості послуг перевезення пасажирів міським автобусним транспортом пов'язано з визначенням вагомості кожного приватного показника в загальному показнику якості. У роботі використаний доступний для практичних розрахунків метод визначення коефіцієнтів вагомості, заснований на ранговій оцінці важливості та значущості кожного з показників якості послуг перевезення пасажирів в системі показників.

Експертна оцінка рангів системи об'єктивних показників якості послуг перевезення представлена в таблиці 3.3.

Виходячи із значення рангу показника (m), числа показників якості послуг перевезення (n), їх вагомість в загальному якості послуг (w_i) можна визначити за формулою:

$$w_i = \frac{2 \cdot (n - m + 1)}{n \cdot (n + 1)}. \quad (3.7)$$

Оцінка якості послуг перевезення на міському автобусному транспорті

Найменування показника	Норм. знач.	Ранг	Вагомість	Добуток (Ст. 2×Ст. 4)
Наповнюваність салонів автобусів	0,75	8	0,066	0,05
Коефіцієнт наповнення автобусів в години пік	0,86	9	0,055	0,05
Регулярність руху на маршруті	0,95	4	0,110	0,10
Щільність маршрутної мережі	0,66	11	0,033	0,02
Середній інтервал руху на маршруті	0,59	10	0,044	0,03
Коефіцієнт пересадочних пасажирів	0,74	12	0,022	0,02
Загальні витрати часу на поїздку	0,73	6	0,088	0,06
Виконання розкладу руху	0,95	5	0,099	0,09
Забезпеченість автобусами з низьким і зниженим рівнем підлоги	0,73	7	0,077	0,06
Частка автобусів місткістю більше 18 пасажирів	0,96	13	0,010	0,01
Ступінь зносу автобусів	0,86	3	0,121	0,10
Викиди шкідливих речовин	0,63	2	0,132	0,08
Скорочення кількості дорожньо-транспортних пригод до попереднього року	0,95	1	0,143	0,14
Сума	—	—	1,000	0,81

Рішення задачі проводилося відповідно до математичним алгоритмом, що включає матрицю початкових значень (g), оператора логістичної функції (C), а також матрицю значень її параметрів:

$$g = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \quad C = \lg \text{sfitt}(x, y, g), \quad C = \begin{pmatrix} 0,75 \\ 19,175 \\ 0,815 \end{pmatrix}. \quad (3.8)$$

В результаті рішення задачі математичного моделювання була отримана логістична залежність ступеня задоволеності пасажирів послугами $f(x)$ від якості сервісу на міських автобусних маршрутах (x):

$$f(x) = \frac{0,875}{1 + 19,175 \cdot e^{-0,815x}}. \quad (3.9)$$

Розробка математичної моделі логістичної залежності дозволяє визначати ступінь задоволеності пасажирів при будь-якій якості їх обслуговування без проведення опитувань і анкетування.

Графік логістичної залежності ступеня задоволеності пасажирів послугами від якості сервісу на міських автобусних маршрутах представлений на рисунку 3.10.

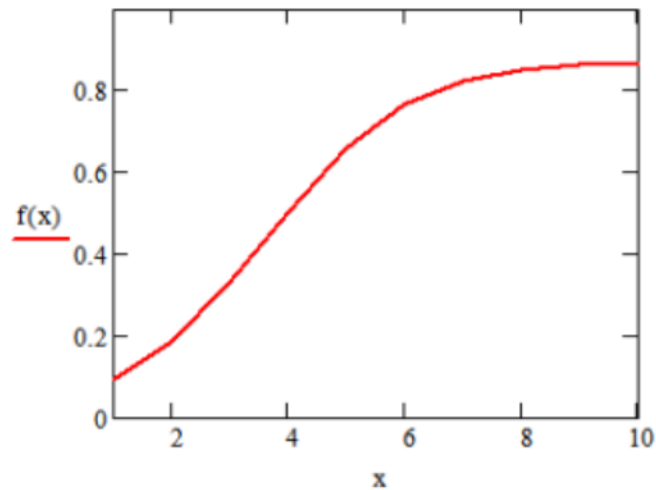


Рис. 3.10. Логістична залежність задоволеності пасажирів від якості сервісу

Так, наприклад, отриманий раніше показник очікуваного і сприйнятого якості сервісу на міському автобусному транспорті, що є суб'єктивною оцінкою його пасажирів і рівний 7,42 бали, дозволяє визначити ступінь їх задоволеності підстановкою в рівняння $f(x)$ як 0,837.

3.3. Стратегічні заходи, спрямовані на підвищення якості послуг громадського транспорту

Як свідчать результати проведеного вище аналізу, мова йде про недостатньо високу якість надаваних транспортних послуг. Як зазначалося у попередніх розділах дисертації, нами визначено пріоритетом удосконалення надання транспортних послуг – запровадження цілісного підходу “всезагальної якості”. Головну роль в реалізації всезагальної якості грає управління. Воно дозволяє виділити і реалізувати пріоритети, систематизувати

всі чинники формування якості, мотивувати її забезпечення, організувати поетапний ефективний контроль. Особливе значення має стратегічне управління якістю.

Крім того, недостатньо високий ступінь задоволеності пасажирів міського громадського транспорту (автобусних маршрутів) вимагає проведення стратегічного планування його розвитку. Стратегічне планування та розробка програми розвитку послуг міського громадського транспорту на основі підвищення якості обслуговування пасажирів включає кілька етапів послідовного перетворення (реформування) існуючої транспортної системи міської територіальної громади [137; 144, с. 30; 158, с. 61].

Окремі етапи розробки стратегічного плану можуть бути використані в ітеративному порядку. Так, якщо перспективні цілі розвитку послуг громадського транспорту не можуть бути досягнуті повністю, принаймні, у середньостроковій перспективі, слід переглянути параметри таких обмежень, як наявні фінансові ресурси, поточні організаційна і нормативна бази або технічні можливості транспортних операторів.

У цих випадках більш ранні етапи стратегічного плану можуть бути переглянуті і оновлені з урахуванням очікуваних результатів або виникаючих проблем. Можливо, навіть зміна поставлених цілей розвитку послуг громадського транспорту або додавання стимулюючих заходів до вже розробленого стратегічного плану. У довгостроковій перспективі можлива зміна раніше врахованих зовнішніх умов функціонування міського громадського транспорту.

Існують основні переваги ітеративного підходу до стратегічного планування:

- всі аспекти розробленого стратегічного плану розвитку послуг громадського транспорту підлягають критичному аналізу;
- розглядається як загальна узгодженість стратегічного плану, так і узгодженість його окремих етапів і елементів;

- навіть прийнятний варіант стратегічного плану може бути поліпшений і оптимізований;

- потенційні недоліки стратегічного плану можуть бути виявлені і виправлені вже на етапі планування, а не на стадії його реалізації, що є очевидною проблемою перегляду програм і заходів;

- протиріччя між суб'єктами системи міського громадського транспорту можуть бути пом'якшені на основі більш активної участі всіх зацікавлених сторін, включаючи громадські організації споживачів як найважливіших учасників процесу розробки стратегічного плану.

Міський громадський транспорт є складною транспортною системою і для створення ефективного та якісного сервісу необхідно з'ясування взаємозв'язків між його окремими складовими. Складність існує як в рамках організацій постачальників послуг (транспортних операторів), так і середовища їх надання. В якості макроекономічного зовнішнього середовища, що впливає на транспортну систему, розглядається наступна сукупність соціально-економічних ознак: соціально-економічний профіль громади, демографічний профіль, прогнози, нормативно-правова база, інституційні рамки, перспектива розвитку міста.

У свою чергу, мікроекономічне зовнішнє середовище надання послуг міським громадським транспортом, зокрема, автобусним, повинне бути оцінена за такими ознаками:

- ємність і доступність інфраструктури міських автобусних перевезень;
- конкуруючі види транспорту, в тому числі, безмоторні транспортні засоби;

- потужність автобусного парку і опис послуг, що надаються, їх сильні і слабкі сторони;

- опис інших постачальників послуг громадського транспорту, їх сильні і слабкі сторони, режими використання;

- оцінка задоволеності споживачів послуг громадського транспорту, сегментація ринку;

- оцінка існуючих сценаріїв розвитку громадського транспорту, зокрема, автобусних перевезень;
- оцінка і діагностика основних проблем.

Стратегічний аналіз існуючої ситуації надання послуг міського громадського транспорту є основним етапом процесу розвитку послуг. Завданнями цього етапу є виявлення чинників, що впливають на надання послуг автобусного транспорту, опис існуючої ситуації надання послуг, оцінка транспортної системи і діагностика виявлених проблем.

Детальне розуміння існуючого транспортного середовища надання послуг на автобусних маршрутах значною мірою впливає на постановку стратегічних цілей і розробку планів. Велика частина необхідної інформації і корисні дані можуть бути отримані вже на етапі розробки стратегічного плану мобільності.

Етап постановки цілей підвищення якості послуг міського автобусного транспорту є важливим елементом в процесі стратегічного планування, але якою мірою він буде значущим, залежить від структури і потенціалу міста, а також оцінки існуючого стану надання послуг. Як правило, цей етап проводиться за участю ключових зацікавлених сторін і відображає різноманітність їх поглядів і інтересів, що, однак, передбачає досягнення консенсусу щодо поставлених цілей і розв'язуваних завдань, а також заходів щодо їх реалізації. Завданнями цього етапу є визначення ключових зацікавлених сторін і проведення консультацій з ними, розробка комплексу цілей і завдань, що мають відношення до міських пасажирських автобусних перевезень, виявлення потенційних обмежень і тих, що впливають, соціальних, економічних, екологічних, технологічних і управлінських факторів [159, с. 69].

Метою наступного етапу є розробка стратегічних варіантів поліпшення міського автобусного сполучення в залежності від особливостей міського середовища. Сучасні міста є гетерогенною спільністю різних груп міського населення, видів землекористування, дорожньо-транспортної інфраструктури,

видів громадського транспорту, форм управління їх рухом. Так, міський шляховий простір використовується автобусами, легковими автомобілями, електричними видами транспорту, велосипедами і пішоходами, тому розробка стратегій щодо розвитку і підвищення якості послуг є складним завданням. Стратегічні рішення будуть варіюватися в залежності від зазначених міських умов і визначатися переважаючими факторами і поставленими цілями.

Системи міського громадського транспорту є складними соціально-економічними системами. Це вважається однією з основних причин їх незадовільного стану. Ухвалення єдиного, хоча і науково обгрунтованого, рішення щодо підвищення якості послуг автобусних перевезень не буде давати бажаного ефекту, оскільки одержувані від нього вигоди не будуть поширюватися по всій транспортній системі. Тому є необхідним багатосторонній підхід, що поєднує комплекс заходів у сфері підвищення якості міських автобусних перевезень. Основні заходи щодо розвитку послуг міського громадського транспорту включають:

1. Оптимізацію і інтеграцію перевезень різними видами міського громадського транспорту.
2. Оптимізація пріоритетів використання дорожнього простору на користь міського пасажирського транспорту.
3. Вибір параметрів раціоналізації системи оплати проїзду, поліпшення конструкції автобусів, збільшення потужності автобусного парку.
4. Підвищення доступності міських автобусів для людей з обмеженими можливостями та соціально незахищених громадян.
5. Підвищення внутрішньої ефективності модальної системи та забезпечення належного виконання правил проїзду пасажирів.
6. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, включаючи інструменти забезпечення двостороннього зв'язку водія з транспортним оператором.
7. Застосування транспортними операторами і ОМС сучасних моделей прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів.

Оптимізація та інтеграція перевезень різними видами міського громадського транспорту полягає у виборі найкращих варіантів використання громадського транспорту і режимів перевезень. Кожен режим переміщення населення має свої переваги і недоліки. Це стосується також пішоходів і їзди на велосипедах та індивідуальному електротранспорті, що має враховуватися в оптимальному плануванні. В результаті, дорожній простір і трафік пасажирів слід розділити за різними користувачами, включаючи особистий транспорт, пішоходів і велосипедистів.

Автобусні перевезення використовуються для поїздок довжиною більше 4-5 км. Крім того, майже кожна автобусна поїздка пов'язана з однією або більше пересадкою пасажирів і, отже, пішохідним рухом. Тому важливість безмоторних режимів повинна бути прийнята до уваги і забезпечена інфраструктурою. В цьому випадку, безмоторні режими не будуть конкурувати за дорожній простір з автобусами, а стануть доповнювати автобусне сполучення.

Оптимізація використання різних видів транспорту передбачає управління попитом на послуги перевезень. Управління попитом може приймати різні форми, такі як деякі обмеження використання особистого автотранспорту (платні і перехоплюючі паркінги, обмеження використання службового автотранспорту, організовані перевезення школярів і студентів не в години пік, диференціальні ставки оподаткування на транспортні засоби, зони платного в'їзду). Деякі з цих заходів потребуватимуть законодавчого забезпечення, але багато що може здійснюватися ОМС у межах відповідних повноважень.

Інтеграція всіх режимів перевезень (переміщення) пасажирів здійснюється централізованим керівництвом використання всіх видів транспорту і загальної дорожньо-транспортної інфраструктури. В даний час відсутня належна інтеграція надання послуг усіма видами транспорту і всередині кожного з них. В результаті, існують, наприклад, такі, що перекриваються, автобусні, трамвайні і тролейбусні маршрути, а попит на

послуги перевезення в деяких великих і віддалених міських районах не задовольняється. Кожен режим перевезень повинен бути спрямований на повне задоволення попиту населення в рамках інтегрованої системи громадського транспорту. Відсутність централізованого управління всіма видами транспорту є основною причиною низького ступеня інтеграції. Однією з форм комплексного планування використання міського громадського транспорту може бути організація комітету з управління транспортною системою за участю представників всіх зацікавлених сторін, включаючи громадські організації, що діють у відповідній ТГ.

Практичні рекомендації (заходи) по тіснішій інтеграційній взаємодії різних видів громадського транспорту міста Києва полягають в наступному:

- забезпечення мультимодального доступу населення до автобусних, залізничних станцій, станціям метро, великих торгових, виробничих і культурних центрів, місць масового відпочинку населення міста і проведення спортивних заходів;

- організація інформаційно-комунікаційної взаємодії пасажирів з транспортними операторами, органами місцевого самоврядування, розробка стандартів використання інформації про перевезення на вокзалах, станціях, зупиночних пунктах і транспортних засобах;

- використання різних форм оплати проїзду на міському громадському транспорті для різних груп населення, включаючи пільговий і безкоштовний проїзд;

- математичне моделювання інтеграційної взаємодії різних видів громадського транспорту за такими змінним, як пасажирський трафік, напрямок руху (до центру, периферії), вид транспортного засобу, час і відстань перевезення, коефіцієнт використання салону [160, с. 78-81].

Існують можливості для інтеграції послуг автобусних маршрутів з іншими видами транспорту. Наприклад, Центральний автовокзал і залізничний вокзал мають можливість здійснити плавний і легкий перехід від

одного режиму перевезень до інших, що може бути використано в плануванні і оптимізації транспортних послуг.

Оптимізація використання дорожнього простору з метою забезпечення пріоритету громадського транспорту. За експертними оцінками автобуси як засоби громадського транспорту менше забруднюють навколишнє середовище і вимагають менше дорожнього полотна і палива, ніж легковий автомобіль в розрахунку на 1 пасажиро-кілометр. Незважаючи на це, існує значна конкуренція автобусів з іншими видами громадського та особистого транспорту за дорожнє полотно та пункти зупинки.

Одним із заходів підвищення ступеню використання автобусів як засобів міського громадського транспорту є забезпечення їх пріоритету в порівнянні з використанням особистих автомобілів на основі обмеження доступу останніх до певних місць, заборони на стоянки автомобілів на деяких дорогах і поблизу зупиночних пунктів, забезпечення пріоритету автобусів перед іншими видами громадського транспорту на вже виділених спеціальних смугах руху.

Вибір параметрів раціоналізації системи оплати проїзду, поліпшення конструкції автобусів, збільшення потужності автобусного парку є важливими факторами розвитку послуг автобусного транспорту і підвищення їх якості. Значна частина громадського транспорту знаходиться в комунальній власності, однак істотний обсяг послуг надають приватні транспортні оператори (міні автобуси та мікроавтобуси), які належним чином не планують свою діяльність з надання послуг перевезення і не координують її з іншими видами громадського транспорту. Подібні операції виконуються на чисто комерційній основі і не можуть вважатися наданням організованих послуг громадського транспорту.

Водночас, слід наголосити, що, згідно норм ст. 30 “Повноваження в галузі житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, громадського харчування, транспорту і зв'язку” Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні”, до відання виконавчих органів місцевих рад належать власні (самоврядні) повноваження щодо

встановлення незалежно від форм власності та організації обігу проїзних документів порядку функціонування та вимог до автоматизованої системи обліку оплати проїзду в міському пасажирському транспорті [116].

Існує поширена думка, що м. Київ не має достатнього числа автобусів для задоволення попиту на перевезення пасажирів. Однак така позиція не є науково обґрунтованою, адже завжди є резерви підвищення якості послуг міських автобусних перевезень. Так, проведеними дослідженнями існуючі резерви підвищення якості послуг оцінюються в розмірі 25,8%. Збільшення числа автобусів і якості обслуговування може бути здійснено в кількох формах, а доступні варіанти підвищення якості обслуговування залежать від розроблених сценаріїв розвитку послуг.

Парк існуючого в місті автобусного транспорту характеризується його стандартними видами (табл. 3.4.) [202].

Більшість маршрутів Києва обслуговуються автобусами великого класу, які представлені переважно моделями ЛАЗ А183іМАЗ 203. Дані автобуси зустрічаються практично на більшості маршрутів міста, починаючи від малопопулярних маршрутів, як маршрут № 2, і закінчуючи дуже популярними, як маршрут № 99 або № 114.

Автобуси особливо великого класу також зустрічаються на більшості маршрутах міста, але частіше за все розкинуті по різних маршрутах. Велика концентрація таких автобусів зустрічається на маршрутах автобусного парку № 6, який обслуговує густонаселені райони, такі як Троєщина або Виноградар. Також такі автобуси присутні і в інших парках, але в меншості. Наприклад, в автобусному парку № 2 – маршрути № 45, 51, 63, 115 та інші; в автобусному парку № 5 – маршрути № 23, 37, 69 та інші.

Автобуси малого класу використовуються на маршрутах з малим пасажиропотоком. Автобуси малого класу Богдан А091 і Богдан А092 зустрічаються на малопопулярних маршрутах усіх парків, наприклад, маршрути № 2, 12, 47, 59, 78. Не виключено використання на маршрутах з малим потоком автобусів, як великого, так і особливо великого класів і

навпаки. Автобуси середнього класу Богдан А144 зустрічаються на маршрутах автобусних парків №5, 6 та 8, зокрема на маршрутах №№ 2, 43 та 61, а також у режимі маршрутного таксі на маршрутах №№155, 208, 220 та 228 у незначних кількостях.

Табл. 3.4

**Моделі автобусів, які використовуються в регулярній експлуатації
в Києві станом на початок 2020 року**

Модель автобуса	АП № 2	АП № 5	АП № 6	АП № 8	Кількість	
					Всього	Тільки діючі
Богдан А091	✓	✓	✓	✓	175	8
Богдан А092	✓	✓	✓	✓	290	170
Богдан А144	✓	✓	✓	✓	111	25
CityLAZ-12(ІАЗ А183)	✓	✓	✓	✓	205	68
CityLAZ-20(ІАЗ А292)	✓		✓		25	19
InterLAZ-13,5LE(ІАЗ А191)		✓			10	0
МАЗ 103	✓	✓	✓	✓	136	34
МАЗ 105	✓	✓	✓	✓	34	22
МАЗ 107	✓	✓	✓	✓	100	96
МАЗ 203	✓	✓	✓	✓	187	183
МАЗ 215			✓		4	4

Нерідко бувають випадки, коли автобуси, що працюють на комунальному маршруті використовуються на таксомоторному або приміському маршрутах

Транспортні оператори мають широкий вибір автобусного транспорту – від міні-автобусів до сучасних низько підлогових і, навіть, зчленованих автобусів.

Висока початкова вартість сучасних автобусів компенсується в довгостроковій перспективі за рахунок вигід від підвищення плавності ходу, більш високих стандартів безпеки, оптимізації комерційної швидкості і легкості доступу для всіх категорій населення.

Тарифікація проїзду пасажирів і управління доходами вважаються основою бізнесу транспортних операторів з кількох причин:

- тарифи є основним джерелом доходу. Якщо ціноутворення є оптимальним, то транспортний оператор в стані максимізувати потенційний дохід і, отже, підвищити рентабельність перевезень;

- тарифи впливають на попит населення на поїздки, а для вразливих груп населення з низькими доходами є можливим обмеженням в поїздках;

- неефективна або погано розроблена система тарифікації поїздок може привести до збільшення витрат і зниження продуктивності транспортних засобів;

- неоптимальна система тарифікації поїздок і форм оплати проїзду створюють можливості ухилення від оплати і шахрайства маршрутних бригад.

Структура тарифу в даний час визначається ОМС. Проте, рекомендується розглянути альтернативні системи тарифів усіма зацікавленими сторонами. За опитуваннями пасажирів автобусного транспорту міста, багато хто з них ставиться прихильно до збільшення тарифів на автобусні перевезення при істотному підвищенні якості обслуговування.

Хоча основним джерелом доходів для комунальних підприємств автобусного транспорту є оплата проїзду, існує певний потенціал зростання виручки від інших джерел доходів, зокрема, реклами. Організації зазвичай володіють земельними ділянками депо і парків в межах міста.

Огородження цих земельних ділянок можуть бути використані в рекламних цілях, крім того, деяка їх частина може бути здана в оренду.

Рекламні повідомлення можуть бути розміщені також на автобусах і місцях продажу квитків (для тих міст, де ще не запроваджено електронні квитки), на рекламних повідомленнях в салонах рядком, що біжить.

Підвищення внутрішньої ефективності модальної системи і забезпечення належного виконання правил проїзду пасажирів вимагають високого рівня організації всіх учасників дорожнього руху. Якщо правила проїзду пасажирів не дотримуються, це, в кінцевому підсумку, знижує якість послуг міського громадського транспорту. Навпаки, належне виконання правил призводить до більш впорядкованої поведінки на дорогах, ефективного використання дорожнього простору і забезпечує рівні умови для всіх учасників дорожнього руху. Суворому дотриманню правил дорожнього руху і проїзду пасажирів повинна передувати кампанія з більш повного інформування населення про їх зміст, а також надання якісних об'єктів дорожньо-транспортної інфраструктури.

Підвищення ефективності роботи міського автобусного транспорту, як в комунальному, так і приватному секторах, вимагає проведення відповідних заходів. Наприклад, окремі транспортні організації можуть бути ефективними в таких аспектах, як більш висока виручка або низькі витрати, але мають проблеми в таких сферах, як низька кваліфікація персоналу, застаріла практика обслуговування, високий рівень розкрадань, відсутність планування маршрутів і механізмів контролю, низька мотивація і т.д. Якщо ці негативні фактори присутні в діяльності транспортних операторів, то вони повинні бути ідентифіковані та вжиті заходи щодо їх усунення. Ефективність діяльності транспортних операторів тісно пов'язана з якістю обслуговування пасажирів, тому розроблені цільові показники якості послуг є важливим орієнтиром у прийнятті управлінських рішень.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій, включаючи засоби зворотного зв'язку з транспортним оператором і засоби зв'язку з водієм необхідні для проведення операцій моніторингу руху автобусів на маршрутах, ведення документації, складання та відстеження графіків технічного

обслуговування автобусів, вирішення проблем пасажирів в процесі перевезення, посадки і висадки та ін. Всі ці дані легко піддаються комп'ютеризації, оскільки можуть бути оброблені і представлені для прийняття відповідних рішень.

Сучасні засоби зв'язку (GPS) використовуються для моніторингу руху автобусів на маршрутах і забезпечення інтернет-систем інформування пасажирів. Перелік окремих розглянутих вище заходів стратегічного плану розвитку послуг міського автобусного транспорту і підвищення якості обслуговування представлений в таблиці 3.5.

Застосування транспортними операторами і ОМС сучасних моделей прийняття управлінських рішень та основі економіко-математичних методів дозволяє вибрати найбільш ефективні заходи по встановленим критерієм оптимальності.

Табл. 3.5

Заходи стратегічного плану розвитку послуг автобусного транспорту і підвищення якості сервісу

Заходи	Необхідні рішення	Переваги	Наслідки
Оптимізація модальних перевезень	Визначення ролі всіх видів транспорту. Встановлення території автобусного обслуговування	Усунення дублювання. Відновлення відсутніх ланок. Наближення режимів до оптимального поєднання.	Всі режими перевезень виконують ролі відповідно до загального плану мобільності та доступності.
Інтеграція модальних перевезень	Раціоналізація і реструктуризація існуючих маршрутів перевезень	Більш ефективно використання транспортних засобів, персоналу і ресурсів	Підвищення ефективності перевезень і якості сервісу
Оптимізація дорожнього простору	Заборона стоянки транспортних засобів на дорогах. Виділені смуги для громадського транспорту (за досвідом м. Києва). Дозвіл доступу в густонаселені райони тільки громадському транспорту.	Поліпшення доступу до громадського транспорту. Оптимізація комерційної швидкості. Зниження числа нещасних випадків.	Підвищення мобільності населення та доступності. Зростання якості обслуговування пасажирів.

Заходи	Необхідні рішення	Переваги	Наслідки
Збільшення парку автобусів	Розгляд можливості розширення території парку, збільшення персоналу. Визначення зростання якості перевезень і сервісу.	Підвищення частоти перевезень, доступності і мобільності. Скорочення перевантаження автобусів в години пік.	Зростання капітальних витрат Підвищення якості перевезень і сервісу.
Поліпшення конструкції автобусів та підвищення комфорту в салонах.	Придбання сучасних автобусів з підвищеною доступністю і ергономічними функціями.	Підвищення рівня комфорту. Скорочення числа нещасних випадків.	Збільшення капітальних витрат. Підвищення рівня комфорту. Зростання доступності та мобільності населення.
Вибір форм тарифікації перевезень	Розгляд альтернативних форм тарифікації. Вибір оптимальної форми тарифікації.	Скорочення випадків безкоштовного проїзду. Забезпечення переваг соціальних груп.	Максимізація доходу і прибутку. Оптимізація окремих операцій і функцій управління.
Розвиток інформаційних систем взаємодії	Інституціоналізація механізмів консультацій з населенням. Встановлення ефективних процедур розгляду скарг і пропозицій пасажирів	Посилення зворотного зв'язку з транспортним оператором. Більш широке залучення громадськості до вирішення проблем.	Підвищення якості сервісу і задоволеності пасажирів. Зростання інформованості транспортних операторів
Дотримання правил дорожнього руху і перевезення пасажирів.	Посилення вимог до дотримання правил. Моніторинг виконання правил перевезення пасажирів. Пропаганда правил дорожнього руху.	Більш ефективно використання дорожнього простору. Забезпечення рівних умов для всіх постачальників послуг.	Скорочення дорожньо-транспортних пригод та нещасних випадків
Підвищення внутрішньої ефективності діяльності транспортних операторів.	Розвиток ремонтної бази. Інвестування придбання транспортних засобів. Підвищення кваліфікації персоналу.	Поліпшення діяльності персоналу транспортних організацій Удосконалення процесів надання послуг.	Скорочення витрат транспортних операторів. Підвищення якості сервісу на маршрутах руху.
Використання інформаційних технологій.	Виявлення процесів, піддаються інформатизації Реорганізація процесів з використанням інформаційних технологій.	Зниження операційних витрат Поліпшення планування маршрутів і здійснення більш ефективного контролю.	Підвищення рівня менеджменту в транспортних організаціях. Зростання якості обслуговування пасажирів. Необхідність підвищення

Заходи	Необхідні рішення	Переваги	Наслідки
			кваліфікації персоналу.
Підвищення доходів транспортних операторів.	Найбільш повне використання потенціалу транспортних операторів. Формування доходів від реклами. Введення засобів контролю за оплатою проїзду.	Отримання додаткових доходів	Зростання рентабельності витрат транспортних операторів. Формування позитивних грошових потоків від операційної діяльності.

Важливим управлінським рішенням в діяльності комунальних транспортних операторів автобусних перевезень є оптимальний розподіл обмежених фінансових ресурсів організації і субсидій бюджету за окремими напрямками підвищення якості обслуговування пасажирів і реалізують їх заходам. Так як можливе число заходів підвищення якості обслуговування пасажирів на міському автобусному транспорті є значним, то оптимальний розподіл фінансових коштів стосується не окремих заходів стратегічного плану, а комплексних напрямків підвищення якості сервісу.

Методологічною основою прийняття рішень щодо розподілу фінансових ресурсів служить теорія корисності, що розглядається при споживчому виборі. Згідно з цим методологічним підходом, кожен з напрямків підвищення якості обслуговування пасажирів характеризується певним показником корисності з точки зору пасажирів або важливості (значимості). Коефіцієнт важливості (значимості) даного напрямку підвищення якості сервісу (a) пропонується визначати як відношення його коефіцієнта вагомості (w) до нормованого значення середньої бальної оцінки пасажирами очікуваної і сприйнятої якості (x)

$$a = \frac{w}{x}. \quad (3.10)$$

Тоді, корисність або важливість підвищення якості послуг міського автобусного транспорту для його основних напрямків складе (розраховано за даними таблиці 3.1):

- облаштування зупинок – 0,144;
- підвищення комфорту і дизайну салону – 0,181;
- мотивація ввічливості і люб'язності персоналу – 0,154;
- підвищення якості управління автобусом – 0,209;
- зростання безпеки і надійності проїзду – 0,239;
- реформування оплати проїзду – 0,141;
- підвищення рівня інформаційно-комунікаційного забезпечення маршруту – 0,121;
- поліпшення зворотного зв'язку з перевізником (персоналом) – 0,162.

Одним з економіко-математичних методів оптимізації розподілу фінансових коштів за напрямками підвищення якості обслуговування є нелінійне програмування.

Постановка завдання оптимального розподілу фінансових ресурсів за напрямками підвищення якості сервісу на міському автобусному транспорті включає:

- цільову функцію $f(x)$, яка визначає спадну корисність вкладення кожного додаткового рубля фінансових коштів в підвищення якості сервісу;
- матрицю корисності кожного напрямку підвищення якості сервісу (a);
- матрицю первинного та рівного розподілу коштів за окремими напрямками (x);
- критерій оптимальності цільової функції (*Maximize*), який максимізує загальну корисність (значимість) всіх напрямків підвищення якості сервісу;
- обмеження по загальній сумі фінансових коштів, що розподіляються (g), що дорівнює 80 млн. грн. (Сума відповідає фінансовим можливостям міст України);
- матрицю оптимального розподілу фінансових коштів (x_0);
- максимальний загальний корисний ефект $f(x_0)$.

Розв'язання задачі оптимального розподілу фінансових ресурсів за напрямками підвищення якості сервісу на міському автобусному транспорті представлено нижче:

$$a = \begin{pmatrix} 0,144 \\ 0,181 \\ 0,154 \\ 0,209 \\ 0,139 \\ 0,141 \\ 0,121 \\ 0,162 \end{pmatrix}, \quad x = \begin{pmatrix} 6,25 \\ 6,25 \\ 6,25 \\ 6,25 \\ 6,25 \\ 6,25 \\ 6,25 \\ 6,25 \end{pmatrix}, \quad g = 50, \quad f(x) = a \cdot x^{0,5}, \quad (3.11)$$

Given

$$\sum x \leq g, \quad x_0 = \text{Maximize}(f, x), \quad (3.12)$$

$$x_0 = \begin{pmatrix} 4,346 \\ 6,854 \\ 4,968 \\ 9,153 \\ 11,957 \\ 4,162 \\ 3,065 \\ 5,495 \end{pmatrix}, \quad f(x_0) = 3,455, \quad a \cdot x_0^{0,5} = 3,455. \quad (3.13)$$

Таким чином, найбільша величина фінансових ресурсів (19,131 млн. грн) повинна бути виділена на заходи за таким напрямком підвищення якості сервісу на міському автобусному транспорті, як забезпечення безпеки і надійності очікування транспортних засобів на зупиночних пунктах, посадки пасажирів, їх перевезення та висадки.

Очікуваний соціально-економічний ефект від реалізації напрямків підвищення якості обслуговування пасажирів міського автобусного транспорту полягає в зниженні числа дорожньо-транспортних пригод та нещасних випадків на 6%, збільшення оборотності автобусного парку на 15%, скорочення фактичного пробігу на 20% (більше 9,6 тис. грн. економії на один транспортний засіб на місяць), зниження витрати палива на 7% (більше 12,8 тис. грн. економії на один транспортний засіб на місяць).

Висновки до розділу 3

Розроблено методичні положення щодо визначення та вимірювання якості обслуговування на основі об'єктивних показників.

Встановлено, що наявні класифікації ефективності послуг громадського транспорту та системи показників їх якості характеризуються такою вадою, як брак орієнтації на існуючих і потенційних споживачів транспортних послуг, оцінки як їх очікувань від послуг перевезення і супутнього сервісу під час і за підсумком споживання послуги, так і результуючого задоволення, нехтування чинниками охорони довкілля, безпеки поїздок, комунікативності та соціальної підтримки.

Доведено, що надійність і точність результатів досягається за умови комбінації двох типів вимірювань – суб'єктивного (опитування споживачів) та об'єктивного (статистичні дані).

Обґрунтовано вибір методологічного підходу до визначення якості послуг міського громадського транспорту на основі встановлення взаємозв'язку між оцінками рівня обслуговування пасажирів, якості послуг і задоволеності споживачів. Пропонується якість послуги громадського транспорту розглядати як сукупність її споживчих властивостей і виділяти з неї окремо очікувану і сприйняту якість. При цьому очікувану якість послуги визначає споживач до моменту її отримання, а сприйняту – у ході і після отримання послуги, під час очікування на зупиночному пункті, при посадці і висадці з транспортного засобу, внаслідок взаємодії на маршруті руху з персоналом транспортної організації. Сучасні вимоги населення, громадських організацій та ОМС до обслуговування споживачів міським пасажирським транспортом, нормативно закріплені у вигляді основних параметрів якості послуг міського громадського транспорту, розглядаємо у цьому підході як рівень обслуговування.

Запропоновано визначати задоволеність споживачів послугами міського громадського транспорту як засновану на раціональній оцінці параметрів і попередньому досвіді емоційну відповідь клієнтів на сприйняту якість перевезення й обслуговування.

Очікувану клієнтами якість сервісу визначаємо як їх передбачення якості взаємодії у процесі перевезення – з організацією-надавачем транспортних послуг, дорожньою інфраструктурою та екологічними умовами.

Показано, що на рівень сприйнятої якості обслуговування впливають останній досвід взаємодії споживача з транспортною організацією та його набутий досвід обслуговування у сфері перевезень. Відповідність індивідуальних потреб клієнта і споживчих властивостей наданої послуги і визначає сприйняту якість обслуговування.

На відміну від сприйнятої якості обслуговування, сприйняту цінність розглядаємо як співвідношення вартості (тарифу) перевезення міським пасажирським транспортом і якістю обслуговування.

Доведено, що важливим компонентом задоволеності споживачів є їх лояльність, оскільки вона забезпечує рентабельність діяльності транспортних організацій. Лояльність споживачів визначаємо як поєднання ймовірності споживання ними послуг перевезень певної транспортної організації в майбутньому і ймовірності продовження споживання ними послуг перевезень цієї транспортної організації при підвищенні тарифу на перевезення.

Виражений у відносних одиницях виміру інтегральний показник якості вважається незалежною змінною або факторинговою ознакою в експериментальній логістичній залежності між інтегральним показником якості обслуговування та індексом задоволеності. Натомість для розрахунку індексу задоволеності споживачів (пасажирів) послугами міського громадського транспорту інтегральний показник задоволеності якістю обслуговування повинен розраховуватися, виходячи зі складу його суб'єктивних і об'єктивних параметрів з урахуванням вагових коефіцієнтів.

Дослідження якості послуг перевезення пасажирів (об'єктивних параметрів) і якості обслуговування (суб'єктивних параметрів) на міському автобусному транспорті проводилося у м. Києві в порядку, рекомендованому методичними положеннями щодо проведення обстеження використання громадського транспорту. Недостатньо високий ступінь задоволеності пасажирів міського громадського транспорту (автобусних маршрутів) вимагає проведення стратегічного планування його розвитку.

Окремі етапи розробки стратегічного плану можуть бути реалізовані в ітеративному порядку. Існують основні переваги ітеративного підходу до стратегічного планування: всі аспекти розробленого стратегічного плану розвитку послуг громадського транспорту підлягають критичному аналізу; розглядається як загальна узгодженість стратегічного плану, так і узгодженість його окремих етапів і елементів; навіть прийнятний варіант стратегічного плану може бути поліпшений і оптимізований; потенційні недоліки стратегічного плану можуть бути виявлені і виправлені вже на етапі планування, а не на стадії його реалізації, що є очевидною проблемою перегляду програм і заходів; протиріччя між суб'єктами системи міського громадського транспорту можуть бути пом'якшені на основі більш активної участі всіх зацікавлених сторін, включаючи громадські організації споживачів як найважливіших учасників процесу розробки стратегічного плану.

Міський громадський транспорт є складною транспортною системою і для створення ефективного та якісного сервісу необхідно з'ясування специфіку взаємозв'язків між його окремими складовими. Вказана специфіка характеризується високою складністю. Складність існує як в рамках організацій постачальників послуг (транспортних операторів), так і середовища їх надання. В якості макроекономічного зовнішнього середовища, що впливає на транспортну систему, розглядається наступна сукупність соціально-економічних ознак: соціально-економічний профіль громади, демографічний профіль, прогнози, нормативно-правова база, інституційні рамки, перспектива розвитку міста.

У свою чергу, мікроекономічне зовнішнє середовище надання послуг міським громадським транспортом, зокрема, автобусним, повинне бути оцінене за такими ознаками: ємність і доступність інфраструктури міських автобусних перевезень; конкуруючі види транспорту, в тому числі, безмоторні транспортні засоби; потужність автобусного парку і опис послуг, що надаються, їх сильні і слабкі сторони; опис інших постачальників послуг громадського транспорту, їх сильні і слабкі сторони, режими використання; оцінка задоволеності споживачів послуг громадського транспорту, сегментація ринку; оцінка існуючих сценаріїв розвитку громадського транспорту, зокрема, автобусних перевезень; оцінка і діагностика основних проблем.

Основні заходи щодо розвитку послуг міського громадського транспорту включають:

1. Оптимізацію і інтеграцію перевезень різними видами міського громадського транспорту.
2. Оптимізацію пріоритетів використання дорожнього простору на користь міського пасажирського транспорту.
3. Вибір параметрів раціоналізації системи оплати проїзду, поліпшення конструкції автобусів, збільшення потужності автобусного парку.
4. Підвищення доступності міських автобусів для соціально незахищених громадян та людей з обмеженими можливостями.
5. Підвищення внутрішньої ефективності модальної системи і забезпечення належного виконання правил проїзду пасажирів.
6. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, включаючи інструменти забезпечення двостороннього зв'язку водія з транспортним оператором..
7. Застосування транспортними операторами і ОМС сучасних моделей прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів.

Оптимізація та інтеграція перевезень різними видами міського громадського транспорту полягає у виборі найкращих варіантів використання громадського транспорту і режимів перевезень.

Інтеграція всіх режимів перевезень (переміщення) пасажирів здійснюється централізованим керівництвом використання всіх видів транспорту і загальної дорожньо-транспортної інфраструктури. В даний час відсутня належна інтеграція надання послуг усіма видами транспорту і всередині кожного з них.

Застосування транспортними операторами і ОМС сучасних моделей прийняття управлінських рішень на основі економіко-математичних методів дозволяє вибрати найбільш ефективні заходи відповідно до встановлених критеріїв оптимальності.

Уточнено, що конкурентна перевага – це здатність компанії домагатися на ринку домінування над своїми суперниками, а стратегія – заданий тип рішень, спрямованих на досягнення цілей компанії. TQM є головним чинником конкурентної переваги. Сфокусованість на TQM покращує підсумкові фінансові показники діяльності організації, дозволяє комбінувати унікальні ресурси організації з їх перевагами. Прагнення до забезпечення TQM дозволяє створювати стійку і унікальну конкурентну перевагу.

У досягненні TQM велике значення має проектування організації. Для забезпечення якості є придатними функціональні структури, з явно виділеним ланцюгом підпорядкованості, що дозволяють спеціалізуватися по тих аспектах роботи, для яких вони краще всього адаптовані. Але при цьому акцентується увага на проблемах і недоліках функціональних структур. Головними з них вважаються такі, що функціональна структура відокремлює працівників від споживачів неповним знанням їх очікувань і гальмує інтегрований контроль і вдосконалення процесів діяльності.

Компанії з високими показниками функціонування властиві гнучкість, інноваційність, обмін знаннями, навичками і уміннями, узгодженість із загальною спрямованістю організації, сфокусованість на споживачах.

Для забезпечення гнучкості можуть бути потрібні спеціальні стратегії: модульне проектування, взаємозамінні компоненти, взаємозамінні виробничі лінії і спеціальна професійна підготовка співробітників. Сюди також входять укладання угод з основними постачальниками і інноваційні партнерські угоди.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення актуального наукового завдання в галузі науки “Публічне управління та адміністрування” щодо розроблення теоретичних положень та практичних рекомендацій до формування засад управління процесами підвищення якості послуг міського громадського транспорту на основі наукового обґрунтування їх функціональної спрямованості, структури й складових у теоретичному та методичному аспектах. Результати, отримані в процесі дослідження, дають підстави сформулювати такі висновки та пропозиції.

1. Здійснено аналіз тенденцій формування міського транспортного середовища в Україні і виявлено їх фундаментальні властивості, а саме: 1. Процес глобалізації є основною тенденцією сучасної епохи, який підтримується розширенням транспортних і телекомунікаційних систем, а також формуванням середовища, сприятливого для міжнародних операцій на етапі лібералізації торгівлі. 2. Урбанізація є одним з найважливіших трендів економічних і соціальних змін сучасності і яка, своєю чергою, набула відповідного статусу в результаті синергії трьох основних демографічних тенденцій: природний приріст населення; міграції сільських жителів у міста, особливо в країнах, що розвиваються; міжнародної міграції у великі міста. 3. Значущою тенденцією, що впливає на розвиток міського транспорту, є потужність наявної транспортної інфраструктури і потреби міських жителів у мобільності переміщення. 4. Тенденцією еволюції транспорту та міських просторових форм є набуття рис компактності центру міста, адже еволюція транспорту і транспортних технологій призвели до змін в міських просторових формах.

2. Обґрунтовано наступні підходи щодо перспектив розвитку системи послуг міського пасажирського транспорту. *На методологічному рівні* наявні проблеми розвитку міського громадського транспорту можуть бути вирішені на основі: 1) діагностичного аналізу факторів, що впливають на відповідний

стан, 2) використання стратегічного і оперативного управління послугами громадського транспорту, 3) розвитку підсистем управління (інформаційної, технологічної, кадрової, науково-методичної), 4) застосування сучасних економіко-математичних методів прийняття управлінських рішень. *На інституціональному рівні* міські територіальні громади суттєво виграли би від створення єдиного органу управління транспортом, який відповідає за планування маршрутів руху, графіків перевезень і розробку оптимальних тарифів, що сприяло би розробці та реалізації цілісного підходу до розвитку громадського транспорту та його інфраструктури.

3. Визначено засадничі вимоги до забезпечення якості послуг міського пасажирського транспорту, а саме: *встановлено*, що рівень обслуговування може бути визначений відповідно до комплексу параметрів, ключовими з яких є: частота надання послуги, час надання послуги протягом доби, площа і щільність покриття міської мережі, а також інші пов'язані з ними параметри перевезень. Іншими параметрами, які визначають якість послуг, є рівень обслуговування на маршруті, умови очікування громадського транспорту на зупинках, стійкість і надійність перевезень. Основними параметрами послуги міського громадського транспорту, котрі характеризують якість послуги і одночасно рівень обслуговування населення, є забезпечення територіальної доступності та мобільності споживачів (пасажирів). *Доведено*, що у процесах моніторингу та вимірювання якості послуг міського громадського транспорту ключовим показником повинен бути індекс задоволеності клієнтів (пасажирів). *Виявлено*, що система якості послуг громадського транспорту повинна бути орієнтована на підвищення стійкості та надійності перевезень пасажирів. З цією метою повинні проводитися коригувальні та запобіжні дії. Коригувальні дії використовуються для зміни стану зниження якості послуг, що надаються, а запобіжні дії є превентивними, що не допускають зниження їх якості.

4. Сформульовано методичні положення щодо визначення якості послуг міського громадського транспорту. Варто наголосити, що параметри якості

обслуговування можуть бути оцінені як із суб'єктивної точки зору, що базуються на особистісних враженнях та оціночних судженнях, так і з об'єктивних позицій, які є принципово вимірюваними та мають числові показники, що дає змогу аналізувати кореляцію з наявними стандартами надання послуг. Нами передбачено засади формування узагальнюючого показника якості послуг перевезення міським громадським транспортом. Отриманий інтегральний показник якості, виражений у відносних одиницях виміру, вважається незалежною змінною або факторинговою ознакою в експериментальній логістичній залежності між індексом задоволеності і інтегральним показником якості обслуговування. Для розрахунку індексу задоволеності споживачів (пасажирів) послугами міського громадського транспорту інтегральний показник якості обслуговування повинен розраховуватися, виходячи зі складу його суб'єктивних і об'єктивних параметрів з урахуванням вагових коефіцієнтів.

5. Розроблено комплекс стратегічних заходів, спрямованих на підвищення якості послуг громадського транспорту, а саме: оптимізація модальних перевезень; інтеграція модальних перевезень; оптимізація дорожнього простору; збільшення парку автобусів; поліпшення конструкції автобусів та підвищення комфорту в салонах; вибір форм тарифікації перевезень; розвиток інформаційних систем взаємодії; дотримання правил дорожнього руху і перевезення пасажирів; підвищення внутрішньої ефективності діяльності транспортних операторів; використання інформаційних технологій; підвищення доходів транспортних операторів. Встановлено специфіку та засади ефективного стратегічного планування надання транспортних послуг у містах, які полягають у застосуванні ітеративного підходу до стратегічного планування. Його переваги пов'язані з тим, що виконання будь яких робіт (від написання наступних елементів стратегічного плану, до виконання його завдань), здійснюється одночасно зі безперервним аналізом одержаних результатів, що дає можливість корегування відповідно до умов змінного середовища. Застосування

ітераційного підходу у стратегічному плануванні дає змогу реалізовувати цикл PDCA (plan-do-check-act cycle). Виявлено характерні риси системи транспортних послуг у містах, а саме: системи міського громадського транспорту є складними відкритими динамічними соціально-економічними системами. Мультиmodalність зовнішніх середовищ, багатофакторність зовнішніх впливів, наявність внутрішніх дисбалансів у системах вважаємо однією з основних причин їх незадовільного стану. Тому є необхідним багатосторонній підхід, що враховує максимальну кількість факторів та поєднує комплекс заходів у сфері підвищення якості міських пасажирських перевезень.

6. Встановлено систему показників сталого розвитку послуг громадського транспорту, яка складена на основі наступних критеріїв: неповторність і несуперечливість, актуальність, наявність інформації для розрахунків, вимірюваність. Система показників спрямована на забезпечення вимірювання ступеня досягнення наступних встановлених цілей розвитку громадського транспорту: зростання доступності та мобільності; підвищення якості перевезень і сервісу; зниження негативного впливу на довкілля і здоров'я; оптимізації вартості перевезень; підвищення економічної стійкості.

Пропонується імплементувати вказану систему показників сталого розвитку послуг громадського транспорту до інструментарію реалізації стратегічної цілі Забезпечення ефективного управління та адміністрування в галузі транспорту Напряму 13. Транспорт та інфраструктура Національної економічної стратегії на період до 2030 року.

Виділено показники доступності, які стосуються інфраструктури, часових, просторових і індивідуальних характеристик (параметрів): інфраструктура визначається видами міського громадського транспорту та пов'язаними з ними змінними (ступінь комфорту і рівень зручності доступу до транспорту, час у дорозі і вартість поїздок; часові характеристики визначаються часом, який планується витратити на поїздки і швидкістю переміщення в громадському транспорті); просторові характеристики

включають відстань і час, необхідні для досягнення пункту призначення пасажиром громадського транспорту; індивідуальні характеристики обумовлюють доступність місця призначення для пасажирів з обмеженими фізичними можливостями на різних видах громадського транспорту.

Ці характеристики (параметри) можна виміряти, використовуючи різні показники (час, витрачений на поїзду на різних видах громадського транспорту; час, необхідний для досягнення найближчої зупинки громадського транспорту; час на поїзду по конкретному маршруту; вартість проїзду та умови перевезення).

Пропонується внести зміни до Закону України “Про транспорт” (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 51, ст. 446). А саме, доповнити текст Статті 1 : “Стаття 1. Транспорт у системі суспільного виробництва. (...) Розвиток і вдосконалення транспорту здійснюється відповідно до державних цільових програм з урахуванням його пріоритету та на основі досягнень науково-технічного прогресу і забезпечується державою. *{Частина друга статті 1 із змінами, внесеними згідно із Законом № 3421-IV від 09.02.2006}*” положеннями щодо необхідності дотримання показників доступності, які стосуються інфраструктури, часових, просторових і індивідуальних характеристик (параметрів), визначених у даному дисертаційному дослідженні.

Розроблено систему цільових показників розвитку послуг громадського транспорту: (першим вказано ціль розвитку, другим елементом – показники):

Зниження негативного впливу на навколишнє середовище і здоров'я – викиди CO₂ на душу населення за видами громадського транспорту; викиди CO₂ на душу населення за складовими їздового циклу, площа території, пов'язана з транспортною діяльністю, яка припадає на душу населення; розмір і щільність транспортної інфраструктури на душу населення, витрата палива на душу населення, диференційований за видами паливно-енергетичних ресурсів, видів громадського транспорту, типам транспортних засобів і маршрутів перевезень. Оптимізація вартості перевезень – доступність плати за

проїзд для різних за доходами соціальних груп населення; фактичні витрати, понесені домогосподарствами різних соціальних груп населення, за окремими видами громадського транспорту. Підвищення економічної стійкості – інвестиції в транспортну інфраструктуру для підвищення якості обслуговування, податкове навантаження транспортних операторів за видами громадського транспорту, ціни на транспортні засоби та паливо, вартість парковок і платних автостоянок, ціни на квитки і пільги певним соціальним групам населення і тощо

7. Уточнено організаційні підходи щодо управління якістю надання транспортних послуг у місті, а саме, наголошено на доцільності запровадження: 1) концепції TQM у процеси організації, що прагне конкурентних переваг. Задля цього є необхідним при проектуванні організації виходити з необхідності забезпечення її динамічних властивостей, здатних спрощувати робочі процеси і швидко переходити від одного процесу до іншого. 2) системі розподілу функцій якості, під якою розуміємо систему різноманітних прийомів, які об'єднують всі дії, пов'язані з якістю, що інтегрують усі підрозділи системи управління за критеріями якості. 3) процесного підходу, який пов'язує всі необхідні види діяльності. Значна кількість переваг, що отримуються в результаті поліпшення функціонування організації, пов'язана з організаційними стиковими ділянками, які на схемі організації лежать між її осередками. 4) принципів управління організаційним часом через зміну часу циклу. Це час, який потрібний для завершення одного циклу процесу. Скорочення часу циклу приносить подвійну економічну вигоду. По-перше, прискорює робочі процеси, і тому підвищується оперативність реагування на запити споживачів. По-друге, даного скорочення можливо домогтися тільки за рахунок спрощення і налаштування процесів, з яких усуваються стадії, що не додають цінності, наприклад повторні види робіт. Це призводить до підвищення якості за рахунок зниження можливості здійснення помилок і появи збоїв. Зниження числа стадій, що не додають цінності, зумовлює і зниження витрат. Тому скорочення часу циклу часто

сприяє одночасно поліпшенню діяльності всієї організації, підвищенню якості, зниженню витрат і зростанню продуктивності.

8. Сформовано цілісний комплекс заходів щодо розвитку послуг міського громадського транспорту, який включає:

8.1. Оптимізацію і інтеграцію перевезень різними видами міського громадського транспорту.

8.2. Оптимізацію використання дорожнього простору з метою забезпечення пріоритету громадського транспорту.

8.3. Вибір параметрів збільшення потужності автобусного парку, поліпшення конструкції автобусів, раціоналізації системи оплати проїзду.

8.4. Підвищення доступності міських автобусів для соціально незахищених громадян та людей з обмеженими можливостями.

8.5. Забезпечення належного виконання правил проїзду пасажирів і підвищення внутрішньої ефективності модальної системи.

8.6. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, включаючи засоби зв'язку з водієм і зворотного зв'язку з транспортним оператором.

8.7. Застосування сучасних економіко-математичних методів і моделей прийняття управлінських рішень транспортними операторами і ОМС.

Визначено основні заходи щодо розвитку послуг міського громадського транспорту, зокрема – для міста Києва, а саме: забезпечення мультимодального доступу населення до станцій громадського транспорту та громадських місць; організація інформаційно-комунікаційної взаємодії між всіма елементами системи пасажиро перевезень; використання різних форм оплати проїзду на міському громадському транспорті; математичне моделювання інтеграційної взаємодії різних видів громадського транспорту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адлер Ю. П. Управление качеством : учеб. пособ. для вузов. 2-е изд. перераб. и доп. / Адлер Ю. П., Полховская Т. М., Шпер В. Л., Нестеренко П. А. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/197369551.pdf> (дата звернення: 09.08.2022).
2. Адміністративне право : підручник / Ю. П. Битяк (кер. авт. кол.) та ін.; за заг. ред. Ю. П. Битяка, В. М. Гаращука, В. В. Зуй. Харків : Право, 2010. 624 с.
3. Азгальдов Г. Г. Общие сведения о методологии квалиметрии. URL: <https://www.twirpx.com/file/562646/> (дата звернення: 09.08.2022).
4. Аксёнов И. М. Маркетинг на объектах транспорта : монография. Нежин : Вид-во «АспектПоліграф», 2016. 336 с.
5. Аксенов И. М. Маркетинг пассажирских перевозок : учеб. пособ. Киев : Основа, 2016. 212 с.
6. Акуліч І. Л. Маркетинг взаємовідносин. М. : Вища шк., 2010. 256 с
7. Амблер Т. Практический маркетинг. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-8616.00138> (дата звернення: 09.08.2022)
8. Амоша О. І., Філіппова О. С. Європейський досвід забезпечення ефективного функціонування підприємств міського пасажирського транспорту. Економіка будівництва і міського господарства. 2017. № 4. Т. 6. С. 179–189.
9. Ансофф І. Стратегический менеджмент. URL: https://books.google.com.ua/books/about/Strategic_Management.html?id=bV9_Svdum70C&redir_esc=y (дата звернення: 09.08.2022).
10. Аристов О. В. Управление качеством : учеб. пособ. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=375832> (дата звернення: 09.08.2022).
11. Бабаев В. М. Практика муніципального управління. Харків : ХДМГ, 2002. 311 с.
12. Баранов О. П. Механізм управління державною спеціальною службою транспорту в системі забезпечення національної безпеки України :

автореф. дис. ... к.н.держ.упр. : спец. 25.00.02 – механізми державного управління. Київ, 2017. 17 с.

13. Басовский Л. Е. Современный стратегический анализ : учебник. URL: https://www.academia.edu/43032101/the_essence_of_strategic_management_and_analysis_of_modern_management_approaches (дата звернення: 09.08.2022).

14. Батанов О. В. Муніципальна реформа в Україні з позиції доктрини сучасного муніципалізму. Часопис Київського ун-ту права. 2013. Вип. 2. С. 89–93.

15. Беспалова Р. Підвищення якості транспортно-експедиторських послуг. URL: http://www.iteam.ru/publications/logistics/section_73/article_3509/ (дата звернення: 09.08.2022).

16. Бодди Р. Пейтон. Основы менеджмента. URL: <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/R-Ben-Peyton-21837587> (дата звернення: 09.08.2022).

17. Бондарев С. І. Конспект лекцій з дисципліни «Пасажирські перевезення» для студентів очної форми навчання з напрямку підготовки 6.070101 – «транспортні технології (за видами транспорту)». Київ : НУБіП, 2014. Ч. 1. 242 с.

18. Бочкарева М. М., Гудков В. А., Дулина Н. В., Овчар Н. А. Качество транспортного обслуживания населения. Как измерить и за счет чего повысить? Автоперевозки. 2017. № 9. С. 21–23.

19. Бочкарева М. М., Гудков В. А., Дулина Н. В., Овчар Н. А. Количественная оценка качества транспортных услуг. Автотранспортное предприятие. 2007. № 12. С. 49–53.

20. Бурлаков А. Н., Голик С. С., Чаюн Т. Н. Стратегический маркетинг. Винница : МНПП «ІТІ», 2015. 88 с.

21. Бушуєв С. Д. Управління проектами: опорний конспект дистанційного курсу навчальної дисципліни : навч. посіб. Київ : Міленіум, 2013. 114 с.

22. Ванер А. Стратегії урбаністичного майбутнього Києва. Майбутнє ще можна збудувати: внесок до дискусії про сталу міську мобільність в Україні. Київ, 2017. URL: www.ua.boell.org (дата звернення: 09.08.2022).
23. Вачевський М. В. Маркетинг у сферах послуг. Київ : Вид-во МАУП, 2014. 232 с.
24. Вивье Ж. Сравнение внешних затрат на общественный и личный транспорт в условиях города: пример Большого Парижа. Международный журнал общественного транспорта. 1999. № 48/5. С. 29–31.
25. Войчак А. В. Маркетинговий менеджмент : підручник. Київ : КНЕУ, 2008. 268 с.
26. Всеобщее управление качеством : учеб. для вузов / О. П. Глудкин, Н. М. Горбунов, А. И. Гуров, Ю. В. Зорин ; под ред. О. П. Глудкина. М.: Горячая линия - Телеком, 2001. 600 с.
27. Галабурда В. Г. Методи оцінки якості транспортного обслуговування. БТІ. 2013. № 6. С. 8–14.
28. Гаркавенко С. С. Маркетинг : підруч. для вузів. Київ : Лібра, 2016. 384 с.
29. Герами В. Д. Концепции формирования системы городского пассажирского общественного транспорта. Автотранспортное предприятие. 2009. С. 8–11.
30. Герасимчук В. Г. Маркетинг: теорія і практика : навч. посіб. для вузів. Київ : Вища шк., 2014. 325 с.
31. Гиссин В. Н. Управление качеством. URL: <https://velosiaims.com/vn/service/isoservices/iso9001/> (дата звернення: 09.08.2022).
32. Гительман Л. Д. Преобразующий менеджмент. URL: <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/L-D-Gitelman-2073463334> (дата звернення: 09.08.2022).
33. Горбунова Л. М. Принцип законності у нормотворчій діяльності органів виконавчої влади : монографія. Київ : Юрінком Інтер, 2018. 240 с.

34. Горев А. Э. Основы теории транспортных систем : учеб. пособ. URL: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/11715> (дата звернення: 09.08.2022).

35. Грабельніков В. А. Адаптація системи міського пасажирського транспорту до ринкових умов господарювання. Державні механізми управління природокористуванням. 2012. Вип. 246. С. 35–42.

36. Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В., Ширяев С. А. Пассажирские автомобильные перевозки : учебник ; под ред. В. А. Гудкова. URL: <https://www.amazon.com/Velmozhin-Passazhirskie-avtomobilnye-perevozki-transport/dp/B071Z6G443> (дата звернення: 09.08.2022).

37. Дайнека О. Г. Єдина транспортна система. Харків : ХДЗТ, 2007. 107 с.

38. ДБН В.2.3и5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів. URL: [http://kbu.org.ua/assets/app/documents/75\(1\).1.%20%D0%94%D0%91%D0%9D%20%D0%92.2.352018%20%D0%92%D0%A3%D0%9B%D0%98%D0%A6%D0%86%20%D0%A2%D0%90%20%D0%94%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%93%D0%98.pdf](http://kbu.org.ua/assets/app/documents/75(1).1.%20%D0%94%D0%91%D0%9D%20%D0%92.2.352018%20%D0%92%D0%A3%D0%9B%D0%98%D0%A6%D0%86%20%D0%A2%D0%90%20%D0%94%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%93%D0%98.pdf) (дата звернення: 09.08.2022).

39. Державне управління: проблеми адміністративно-правової теорії та практики / за заг. ред. В. Б. Авер'янова. Київ : Факт, 2013. 384 с.

40. Дивінець О. Л. Стратегічні пріоритети розвитку міських електротранспортних підприємств України. Європейський вектор економічного розвитку. 2015. № 1 (18). С. 23–26.

41. Др'омін М. С. Маркетинговий аналіз транспортного ринку. Економіка та підприємництво : зб. наук. пр. молодих учених та аспірантів ; за ред. С. І. Дем'яненко. Київ : КНЕУ, 2016. Вип. 9. С. 99–106.

42. ДСТУ ISO 9000:2016 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT). URL: <http://www.uaq.org.ua/> (дата звернення: 09.08.2022).

43. ДСТУ ISO 9001:2009 Система управління якістю. Вимоги. (ISO 9001:2008) Національний стандарт України. URL:

http://www.gereho.dp.ua/index/info_dstu_iso_9001-2009.html (дата звернення: 09.08.2022).

44. ДСТУ-П IWA 4:2006: Системи керування якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001:2000 в суб'єктах місцевого самоврядування. Київ : Держстандарт України, 2006. 58 с.

45. Дульфан С. Б. Транспортна інфраструктура як об'єкт муніципального управління та розвитку. Держава та регіони. Серія : Державне управління. 2013. № 2. С. 140–145.

46. Дума І. М. Основи управління регіональним розвитком (сфера транспорту). Львів : Поліграф. центр «ДПА ДРУК», 2013. 550 с.

47. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / наук.-ред. кол. : В. С. Загорський та ін. Т. 8: Публічне врядування. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2011. 712 с.

48. Ефремов И. С., Кобозев В. М., Юдин В. А. Теория городских пассажирских перевозок : учеб. пособ. для вузов. URL: <http://kyiv-landuse.com/sites/default/files/%D0%95%D0%A4%D0%A0%D0%95%D0%9C%D0%9E%D0%92%20%D0%B8%20%D0%B4%D1%80%20-%20%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%20%D0%BF%D0%B0%D1%81%D1%81%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%BA%201980%20%D1%83%D1%87%20%D0%BF%D0%BE%D1%81.pdf> (дата звернення: 09.08.2022).

49. Жуков И. А., Зварыч Е. Б., Корягин М. Е. Конкуренция операторов городского пассажирского транспорта в условиях регулирования уличного движения. Вопросы современной науки и практики. 2009. № 1. С. 69–77.

50. Жуков И. А., Корягин М. Е. Системы перевозки пассажиров с пересадками. Грузовое и пассажирское автохозяйство. 2008. № 9. С. 23–26.

51. Зварыч Е. Б. Разработка и исследование равновесных математических моделей рынка городских транспортных услуг : автореф. дис. ... к.т.н. URL: <https://www.knihovny.cz/Search/Results?lookfor=%D1%83%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0>

%B5%D1%82&type=SU&filter=MoVwRgVgpgxgLgUQCLAFwCJA8IIPhBAsII VhBBuEEDkQQJhBAGEEF4QSweRB0g..&database=EDS (дата звернення: 09.08.2022).

52. Иванов В. В., Коробова А. Н. Муниципальный менеджмент : справ. пособие. URL: <http://skhid.kubg.edu.ua/article/view/20533> (дата звернення: 09.08.2022).

53. Игнатенко А. С. Управление качеством таксомоторных пассажирских перевозок. М. : Транспорт, 1988. 127 с.

54. Игнатенко Д. О. Кваліметрія в проектуванні надання транспортних послуг. Автотодорожник України. 2016. № 5. С. 18–21.

55. Игнатенко Д. О. Критерії ефективності в проектах щодо надання транспортних послуг. Вісн. Нац. транспортного ун-ту. Київ : НТУ, 2015. Вип. 13. Ч. II. С. 72–78.

56. Игнатенко О. С. Пасажирські перевезення : підручник / за ред. О. С. Игнатенка, В. С. Марунича. Київ : НТУ, 2017. Ч. 2. 265 с.

57. Игнатенко О. С., Игнатенко Д. О. До якості транспортних послуг через адаптацію законодавства. Автотодорожник України. 2015. Окрем. вип. С. 12–17.

58. Игнатенко О. С. Пасажирські перевезення : підручник / за ред. О. С. Игнатенка, В. С. Марунича. Київ : НТУ, 2017. Ч. 1. 283 с.

59. Кашканов В. А., Василик В. В. Підвищення якості надання послуг на пасажирському транспорті. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2018/paper/viewPDFInterstitial/4572/3656> (дата звернення: 09.08.2022).

60. Кашканов В. А., Кашканов А. А., Варчук В. В. Організація автомобільних перевезень : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2017. 139 с.

61. Кессон Герберт Н. Как завоевать престиж ; пер. с англ. Н. Д. Дикусара. Київ : КНТ, 2014. 184 с.

62. Кіцул Ю. С. Адміністративно-правове регулювання діяльності місцевих органів виконавчої влади : монографія. Львів : Львів. ДУВС, 2014. 200 с.

63. Кодекс автомобільного транспорту Республіки Молдова № 150 від 17.07.2014. URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37967089 (дата звернення: 09.08.2022).

64. Колесникова К. О. Публічне адміністрування в Україні: огляд літературних джерел. Теорія та практика державного управління. 2013. Вип. 3. С. 112–119.

65. Комплексний аналіз транспортної мережі міста: системно-аналітичний підхід : монографія / В. П. Ільчук та ін. ; за наук. ред. В. П. Ільчука. Чернігів : ЦНТІ, 2014. 870 с.

66. Кортенко Л. В. Муниципальный транспорт : учеб. пособ. URL: https://www.researchgate.net/publication/346377399_Research_of_Dynamics_and_Strength_of_Freight_Cars (дата звернення: 09.08.2022).

67. Костюк В. О. Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств міського господарства : навч. посіб. Харків : ХДАМГ, 2010. 145 с.

68. Коцюк А. Я. Совершенствование автобусных маршрутных систем в крупных и крупнейших городах : автореф. дис. ... к.т.н. Киев. 1990. 20 с.

69. Кравченко А. Е. Методология эпистемотехнологических перевозочных процессов по качественному обслуживанию населения пассажирским транспортом. Грузовое и пассажирское автохозяйство. Киев : 2012. № 3. С. 21–30.

70. Криворучко О. М. Менеджмент якості на підприємствах автомобільного транспорту: теорія, методологія і практика : монографія. Харків : Вид-во ХНАДУ, 2006. 404 с.

71. Криворучко О. Системна оцінка якості транспортних послуг. Стандартизація, сертифікація, якість. 2011. № 2. С. 46–51.

72. Крісенко О. В. Конкуентоспроможність транспортних послуг для населення в містах. Вісн. НАДУ. 2004. Вип. 3. С. 301–307.

73. Крісенко С. А. Діяльність органів місцевого самоврядування в забезпеченні транспортних послуг : автореф. дис. ... к.н.держ.упр. : спец. 25.00.02 – механізми державного управління. Київ, 2005. 17 с.

74. Куйбіда В. С., Каве І. К. Самоврядування територіальної громади : монографія. Львів : Літопис, 2006. 108 с.

75. Куликов Г. В. Японский менеджмент и теория международной конкурентоспособности / отв. ред. И. О. Фаризов. URL: <https://eijournal.com/index.php/journal/article/view/166> (дата звернення: 09.08.2022).

76. Курс адміністративного права України : підручник / за ред. В. В. Коваленко. Київ : Юрінком Інтер, 2012. 808 с.

77. Кучерук Г. Ю. Економічні методи управління якістю транспортних послуг. Ефективна економіка. 2012. № 7. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1257> (дата звернення: 09.08.2022).

78. Кучерук Г. Ю. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність : монографія. Київ : ДЕТУТ, 2016. 205 с.

79. Кушнір Л. В. Аналіз роботи транспорту України за основними показниками. Наук. вісник Херсонського держ. ун-ту. Серія економічні науки. 2017. Вип. 12. Ч. 2. С. 42–47.

80. Мазаракі А., Пугачовський Г. Модель Кано в системах управління якістю. Стандартизація, сертифікація, якість. 2004. № 3. С. 55–58.

81. Макела П. Організація пасажирського транспорту: досвід Фінляндії та можливості його застосування в Україні. Економічний часопис–XXI. 2004. № 6. URL: ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/27771/1/026-069-071.pdf (дата звернення: 09.08.2022).

82. Малишко Д. В. Суб'єкти адміністративно-правового регулювання відносин у сфері муніципального транспорту в Україні. Наук. вісн. Херсон. держ. ун-ту. Юридичні науки. 2016. Вип. 5. С. 44–51.

83. Маркова В. Д. Маркетинг услуг. М. : Финансы и статистика, 2006. 128 с.

84. Маслов Д., Белокоровин Є. Сравнительный анализ мировых премий по качеству. Стандарты и Качество. 2005. № 5.

85. Матійко С. А. Державне регулювання розвитку транспортної системи України : автореф. дис. ... канд. наук з держ. упр.: спец. 25.00.02 – механізми державного управління. Київ, 2009. 17 с.

86. Мельник Р. С., Бевзенко В. М. Загальне адміністративне право : навч. посібн. ; за заг. ред. Р. С. Мельника. Київ : Ваіте, 2014. 376 с.

87. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. URL: <https://www.worldcat.org/title/management/oclc/495467438> (дата звернення: 09.08.2022).

88. Методологические аспекты управления качеством транспортного обслуживания / О. В. Сагинова, И. В. Спиринов, Н. Б. Завьялова, Р. Р. Сидорчук. Модернизация. Инновации. Развитие. 2016. Т. 7. № 2. С. 28–37.

89. Мишин В. М. Управление качеством : учеб. пособ. для вузов. URL: https://www.xpectrum.eu/quality-control-platform?gclid=Cj0KCQJwntCVBhDdARIsAMEwACmsiILZ-t-sHdfAP2qH-5G6iY_r4GJBWGmD9qqa-xILwl2u_JP418aAmJfEALw_wcB (дата звернення: 09.08.2022).

90. Мішина Н. В. Муніципальне управління в США та в Сполученому Королівстві Великобританії і Північної Ірландії: порівняльно-правове дослідження : автореф. дис. ... к.ю.н. : спец. 12.00.02 «Конституційне право». Одеса, 2012. 20 с.

91. Моделирование пассажиропотоков в транспортной системе. URL: <http://ric.zntu.edu.ua/article/view/251012> (дата звернення: 09.08.2022).

92. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України № 430-р від 30.05.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80> (дата звернення: 09.08.2022).

93. Невелєв О. М., Стичинський С. Л., Третьяков І. М. Програма розвитку транспортного комплексу м. Києва на період до 2020 року. Київ : НДІСЕП, 2012. 162 с.

94. О транспортной стратегии Республики Казахстан до 2020 года: Проект Указа Президента Республики Казахстан от 2005 г. URL:

<https://tengrinews.kz/zakon/prezident.../id-U060000086> (дата звернення: 09.08.2022).

95. Общественный транспорт Беларуси: состояние и пути развития / Д. М. Бабицкий и др. ; Фонд им. Фридриха Зберта. Минск : И. П. Логвинов, 2017. 82 с.

96. Общий менеджмент. Дайджест учебного курса / под. ред. А. К. Казанцева. URL: https://www.henley.ac.uk/study/executive-education/executive-management-programme?gclid=Cj0KCQJwntCVBhDdARIsAMEwACm9-jZG-CGCoFN-zEQyCI_1gut7zD_-IT1aoDoEUYQSlipmVSvkXiUaAr3FEALw_wcB (дата звернення: 09.08.2022).

97. Овечников Е. В., Фишельсон М. С. Городской транспорт. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705817322579> (дата звернення: 09.08.2022).

98. Огвоздин В. Ю. Управление качеством. Основы теории и практики. URL: <http://mdcs.knuba.edu.ua/article/view/220365> (дата звернення: 09.08.2022).

99. Окландер М. А. Логістика : підручник. Київ : Центр учб. літ-ри, 2008. 346 с.

100. Окрепилов В. В. Управление качеством. URL: https://www.researchgate.net/publication/273916617_Economics_of_Quality_-_The_Basis_of_Innovative_Development_and_Ensuring_the_Quality_of_Life (дата звернення: 09.08.2022).

101. Організація та управління пасажирськими перевезеннями : підручник / В. С. Маруніч та ін. ; за ред. доц. В. С. Маруніч, проф. Л. Г. Шморгуна. Київ : Міленіум, 2017. 528 с.

102. Палант О. Ю. Системна результативність роботи міського електротранспорту. Інноваційна економіка. 2014. № 6. С. 87–90.

103. Панкрухин А. Б. Теория и практика маркетинга. URL: <https://www.amazon.com/Marketing-Theory-Practice-Hungarian-Perspective/dp/9630580993> (дата звернення: 09.08.2022).

104. Пашинська Н. М. Сучасні особливості територіальної організації транспортної системи. Проблеми суспільної географії : зб. наук. пр. 2017. Вип. 1. С. 36–40.

105. Песоцкая Е. В. Маркетинг услуг. URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/321> (дата звернення: 09.08.2022).

106. Поначугин В. А. Оценка надежности перевозочного процесса городского пассажирского транспорта. URL: <http://at.khadi.kharkov.ua/article/view/152526> (дата звернення: 09.08.2022).

107. Попович П. В., Шевчук О. С., Гаврон Н. Б. Конспект лекцій з дисципліни «Основи економіки транспорту» для студ. спец. 275 Транспортні технології (за видами). ТНТУ ім. І. Пулюя. Тернопіль, 2017. 147 с.

108. Потеряхин А. Л. Психология управления. Основы межличностного общения. Киев : ВИРА-Р, 1999. 384 с.

109. Присяжнюк А. В. Окремі аспекти вдосконалення адміністративно-правового забезпечення перевезення пасажирів автомобільним транспортом в Україні. Південноукраїнський правничий часопис. 2015. № 3. С. 138–142.

110. Про автомобільний транспорт : Закон України від 05.04.2001 № 2344-III. URL: zakon.rada.gov.ua/go/2344-14 (дата звернення: 09.08.2022).

111. Про затвердження Міської комплексної цільової програми “Київ без бар’єрів” на 2018–2021 роки. URL: <http://lucl.kiev.ua/index.php/kyivska-panorama/miski-cilovi-programu> (дата звернення: 09.08.2022).

112. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР. URL: zakon.rada.gov.ua/go/280/97-вр (дата звернення: 09.08.2022).

113. Про місцеві державні адміністрації : Закон України від 09.04.1999 № 586-XIV. URL: zakon.rada.gov.ua/go/586-14 (дата звернення: 09.08.2022).

114. Про міський електричний транспорт : Закон України від 29.06.2004 № 1914-IV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1914-15> (дата звернення: 09.08.2022).

115. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> (дата звернення: 09.08.2022).

116. Развадовський В. Й. Адміністративно-правове регулювання правовідносин у транспортній сфері України : монографія. Харків : НУВС, 2014. 284 с.

117. Рассел, Дж. Список стран по ВВП на душу населения. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/329201/adbi-wp760.pdf> (дата звернення: 09.08.2022).

118. Рейцен Є. О., Бурба І. О. Місто – транспорт – економіка. Містобудування та територіальне планування. Київ : КНУБА, 2012. Вип. 12. С. 126–132.

119. Рижих В. Н. Государственное управление научно-техническим прогрессом: экономические аспекты. URL: <https://www.mfa.gov.cyn/ce/ceindo/eng/kjll/t87394.htm> (дата звернення: 09.08.2022).

120. Рухомий склад міського електричного транспорту. Механічна частина : навч. посіб. / В. Х. Далека та ін. ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 388 с.

121. Саати Т. Л., Керне К. Аналитическое планирование. Организация систем. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/atr.5670290109> (дата звернення: 09.08.2022).

122. Сайт департаменту транспорту КМДА. Транспортний портал Києва. URL: <http://kievtransport.com.ua/>

123. Салій І. М. Українські міста: питання власності і муніципального управління : навч. посібник. Київ : [б.в.], 2001. 415 с.

124. Сафронов З. А. Транспортные системы городов и регионов : учеб. пособ. Киев : АСВ, 2015. 272 с.

125. Семенова О. С. Математическое моделирование в задачах оптимизации движения городского пассажирского транспорта с учетом наложения маршрутных схем : автореф. дис. ... к.т.н. Киев, 2009. 25 с.

126. Симпсон Б. Планирование развития городов и общественный транспорт в Великобритании, Франции и ФРГ. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Planning-and-public-transport-in-Great-Britain%2C-and-Simpson/8db0a18f4d8665062f8d2bda11d0181c5370c582> (дата звернення: 09.08.2022).

127. Системи управління якістю за ISO 9001. Науково-технічний центр № 14 ДП «Укрметртестстандарт». URL: <http://www.certsystems.kiev.ua/uk/iso-9001/sistemi-upravlinnya-yakistyu-za-iso-9001.html> (дата звернення: 09.08.2022).

128. Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения / В. В. Амбарцумян и др. <https://etsc.eu/wp-content/uploads/A-methodological-approach-to-national-road-safety-policies1.pdf> (дата звернення: 09.08.2022).

129. Сич Є. М. Закони економіки транспорту : монографія. Ніжин : Вид-во «Аспект-Поліграф», 2009. 160 с.

130. Смерічевська С. В., Ібрагімхалілова Т. В. Стратегія формування транспортно-логістичних кластерів України: інноваційний та інтелектуальний підходи : монографія. Донецьк : ВІК, 2013. 360 с.

131. Современное право Китайской Народной Республики. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X05000560> (дата звернення: 09.08.2022).

132. Соколов Д. Нечеткая система оценки качества. URL: <http://www.tssonline/articles2/fix-op/nchetkaya-sistema-ocenki-kachestva> (дата звернення: 09.08.2022).

133. Спирин И. В. Автотранспортное право. URL: https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/26_58_06 (дата звернення: 09.08.2022).

134. Спирин И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками. URL: <http://at.khadi.kharkov.ua/article/view/152526> (дата звернення: 09.08.2022).

135. Стандарты серии ISO 9000. Принципы управления качеством. URL: <http://www.avrora-it./lims/iso.php> (дата звернення: 09.08.2022).

136. Статистические модели и многокритериальные задачи принятия решений / под ред. И. Ф. Шахioва. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/09622802211072512> (дата звернення: 09.08.2022).

137. Статистичні дані по галузі автомобільного транспорту: за останній звітний (2017) рік. URL: <https://mtu.gov.ua/content/statistichni-dani-po-galuzi-avtomobilnogo-transportu.html> (дата звернення: 09.08.2022).

138. Стратегія розвитку міста Києва до 2025 року. URL: <https://vodokanal.kiev.ua/assets/images/%D0%9D%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%96%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/Strategy2025new.pdf> (дата звернення: 09.08.2022).

139. Тагути Г., Фадке М. Оптимальное проектирование как техника качества. Методы управления качеством. 2013. № 9. С. 27–35.

140. Ткаченко Л. В. Маркетинг послуг. Київ : Центр навч. літ-ри, 2013. 244 с.

141. Тойменцева И. А. Определение интегрального показателя развития услуг пассажирского транспорта на основе экономико-математического моделирования. URL: <http://journals.uran.ua/tarp/article/view/213225> (дата звернення: 09.08.2022).

142. Тойменцева И. А. Стратегическое планирование транспортных услуг. URL: https://www.researchgate.net/publication/339797559_Strategic_Management_Of_The_Enterprise_Under_The_Conditions_Of_Economy_Digitalization (дата звернення: 09.08.2022).

143. Транспортне право України : навч. посіб. ; за заг. ред. Ю. О. Заїки, Н. В. Демиденко. Київ : КНТ, 2014. 184 с.

144. Транспортні системи міст. Київ : КНУБА, 2011. 64 с.

145. Транспортні технології в системах логістики : підручник / М. Ф. Дмитриченко та ін. Київ : Інформавтодор, 2007. 676 с.

146. Троицкая Н. А., Чубуков А. Б. Единая транспортная система : учебник. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/322817739.pdf> (дата звернения: 09.08.2022).

147. Трубина Е. Город в теории. URL: https://www.academia.edu/8637628/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_%D0%B2_%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8_%D0%9D%D0%9B%D0%9E_2011_City_in_Theory_Essays_on_Urban_Space_ (дата звернения: 09.08.2022).

148. Управление качеством / С. Д. Ильенкова, Н. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин и др.; под ред. С. Д. Ильенковой. URL: <https://studfile.net/preview/3320394/> (дата звернения: 09.08.2022).

149. Устойчивая транспортная политика. Европейская конференция министров транспорта (СЕМТ/СМ(2000)). URL: www.internationaltransportforum.org/ (дата звернения: 09.08.2022).

150. Файоль А., Эмерсон Г., Тейлор Ф., Форд Г. Управление – это наука и искусство. URL: <https://research-journal.org/en/economics-en/ocenka-teorij-uvpravljeniya-personalom/> (дата звернения: 09.08.2022).

151. Федюкин В. К. Управление качеством процессов. URL: <http://journals.uran.ua/tarp/article/view/16229> (дата звернения: 09.08.2022).

152. Фомин В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация. URL: <http://vtn.chdtu.edu.ua/article/view/218208> (дата звернения: 09.08.2022).

153. Хазанова Л. Э. Математическое моделирование в экономике : учеб. пособ. URL: [264967669_Mathematical_models_in_economics_Part_III_Economical_applications_Textbook_Matematicheskoe_modelirovanie_v_ekonomike](https://www.researchgate.net/publication/3264967669-Mathematical_models_in_economics_Part_III_Economical_applications_Textbook_Matematicheskoe_modelirovanie_v_ekonomike) (дата звернения: 09.08.2022).

154. Харшаньи Дж., Зельтен Р. Общая теория выбора равновесия в играх. URL: <https://mitpress.mit.edu/books/general-theory-equilibrium-selection-games> (дата звернения: 09.08.2022).

155. Хилл, Н., Брайерли Дж., Мак-Дуголл Р. Как измерить удовлетворенность клиентов. URL: <https://www.routledge.com/How-to>

Measure-Customer-Satisfaction/Hill-Brierley/p/book/9780566085956 (дата звернення: 09.08.2022).

156. Цибулка Я. Качество пассажирских перевозок в городах : пер. с чешского. Киев : Транспорт, 1987. 239 с.

157. Чернеженко О. М. Сучасний стан муніципальної системи Швейцарії. Наук. вісн. Ужгород. нац. ун-ту. Серія Право. 2015. Вип. 1. Т. 1. С. 105–111.

158. Чучка І. М. Сучасні основні форми транспортно-логістичних послуг в Європі. Світове господарство і міжнародні економічні відносини. 2018. Вип. 1. С. 18–20.

159. Шавырда Ч. Д. Разработка методики организации обслуживания населения автобусным транспортом в малых городах. URL: <https://www.mdpi.com/2076-0760/8/2/58/htm> (дата звернення: 09.08.2022).

160. Шатіло В. Проблеми співвідношення конституційного механізму державної влади та механізму реалізації її функцій. Право України. 2012. № 1–2. С. 336–343.

161. Шевчук Д. А. Управление качеством. Киев, 2012. 216 с.

162. Шелдрейк Д. Теория менеджмента от тейлоризма до японизации. URL: <https://www.goodreads.com/book/show/15513150-management-theory> (дата звернення: 09.08.2022).

163. Эддоус М., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений. URL: <https://www.econbiz.de/Record/decision-making-techniques-eddowes-muriel/10004107605> (дата звернення: 09.08.2022).

164. Экологическая безопасность автомобильного транспорта / В. В. Амбарцумян и др. URL: <http://www.ecoeet.com/Assessing-the-Impact-of-the-Motor-Transport-Enterprises-on-the-State-of-Urban-Ecosystems,141594,0,2.html> (дата звернення: 09.08.2022).

165. Яковенко В. Б. Введение в инновационные технологии. Киев : Изд. Европ. ун-та финансов, информ. систем, менеджмента и бизнеса, 2009. 67 с.

166. Якунин В. И. Политология транспорта. Политическое измерение транспортного развития. Киев, 2013. 432 с.
167. Яновський П. О. Пасажирські перевезення : навч. посіб. Київ : НАУ, 2018. 469 с.
168. Adams, M. et al. Sustainable soundscapes: Noise policy and the urban experience. *Urban Studies*. 2006. Is. 43 (13). P. 2385–2398.
169. Aka, Y. *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design*, Chicago, American Marketing Association, 2011. 435 p.
170. Albalade, D. Tourism and urban public transport: Holding demand pressure under supply constraints. *Tourism Management*. 2010. Vol. 31. P. 425–433.
171. Anbarci, N. Traffic fatalities: Does income inequality create an externality?. *Canadian Journal of Economics*. 2009. 42 (1). P. 244–266.
172. Axhausen, K. Social networks, mobility biographies, and travel: survey challenges. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 2008. № 35 (6). P. 981–996.
173. Bartholomew, K., Reid, E. Hedonic Price Effects of Pedestrian- and Transit-Oriented Development. *J. of Planning Literature*. 2011. Vol.26 (1). P. 18–34.
174. Battellino, H. Transport for the transport disadvantaged: A review of service delivery models in New South Wales. *Transport Policy Special Issue International Perspectives on Transport and Social Exclusion*. 2009. Vol.16: 3. – P. 90-96.
175. Bayley, M. et al. Vehicle aesthetics and their impact on the pedestrian environment. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 2004. Is. 9 (6). P. 437–450.
176. Bazargan, M. Guzhva, V. Impact of gender, age and experience of pilots on general aviation accidents. *Accident Analysis & Prevention*. 2011. Vol. 43 (3). P. 962–970.

177. Bel, G. How to compete for a place in the World with a hand tied behind your back: the case of air transport services in Girona. *Tourism Management*. 2009. Vol.30 (4). P. 522–529.

178. Biddulph, M. Evaluating the English Home Zone Initiatives. *Journal of the American Planning Association*. 2010. Vol.76 (2). P. 199–218.

179. Bitner, M. J. Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees, *Journal of Marketing*, vol. 56 (April 2002). P. 57–71.

180. Bogolyubov V. S. Methodological foundations of modern large city managemen. URL: https://www.researchgate.net/institution/North-West_Management_Institute (дата звернення: 09.08.2022).

181. Bristow, A. [et al.] Kickstarting growth in bus patronage: Targeting support at the margins. *J. of Transport Geography*. 2008. Is. 16. P. 408–418.

182. Broska, B. *Quality Management*. New York, 1992.

183. Buliung, R. Mitra, R., Faulker, G. Active school transportation in the Greater Toronto Area, Canada: An exploration of trends in space and time (1986–2006). *Preventive Medicine*. 2009. Vol.48. P. 507–512.

184. Bureau, B. Distributional effects of a carbon tax on car fuels in France. *Energy Economics*. 2011. Vol.33 (1). P. 121–130.

185. Ciesielski, M., Dugosz, J., Fuchs, K. *Zarz dzanie a kuchami dostaw*. Warszawa : PWE, 2011. 151 p.

186. Dahlgaard-Park S. M. *The quality movement: Where are you going*. Total Quality Management.

187. Fisher, A.G.B. Economic Implications of Material Progress, *International Labour Review* Guly 2005. P. 5–18.

188. Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha J., Bryant B. E. The American Customer Satiafaction Index: Nature, Purpose, and Findings» *Journal of Marketing*, vol. 60 (October 2006). P. 7–18.

189. Freeman, Ch., Clark, J., Soete, L. *Unemployment and Technical Innovation: A Study Long Waves and Economic Development*. L., 2012. 195 p.

190. Granroos, C. Service management and marketing. West Sussex, 2000. 239 p.
191. HRMT_w_cover_resized.pdf.
192. <http://epicentre.com.ua/pro-zatverdzhennja-miskoyi-kompleksnoyi-cilovoyi-programi-ki-doc370330.html> (дата звернення: 09.08.2022).
193. <http://kyiv.ukrstat.gov.ua/p.php3?c=3219&lang=1> (дата звернення: 09.08.2022).
194. <http://www.certsystems.kiev.ua/uk/iso-9001/sistemi-upravlinnya-yakistyu-za-iso-9001.html> (дата звернення: 09.08.2022).
195. <http://www.iso.org>. (дата звернення: 09.08.2022).
196. <https://kpt.kiev.ua/information/passengers/timetable/> (дата звернення: 09.08.2022).
197. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%97%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%81 (дата звернення: 09.08.2022).
198. <https://www.trn.ua/articles/3197/> (дата звернення: 09.08.2022).
199. https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/HRMT_w_cover_resized.pdf
200. Innovation's new order URL: <http://www.strategy-business.com/feature/00370?gko=e606a> (дата звернення: 09.08.2022).
201. Juran, J. M Architect of Quality. The autobiography of Dr. Joseph M. Juran. McGraw-Hill, 2004, P. 379.
202. Juran, J. M. Product Quality – A Prescription for West. Juran Institute. 2001. 423 p.
203. Kaplan R. S. Norton D. P., The Balanced Scorecard – Measures then drive Performance. Harvard Business Review. 1992. Vol. 70. Is. I . P. 71–79. URL: [kiev-chamber.org.ua/ru/20/163.html](http://www.kiev-chamber.org.ua/ru/20/163.html)
204. Kotler Philip. Kotler on Marketing: How to Create, Win, and Dominate Markets Paperback – April 19, 2014. URL: https://www.goodreads.com/book/show/1240848.Kotler_on_Marketing (дата звернення: 09.08.2022).

205. Kotler Philip, Armstrong Gary, Harris Lloyd and He Hongwei. Principles of Marketing: European Edition. URL: https://www.pearson.com/nl/en_NL/higher-education/subject-catalogue/marketing/kotler-principles-of-marketing-european-edition-8e.html (дата звернення: 09.08.2022).
206. Kotler Philip, Wong Veronica, Saunders John, Armstrong Gary. Marketing. URL: <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/principles-of-marketing-european-edition> (дата звернення: 09.08.2022).
207. Lawrence, D. Wells, Techniques Value Analysis and Engineering, New York, McGraw-Hill, 2001. 245 p.
208. Levitt, T. Production-line Approach to Service, Harvard Business Review (September-October, 2002). P. 41–52.
209. Lovelock, C. H. Developing and Implementing New Services, Chicago, American Marketing Association, 2004. 446 p.
210. Mansfield, E. Technical Change and Rate Imitation. *Econometrica*, 2001, Vol. 29. Is. 4. P. 645–666.
211. Marriott, J. W., Brown, K. A. The Spirit to Serve: Marriott's Way (New York, Harper Business, 2007). P. 234–247.
212. Mills, P. K. Managing Service Industries: Organizational Practices in a Postindustrial Economy (Cambridge, MA, Ballinger, 2006). P. 22–24.
213. Naisbitt, J. Megatrends: Ten New Directions transforming Our Lives (New York, Warner Books, 2002). P. 12–34.
214. Normann, R. Service Management (Chichester, John Wiley & Sons, 2004). 523 p.
215. Oakland, J. S. Total Organizational Excellence. Achieving world-class performance 3rd edition, Butterworth Heinemann, Oxford, 2007.
216. Plutchik, R. Emotion: A Psychoevolutionary Synthesis. New York, Harper & Row, 2008. 311 p.
217. Primaty, Secondary and Tertiary Production, *Economic Record* (June 2009). P. 24–38.

218. Ray, G. F. Innovation as Source Long-Term Economic Growth. *Long Range Planning*, 2010, Vol. 13. Is. 2. P. 347–361.

219. Rosa, G. Klasyczne i nowoczesne dzia ania marketingowe na rynku us ug transportowych. *Czasopismo naukowe «Marketing i rynek»*. 2014. № 8. P. 631–638.

220. Rust, R. T., Zahorik, A. J., Keiningham, T. L. *Service Marketing* (New York, Harper Collins, 2006). P. 7–10.

221. Sasser, W. E., Olsen, R. P., Wyckoff, D. D., *Management of Service Operations: Text, Cases, and Readings* (Boston, Allyn and Bacon, 2008). P. 15–18.

222. Siedl, M. Simak, L. Integracja transportu w systemach logistycznych. *Zeszyt naukowy «Logistyka i transport»*. 2012. Is. 1 (8). C. 159–169.

223. Special Issue: The Best of Europe. 2011. Vol. 23. № 5–6.

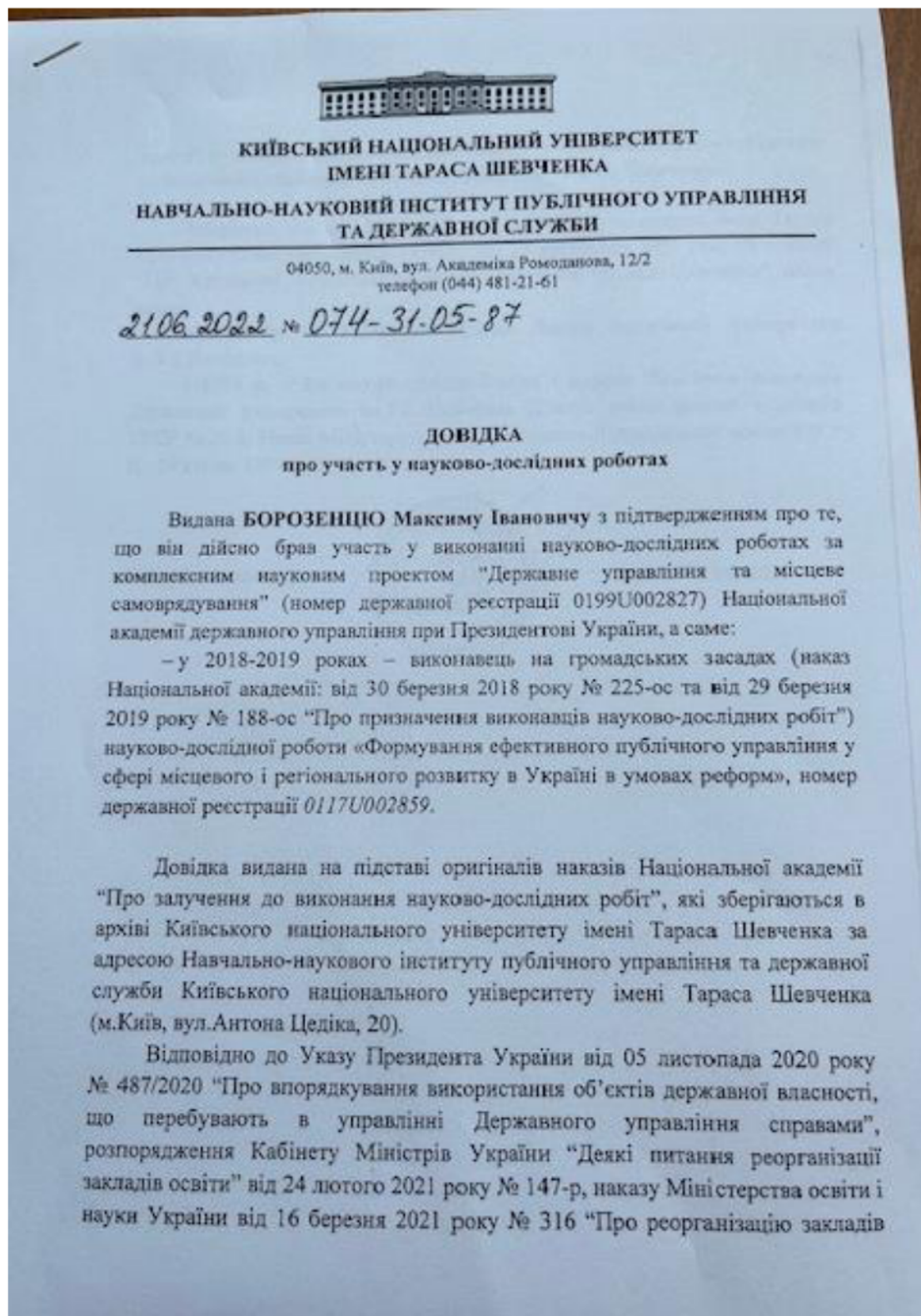
224. *The Deming Dimension Paperback* – August 1, 1990. Publisher : SPC PRESS (Statistical Process Control); 1st Paperback Edition (August 1, 1990)

225. Urbaniak, M. *Zarz dzanie jako ci. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Difin., 2004. 391 p.

226. Waldron, M. W., Vsanthakumar, J., Arulraj, S. Improving the organization and management of extension. URL: <http://www.fao.org/3/w5830e0f.htm> (дата звернення: 09.08.2022).

ДОДАТКИ

Додаток А. Довідки і акти про впровадження результатів дисертаційного дослідження



освіти" (зі змінами) Національну академію реорганізовано шляхом приєднання до Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Історична довідка: Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Указ Президента України від 25 листопада 1999 року № 1496/99 "Про Київський національний університет імені Тараса Шевченка" носив назви:

з 1959 р. – Київський ордена Леніна державний університет ім.Т.Г.Шевченка;

з 1984 р. – Київський ордена Леніна і ордена Жовтневої революції Державний університет ім.Т.Г.Шевченка (Статут зареєстровано в мінвуз УРСР за № 6. Наказ Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти УРСР від 29 квітня 1984 року № 290).

Директор Інституту



Лариса КОМАХА



**МІНІСТЕРСТВО
РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ**
Директорат з питань розвитку місцевого самоврядування, територіальної
організації влади та адміністративно-територіального устрою
вул. Велика Житомирська, 9, м. Київ, 01601; тел. (044) 590-47-81; e-mail:
PavliuchenkoNO@minregion.gov.ua

№ _____ на № _____ від _____

Борозенко М.І.
0303kyiv@gmail.com

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспіранта кафедри
регіонального управління, місцевого самоврядування та управління містом
Національної академії державного правління при Президентові України
Борозенця Максима Івановича на тему: «Теоретико-методичні засади
управління якістю послуг міського громадського транспорту», здобувача
ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та
адміністрування»

Результати дисертаційного дослідження на тему: «Теоретико-методичні засади управління якістю послуг міського громадського транспорту», Борозенця Максима Івановича, є теоретично обґрунтованими та містять практичне значення для окремих питань функціонування органу місцевого самоврядування з акцентом на виконання структурними підрозділами виконавчого органу місцевого самоврядування покладених на них законом обов'язків. Результатом дослідження є надання науково-обґрунтованих пропозицій щодо якісних параметрів послуг перевезення пасажирів на міському громадському транспорті, та рівню обслуговування, який визначається відповідно до комплексу параметрів, а саме: частота надання послуги, час надання послуги протягом доби, площа і щільність покриття міської мережі.

Надані пропозиції використані під час напрацювання аналітичної частини Державної стратегії регіонального розвитку на період 2027 року, а також будуть враховані при плануванні діяльності Директорату з питань розвитку місцевого самоврядування, територіальної організації влади та адміністративно-територіального устрою Мінрегіону та при підготовці відповідних проєктів нормативно-правових актів.

Генеральний директор

Сергій ШАРШОВ

Святовец Людмила, 590-47-54

Персональні дані, вказані Вами у зверненні (заявці), захищаються та обробляються Мінрегіоном відповідно до Закону України «Про соціальних сервісів з метою розвитку».



СЕД Мінрегіон IT-Enterprise

зн. №1795987

Підписувач ШАРШОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

Сертифікат 2B6C7DF9A3891DA1040000023444A0090356401

Лійсний з 04.03.2020 11:56:39 по 04.03.2021 23:59:59



№7/34/704-21 від 20.01.2021



КИЇВСЬКА ОБЛАСНА РАДА VII СКЛИКАННЯ

пл. Лесі Українки, 1, м. Київ-196, 01196, тел. 286-83-59, факс 286-83-48
E-mail: koblrada@ukr.net, Web: http://kor.gov.ua Код ЄДРПОУ 24572267

16.11.2020 № 2396/03-02

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
БОРОЗЕНЦЯ Максима Івановича
на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю
281 «Публічне управління та адміністрування»

Результати дисертаційного дослідження аспіранта кафедри регіонального управління, місцевого самоврядування та управління містом Національної академії державного управління при Президентові України Борозенця Максима Івановича на тему: «Теоретико-методичні засади управління якістю послуг міського громадського транспорту» на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» впроваджені в діяльності Управління пасажирських перевезень Київської обласної державної адміністрації під час розробки проєкту змін до Обласної цільової програми „Смарт транспорт Київщини (Інтелектуальна транспортна система)” на 2017-2018 роки. А саме, при розробці системи заходів, спрямованих на реалізацію Мети Програми «1) підвищення якості та безпеки автомобільних пасажирських перевезень в області», було використано положення дисертаційного дослідження, що містяться у п. 1.4 Теоретико-методологічні засади управління якістю транспортних послуг у місті; п.2.4 Засади управління якістю транспортних послуг у місті; п. 3.3 Стратегічні заходи, спрямовані на підвищення якості послуг громадського транспорту.

Перший заступник голови ради

Тетяна СЕМЕНОВА



Валентина Єзгор 286-82-90

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор Департаменту транспортної інфраструктури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації)



(Handwritten signature) (В.О. Осипов)

(Handwritten date) 2020 року

АКТ

Комісія у складі:

голови – (начальник управління з питань організації дорожнього руху та пасажирських перевезень Кульбако Валентин Петрович);

членів комісії: – (начальник відділу пасажирських перевезень управління з питань організації дорожнього руху та пасажирських перевезень Єрофєєнков Антон Олексійович);

– (начальник відділу організації дорожнього руху управління з питань організації дорожнього руху та пасажирських перевезень Якубовський Дмитро Олександрович),

цим Актом засвідчує, що результати дисертаційного дослідження аспіранта кафедри регіонального управління, місцевого самоврядування та управління містом Національної академії державного управління при Президентові України Борозенця Максима Івановича на тему: «Теоретико-методичні засади управління якістю послуг міського громадського транспорту» на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» впроваджені в діяльності Департаменту транспортної інфраструктури Київської міської державної адміністрації під час розробки проекту Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2019 – 2023 роки.

Зокрема, під час реалізації науково-аналітичної діяльності у межах розробки основних для досягнення мети Програми, а саме – при розробці Цілі 2. Оптимізація транспортного попиту - «Стримування приросту рівня

автомобілізації, шляхом підвищення комфорту та популяризації громадського транспорту для щоденних трудових поїздки», були використані положення, що містяться у п. 2.3 «Система показників сталого розвитку громадського транспорту» дисертаційного дослідження, а саме - система цільових показників розвитку послуг громадського транспорту, до складу якої входять: зниження негативного впливу на навколишнє середовище і здоров'я; оптимізація вартості перевезень; підвищення економічної стійкості

Голова Комісії

Члени Комісії



В.П. Кульбако

А.О. Єрофєєнков

Д.О. Якубовський

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)
ДИСЕРТАЦІЯ БорозенецьМІ-12022 04.11.22.pdf

Документ відправлено: 19:23 08.11.2022

Власник документу

Електронний підпис

19:23 08.11.2022

Ідентифікаційний код: 2407210878

БОРОЗЕНЕЦЬ МАКСИМ ІВАНОВИЧ

Власник ключа: БОРОЗЕНЕЦЬ МАКСИМ ІВАНОВИЧ

Час перевірки КЕП/ЕЦП: 19:23 08.11.2022

Статус перевірки сертифікату: Сертифікат діє

Серійний номер: 248197DDFAB977E504000000C32ADD0096AAB803

Тип підпису: удосконалений