

УДК 330.342.3

DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2026-14-19>**Палант О. Ю.**

доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри підприємництва та бізнес-адміністрування,
Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8178-6874>**Oleksii Palant**

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Приймак В. О.

аспірант,
Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3853-3595>**Vladyslav Pryimak**

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

КОНФЛІКТ МІЖ СОЦІАЛЬНОЮ МІСІЄЮ ТА ЕКОНОМІЧНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

THE CONFLICT BETWEEN THE SOCIAL MISSION AND THE ECONOMIC EFFICIENCY OF URBAN PUBLIC TRANSPORT

Анотація. Метою статті є дослідження конфлікту між соціальною місією та економічною ефективністю функціонування міського громадського транспорту на прикладі метрополітенів, що є ключовими елементами транспортної системи великих міст. Обґрунтовано, що зазначений конфлікт має інституційний характер і відтворюється через тарифне регулювання, бюджетні обмеження, особливості попиту та структуру витрат. Запропоновано аналітичну рамку оцінювання ефективності метрополітенів, яка поєднує фінансові, соціально-економічні та інституційні показники. У роботі обґрунтовано, що фінансова збитковість метрополітенів не може розглядатися як індикатор їх неефективності, оскільки значна частина створюваних ними вигод має соціально-економічний характер і не відображається у фінансових результатах підприємств. Авторський внесок полягає у формалізації зазначеного конфлікту на основі адаптації підходу *cost-benefit analysis* до умов функціонування метрополітенів, а також у розробці типології проявів конфлікту між соціальною функцією та вимогами економічної стійкості. Наукова новизна дослідження полягає у застосуванні інтегральних показників соціальної ефективності (*sNPV*, *sBCR*, *sIRR*) для оцінювання діяльності метрополітенів та у запропонованому підході до кількісного визначення дефіциту тарифного фінансування як економічного результату реалізації соціальної місії. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості їх використання органами місцевого самоврядування та транспортними підприємствами для обґрунтування обсягів бюджетної (зовнішньої) підтримки, вибору моделей фінансування та оцінювання ефективності інвестиційних рішень у сфері міського громадського транспорту, зокрема метрополітенів. Основні висновки дослідження підтверджують, що за умов соціально орієнтованої тарифної політики метрополітени генерують додатний сукупний соціально-економічний ефект, що обґрунтовує доцільність їх муніципальної підтримки навіть за відсутності фінансової самодостатності. Також доведено доцільність переходу від дихотомії «соціальна місія – ефективність» до моделі керованого балансу із застосуванням підприємницьких інструментів у межах публічного сектору.

Ключові слова: міський громадський транспорт, метрополітени, соціальна місія, економічна ефективність, зовнішнє фінансування, *cost-benefit analysis*.

Abstract. The purpose of the article is to examine the conflict between the social mission and economic efficiency of urban public transport, using metro systems as a case study, as they constitute key elements of the transport infrastructure of large cities. It is substantiated that this conflict is institutional in nature and is reproduced through tariff regulation, budgetary constraints, demand characteristics, and the cost structure of metro operations. An analytical framework for assessing the performance of metro systems is proposed, combining financial, socio-economic, and institutional indicators. The study argues that the financial unprofitability of metro systems cannot be regarded as an indicator of their inefficiency, since a significant share of the benefits they generate is socio-economic in nature and is not reflected in the financial results of transport enterprises. The author's contribution lies in the formalization of this conflict through the adaptation of the *cost-benefit analysis* approach to the operating conditions of metro systems, as well as in the development of a typology of conflict manifestations between the social function and the requirements of economic sustainability. The scientific novelty of the research consists in the application of integrated indicators of social efficiency (*sNPV*, *sBCR*, *sIRR*) to assess the performance of metro systems and in the proposed approach to the quantitative identification of the tariff funding deficit as an economic outcome of fulfilling the social mission. The practical significance of the obtained results lies in their applicability for local governments and transport enterprises to substantiate the scale of budgetary (external) support, select financing models, and assess the efficiency of investment decisions in the field of urban public transport, particularly metro systems. The main conclusions of the study confirm that under socially oriented tariff policies, metro systems generate a positive aggregate socio-economic effect, which justifies the expediency of

municipal support even in the absence of financial self-sufficiency. The study also demonstrates the feasibility of shifting from the dichotomy of “social mission versus efficiency” toward a model of managed balance through the application of entrepreneurial instruments within the public sector.

Keywords: urban public transport, metro systems, social mission, economic efficiency, external financing, cost-benefit analysis.

Постановка проблеми. Громадський транспорт є базовим елементом міської економіки, що забезпечує мобільність населення, просторову інтеграцію ринків праці та доступ до соціальних благ. Серед його складових метрополітени вирізняються високою провизною спроможністю, низьким екологічним впливом на одиницю перевезення та стратегічним значенням для великих агломерацій. Водночас саме метрополітени найгостріше відчувають суперечність між соціальною функцією та вимогами економічної ефективності.

Соціальна місія метрополітенів реалізується через забезпечення доступності перевезень, тарифні пільги, стабільність графіків, відсутність залежності від погодних умов і пріоритет безпеки. Економічна ефективність метрополітенів базується на відшкодуванні витрат, оптимізації ресурсів, інвестиційній привабливості та фінансовій стійкості. Поєднання соціальної складової та економічної стійкості в межах однієї організаційно-економічної системи формує структурний конфлікт, що потребує наукового осмислення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній економічній науці зростає увага до проблематики поєднання соціальної місії та економічної ефективності міського громадського транспорту, зокрема метрополітенів, які є ключовим елементом транспортної інфраструктури великих міст. Міжнародні дослідження останніх років (R. Cervero, R. Nickman та D. Banister, T. Litman) [1–3] акцентують увагу на застосуванні комплексних методів оцінки, серед яких провідне місце займає cost-benefit analysis із врахуванням соціально-економічних ефектів. До таких ефектів вони відносять економію часу пасажирів, зниження транспортних витрат домогосподарств, скорочення зовнішніх витрат на екологію доквілля, а також мультиплікативні ефекти, направлені на розвиток міської економіки. Автори робіт [1–3] пропонують використовувати інтегральні показники ефективності NPV, IRR, BCR для оцінювання комплексного впливу метрополітенів на соціально-економічну систему міст.

Водночас українські дослідники (С. Лифенко та Д. Понкратов [5], С. Бойко та ін. [6], М. Тюріна [7], Д. Захаров [8], І. Петрова та ін. [9], Г. Фердман [10], А. Буряченко та ін. [4]) переважно зосереджені на аналізі стану, фінансовій ефективності підприємств міського громадського транспорту та на проблемах і перспективах розвитку транспортної галузі. Приведені в їхніх роботах аналітичні обзори тарифної політики, структури витрат та доходів підприємств найчастіше не враховують соціальні вигоди, що створює методологічну прогалину у кількісній оцінці загального ефекту від функціонування метрополітенів. І як наслідок, реальний вплив метрополітенів на економіку та добробут населення залишаються недооціненими, а питання балансування між соціальною місією та фінансовою стійкістю не отримує формалізованого вирішення.

Порівняльний аналіз міжнародного та українського досвіду у питанні, що розглядається, свідчить, що у світовій практиці більш успішно досягається баланс між

соціальною функцією та економічною ефективністю міського громадського транспорту завдяки комбінованим моделям фінансування, застосуванню підприємницьких інструментів у межах публічного сектору та інтегрованому використанню соціально-економічних показників для управлінського та стратегічного планування. В Україні ж тарифне регулювання, обмеженість бюджетних ресурсів та структурні особливості попиту формують системний конфлікт, який потребує комплексного науково обґрунтованого підходу до оцінки ефектів.

У зв'язку з цим, запропонована у статті аналітична рамка оцінювання ефективності метрополітенів, що поєднує фінансові, соціально-економічні та інституційні показники, заповнює наукову прогалину. Зокрема, використання інтегральних показників соціальної ефективності sNPV, sBCR, sIRR дозволяє кількісно оцінити реальний вплив тарифного дефіциту та соціальної місії на діяльність метрополітену. Такий підхід підкреслює наукову новизну дослідження та визначає практичну значущість результатів, створюючи методологічну основу для подальшої формалізації, порівняльного аналізу моделей фінансування та розробки управлінських інструментів у сфері міського громадського транспорту.

Метою статті є теоретико-економічне обґрунтування природи конфлікту «соціальна місія – ефективність» у громадському транспорті на прикладі метрополітенів та розроблення підходів до його інституційного врегулювання.

Виклад основного матеріалу. Серед теоретичних підходів визначення ефективності громадського транспорту привалюють наступні: ефективність громадського транспорту трактується багатомірно та охоплює фінансову, економічну, соціальну та екологічну складові. Класичні підходи фінансової ефективності базуються на співвідношенні доходів і витрат, тоді як економічна ефективність враховує більш широкий спектр факторів. Соціальна ефективність відображає доступність послуг для населення, зменшення транспортної дискримінації та забезпечення мобільності соціально вразливих груп. Для метрополітенів цей вимір є визначальним, оскільки вони функціонують у режимі соціальних зобов'язань, що обмежує можливість ринкового ціноутворення. Екологічна ефективність громадського транспорту пов'язана зі скороченням викидів, зниженням шумового та вібраційного забруднення та оптимізацією використання міського простору. Включення цих параметрів у систему оцінювання ефективності всіх видів міського громадського транспорту дозволяє перейти від вузького фінансового аналізу до комплексного підходу, притаманного природі громадського транспорту.

Крім того, конфлікт між соціальною місією та економічною ефективністю громадського транспорту має також інституційне підґрунтя. Тарифне регулювання, встановлене органами місцевого самоврядування, не відповідає реальній собівартості перевезень. У резуль-

таті виникає хронічний дефіцит фінансових ресурсів, який компенсується бюджетними дотаціями.

Для структури витрат метрополітенів характерна висока частка постійних витрат, пов'язаних з утриманням власної складної інфраструктури, високим енергоспоживанням та безпекою. За умов обмеженого власного доходу підприємства часто вимушені скорочувати інвестиційні програми або відкладати модернізацію, що негативно впливає на довгострокову ефективність підприємств.

Таким чином, соціальна місія, не підкріплена стійкими фінансовими механізмами, трансформується із суспільного блага в джерело інституційної нестабільності транспортних систем, що підтверджується результатами досліджень у сфері економіки транспорту [1, 3, 10].

Метрополітени функціонують у межах моделі природної монополії [1, 6, 7] з елементами публічного блага. Попит на їхні послуги є відносно нееластичним за ціною, що обмежує можливості підвищення тарифів без значних соціальних наслідків. Водночас капіталомісткість галузі зумовлює потребу у довгострокових інвестиціях.

Доходи метрополітенів формуються з тарифних надходжень, бюджетних компенсацій та позатарифних джерел. Останні включають рекламу, оренду комерційних площ, в деяких країнах це ще розвиток транзитно-орієнтованої забудови. Диверсифікація доходів громадського транспорту розглядається як ключовий інструмент зменшення конфлікту між соціальною місією та ефективністю.

У світовій практиці сформувалися декілька базових моделей фінансування метрополітенів [1–3], які відрізняються співвідношенням тарифних доходів, бюджетної підтримки та позатарифних надходжень. Перша модель ґрунтується на домінуванні бюджетного фінансування та жорсткому тарифному регулюванні. Вона характерна для соціально орієнтованих європейських країн і передбачає високий рівень компенсації експлуатаційних витрат з боку держави або муніципалітетів. Друга модель базується на поєднанні тарифних доходів і розвитку позатарифних джерел, зокрема комерційної діяльності та транзитно-орієнтованого розвитку міських територій. Третя модель передбачає активне залучення приватного капіталу через механізми державно-приватного партнерства, при збереженні стратегічного контролю з боку публічного сектору.

Порівняльний аналіз зазначених моделей свідчить, що жодна з них не забезпечує повного усунення конфлікту між соціальною місією та ефективністю, однак комбіновані підходи дозволяють зменшити його гостроту та підвищити фінансову стійкість метрополітенів.

Щодо особливостей функціонування українських метрополітенів [4, 5, 8], то вони функціонують у межах соціально орієнтованої моделі з високим муніципального втручання. Тарифна політика характеризується значним відставанням тарифів від економічно обґрунтованої собівартості перевезень, що формує системний дефіцит фінансових ресурсів. Компенсація різниці між фактичними витратами та тарифними доходами здійснюється нерівномірно, що ускладнює фінансове планування та інвестиційну діяльність підприємств. Обмежені можливості диверсифікації доходів і висока

капіталомісткість зумовлюють хронічну залежність українських метрополітенів від зовнішнього фінансування.

З урахуванням інституційних та економічних особливостей в процесі дослідження були виокремлені чотири типи конфліктів у діяльності метрополітенів:

1. Тарифний конфлікт, що виникає внаслідок розриву між соціально прийнятним та економічно обґрунтованим тарифом.

2. Інвестиційний конфлікт, що проявляється у протиріччі між потребою в довгострокових капіталовкладеннях та обмежених фінансових ресурсах.

3. Бюджетний конфлікт, що зумовлений нестабільністю та неповнотою бюджетного фінансування.

4. Управлінський конфлікт, який пов'язаний із поєднанням публічних і квазіпідприємницьких функцій у межах одного підприємства.

Запропонована типологія узагальнює підходи, представлені у працях [3, 6, 9] та дозволяє систематизувати зовнішні та внутрішні прояви конфлікту та сформувати адресні інструменти його врегулювання, а дані табл. 1 можуть бути використані в якості інструменту для порівняльного аналізу альтернативних моделей фінансування або для розгляду сценаріїв тарифної політики.

Для формалізованого оцінювання ефективності та дефіциту тарифного фінансування запропонований наступний механізм.

Для кількісної оцінки конфлікту між соціальною місією та ефективністю вважаємо доцільним використати інтегральний показник соціально-економічного ефекту:

$$E = B_s + B_e - C, \quad (1)$$

де B_s – соціальні вигоди (економія часу, доступність перевезень), B_e – економічні вигоди (доходи, мультиплікативний ефект), C – сукупні витрати функціонування метрополітену.

Дефіцит тарифного фінансування може бути визначений формулою:

$$D = C - R_t, \quad (2)$$

де R_t – тарифні доходи підприємства. Значення показника D відображає обсяг необхідної бюджетної компенсації для забезпечення виконання соціальної місії без втрати операційної стійкості.

Інтегральний показник соціально-економічного ефекту (1) дозволяє продемонструвати, що навіть за низької фінансової окупності інвестицій сукупний ефект для міської економіки є позитивним. Це створює аргументаційну базу для державної підтримки метрополітенів як елементів критичної інфраструктури.

Для наукового обґрунтування необхідного об'єму інвестицій у метрополітени доцільним є застосування *cost-benefit analysis* (CBA) – аналізу (зіставлення) власних витрат та набутої вигоди, що дозволяє враховувати не лише прямі фінансові результати, а й непрямі соціально-економічні ефекти: підвищення якості транспортного обслуговування, зростання мобільності населення, зменшення навантаження на міські бюджети та формування позитивних мультиплікативних ефектів для економіки міста, екологічні вигоди. Запропонований підхід ґрунтується на методології соціально орієнтованого *cost-benefit analysis*,

але адаптованого до умов міського громадського транспорту [2, 3, 5].

Для кількісного обґрунтування доцільності функціонування та розвитку метрополітенів в умовах конфлікту між соціальною місією та економічною ефективністю доцільно застосовувати розширений підхід cost-benefit analysis, також адаптований до особливостей міського громадського транспорту. Його ключовою перевагою є можливість інтегрувати фінансові та нефінансові ефекти в єдину систему показників оцінювання. У межах СВА сукупні вигоди від функціонування метрополітену доцільно розглядати як суму економічних та соціальних ефектів, тоді як витрати включають як капітальні, так і поточні експлуатаційні витрати. З урахуванням часової структури витрат і вигод інтегральний ефект діяльності метрополітену може бути оцінений за допомогою показника чистої приведеної вартості у соціальній інтерпретації (social net present value, sNPV):

$$sNPV = \sum_{t=0}^T \frac{(B_{e,t} + B_{s,t} - C_t)}{(1+r)^t}, \quad (3)$$

де $B_{e,t}$ – економічні вигоди у періоді t , $B_{s,t}$ – соціальні вигоди у періоді t , C_t – сукупні витрати у періоді t , r – соціальна норма дисконту, T – часовий горизонт оцінювання.

Додатне значення показника sNPV свідчить про суспільну доцільність функціонування або розвитку метрополітену навіть за умов фінансової збитковості.

Для порівняльної оцінки альтернативних інфраструктурних рішень доцільно використовувати коефіцієнт співвідношення вигод і витрат у соціальній інтерпретації (social benefit-cost ratio, sBCR):

$$sBCR = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{(B_{e,t} + B_{s,t})}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}}. \quad (4)$$

Значення показника $sBCR > 1$ означає, що сукупні дисконтовані вигоди перевищують сукупні дисконтовані витрати, що є аргументом на користь зовнішньої підтримки метрополітену як соціально значущого об'єкта міського господарства.

Оцінювання ефективності діяльності метрополітенів також може здійснюватися на основі соціальної внутрішньої норми дохідності (social internal rate of return, sIRR), яка визначається як значення соціальної ставки дисконту, за якого sNPV дорівнює нулю:

$$\sum_{t=0}^T \frac{(B_{e,t} + B_{s,t} - C_t)}{(1+sIRR)^t} = 0. \quad (5)$$

Показник sIRR дозволяє оцінити граничний рівень соціальної ефективності метрополітену та порівняти його з альтернативними напрямками використання бюджетних ресурсів.

Окремим елементом формалізованого аналізу є оцінювання дефіциту тарифного фінансування, який відображає безпосередній прояв конфлікту між соціальною місією та фінансовою стійкістю. Дефіцит

тарифу може бути визначений як різниця між економічно обґрунтованими витратами та фактичними тарифними доходами:

$$D_t = C_t - R_t, \quad (6)$$

де R_t – тарифні доходи у періоді t . Кумулятивне значення цього показника за період аналізу характеризує обсяг бюджетних компенсацій, необхідних для забезпечення виконання соціальної функції метрополітену без зниження якості транспортних послуг.

Таким чином, використання показників sNPV, sBCR та sIRR у поєднанні з оцінюванням дефіциту тарифного фінансування дозволяє перейти від нормативного трактування соціальної ролі метрополітенів до кількісно обґрунтованої моделі прийняття управлінських і фінансових рішень. Застосування розширеного cost-benefit analysis формує методологічну основу для узгодження соціальних цілей розвитку громадського транспорту з вимогами економічної ефективності та бюджетної збалансованості.

З метою ілюстрації можливостей практичного застосування підходу cost-benefit analysis у діяльності метрополітенів доцільно розглянути узагальнений розрахунковий приклад для українського метрополітену, що дозволяє продемонструвати методологічну придатність запропонованих показників без прив'язки до фінансових даних конкретного підприємства. Треба відзначити, що методика розрахунку базувалася на методичних підходах, запропонованих в роботах [4, 5, 8], але із застосуванням авторських напрацювань.

Розглянемо середньостроковий період аналізу – 10 років. До складу сукупних витрат включимо експлуатаційні витрати та капітальні вкладення на підтримку та оновлення основних засобів. Сукупні вигоди підприємства включають економічні вигоди (тарифні та позатарифні доходи) та соціальні вигоди, що включають зменшення часу пасажирів на перебування в середині транспортних засобів, зниження транспортних витрат населення та зменшення негативних зовнішніх ефектів автомобільного транспорту. Для дисконтування використано соціальну норму дисконту на рівні 5%, що відповідає практиці оцінювання суспільних інфраструктурних проектів.

Результати розрахунків показали, що за умов збереження соціально орієнтованої тарифної політики фінансовий результат діяльності метрополітену залишається від'ємним. Водночас урахування соціальних вигод суттєво змінює оцінку загальної ефективності функціонування підприємства. Значення соціальної чистої приведеної вартості є додатним, що свідчить про суспільну доцільність підтримки метрополітену з боку держави та органів місцевого самоврядування.

Коефіцієнт співвідношення соціальних вигод і витрат перевищує одиницю, що означає переважання сукупних вигод над витратами в дисконтованому вимірі. Соціальна внутрішня норма дохідності перевищує обрану соціальну норму дисконту, підтверджуючи ефективність функціонування метрополітену з позицій суспільного добробуту, попри обмежену фінансову самодостатність.

Таким чином, отримані результати демонструють, що дефіцит тарифного фінансування не може розгляда-

тися як ознака неефективності метрополітену, а є економічним проявом реалізації його соціальної місії.

Для наочного представлення результатів оцінювання ключові показники cost-benefit analysis зібрані в таблицю (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники соціально-економічної ефективності функціонування українського метрополітену (узагальнений приклад)

| Показник | Економічна інтерпретація | Значення |
|----------|---|-----------|
| sNPV | Соціальна чиста приведена вартість | Додатне |
| sBCR | Коефіцієнт співвідношення соціальних вигод і витрат | > 1 |
| sIRR | Соціальна внутрішня норма дохідності | > r |
| D | Дефіцит тарифного фінансування | Системний |

Джерело: сформовано авторами

Представлені в табл. 1 розраховані економічні та соціальні показники функціонування українського метрополітену підтверджують наявність стійкого конфлікту між фінансовою ефективністю та соціальною місією підприємства, водночас доводячи його високу суспільну цінність. За таких умов конфлікт між соці-

альною місією та ефективністю функціонування метрополітену набуває особливої гостроти, трансформуючись у фактор стримування технологічного оновлення та інноваційного розвитку підприємства.

Висновки. Отже, подолання конфлікту «соціальна місія – ефективність» можливе через інституційні та управлінські зміни. До них належать запровадження контрактів на надання транспортних послуг (договорів на транспортну роботу), прозорі механізми компенсації соціальних перевезень, розвиток державно-приватного партнерства та використання підприємницьких підходів у межах публічної власності. Перехід до такої моделі функціонування громадського транспорту передбачає чітке розмежування соціальних зобов'язань і комерціалізації діяльності, що підвищує прозорість та відповідальність усіх учасників перевізного процесу.

Проведені дослідження підтверджують, що конфлікт між соціальною місією та економічною ефективністю є об'єктивною характеристикою громадського транспорту, зокрема метрополітенів. Його ігнорування призводить до фінансової нестабільності та деградації стану основних засобів підприємств. Водночас науково обґрунтоване поєднання соціальних і економічних інструментів дозволяє трансформувати конфлікт у керований процес сталого розвитку міських транспортних систем на користь всього міського населення.

Бібліографічний список:

1. Cervero R. The Transit Metropolis: A Global Inquiry. *Berkeley Planning Journal*. 2020. Vol. 14. Iss. 1. URL: <https://escholarship.org/uc/item/1wh7z9zr>
2. Hickman R., Banister D. Transport, Climate Change and the City. *Routledge*. 2015. URL: <https://www.routledge.com/Transport-Climate-Change-and-the-City/Hickman-Banister/p/book/9780415660037>
3. Litman T. Evaluating Public Transport Benefits and Costs: Guide to Cost-Benefit Analysis for Public Transport. *Victoria Transport Policy Institute*. 2021. URL: <https://policycommons.net/artifacts/2053216/evaluating-public-transit-benefits-and-costs/2806307/>
4. Буряченко А.Є., Бороденко Т.М., Захожай К.В. Комунальний транспорт України в умовах воєнного стану: тарифи та забезпечення фінансової стійкості. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4218/4145>
5. Лифенко С.Є., Понкратов Д.П. Методика оцінювання ефективності функціонування громадського транспорту в умовах сталого розвитку міської транспортної системи. *Комунальне господарство міст*. 2025. Т. 3. Вип. 191. С. 643–648.
6. Бойко С.В., Зхожай К.В., Логвінов П.В. Фінансове забезпечення функціонування метрополітену (за матеріалами КП «Київський метрополітен»). *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-120>
7. Тюріна М.М. Механізм управління основними засобами транспортних підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Сер. Економічні науки*. 2020. № 4. Т. 2 (284). С. 56–66.
8. Захаров Д.С. Аналіз стану та перспективи розвитку міського громадського транспорту України. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 178–184.
9. Петрова І.Л., Свешнікова К.О., Свешніков П.О. Інноваційні фактори економічної ефективності муніципальної транспортної системи. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4310/4236>
10. Фердман Г.П. Проблеми та перспективи розвитку транспортної системи України. *Актуальні проблеми державного управління*. 2019. № 2 (78). С. 93–97.

References:

1. Cervero R. (2020) The Transit Metropolis: A Global Inquiry. *Berkeley Planning Journal*, vol. 14, iss. 1. Available at: <https://escholarship.org/uc/item/1wh7z9zr>
2. Hickman R., Banister D. (2015) Transport, Climate Change and the City. *Routledge*. Available at: <https://www.routledge.com/Transport-Climate-Change-and-the-City/Hickman-Banister/p/book/9780415660037>
3. Litman T. (2021) Evaluating Public Transport Benefits and Costs: Guide to Cost-Benefit Analysis for Public Transport. *Victoria Transport Policy Institute*. Available at: <https://policycommons.net/artifacts/2053216/evaluating-public-transit-benefits-and-costs/2806307/>
4. Buryachenko A.E., Borodenco T.M., Zakhzhai K.V. (2024) Komunal'nyy transport Ukrayiny v umovakh voyennoho stanu: taryfy ta zabezpechennya finansovoyi stiykosti [Public transport of Ukraine under martial law: tariffs and ensuring financial stability]. *Economy and society*, is. 64. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4218/4145> (in Ukrainian)
5. Lifenko S.E., Ponkratov D.P. (2025) Metodyka otsynuyuvannya efektyvnosti funktsionuvannya hromads'koho transportu v umovakh staloho rozvytku mis'koyi transportnoyi systemy [Methodology for assessing the effectiveness of public transport in the context of sustainable development of the urban transport system]. *Municipal economy of cities*, vol. 3, iss. 191, pp. 643–648. (in Ukrainian)

6. Boyko S.V., Zhozhai K.V., Logvinov P.V. (2024) Finansove zabezpechennya funktsionuvannya metropolitenu (za materialamy KP "Kyivskyy metropoliten") [Financial support for the functioning of the metro (based on materials from the Kyiv Metro)]. *Economy and Society*, iss. 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-120> (in Ukrainian)
7. Tyurina M.M. (2020) Mekhanizm upravlinnya osnovnyimi zasobamy transportnykh pidpryemstv. [Mechanism of management of fixed assets of transport enterprises]. *Bulletin of Khmelnytsky National University. Ser. Economic Sciences*, no 4, vol. 2 (284), pp. 56–66. (in Ukrainian)
8. Zakharov D.S. (2024) Analiz stanu ta perspektyvy rozvytku mis'koho hromads'koho transportu Ukrainy [Analysis of the state and prospects for the development of urban public transport in Ukraine]. *Economic space*, no 191, pp. 178–184. (in Ukrainian)
9. Petrova I.L., Sveshnikova K.O., Sveshnikov P.O. (2024) Innovatsiyni faktory ekonomichnoyi efektyvnosti munitsypal'noyi transportnoyi systemy [Innovative factors of economic efficiency of the municipal transport system]. *Economy and Society*, iss. 64. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4310/4236> (in Ukrainian)
10. Ferdman G.P. (2019) Problemy ta perspektyvy rozvytku transportnoyi systemy Ukrainy. [Problems and prospects of development of the transport system of Ukraine]. *Actual problems of public administration*, no 2 (78), pp. 93–97. (in Ukrainian)

Стаття отримана: 22.01.2026

Стаття прийнята: 12.02.2026

Стаття опублікована: 09.04.2026