

УДК 330.342.3

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/31.12>**Приймак В.О.**

аспірант

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1371-0127>**Тарарусь Ю.О.**

кандидат економічних наук, доцент

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9674-5696>

## ФОРМУВАННЯ ВАРТОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ РОЗОСЕРЕДЖЕННЯ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Однією із перешкод подолання постійних заторів на автошляхах великих міст України є насиченість доріг транспортними засобами громадського транспорту. В статті автори пропонують за можливості об'єднувати міські та приміські маршрути, подовжуючи до найближчих передмість існуючі маршрути міського електро-транспорту, або навпаки, подовжуючи міжміське залізничне сполучення до середмість. Для цього, крім іншого, треба розрахувати вартість таких транспортних послуг, аби, з одного боку, зберегти соціальну складову громадського транспорту, а з іншого, надати можливість підприємствам-перевізникам вийти із багаторічної фінансової кризи шляхом комерціалізації запропонованих маршрутів. Обґрунтована доцільність розосередження міського громадського транспорту з врахуванням ключових принципів такої дії та сформульовані рекомендації щодо визначення вартості транспортних послуг в запропонованих умовах.

**Ключові слова:** міський громадський транспорт, транспортна інфраструктура, приміське сполучення, імітаційне моделювання, вартість транспортних послуг.

**Постановка проблеми.** Однією з проблем сучасних міст є зростання кількості транспортних засобів та інтенсивності руху транспорту, що приводить до зниження якості надання транспортних послуг через затори, зростання небезпеки руху та погіршення екологічної ситуації у містах через забруднення повітря. До того ж, зростання інтенсивності руху транспорту приводить до збільшення ДТП, що загрожує безпеці громадян та обумовлює погіршення технічного стану рухомого складу. Міські ради додають багато зусиль, щоб розвантажити переповнені автошляхи: реорганізують рух громадського транспорту, ремонтують дороги та трамвайні колії, прибирають дублюючі маршрути, розробляють «розумні» світлофорні об'єкти, змінюють розпорядок дня роботи держустанов, виносять за міську межу промислові підприємства. Але все це в достатній мірі не може вплинути на зменшення заторів.

Одним з результативних способів покращення ситуації що склалася є обґрунтування та впровадження рекомендацій з розосередження міського громадського транспорту, з одночасним розгалуженням транспортної мережі і поширення транспортних послуг міського електричного транспорту (МЕТ) на передміські території.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Актуальність описаної вище проблем організації транспортного руху у великих містах підтверджується значною кількістю наукових публікацій, представлених як науковцями, так і спеціалістами-практиками. Вони стосуються таких аспектів зазначеної проблематики як: вирішення проблем громадського транспорту загалом [1–5], функціонування окремих його видів – тролейбусних систем [6–7], трамвайних гос-

подарств [8–9], автобусного сполучення [10] та сталої роботи метрополітенів [11–12]. Крім того, протягом останніх років набув поширення тренд використання електробусів [13] та засобів мікромобільності [14]. Не залишаються поза увагою й перетворення на інфраструктурних об'єктах, без яких неможлива експлуатація міського громадського транспорту [15–16]. Формуванню тарифів на транспортні послуги, зокрема на послуги міського електричного транспорту, присвятив роботу О.Ю. Палант [17], де докладно проаналізовано передумови, сучасний стан та перспективи розвитку цього важливого процесу.

Разом з тим, проблеми ціноутворення та поширення транспортних послуг МЕТ на приміські населені пункти в умовах розосередження міського громадського транспорту сьогодні вивчені недостатньо і потребують більш ретельного дослідження.

З урахуванням викладеного вище, метою статті є формулювання рекомендацій щодо визначення вартості транспортних послуг в умовах розосередження міського електричного транспорту.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Продовження маршрутів громадського транспорту до передмість є досить актуальною темою в Європі. Але в українських реаліях її реалізація значно ускладнена нестачею фінансових ресурсів, бо настільки масштабні проекти можуть бути реалізовані лише із залученням інвесторів.

Столичні проекти на кшталт подовження тролейбусної лінії з Києва до Броварів або трамвая до міста Вишневого, за висловами деяких спостерігачів, не є транспортними проектами, а ініційовані фірмами-забудовниками житла у передмісті столиці з метою зробити

свої об'єкти більш привабливими для потенційних власників житла.

Отже, виникає питання: кошти міського чи обласного бюджету краще використовувати для фінансування проєктів поширення міського електричного транспорту на передмістя (з врахуванням витрат на подальшу експлуатацію рухомого складу). В м. Харкові успішно розв'язали цю проблему шляхом експлуатації кількох маршрутів, де використовуються тролейбуси з автономним ходом, які міську частину маршруту долають як тролейбуси, а решту – як електробуси.

За програмою комплексного відновлення Київщини планують запустити трамвайне сполучення між Києвом, Бучею та Гостомелем. Програму розробила Київська міська військова адміністрація у партнерстві з Департаментом містобудування та архітектури Київської обласної Держадміністрації. За рішенням Київської облради, ця програма передбачає запуск до 2027 року трамвайного сполучення «Київ-Буча-Гостомель-Блиставиця». Новий маршрут має за мету, перш за все, зменшити кількість приватних перевізників на маршруті, що з'єднує Бучу та інші міста з Києвом; що сприятиме покращенню трафіку на цих ділянках. За даними Київської облради у 2024 році мають розпочати будівництво тролейбусні лінії між Києвом та Броварами, Гостомелем, Ірпенем та Бучею.

Інший підхід розосередження міського громадського транспорту – будівництво міського залізничного сполучення. Великі європейські міста – Берлін, Лондон, Париж – за допомогою такого виду сполучення мають систему агломераційної взаємодії з найближчими місцевостями за допомогою такого виду транспорту.

Для Києва розвиток подібного залізничного сполучення також є актуальним. Навколо столиці фактично вже сформована агломерація, але вона ще не набула юридичного оформлення. Це створює значні перешкоди для розвитку громадського транспорту, що сполучає Київ та передмістя. Наприклад, маршрути з Києва до Вишгорода чи Вишневого трактуються як міжміські. Унаслідок чого такі маршрути існують окремо від мережі громадського транспорту столиці, а вартість проїзду значно вища, ніж якби це був міський маршрут. Тому варто розвивати приміське залізничне сполучення між Києвом та передмістями, але в режимі громадського транспорту, а не поїздів міжміського сполучення. Такі міські поїзди мають курсувати з незначним інтервалом, їх розклад руху має бути узгодженим з розкладом руху міського наземного та підземного електротранспорту та мати єдину систему оплати. Розвиток залізничної інфраструктури Києва створить більше можливостей для розосередження транспортних потоків на автошляхах столиці.

Сьогодні системи наземного й підземного електротранспорту українських міст значно перевантажені, а основна функція приміського транспорту зводиться до підвезення пасажирів із передмість до найближчої станції метро або до кінцевої зупинки електротранспорту [18]. Саме тому європейські міста орієнтовані на розвиток залізничного приміського сполучення. Це дає змогу розвантажити міський громадський транспорт і довозити пасажирів із передмість значно швидше, без зайвих пересадок. Але такі маршрути мають прокладатися не до кінцевих станцій, а перетинати все місто,

доставляючи пасажирів до різних гілок метро, пересадкових вузлів та інших точок тяжіння.

З'єднувати міста та передмістя важливо, і робити це треба системно та із розумінням того, який ефект (економічний та соціальний) від цього буде отриманий [13]. Для побудови великих інтегрованих систем громадського транспорту, які охоплювали б міські та приміські транспортні райони, на першому етапі – етапі проєктування обов'язково потрібна побудова транспортної моделі [3]. У такому разі проєктування й будівництво буде відбуватися максимально ефективно. Але в процесі проєктування необхідно значну увагу приділити оцінці економічного ефекту від поширення міського електричного транспорту на приміські території.

Обґрунтовуючи доцільність розосередження маршрутів міського електричного транспорту (МЕТ), варто враховувати такі ключові принципи:

1. Маршрути МЕТ, що поєднують великі міста та приміські населені пункти мають бути продовженням внутрішніх міських маршрутів. Такий підхід є цілком логічним і дозволяє поступово розширити транспорту інфраструктуру на приміські населені пункти.

2. Функціонування маршрутів МЕТ, що поєднують великі міста з найближчими населеними пунктами, має здійснюватися за умов відсутності державних дотацій. Цей принцип пропонується реалізувати через умовне розділення транспортного маршруту на:

а) внутрішню складову, на яку розповсюджується модель ціноутворення що діє на території міста;

б) зовнішню складову, що поєднує мегаполіс з іншими населеними пунктами (рис. 1).

Найбільш важливими завданнями, що пов'язані з виходом підприємств МЕТ за межі великих міст, є пошук фінансових ресурсів для впровадження відповідних проєктів та обґрунтування цінової політики для маршрутів, що будуть поєднувати великі міста з іншими населеними пунктами. Розглянемо ці завдання більш детально.

*Рекомендації щодо ціноутворення на транспортні послуги.* Оскільки спосіб ціноутворення для міських маршрутів МЕТ є досить відомим [17], варто детально розглянути формування ціни на міжміські перевезення. Для забезпечення належного оновлення МЕТ такі перевезення планується здійснювати на комерційних засадах із плануванням прибутку для кожного маршруту. При цьому, вартість проїзду для кожного маршруту буде індивідуальною. У загальному вигляді, її пропонується визначати з використанням операційних витрат транспортних підприємств за такою формулою (1):

$$V_{MM} = \frac{(OB + AB + IB) \times (1 + P_{TP})}{P_{CEP}}, \quad (1)$$

де  $V_{MM}$  – вартість надання транспортної послуги на міжміському відрізку маршруту, грн. / пас.;

OB – операційні витрати підприємства МЕТ за період, тис. грн.;

AB – частка адміністративних витрат, що припадають на певний маршрут, тис. грн.;

IB – інші витрати електротранспортного підприємства, тис. грн.;

$P_{TP}$  – рентабельність надання транспортних послуг, частка одиниці;

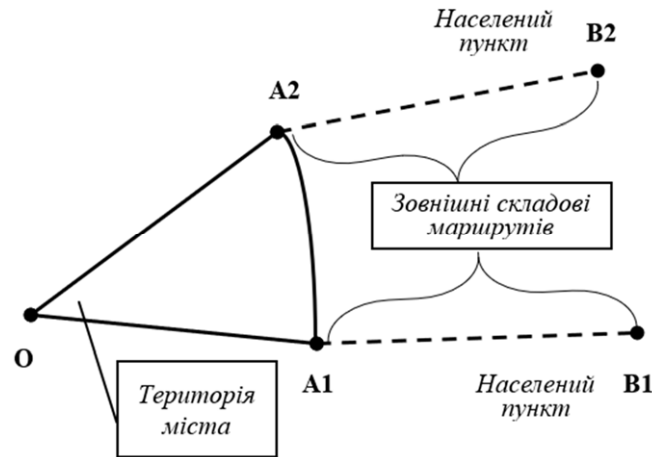


Рисунок 1 – Складові маршрутів МЕТ

Джерело: сформовано авторами

$P_{СЕР}$  – середня річна планова кількість пасажирів, що потребують перевезення у приміській населені пункти, осіб.

Як відомо, операційні витрати транспортних та інших підприємств складаються з амортизаційних відрахувань, заробітної плати працівників з нарахуваннями, а також матеріальних та інших операційних витрат. Але у нашому випадку йдеться про витрати, що припадають на конкретний маршрут. Більш того, маршрут розділений на складові, тому у вартість проїзду доцільно включати лише ті витрати, що припадають на зовнішню складову маршруту. Тобто, для коректного застосування формули (1) необхідне подвійне розподілення витрат підприємства:

- між транспортними маршрутами;
- між складовими маршрутів.

Є декілька варіантів розподілу витрат підприємств МЕТ між транспортними маршрутами, але з урахуванням змісту цієї публікації зосередимося на особливостях розподілу витрат між виділеними раніше складовими транспортною маршруту.

Як впливає з рис. 1, усі пасажирів можуть бути розділені залежно від кінцевого пункту призначення. Тому найбільш очевидною базою розділення витрат є відношення пасажиропотоків на різних складових маршруту. Це справедливо для усіх елементів витрат, наведених у співвідношенні (1). Отже, формула для визначення коефіцієнту розподілу витрат підприємств МЕТ між складовими маршруту може бути записана так (2):

$$K_{ТВЗ} = \frac{ПП_3}{ПП_{ЗАГ}}, \quad (2)$$

де  $K_{ТВЗ}$  – коефіцієнт розподілу транспортних витрат для зовнішньої складової маршруту підприємства МЕТ;

$ПП_3$  – пасажиропотік за період, що припадає на зовнішню складову маршруту, пас.-км.;

$ПП_{ЗАГ}$  – загальний пасажиропотік маршруту за період, пас.-км.

Серед інших показників, що можуть використовуватися як бази розподілу витрат варто відзначити тривалість поїздки. У цьому випадку показник (2) визначався би як відношення часу на подолання відстані,

що відноситься до зовнішньої складової транспортного маршруту та загальної тривалості подолання маршруту. Недоліком такого підходу є те, що технічні ускладнення будуть подовжувати час надання транспортних послуг, що приведе до викривлення результатів розподілу витрат.

З урахуванням викладеного вище уточнений варіант формули для визначення вартості транспортних послуг (1) набуває вигляду (3):

$$B_{MM} = \frac{(OB + AB + IB) \times K_{ТВЗ} \times (1 + P_{ПІ})}{P_{СЕР}}, \quad (3)$$

де  $K_{ТВЗ}$  – коефіцієнт розподілу транспортних витрат для зовнішньої складової маршруту підприємства МЕТ.

Переходячи до рекомендацій щодо розміру рентабельності транспортних послуг, варто визначити межі цього показника з урахуванням таких міркувань:

По-перше, відповідно до уявлень про альтернативну вартість використання ресурсів, рентабельність послуг не повинна бути меншою за поточний показник інфляції в країні (інакше підприємство буде поступово втрачати кошти).

По-друге, рентабельність надання транспортних послуг (як відношення чистого прибутку та сукупних витрат) не повинна перевищувати аналогічний показник приватних перевізників (інакше пасажирів обирають інший вид транспорту і транспортне підприємство також втрачає кошти). Тобто, показник рентабельності транспортних послуг ( $P_{ПІ}$ ) має знаходитися в межах (4):

$$I < P_{ПІ} \leq P_{ПІ(ПІ)}, \quad (4)$$

де  $I$  – темп інфляції, частка одиниці;

$P_{ПІ}$  – рентабельність транспортних послуг, частка одиниці;

$P_{ПІ(ПІ)}$  – рентабельність транспортних послуг приватних перевізників, частка одиниці.

На перший погляд реалізація таких пропозицій приведе до значного зростання вартості проїзду, що не дозволить МЕТ виконувати соціальну функцію в процесі надання транспортних послуг. Але у разі впровадження схеми з розділенням маршрутів є кілька варіантів реалізації соціальної функції МЕТ, а саме:

**Рівень  
фінансування МЕТ**

<i>Високий</i>	Обмежити кількість маршрутів та підвищувати якість послуг	Започатковувати нові маршрути, поступово задовольняючи потреби пасажирів
<i>Низький</i>	Обмежити кількість маршрутів та орієнтуватися на найближчі населені пункти	Виділити кілька маршрутів з найвищими потребами населення з одночасним пошуком інвесторів

*Незначні*

*Значні*

**Потреби громадян у транспортних послугах**

**Рисунок 2 – Матриця «потреби-фінансування»**

*Джерело: сформовано авторами*

1. Впровадження наведених вище рекомендацій краще здійснювати з одночасною монетизацією пільг, бо за таких умов означені нововведення не приведуть до суттєвого скорочення доходів громадян.

2. Реалізацію пропозицій щодо розгалуження транспортної мережі МЕТ краще здійснювати у мирний час (зараз використання МЕТ, наприклад, в Харкові є безкоштовним для пасажирів, що цілком виправдано).

*Фінансування МЕТ та витрачання коштів.*

Перехід на самофінансування діяльності завжди вважався пріоритетним завданням для підприємств МЕТ, але використання електричного транспорту потребує значних ресурсів, тому їх кількість завжди буде обмежена. З іншого боку, в умовах фінансових обмежень перспективні маршрути МЕТ будуть розглядатися як об'єкти інвестицій і в процесі їх порівняльної оцінки варто враховувати не лише економічні характеристики, а й потреби громадян, як потенційних споживачів послуг. Для цього необхідно інформувати їх щодо планування перспективної діяльності, а також зважати на особливості населених пунктів куди прокладаються маршрути. З огляду на обмеження фінансування та потреби громадян, варіанти дій керівництва в сфері МЕТ та потенційних приватних інвесторів можуть бути представлені у вигляді двовимірної матриці (аналогічно до тих, що застосовуються у стратегічному управлінні). Враховуючи мету і зміст цієї публікації, таку матрицю пропонується назвати «потреби-фінансування» (рис. 2).

Як бачимо, представлені варіанти дій досить логічні та враховують потреби громадян, як потенційних спо-

живачів послуг, де – низький рівень фінансування супроводжується пошуком джерел фінансування, а високий – передбачає спрямування коштів на часткове вирішення інших проблем (таких, як підвищення якості та безпеки надання транспортних послуг). За потреби представлена вище матриця може бути розширена із збереженням особливостей її побудови.

Оскільки забезпечення населення транспортними послугами є досить тривалим процесом, описані у цій статті завдання можуть вирішуватися одночасно, бо започаткування одного маршруту МЕТ може супроводжуватися обґрунтуванням цінової політики для інших, що в підсумку приведе до значного розширення масштабів надання послуг підприємств МЕТ з одночасним розосередженням цього важливого виду громадського транспорту.

**Висновки.** Під час розбудови спільної міської та приміської мережі громадського транспорту варто робити ставку на комбінований підхід і поєднувати різні типи транспорту: залізничний, міський електричний, автомобільний, персональний, засоби мікромобільності на відокремлених або виділених смугах, пішохідні маршрути тощо. Логіка полягає у побудові максимально ефективної, сталої та багатофункціональної системи транспорту, яка відповідала б різним сценаріям користування та була комфортна, безпечна та зручна для пасажирів та економічно вигідна підприємствам-перевізникам. При цьому комерціалізація продовжених до передмість маршрутів міського електротранспорту, або навпаки, продовження міжміського залізничного сполучення до середмість, була б доречна.

**Список використаних джерел:**

1. Адаменко М.І., Палант О.Ю. Економіко-технічна надійність експлуатації міського електричного транспорту: монографія. Харків : Золоті сторінки, 2014. 144 с.
2. Адменко М.І., Палант О.Ю. Основи техніко-економічної модернізації підприємств міськелектротранспорту: монографія. Харків : Золоті сторінки, 2015. 128 с.
3. Палант О.Ю. Стратегія системної модернізації міського електричного транспорту: монографія. Харків : Золоті сторінки, 2016. 360 с.
4. Водовозов Є.Н., Димченко О.В., Палант О.Ю., Тараруєв Ю.О. Проблеми реструктуризації підприємств наземного електричного транспорту: монографія. Харків : Золоті сторінки, 2018. 208 с.



5. Никифорок О.І. Модернізація наземних транспортних систем України: монографія. Київ : НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», 2014. 440 с.
6. Богодистый П.А., Збарский Л.В., Палант А.Ю. Троллейбусы Украины. Харьков : Золоті сторінки, 2017. 480 с.
7. Богодистый П.А. Пассажирские троллейбусы Украины. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2016. 340 с.
8. Джабраїлов А.М., Палант О.Ю. Теорія і методологія розвитку трамвайних колійних господарств України. *Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво*, 2021. № 4 (121). С. 56–63.
9. Джабраїлов А.М. Розробка пропозицій щодо стратегічних шляхів розвитку трамвайних підприємств України. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 28. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/513/491>
10. Водовозов Є.Н. Інноваційні перетворення автобусного сполучення м. Києва як основа вдосконалення економічного потенціалу столиці. Матеріали Міжнар. наук.-практичн. конф. «Наука та інновації як основні шляхи вдосконалення економічного потенціалу країни», м. Львів, 29 червня 2019. С. 27–29.
11. Палант О.Ю., Стаматін В.В. Системна результативність роботи підприємств метрополітену (на прикладі КП «Харківський метрополітен»). *Науковий погляд: економіка та управління*, 2019. № 3. С. 160–171.
12. Палант О.Ю., Стаматін В.В. Елементи організаційно-економічного механізму системи автоведення поїздів як інноваційна діяльність підприємств метрополітенів країни. Матеріали Міжнар. наук.-практичн. інтернет-конф. «Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики» м. Харків, 14 листопада 2019 р. С. 442–446.
13. Захаров Д.С., Приймак В.О. Економічні, соціальні та екологічні аспекти розвитку власного та громадського електротранспорту та мережі зарядних станцій для них. *Наукові інновації та передові технології. Сер. Економіка*. 2023. № 13 (27). С. 497–506.
14. Приймак В.О. Мікромобільність як інструмент розвитку міської транспортної інфраструктури. Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference «Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects» (August 26–28, 2023). Tallinn, Estonia. P. 28–31.
15. Палант О.Ю., Захаров Д.С., Приймак В.О. Перспективи розвитку громадського транспорту в контексті створення smart-інфраструктури міст України. *Причорноморські економічні студії*. 2023. Вип. 84. С. 85–89.
16. Захаров Д.С. Комплексна система «Безпечне місто». Матеріали XI Міжнар. наук.-практичн. конф. «Modern problems of science, education and society» 8-10.01.2024 р., м. Київ. SPC «Sci-conf.com.ua». 2024. С. 1400–1404. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-8-10-01-2024-kiyiv-ukrayina-arhiv/>
17. Палант О.Ю. Формування економічно обґрунтованих тарифів на послуги підприємств міського електричного транспорту: монографія. Київ : Хімджест, 2014. 174 с.
18. Захаров Д.С. Корінна зміна підходів до формування маршрутної мережі міського громадського транспорту. *Наука і техніка сьогодні. Сер. Економіка*. 2023. Вип. 13 (27). С. 290–300.

#### References:

1. Adamenko M. I. and Palant O. Y. (2014) *Ekonomiko-tehnichna nadiinst ekspluatatsii miskoho elektrychnoho transportu* [Economic and technical reliability of operation of public electric transport]. Kharkiv : Golden Pages. (in Ukrainian)
2. Adamenko M. I. and Palant O. Y. (2015) *Osnovy tekhniko-ekonomichnoyi modernizatsiyi pidpryyemstv mis'kelektrotransportu* [Fundamentals of technical and economic modernization of urban electric transport enterprises]. Kharkiv: Golden Pages. (in Ukrainian)
3. Palant O. Y. (2016) *Stratehiya systemnoyi modernizatsiyi mis'koho elektrychnoho transportu* [Strategy of system modernization of urban electric transport]. Kharkiv: Golden Pages. (in Ukrainian)
4. Vodovozov Yu. N. and other (2018) *Problemy restrukturyzatsiyi pidpryyemstv nazemnoho elektrychnoho transportu* [Problems of restructuring enterprises of land electric transport]. Kharkiv: Golden Pages. (in Ukrainian)
5. Nykyforuk O.I. (2014) *Modernizatsiya nazemnykh transportnykh system Ukrayiny* [Modernization of Ukraine's land transport systems]. Kyiv: IEP NANU. (in Ukrainian)
6. Bogodisty P. A., Zbarsky L. V., Palant A. Yu. (2017) *Trolleybusy Ukrainy* [Trolleybuses of Ukraine]. Kharkiv : Zoloti storinki. 480 p. (in Ukrainian)
7. Bogodisty P. A. (2016) *Passazhirskiy trolleybusy Ukrainy* [Passenger trolleybuses of Ukraine]. Poltava: TOV "ASMI", 340 p. (in Ukrainian)
8. Palant O., Dzhabrailov A. (2021) *Teoriya i metodolohiya rozvytku tramvaynykh kolyynykh hospodarstv Ukrayiny* [Theory and methodology of tramroad enterprises development in Ukraine]. *Derzhava ta regiony. Ser.: Ekonomika ta pidpryyemstvo*, no. 4 (121), pp. 56–63.
9. Dzhabrailov A. M. (2021) *Rozrobka propozytsiy shchodo stratehichnykh shlyakhiv rozvytku tramvaynykh pidpryyemstv Ukrayiny*. [Development of proposals for strategic ways of development of tram enterprises of Ukraine]. *Economy and society*, vol. 28. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/513/491>
10. Vodovozov E. N. (June 29, 2019) *Innovatsiyini peretvorennia avtobusnoho spoluchennya m. Kyyeva yak osnova vdoskonalennya ekonomichnoho potentsialu stolytsi* [Innovative transformations of the Kyiv bus service as a basis for improving the capital's economic potential]. Materials of the International scientific-practical conf. "Science and innovation as the main ways of improving the economic potential of the country", Lviv. P. 27–29.
11. Palant O. Yu., Stamatyn V. V. (2019) *Systemna rezul'tatyvnist' roboty pidpryyemstv metropolitenu (na prykladi KP «Kharkivskiy metro»)* [Systemic performance of metro enterprises (on the example of KP "Kharkivsky metro")]. *Scientific view: economics and management*, no. 3, pp. 160–171.
12. Palant O. Yu., Stamatyn V. V. (November 14, 2019) *Elementy orhanizatsiyno-ekonomichnoho mekhanizmu systemy avtovedennya poyzdiv yak innovatsiyina diyal'nist' pidpryyemstv metropoliteniv krayiny* [Elements of the organizational and economic mechanism of the train driver system as an innovative activity of the country's metro companies]. Materials of the International scientific-practical Internet Conf. "Competitiveness and innovation: problems of science and practice" Kharkiv. P. 442–446.
13. Zakharov D. S., Pryimak V. O. (2023) *Ekonomichni, sotsial'ni ta ekolohichni aspekty rozvytku vlasnoho ta hromads'koho elektrotransportu ta merezhi zaryadnykh stantsiy dlya nykh* [Economic, social and ecological aspects of the development of private and public electric transport and a network of charging stations for them]. *Scientific innovations and advanced technologies. Ser. Economy*, no. 13 (27), pp. 497–506.

14. Prymak V. O. (August 26-28, 2023) Mikromobil'nist' yak instrument rozvytku mis'koyi transportnoyi infrastruktury [Micromobility as a tool for the development of urban transport infrastructure]. Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference "Science, Education, Innovation: Topical Issues and Modern Aspects". Tallinn, Estonia. P. 28–31.

15. Palant O. Yu., Zakharov D. S., Pryimak V. O. (2023) Perspektyvy rozvytku hromads'koho transportu v konteksti stvorennia smart-infrastruktury mist Ukrayiny [Prospects for the development of public transport in the context of creating a smart infrastructure of Ukrainian cities]. *Black Sea Economic Studies*, is. 84, pp. 85–89.

16. Zakharov D. S. (2024) Kompleksna systema «Bezpechne misto» [The "Safe City" complex system] Materials XI International scientific-practical conf. "Modern problems of science, education and society" 01.8-10.2024, Kyiv. SPC "Sci-conf.com.ua". P. 1400–1404. Available at: <https://sci-conf.com.ua/xi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-8-10-01-2024-kiyiv-ukrayina- archive/>

17. Palant O. Yu. (2014) *Formuvannya ekonomichno obgruntovanykh taryfiv na posluhy pidpryemstv mis'koho elektrychnoho transportu* [Formation of economically justified tariffs for the services of urban electric transport enterprises]. Kyiv: Khimgest. (in Ukrainian)

18. Zakharov D. S. (2023) Korinna zmina pidkhodiv do formuvannya marshrutnoyi merezhi mis'koho hromads'koho transportu. [A fundamental change in approaches to the formation of the urban public transport route network]. *Science and technology today. Ser. Economy*, vol. 13(27), pp. 290–300.

**Pryimak Vladyslav, Tararuiev Iurii**

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

## **FORMATION OF THE VALUE OF TRANSPORT SERVICES IN THE CONTEXT OF URBAN ELECTRIC TRANSPORT DISPERSION**

*One of the obstacles to overcoming constant traffic jams on the roads of large cities in Ukraine is the saturation of roads with public transport vehicles. In the article, the authors propose, where possible, to combine urban and suburban routes by extending existing routes of urban electric transport to the nearest suburbs, or vice versa, extending intercity railway connections to city centers. To achieve this, among other things, it is necessary to calculate the cost of such transport services in order to, on the one hand, maintain the social component of public transport and, on the other hand, enable transport companies to emerge from a long-term financial crisis through the commercialization of proposed routes. The feasibility of urban public transport dispersion is justified, taking into account the key principles of such action. It is emphasized that extending public transport routes to the suburbs is a relevant topic in Europe, and there is another approach to urban public transport dispersion - the construction of urban railway connections, where cities and their nearest suburbs are united into agglomerations. However, such an approach has not yet been initiated in Ukraine. The article also examines in detail the most important tasks related to the expansion of urban electric transport companies beyond the boundaries of large cities, conducts a review on the search for financial resources for the implementation of these projects, and justifies the pricing policy for routes connecting large cities with other populated areas. Recommendations on pricing for transport services are provided. A "demand-financing" matrix is developed and its validity is justified. If necessary, this matrix can be expanded while preserving the characteristics of its construction, which is a logical continuation of this research for further exploration. In the conclusion of the article, it is emphasized that during the development of a joint urban and suburban public transport network, it is worth focusing on a combined approach, combining various modes of transport: railway, urban electric, automotive, personal, micro-mobility means on separate or dedicated lanes, pedestrian routes, and so on.*

**Keywords:** urban public transport, transport infrastructure, suburban connection, simulation modeling, cost of transport services.

**JEL classification:** L91, R41, R49, O32