

УДК 911.3:656

DOI: <http://doi.org/10.17721/1728-2721.2024.90-91.13>

Денис ЗОЛОТУНЕЦЬ, асп.

ORCID ID: 0000-0001-6229-1411

e-mail: zolotunets.denis@chnu.edu.ua

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, Україна

Сергій КУДРІНСЬКИЙ, студ.

ORCID ID: 0009-0003-9696-6247

e-mail: kudrinskiy.serhii@chnu.edu.ua

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, Україна

СТАН, ЧИННИКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ СТРУКТУРИ МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Вступ. Розвинена транспортна інфраструктура є одним із визначальних елементів сталого зростання будь-якого регіону, адже вона сприяє підвищенню рівню життя людини, створює умови для ефективного функціонування ринку товарів і послуг, а також є базовою передумовою економічного зростання країни в цілому. Транспортні послуги займають значне місце у територіальному плануванні, адже існуюча та планована транспортна мережа впливає на потенційний рівень використання території, розміщення та спеціалізацію господарства, формування мережевих і логістичних структур (будинків, логістичних центрів, промислових парків тощо). Рациональність використання міського простору, продумане поєднання окремих видів транспорту (залізничний, автомобільний, міський, авіаційний, трубопровідний), налагодження зв'язків між громадами окремими видами транспорту (під'їзні дороги, вокзали, станції та зупинки, аеропорти) створює єдину транспортну систему, функціонування якої може забезпечити мінімізацію часу, витраченого на переміщення пасажирів і товарів, як внутрішніх, так і зовнішніх, а також більш тісні й інтенсивні зв'язки між громадами. Транспорт бере участь у створенні продуктів та їхньому розподілі споживачам, взаємопов'язує виробництво і споживання продуктів між різними галузями економіки, країнами або регіонами. Транспорт відіграє важливу роль у виникненні та розвитку інтенсивного обміну товарами між різними територіями, залученими до цього поділу. Від ступеня розвитку транспорту залежить зростання поділу праці на території, його посилення і поява нових, більш ефективних форм. Транспортна інфраструктура впливає на якість життя і розвиток міст, тому глибокий теоретичний аналіз її роботи стає важливим і актуальним завданням.

Методи. Було використано такі методи: порівняльно-географічний метод транспортної структури міста Чернівці, аналізу та порівняння маршрутної мережі за показниками ефективності, споживання ресурсів і задоволення пасажирських потреб, а також описовий метод.

Результати. За допомогою описового методу визначено негативні тенденції транспортної структури, зокрема старіння транспортних засобів, недостатня кількість маршрутів, перевантаженість ключових маршрутів. Проведено аналіз маршрутної мережі за показниками ефективності, споживання ресурсів і задоволення пасажирських потреб. На основі отриманих даних і результатів аналізу можна прийняти конкретні рішення щодо оптимізації маршрутної мережі, включаючи зміни в розкладі, реорганізацію маршрутів, а також покращення обслуговування й забезпечення задоволеності пасажирів. Такий підхід сприятиме підвищенню ефективності міського громадського транспорту.

Висновки. Виявлено, що транспортна структура міста Чернівці потребує постійного розвитку та вдосконалення, оскільки вона не повністю відповідає потребам населення. Серед головних завдань наразі є постійна оптимізація та створення нових маршрутів громадського транспорту для задоволення потреб мешканців та уникнення дублювань між автобусами й електротранспортом. Подальше функціонування транспортної системи міста має бути спрямоване на максимальне використання зовнішніх можливостей і внутрішніх переваг, одночасно вирішуючи проблеми її розвитку для забезпечення якісних транспортних послуг у регіоні.

Ключові слова: транспортна структура, міський простір, транспортна мережа, міський пасажирський транспорт.

Вступ

Організація транспортної мережі та системи транспорту глибоко впливає на проблеми розвитку міст, особливо в контексті формування територіальних громад навколо обласних центрів. Часто такі територіальні громади створюються на основі політичних рішень і їхнє формування не завжди враховує тісні взаємозв'язки між населеними пунктами. Недоліки у цьому процесі можуть негативно впливати на функціонування цих громад і обмежувати їхні перспективи розвитку. Ця проблема також актуальна і для Чернівецької територіальної громади, яка об'єднує місто Чернівці, села Чорнівка та Коровія. Проте інші населені пункти, такі як Годилів, Чагор, Задубрівка, Шубранець, Горішні Шерівці, Топорівці, не увійшли до цієї громади, хоча і мають глибокі зв'язки в господарській сфері, соціальних питаннях, житлово-комунальному господарстві й т. п. Це підтверджується інтенсивними щоденними міграційними потоками між цими населеними пунктами.

Мета дослідження – аналіз стану транспортної структури міста Чернівці, а також визначення головних тенденцій її розвитку.

Питанням аналізу стану та сучасних тенденцій розвитку транспортної структури займаються багато українських учених і спеціалістів. Приміром, О. Захарова у своїх працях досліджує чинники глобального середовища, які впливають на потенціал розвитку світової транспортної системи (Zakharova, 2011). Автор доводить, що в сучасних умовах глобальне середовище значно впливає на можливості розвитку всесвітньої транспортної системи.

У праці І. Рудакевича проведено аналіз проблем, пов'язаних із розвитком транспортної інфраструктури великих міст і взято для дослідження обласні центри Західного регіону України як приклад. Висловлено пропозиції щодо майбутнього розвитку та запропоновано заходи для поліпшення стану транспортної інфраструктури у великих містах Західного регіону України. У рамках цієї розвідки розглядається можливість будівництва кільцевих

автомагістралей, нових вулиць, мостів, паркінгів, логістичних центрів та інших об'єктів транспортної інфраструктури у досліджуваних містах. Окремий акцент робиться на перспективі розвитку електротранспорту, зокрема тролейбусної мережі, у великих міських населених пунктах через його екологічність і високу пасажирську місткість (Rudakevich, 2009). Ю. Вовк виконав оцінку сучасного стану транспортної системи України й дослідив можливості її розвитку в умовах кризових змін. У результаті проведеного аналізу виявлено негативні тенденції у сфері транспортних перевезень (Vovk, 2015). Т. Харламова оцінює існуючі проблеми стосовно впливу транспортного сектору на довкілля та сталий розвиток. Мета її дослідження зосереджена на теоретичному та практичному обґрунтуванні перспектив сталого розвитку транспортної інфраструктури на основі більш широкого використання залізничного транспорту як альтернативи іншим видам транспорту (Kharlamova, 2018).

Дастан Бамвесіґ'є та Петра Главачкова у своїх працях досліджують використання екологічно чистих видів транспорту у великих містах. Науковці доводять, що екологічний транспорт залишається одним із основних рушійних сил соціально-економічного й екологічного розвитку в усьому світі. Більше того, були досліджені різні визначення, щоб зрозуміти всі аспекти, які обертаються навколо сталого транспорту у великих містах. Наприклад, одне з визначень сталого транспорту охоплює три основні цінності, які є основними для розуміння більшості людей. По-перше, така система забезпечити безпечний і постійний доступ до індивідуальних та суспільних базових потреб, водночас забезпечуючи здоров'я як людини, так і екосистеми для забезпечення стабільності для майбутніх поколінь. По-друге, екологічно чистий транспорт повинен мати співвідношення ціна – якість через ефективність роботи й доступність, пропонуючи різні альтернативні види транспорту на вибір. По-третє, він має бути екологічно чистим стосовно викидів парникових газів серед інших змінних (Bamwesigye, & Hlavackova, 2019).

Методи

Проводиться збір та аналіз статистичних даних про пасажиропотік, маршрутну мережу та інші важливі параметри з офіційних джерел. Дані обробляються за допомогою методів математичної статистики. Другий етап включає аналіз маршрутної мережі, який проводиться за допомогою картографічного методу для визначення оптимальних маршрутів з розкладів руху. Третій етап полягає в аналізі головних тенденцій розвитку транспортної інфраструктури. Очікується, що цей комплексний підхід дозволить отримати об'єктивну оцінку стану транспортної структури міста, визначити основні тенденції розвитку та розробити стратегію, спрямовану на підвищення ефективності, екологічності та доступності транспортних послуг для населення. Результати дослідження можуть бути використані для розробки програм розвитку транспортної інфраструктури, оптимізації маршрутної мережі, покращення якості послуг з зниження негативного впливу на довкілля, що сприятиме підвищенню рівня життя населення міста.

Результати

Транспортна система становить один із ключових елементів міської інфраструктури, що задовольняє життєво важливі потреби жителів. Міський пасажирський транспорт (МПТ) відіграє вирішальну роль у забезпеченні транспортування населення до місць роботи і має

прямий вплив на продуктивність діяльності міського господарства, підприємств, організацій та установ у всіх секторах економіки регіону і країни. Найважливішим елементом транспортної інфраструктури, який має великий вплив на розвиток сучасного міста, є система пасажирського маршрутного транспорту. Навіть при помітному збільшенні кількості легкових автомобілів в останні роки, більшість пасажирських перевезень здійснюється саме за допомогою маршрутного транспорту.

Основним функціональним призначенням МПТ є сприяння переміщенню пасажирів у просторі та часі. Тому цей тип інфраструктури має першочергове значення і характеризується сильною територіальною особливістю (через специфіку простору, прив'язаність до території, розміщення виробництва та систему розселення в регіоні). Також від обсягу щільності мережі й потужності транспортних потоків залежить ступінь концентрації виробництва, рівень розвитку регіону, його економічний і соціальний розвиток.

Розвиток транспорту в регіонах також залежить від низки інших важливих чинників:

Рівень 1. Загальні економічні чинники

Ця сукупність факторів обумовлює такі ознаки: характер територіального поділу праці та структуру виробництва; ступінь розвитку регіону в економічному й соціальному плані, а також порівняно з рештою країни; риси економічного механізму, який регулює відносини між виробництвом і транспортом;

Рівень 2. Індикатори галузевого та економічного характеру: зміни обсягів і складу перевезень, підвищення ефективності роботи, управління та координація перевізних процесів, оптимізація вантажо- та пасажиропотоків, фактори, пов'язані з науково-технічним прогресом у транспортній галузі, а саме механізація й автоматизація виробничих процесів, упровадження нових удосконалених транспортних засобів, обладнання та транспортної мережі зокрема.

Рівень 3. Адміністративно-територіальні чинники характеризують особливості транспортно-економічних зв'язків у регіоні; ступінь спеціалізації виробництва, систему розселення, розміщення господарських об'єктів на території; характер природних і кліматичних умов та їхній взаємозв'язок із транспортом, ступінь забруднення території та ін.

Щоб надати повну ефективність виконання своїх функцій переміщення, транспортна система зазвичай забезпечується такими елементами:

- а) транспортними мережами (комунікація);
- б) рухомим складом, що використовується для перевезень;
- в) транспортними вузлами (станції, вантажно-розвантажувальні системи та склади) для надання сервісу щодо питань пасажирів, вантажів та їхнього зберігання;
- г) засобами обслуговування споживачів;
- д) системами управління транспортуванням;
- е) підприємствами та засобами щодо експлуатації транспортних та інших компонентів інфраструктури (Транспортні дані Чернівців, 2024).

Транспорт бере участь у створенні продуктів і розподілі цих продуктів споживачам, він взаємопов'язує виробництво і споживання продуктів між різними галузями економіки, між країнами або регіонами. Транспорт відіграє важливу роль у виникненні та розвитку інтенсивного обміну товарами між різними територіями, залученими до цього поділу. Від ступеня розвитку транспорту залежить

зростання поділу праці на території, його посилення і поява нових, більш ефективних форм (Savchuk, 2023).

МПТ, який переважно розташований у центральних районах міста, призводить до додаткового навантаження на головну транспортну мережу. Більше того, у містах зі щільною історичною забудовою маршрутна система міського пасажирського транспорту зазвичай не повністю задовольняє потреби пасажирів у перевезеннях. Отже, виникає необхідність в оптимізації маршрутних систем з урахуванням суворих вимог, які накладає сучасний рівень розвитку міст.

Транспортна мережа міста Чернівці характеризується значною протяжністю, деякі головні вулиці обмежені на одну-три смуги руху в одному напрямку, інші мають лише одну-дві смуги. У місті часто виникають затори, а деякі вулиці, такі як Лесі Українки, Університетська, Івана Франка, Руська, Небесної Сотні та інші, є вузькими. Також у місті є кілька мостів, що розташовані на вулицях Руська, Хотинська, Вокзальна, Старожучківська та Січових Стрільців. Деякі вулиці мають залізничні переїзди, такі як Леоніда Каденюка, Севастопольська, Лесина, Хотинська, Винниченка, Прутська,

Кармелюка. Ці переїзди обладнані світловою сигналізацією, шлагбаумами і дорожньою розміткою. Інтенсивність руху поїздів через ці переїзди дуже низька, і видимість для водіїв хороша.

У процесі оптимізації системи пасажирського транспорту в компактних містах зі щільною забудовою зазвичай використовують автобусні маршрути. Це обумовлено тим, що вони є найбільш мобільними та не потребують значних капіталовкладень при коригуванні маршруту, натомість ті види транспорту, які мають шляхові пристрої, зазвичай спрямовані на напрями зі стійкими й інтенсивними потоками пасажирів. Тому їхнє коригування можливе за значних змін у розселенні громадян. У місті Чернівці функціонує 10 тролейбусних маршрутів, деякі з них мають нерівномірне навантаження через відсутність дублювання автобусних маршрутів, як, наприклад, маршрут № 2 ЧНУ ім. Ю. Федьковича – Завод "Гравітон", який перетинає центр міста та є одним із найпопулярніших. Здійснюючи аналіз схем руху автобусного і тролейбусного транспорту за 2022 та 2023 рр., змін не виявлено, проте за цей період проведено оптимізацію кількох існуючих маршрутів (рис. 1).

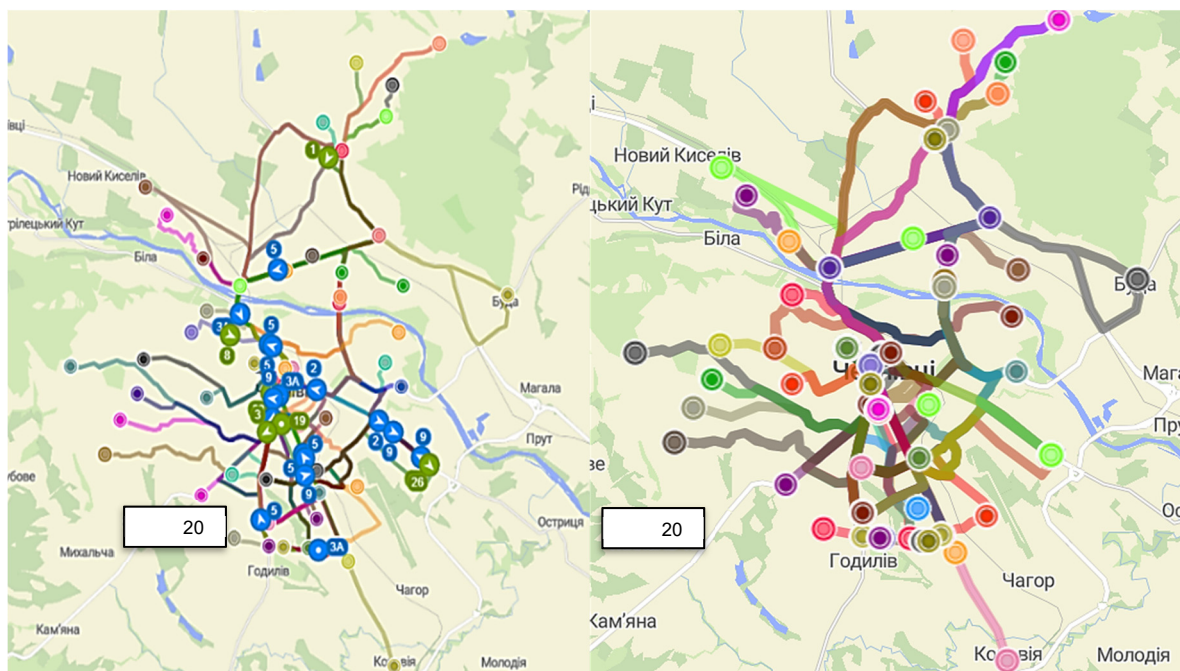


Рис. 1. Транспортні дані Чернівців у 2022–2023 рр.
(Транспортні дані Чернівців, 2022, 2023)

На засіданні місцевої ради було прийнято рішення про введення двох нових автобусних маршрутів, а саме маршрутів № 2 та 2А. Це було зумовлено формуванням нового житлового району на вулицях Рівненській і Воробкевича. Також планується скасування маршрутів № 1-А та 18 і замість цього збільшення кількості автобусів, які прямуватимуть до Садгори, що призведе до скорочення інтервалу між рухом транспорту на маршрутах № 15 та 23. Маршрут № 23 планується запустити через вулицю Хотинську, фактично він замінить маршрут № 1 та їхати-ме від Соборної площі по вулиці Героїв Майдану. Маршрут № 1 став дещо коротшим, транспорт курсуватиме з Коровії до торгового центру "Метро" через вулицю Головна, раніше він пролягав до мікрорайону Садгора. У зв'язку зі скасуванням маршруту № 1-А та скороченням маршруту № 1, вулиця Сидора Воробкевича на

сьогодні не обслуговується громадським транспортом. Місцева влада планує внести зміни до тролейбусних маршрутів, щоб забезпечити тролейбусний транспорт на автономному ходу вулицею Воробкевича. Це стосується маршрутів № 6-А та 8-А.

До позитивних змін у транспортній системі міста Чернівці віднесемо незначне, але, все-таки, оновлення тролейбусного та автобусного парку, що забезпечують комфортні умови перевезення порівняно зі старими зразками КП "Чернівецьке тролейбусне управління"; створення нових міських маршрутів; встановлення валідаторів як можливості для безготівкової оплати, а саме телефоном, банківською картою, транспортною картою чернівчанина, сканування QR-коду, використання додатків Приват24 та "EasyPay"; облаштування транспортних зупинок і збільшення їх кількості; ремонт деяких вулиць

міста, серед яких проспект Незалежності, вулиці Канівська, Каспрука, Димківська, Вижицька, Вашківська, Степового, а також частини вулиць Хотинської, Хмельницького, Коцюбинського.

Організація міської транспортної політики міста Чернівці має містити базу, що формується на поточних, структурованих і відібраних інформаційних даних щодо автомобілізації населення, витрат, пов'язаних з утриманням і розвитком транспортної інфраструктури, завантаженості дорожньої мережі, забруднення навколишнього середовища тощо. За відсутності урахування або оцінки конкретної інформації місцевою владою під час формування транспортної політики може призвести до значних ресурсних утрат (матеріальних, фінансових, людських тощо).

Щодо запровадження конкретних дій, то розуміння ролі транспортної системи розпочинається з усвідомлення цілей, установлених місцевою владою, які мають відповідати типу міста. Характер формування, розвитку та функціонування транспортної системи в містах пов'язаний з їхнім статусом. Ураховуючи об'єктивні фактори (наявність ресурсів, кадрів тощо), які сприяють розвитку транспортної політики, більшість процесів її розробки здійснюється в містах, які вважаються обласними центрами.

Програма розвитку громадського транспорту в Чернівецькій міській територіальній громаді на 2024–2026 рр. спрямована на покращення якості життя громадян, підвищення привабливості життя в місті та його безпеки через здорову економіку й стабільні соціальні відносини в поєднанні з міським середовищем. Метою транспортної політики є сприяння сталому розвитку міста шляхом створення громадської транспортної системи. Місцевій транспортній політиці мають сприяти організаційні рішення щодо створення об'єктів і споруд транспортної системи, визначення підрядників, проведення тендерів, узгодження проектною документації, з'ясування громадської думки тощо.

Загальноприйнятним твердженням є те, що основою проектування транспортної системи є план міста, який складається з його планувальних характеристик, які передусім визначаються природно-географічними чинниками: розмір міста (чисельність населення, освоєність території); форма і розміри міської території, ступінь компактності, роздробленість території, наявність природних і штучних (міських) перешкод (річок, ярів, залізниць тощо); характер розташування основних житлових забудов, віддаленість житла від центру міста.

Попри той факт, що транспорт віднесли до пріоритетної сфери діяльності у місті Чернівці, він має розраховувати на підтримку держави, фінансуватися й розвиватися з метою досягнення міжнародних стандартів відповідного рівня. На сьогодні існують певні проблеми, які перешкоджають розвитку транспорту та процесу євроінтеграції. До таких, насамперед, можна віднести:

1. Недостатня кількість тролейбусних та автомобільних компаній, які здійснюють пасажирські перевезення, а також старіння їхнього рухомого складу. Близько 90 % рухомого складу – це автобуси, що експлуатуються понад 10 років. Вони потребують частих і дорожчих ремонтів, збільшують витрати на паливно-мастильні матеріали й запасні частини.

2. Відсутність об'їздної дороги, поганий стан доріг, до того ж стара частина міста Чернівців не пристосована для інтенсивності сучасного автомобільного руху.

3. Недостатній рівень регіонального транскордонного співробітництва.

Збільшення уваги до покращення транспорту міста Чернівці, вчасне його оновлення й підтримування в комфортних для користувачів умовах може сприяти кращому транспортному сполученню та комунікаціям, що уможливить економічний розвиток для громади.

Для підвищення ефективності функціонування транспортного комплексу, забезпечення якісного та швидкого його обслуговування, доцільно визначити такі основні перспективні напрями розвитку транспортної системи міста Чернівці:

- модернізація транспортної інфраструктури;
- дотримання міжнародних норм щодо нормативно-правової бази;
- посилення розвитку комбінованих типів перевезень;
- формування логістичних центрів і запровадження сучасних технологій, що гарантуватиме їх ефективність.

Дискусія і висновки

Отже, на основі проведеного аналізу можна дійти висновку, що транспортна структура міста Чернівці потребує постійного розвитку та вдосконалення, оскільки вона не в повному обсязі задовольняє потреби населення. Серед головних завдань, що стоять на сьогодні, є проведення постійної оптимізації та створення нових маршрутів громадського транспорту з метою задоволення потреб жителів та уникнення дублювань між автобусами й електротранспортом. Подальше функціонування транспортної системи міста Чернівці має бути спрямоване на максимальне використання зовнішніх можливостей і внутрішніх переваг, одночасно вирішуючи проблеми й недоліки її розвитку з метою надання якісних транспортних послуг у регіоні. Реалізація галузевих регіональних програм, спрямованих на вирішення ключових проблем окремих видів транспорту та поліпшення обслуговування перевезень, візьме на себе важливу роль. Вагома роль надаватиметься реалізації галузевих регіональних програм, які вирішуватимуть першочергові питання, пов'язані з функціонуванням окремих видів транспорту та зможуть покращити транспортне обслуговування в місті. У процесі міського розвитку необхідно періодично переглядати маршрутну систему міста. Це може стати необхідним унаслідок численних актуальних змін у розселенні мешканців, переміщення місць праці та модернізації мережі вулиць і доріг міста. Майбутні дослідження мають бути спрямовані на визначення можливостей залучення інвестицій для розвитку транспортної інфраструктури та забезпечення інтеграції регіональної транспортної системи в європейську й міжнародну транспортну мережу.

Внесок авторів: Денис Золотунець – концептуалізація, аналіз джерел, підготування огляду літератури; Сергій Кудрінський – емпіричне дослідження, порівняльний аналіз.

Список використаних джерел

- Вовк, Ю. Я. (2015). Аналіз транспортної системи України та перспективи її розвитку. *Соціально-економічні проблеми і держава*, 350–359. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.
- Войчишена, Ю. В., & Косухіна, Л. І. (2018). Проблеми та сучасний стан транспортної системи України. У М. К. Сухонос, А. Ю. Старостіна, Д. М. Вершиніна, А. А. Несен (Ред.), *Перспективи розвитку територій: теорія і практика* (с. 325–327). Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова.
- Головне управління статистики у Чернівецькій області. (2009). <http://oblstat.cv.ukrtel.net/statinf/transp.html>
- Гудима, Р. Р. (2009). Проблемні аспекти розвитку транспортної інфраструктури України. *Проблеми та перспективи розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції та світової фінансово-економічної кризи*, 238–239.
- Довганюк, А. І. (2020). Розвиток планувальної структури вулично-дорожньої мережі та транспортної інфраструктури міста Чернівці.

Містобудування та планування території, 74, 102–119. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2020.74.102-119>

Захарова, О. В. (2011). Глобальні чинники потенційного розвитку світової транспортної системи. *Економічний часопис-XXI*, 9–10, 14–17.

Рогозян, Ю. С. (2015). Складові та елементи транспортної системи регіону. *Ефективна економіка*, 2. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5744>

Рудакевич, І. Р. (2009). *Суспільно-географічні проблеми розвитку транспортної інфраструктури великого міста (на матеріалах обласних центрів Західного регіону України)* [Дис. канд. геогр. наук]. Львівський національний університет ім. І. Франка.

Савчук, І. (2023). Передумови розвитку транспортної інфраструктури Київської міської агломерації. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія*, 74, 42–47. <https://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.74.8>

Транспортні дані Чернівців. (2022, 2023). Eway. <https://www.eway.in.ua/>
Bamvezege, D., & Hlavacková, P. (2019). Analysis of sustainable transport for smart cities, Czech Republic. *Sustainability*, 11(7), 2140. <https://doi.org/10.3390/su11072140>

Kharlamova, T. (2018). *Monitoring as a tool for sustainable urban development. MATEC Web Conf.* (Vol. 170). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201817002009>

References

Bamvezege, D., & Hlavackova, P. (2019). Analysis of sustainable transport for smart cities, Czech Republic. *Sustainability*, 11(7), 2140. <https://doi.org/10.3390/su11072140>

Dovhaniuk, A. I. (2020). Development of the planning structure of the street and road network and transport infrastructure of the city of Chernivtsi. *Urban Planning and Territorial Planning*, 74, 102–119 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2020.74.102-119>

Gudima, R. R. (2009). Problematic aspects of the development of Ukraine's transport infrastructure. *Problems and Prospects for the Development of the National Economy in the Context of European Integration and the Global Financial and Economic Crisis*, 238–239 [in Ukrainian].

Kharlamova, T. (2018). Monitoring as a tool for sustainable urban development. *MATEC Web Conf.* (Vol. 170). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201817002009>

Main Department of Statistics in Chernivtsi Region. (2009). Transport data [in Ukrainian]. <http://oblstat.cv.ukrtel.net/statinf/transp.html>

Rogozyan, Y. S. (2015). Components and elements of the transport system of the region. *Effective Economics*, 2 [in Ukrainian]. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5744>

Rudakevych, I. R. (2009). *Socio-geographical problems of the development of the transport infrastructure of a large city (based on the materials of regional centers in the western region of Ukraine)* [PhD thesis, Ivan Franko National University of Lviv] [in Ukrainian].

Savchuk, I. (2023). Preconditions for the development of transport infrastructure of the Kyiv city agglomeration. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Geography*, 74, 42–47 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.74.8>

Vovk, Yu. Ya. (2015). Analysis of the transport system of Ukraine and prospects for its development. *Socio-Economic Problems and the State, Ternopil Ivan Puluj National Technical University*, 350–359 [in Ukrainian].

Voychyshena, Yu. V., & Kosukhina, L. I. (2018). Problems and current state of Ukraine's transport system. In M. K. Sukhonos, A. Yu. Starostina, D. M. Vershynina, & A. A. Nesen (Eds.), *Prospects for the development of territories: Theory and practice: Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical conference for higher education applicants and young scientists* (pp. 325–327). Kharkiv National University of Urban Economy named after O. M. Beketov. [in Ukrainian].

Transport data of Chernivtsi. (2022, 2023). Eway [in Ukrainian]. <https://www.eway.in.ua/>

Zakharova, O. V. (2011). Global factors of potential development of the world transport system. *Economic Annals-XXI*, (9–10), 14–17 [in Ukrainian].

Отримано редакцією журналу / Received: 17.06.24

Прорецензовано / Revised: 15.10.24

Схвалено до друку / Accepted: 18.12.24

Denys ZOLOTUNETS, PhD Student

ORCID ID: 0000-0001-6229-1411

e-mail: zolotunets.denys@chnu.edu.ua

Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

Serhii KUDRINSKY, Student

ORCID ID: 0009-0003-9696-6247

e-mail: kudrinskyi.serhii@chnu.edu.ua

Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

CONDITION, TRENDS AND DEVELOPMENT FACTORS OF THE TRANSPORT STRUCTURE OF THE CITY OF CHERNIVTSI

Background. A developed transport infrastructure is one of the defining elements of the sustainable growth of any region, because it contributes to the improvement of people's living standards, creates conditions for the effective functioning of the goods and services market, and is also a basic prerequisite for the economic growth of the country as a whole. Transport services occupy a significant place in territorial planning, because the existing and planned transport network affects the potential level of use of the territory, the location and specialization of the economy, the formation of network and logistics structures (houses, logistics centers, industrial parks, etc.). The rational use of urban space, a well-thought-out combination of individual modes of transport (railway, road, urban, aviation, pipeline), establishing connections between communities by individual modes of transport (access roads, train stations, stations and stops, airports) creates a single transport system, the operation of which can ensure the minimization of time spent on the movement of passengers and goods, both internal and external, as well as closer and more intensive connections between communities. Transport is involved in the creation of products and the distribution of these products to consumers, it interconnects the production and consumption of products between different sectors of the economy, between countries or regions. Transport plays an important role in the emergence and development of intensive exchange of goods between the various territories involved in this division. The degree of development of transport depends on the growth of the division of labor in the territory, its strengthening and the emergence of new, more efficient forms. Transport infrastructure has an impact on the quality of life and the development of cities, therefore a deep theoretical analysis of its work becomes an important and urgent task.

Methods. The following methods were used: the comparative-geographical method of the transport structure of the city of Chernivtsi, the analysis and comparison of the route network according to indicators of efficiency, resource consumption and satisfaction of passenger needs, as well as the descriptive method.

Results. Using a descriptive method, negative trends in the transportation structure were identified, including the aging of vehicles, an insufficient number of routes, and the overloading of key routes. An analysis of the route network was conducted based on efficiency indicators, resource consumption, and passenger satisfaction. Based on the obtained data and analysis results, specific decisions can be made to optimize the route network, including schedule adjustments, route reorganization, and improvements in service quality and passenger satisfaction. This approach will contribute to enhancing the efficiency and effectiveness of urban public transportation.

Conclusions. It was found that the transport structure of the city of Chernivtsi needs constant development and improvement, as it does not fully meet the needs of the population. Among the main tasks at the moment is the constant optimization and creation of new public transport routes to meet the needs of residents and avoid duplication between buses and electric transport. The further functioning of the city's transport system should be aimed at the maximum use of external opportunities and internal advantages, while simultaneously solving the problems of its development to ensure quality transport services in the region.

Keywords: transport structure, urban space, transport network, urban passenger transport.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The authors declare no conflict of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; or in the decision to publish the results.