

Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток» включено до переліку наукових фахових видань України з державного управління (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019).

Спеціальність – 281.

Державне управління: удосконалення та розвиток. 2025. № 1.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2025.1.23>

УДК 352:656:005.6

С. Я. Банчук,

здобувач, Національний університет цивільного захисту України

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-8936-3521>

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПАСАЖИРСЬКОЮ ТРАНСПОРТНОЮ СИСТЕМОЮ В АГЛОМЕРАЦІЇ

S. Banchuk,

Postgraduate student, National University of Civil Defense of Ukraine

PECULIARITIES OF PUBLIC MANAGEMENT OF THE PASSENGER TRANSPORT SYSTEM IN THE AGGLOMERATION

Дістало подальшого розвитку підходи до визначення пасажиропотоків міських агломерацій, які мають бути враховані при державному управлінні пасажирською транспортною системою в агломерації, а саме: пасажиропотоки міської агломерації нерівномірні у просторі та часі, і їм властиві ознаки як приміських, так і міських пасажиропотоків; пасажиропотоки міських агломерацій неоднорідні за своєю структурою і повинні розглядатися в розрізі складових сегментів, при цьому потреби одних сегментів можуть бути враховані тільки при складанні розкладу руху, а інших - також при виборі класів обслуговування; під час здійснення внутрішньоагломераційних поїздок основна частина пасажирів користується не

одним видом транспорту та здійснює близько 1–3 пересадок; значна частина поїздок пасажирів у міських агломераціях жорстко прив'язана до часу, що є метою поїздки.

В економіці будь-якої агломерації найважливішу роль відіграє ступінь розвитку транспортного обслуговування, що забезпечує необхідну для виробництва рухливість населення. Історичний світовий досвід показує, що навіть жителі найбільших міст та міст-мільйонерів змушені щодня проводити у транспорті від однієї до шостої години – практично чверть свого життя. Потреба населення в основній транспортній послугі – перевезенні, пов'язана з роботою, навчанням, відпочинком, лікуванням, туризмом та іншими цілями – є однією з першочергових потреб життєдіяльності людини.

Єдиним можливим вирішенням транспортних проблем міських агломерацій та забезпечення приміських пасажирських перевезень став розвиток залізничного транспорту та інших видів громадського рейкового транспорту. Це вимагало проведення реформи організаційно-правової структури управління діяльністю залізничного транспорту. До пріоритетної зони реформування увійшов пасажирський комплекс, у тому числі який забезпечує приміські перевезення. Метою стало створення сприятливих умов для ефективного розвитку пасажирських перевезень з урахуванням принципів клієнтоорієнтованості та, як наслідок, зростання територіальної рухливості населення. Це, з одного боку, вирішує важливі завдання, що стоять перед будь-якою державою в частині забезпечення свободи пересування громадян, з іншого боку, відкриває нові можливості для техніко-технологічного та економічного розвитку залізничного транспорту.

Аналіз світового досвіду показав, що в розвинених зарубіжних країнах забезпечення транспортних зв'язків у міських агломераціях є частиною соціальної політики держави, і держава різною мірою виконує контроль, допуск перевізників на транспортний ринок та фінансування перевезень. Оскільки приміські перевезення найбільш розвинені в міських агломераціях та мегаполісах, регіональна влада бере активну участь в організації перевізного процесу, а саме: формує замовлення на перевезення відповідно до об'ємів, що визначаються ними, організують або беруть участь в організації конкурсних процедур на право виконання заданого обсягу перевезень, здійснюють контроль та моніторинг якості транспортного обслуговування та рівня задоволеності пасажирів наданими послугами.

The approaches to determining passenger flows in urban agglomerations have been further developed, which should be taken into account in the state management of the passenger transport system in the agglomeration, namely: passenger flows in an urban agglomeration are uneven in space and time, and they are characterized by the characteristics of both suburban and urban passenger flows; passenger flows in urban agglomerations are heterogeneous in their structure and should be considered in terms of component segments, while the needs of some segments can be taken into account only when drawing up a timetable, and others - also when choosing service classes; during intra-agglomeration trips, the majority of passengers use more than one mode of transport and make about 1–3 transfers; a significant part of passenger trips in urban agglomerations is rigidly tied to the time, which is the purpose of the trip.

In the economy of any agglomeration, the most important role is played by the degree of development of transport services, which provides the mobility of the population necessary for production. Historical world experience shows that even residents of the largest cities and millionaire cities are forced to spend from one to six hours a day in transport - practically a quarter of their lives. The population's need for the main transport service - transportation, related to work, study, recreation, treatment, tourism and other purposes - is one of the primary needs of human life.

The only possible solution to the transport problems of urban agglomerations and the provision of suburban passenger transportation was the development of railway transport and other types of public rail transport. This required a reform of the organizational and legal structure of railway transport management. The priority area of reform included the passenger complex, including that which provides suburban transportation. The goal was to create favorable conditions for the effective development of passenger transportation taking into account the principles of customer orientation and, as a result, an increase in the territorial mobility of the population. This, on the one hand, solves important tasks facing any state in terms of ensuring freedom of movement of citizens, on the other hand, opens up new opportunities for the technical, technological and economic development of railway transport.

Analysis of world experience has shown that in developed foreign countries, ensuring transport links in urban agglomerations is part of the social policy of the state, and the state to varying degrees exercises control, admission of carriers to the transport market and

financing of transportation. Since suburban transportation is most developed in urban agglomerations and megacities, regional authorities take an active part in organizing the transportation process, namely: form orders for transportation in accordance with the volumes determined by them, organize or participate in organizing competitive procedures for the right to perform a given volume of transportation, control and monitor the quality of transport service and the level of passenger satisfaction with the services provided.

Ключові слова: *агломерація, державне управління, пасажирська транспортна система.*

Keywords: *agglomeration, public administration, passenger transport system.*

Постановка проблеми.

Міські агломерації є компактною просторовою групою поселень, об'єднаних виробничими, культурно-побутовими, трудовими, рекреаційними та іншими зв'язками в складну систему, що дозволяє створити на їх основі ринок, що дорівнює сумарній чисельності жителів поселень. Таким чином, формування агломерацій різко розширює коло громадян, які отримують доступ до послуг високої якості, які економічно недоцільно реалізовувати в містах з невеликою чисельністю населення, а отже, підвищують якість життя населення країни в цілому.

Історично агломерації формувалися за допомогою вигіднішого становища міст-ядер, прискорених темпів зростання їх економічного та розвитку. Наприкінці минулого століття на формування агломерацій вплинуло різке скорочення місць застосування праці в приміській зоні великих міст, а також житлова забудова субурбанізованих територій.

Аналіз літературних джерел.

Незважаючи на велику кількість позитивних ефектів, науковці (В.В. Волік, Г.Ю. Кучерук, П.А. Овчар) стверджують, що розвиток агломерацій має й недоліки: їхнє функціонування пов'язане з рядом труднощів. Одна з них – складність адміністративного управління та стратегічні особливості розвитку інфраструктурних об'єктів центральної частини, орієнтованого на жителів міста-ядра, а не районів тяжіння. При цьому велика довжина комунікацій та постійно зростаюче навантаження

на них призводить до зниження якості послуг житлово-комунального господарства та транспорту. Підвищення впливу на довкілля призводить до погіршення екологічної обстановки. Крім того, на екологічну ситуацію впливає транспорт, без якого неможливе формування агломерації.

Формулювання мети.

Визначити особливості державного управління пасажирською транспортною системою в агломерації.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Агломерації характеризуються високим ступенем індустріалізації, концентрацією соціальної інфраструктури (навчальні заклади, медичні, культурні установи та ін), високою густотою населення та регулярними трудовими міграціями.

Кожну сформовану міську агломерацію можна умовно розбити на кілька зон, починаючи від центру:

- центральна історична частина міста-ядра;
- діловий центр із розвиненою сферою послуг;
- зона житлової забудови, частково поєднана з офісними будинками;
- зона масової багатоповерхової забудови (селитебна територія, промислові зони) із розвиненою соціальною сферою;
- приміські території, утворені містами-супутниками та іншими населеними пунктами.

Площа та межі кожної зони дуже умовні, і часто визначаються розвитком населених пунктів, що становлять агломерацію.

Світовий практичний досвід показує, що з розвитком окремих міст негативні наслідки починають перевищувати позитивний ефект зі збільшенням кількості жителів до 150–400 тис. Передбачається, що при об'єднанні таких міст в агломерацію кожне місто окремо не матиме труднощів, що супроводжують життя у найбільших містах та містах-мільйонерах.

Деякі агломерації мають площу та чисельність населення, порівняні з аналогічними показниками цілої країни. При вибудовуванні ранжованого списку

найбільших світових агломерацій також враховується густина населення. Порядкове місце агломерації у списку з часом часто змінюється залежно від економіко-політичних процесів, що протікають, що впливають на розвиток тих чи інших муніципальних утворень, а також в залежності від рівня розвитку транспортних комунікацій, що забезпечують територіальну єдність населених пунктів. Найбільші за площею міські агломерації світу знаходяться в Японії.

Формування та існування такої агломерації багато в чому стало можливим завдяки високому рівню розвитку транспортної системи Японії, зокрема залізничного транспорту. Найбільші аеропорти країни: Ханеда та Наріта в Токіо, Кансай та Ітамі в Осака, Сін-Тітосі та Саппоро, Фукуока та Міядзакі – мають регулярне транспортне сполучення з центрами міст-супутників за допомогою монорейки та залізничного транспорту, та органічно інтегровані з мережею магістрального залізничного та міського транспорту.

У США 7% населення проживає в містах-мільйонерах, а в агломераціях-мільйонерах у сім разів більше. Хорошим прикладом є Сан-Франциско з чисельністю населення всього 740 тис. чоловік, але при цьому є ядром агломерації із загальною чисельністю жителів понад 4 млн осіб. У поліцентричній агломерації Бостон-Вашингтон, що займає приблизно 3% території країни та забезпечує близько чверті національного ВВП, проживає 15% населення країни. Агломерація Нью-Йорк із щільністю населення понад 2 тисячі мешканців на квадратний кілометр, але при цьому є найбільшим фінансовим центром світу. В Америці залізничний транспорт має меншу популярність серед пасажирів. Багато американських міст проектувалися та історично розвивалися з урахуванням забезпечення зручності використання особистого автотранспорту. Перевезення на далекі відстані виконуються переважно авіатранспортом. Однак розвиток інших видів пасажирського транспорту, у тому числі приміської та міської транспортних систем за участю залізничного транспорту, забезпечують необхідні внутрішньоагломераційні міграції. У США працює найбільша у світі кількість регіональних залізниць (близько 600), які вважаються найбільш перспективними з погляду розвитку транспортних мереж країни. 80% ВВП у США виробляється у восьми агломераціях, кожна з яких розміщена на території, що

окреслюється радіусом 300-400 км, із щільною транспортною інфраструктурою. Необхідність приєднання муніципального утворення до агломерації США розглядається у разі, якщо 25 і більше відсотків населення одного муніципального утворення працює у іншому місті (отже здійснює трудові міграції).

Стрімкий розвиток високошвидкісного залізничного транспорту в Китаї та гармонійний послідовний розвиток регіональних та приміських пасажирських перевезень сприяли тому, що три агломерації цієї країни: Шанхай, Пекін та Гуанчжоу-Фошань – увійшли до списку десяти найбільших агломерацій світу.

Аналіз діяльності агломерацій, що утворилися на базі європейських столиць, таких як Париж, Лондон, показує, що, незважаючи на порівняно невисоку чисельність населення, вони забезпечують значний внесок у ВВП своїх країн.

В економіці будь-якої агломерації найважливішу роль відіграє ступінь розвитку транспортного обслуговування, що забезпечує необхідну для виробництва рухливість населення. Історичний світовий досвід показує, що навіть жителі найбільших міст та міст-мільйонерів змушені щодня проводити у транспорті від однієї до шостої години – практично чверть свого життя. Потреба населення в основній транспортній послугі – перевезенні, пов'язана з роботою, навчанням, відпочинком, лікуванням, туризмом та іншими цілями – є однією з першочергових потреб життєдіяльності людини.

У 70–80-х роках минулого століття відбулося різке зниження ролі громадського транспорту, зокрема залізничного, у забезпеченні замських пасажирських перевезень. Таке явище обумовлено розвитком технологій автомобілебудування та вибором населення на користь використання особистого автотранспорту через більш високу комфортність поїздки. Високий рівень автомобілізації у багатьох країнах призвів до перевантаженості автошляхів, виникнення багатокілометрових та багатогодинних автомобільних пробок. Внаслідок чого суттєво погіршилася екологічна ситуація та стався спад рухливості населення в агломераціях.

Єдиним можливим вирішенням транспортних проблем міських агломерацій та забезпечення приміських пасажирських перевезень став розвиток залізничного транспорту та інших видів громадського рейкового транспорту. Це вимагало проведення реформи організаційно-правової структури управління діяльністю

залізничного транспорту. До пріоритетної зони реформування увійшов пасажирський комплекс, у тому числі який забезпечує приміські перевезення. Метою стало створення сприятливих умов для ефективного розвитку пасажирських перевезень з урахуванням принципів клієнтоорієнтованості та, як наслідок, зростання територіальної рухливості населення. Це, з одного боку, вирішує важливі завдання, що стоять перед будь-якою державою в частині забезпечення свободи пересування громадян, з іншого боку, відкриває нові можливості для техніко-технологічного та економічного розвитку залізничного транспорту.

Аналіз світового досвіду показує, що в розвинених зарубіжних країнах забезпечення транспортних зв'язків у міських агломераціях є частиною соціальної політики держави, і держава різною мірою виконує контроль, допуск перевізників на транспортний ринок та фінансування перевезень. Оскільки приміські перевезення найбільш розвинені в міських агломераціях та мегаполісах, регіональна влада бере активну участь в організації перевізного процесу, а саме: формує замовлення на перевезення відповідно до об'ємів, що визначаються ними, організують або беруть участь в організації конкурсних процедур на право виконання заданого обсягу перевезень, здійснюють контроль та моніторинг якості транспортного обслуговування та рівня задоволеності пасажирів наданими послугами.

У найбільших міських агломераціях світу пріоритет надається залізничному транспорту. Наприклад, у Берлінській агломерації частка бюджету, яка спрямовується на розвиток рейкових видів транспорту, втричі перевищує витрати на розвиток автошляхів. Частка громадського транспорту в Паризькій агломерації сягає 60%, а обсяг інвестицій у розвиток за останні 10 років становив 17 млрд євро. Крім того, 47% доходів від здійснення приміських та приміських перевезень у Парижі – це транспортний податок, який сплачують підприємства, які здійснюють свою діяльність на території Паризької агломерації. Для підвищення якості обслуговування пасажирів в агломераціях Франції, Німеччини та Швейцарії застосовується інтегрований тактовий графік руху приміських поїздів, узгоджений із графіками руху автобусів та поїздів далекого прямування.

Стратегія транспортного розвитку столиці Угорщини спрямована на збільшення пасажиропотоку в приміських сполученнях на 80 % до 2040 р., зокрема на переключення 12 % з 1 млн жителів агломерації, які користуються автомобілями, на залізничний транспорт [1].

Реформи, проведені на залізницях зарубіжних країн, дозволили підвищити рівень якості транспортного обслуговування пасажирів у приміському сполученні та збільшити пасажиропотік у 1,5–2 рази по відношенню до «дореформеного» рівня. Досвід реформування пасажирського залізничного комплексу зарубіжних країн не можна було повністю застосувати в Україні. Причиною стала висока соціальна значущість приміських пасажирських перевезень, де залізничний транспорт грає одну з найважливіших ролей і у віддалених регіонах країни не має альтернативи.

У роботі [2] показано, що з одного боку, транспорт є невід'ємною та обов'язковою умовою формування міської агломерації, оскільки забезпечує просторову спільність територій, економічні, соціальні та інші зв'язки, виконуючи вантажні та пасажирські перевезення; з іншого боку, транспорт є одним із проблемних сторін, оскільки за розвитку агломерації (поглинання нових населених пунктів – збільшення площі, кількості трудових міграцій) навантаження на нього зростає. Хороша транспортна доступність посилює агломераційний ефект. Тимчасовий параметр доступності у міських агломераціях становить півтори години. Таким чином, транспорт може впливати на просторовий розмір агломерацій, забезпечуючи певні швидкість і обсяг перевезень.

Деякі дослідження показують, що при збільшенні швидкості поїздки вдвічі в 50 та 100-кілометровій зонах може призвести до збільшення заробітної плати мешканців цих зон на третину.

В даний час саме якість транспортного забезпечення в більшості випадків є стримуючим фактором розвитку міських агломерацій в Україні. Особливо це стосується агломерацій, утворених містами-мільйонерами, оскільки навіть ці міста не мають раціональних транспортно-логістичних схем, здатних забезпечити необхідний рівень пасажирських перевезень.

Рівень розвитку транспортної системи позначається практично на всіх сферах життєдіяльності суспільства: економічної, соціальної, політичної, демографічної, екологічної тощо, тому розмежувати виконувани цією системою економічні та соціальні функції можна лише умовно. Важливе державне завдання у сфері розвитку та вдосконалення пасажирських перевезень полягає у створенні умов підвищення мобільності та територіальної рухливості населення (інтенсивності переміщень, які пов'язані зі зміною місця проживання). Регулярні міграції населення до місць застосування праці, навчання та відпочинку призводять до формування міських агломерацій та визначають напрями їх розвитку, у тому числі розвитку транспортного комплексу.

На розвиток транспортного комплексу та формування транспортної системи міської агломерації впливає низка зовнішніх та внутрішніх по відношенню до транспортного комплексу факторів. Зовнішні фактори не піддаються впливу з боку транспортної системи або їх взаємний вплив досить опосередковано - це економічна ситуація, політична обстановка, кліматичні умови, соціально-демографічний розвиток тощо. До внутрішніх факторів можна віднести елементи транспортного комплексу та їх характеристики. Будь-який транспортний комплекс визначають три основні складові: інфраструктура, рухомий склад та технологія.

Кінцевим користувачем послуг пасажирського транспорту є пасажир, який у межах агломерації здійснює від однієї до трьох і більше пересадок, навіть за регулярних поїздок. Для зниження транспортної втоми час у дорозі, включаючи тривалість пересадок, має бути мінімально доцільним. Мінімально доцільною тривалістю поїздки можна вважати таку тривалість, яка влаштовує пасажирів визначаючи його вибір на користь поїздки по даному логістичному ланцюжку, і може бути забезпечена за рівня розвитку транспортної системи. Для досягнення такої тривалості необхідно забезпечити ритмічність транспорту. Отже, якщо підвищується якість транспортного обслуговування населення, то знижується транспортна втома, і водночас забезпечується ефективність роботи транспортних засобів, однак у ряді випадків при залпових пасажиропотоках виникає підвищене навантаження на інфраструктуру.

Забезпечення ритмічності роботи транспорту в міських агломераціях є вкрай актуальним і перспективним завданням. У той самий час робота транспорту має вибудовуватися з урахуванням ритмів зміни пасажиропотоків. І, крім того, при реалізації концепції клієнтоорієнтованості на ринку послуг щодо зовнішніх клієнтів (в даному випадку пасажирів) необхідно враховувати структуру пасажиропотоку та вимоги, які пред'являються кожним цільовим сегментом до параметрів поїздки.

Однією з основних ознак міської агломерації, що сформувалася, є наявність стійких масових пасажиропотоків, які зумовлені щоденними міграціями населення до місць застосування праці, навчання та відпочинку. У зв'язку з цим питання вивчення пасажиропотоків є визначальним у пошуку шляхів формування сталої транспортної системи, що сприяє розвитку міської агломерації [3].

Оскільки міські агломерації характеризуються півторагодинною транспортною доступністю між містом-ядром та містом-супутником, то можна сказати, що для пасажиропотоків агломерації властиві ті ж характеристики, що і для приміських пасажиропотоків, тобто їхня просторова і тимчасова нерівномірність.

Зародження пасажиропотоку на станціях відправлення також відбувається нерівномірно, у тому числі всередині кожного періоду (пікового та непікового). Якщо ще кілька десятиліть тому можна було в цілому вважати появу пасажирів на станції рівномірною, то зараз це занадто серйозне припущення. Раніше будь-який пасажир готувався до поїздки, керуючись чинним нормативним розкладом, який міг оперативно коригуватися залежно від технологічних особливостей роботи залізничного транспорту у певний момент часу. Пасажир намагався прийти трохи заздалегідь, щоб не запізнитись на потрібний приміський потяг. Зараз розклад приміських поїздів дотримується з високим ступенем точності, до 99%. Крім того, пасажир за допомогою мережі Інтернет та мобільних додатків можуть у режимі реального часу стежити за розкладом руху поїздів, його можливими змінами та коригуваннями та більш точно планувати свою поїздку. З урахуванням сучасного ритму життя, коли людина намагається знизити витрати часу на переміщення, формування пасажиропотоку з відправлення не відбувається поступово. Також на процес формування пасажиропотоків на станції відправлення накладає вплив

нормативний та фактичний розклад видів транспорту, що підвозять. Необхідно враховувати і логіку можливої поведінки людини: чи одразу вона піде на платформу відправлення чи скористається послугами, що надаються на вокзальному комплексі (зупинковому пункті), поспішатиме на найближчий приміський поїзд чи затримається на території вокзального комплексу та поїде наступним поїздом.

Просторова нерівномірність, тобто розподіл за довжиною заміської ділянки виявляється у тому, що пасажиропотік може мати різну величину та інші характеристики з наближенням до головної станції міста-ядра. Історично приміські пасажиропотоки розглядалися досить укрупнено і до прибуття на головну станцію приміської ділянки. У сучасних умовах з позиції формування транспортної системи міської агломерації до аналізу пасажиропотоків варто підходити детальніше. У моноцентричних агломераціях пасажиропотік у міру наближення до міста-ядра зазвичай збільшується. Це збільшення відбувається нелінійно: характер розподілу пасажиропотоку залежить від розташування міст-супутників та інших населених пунктів, що генерують масові пасажиропотоки щодо приміської ділянки. Таким чином, приміський пасажиропотік на кожному напрямку в міській агломерації формується з локальних пасажиропотоків окремих населених пунктів, а після прибуття на головну станцію перерозподіляється, «змішуючись» із пасажиропотоками, що надходять з інших напрямків та пасажиропотоками безпосередньо міста-ядра.

У міру наближення до міста-ядра густина пасажиропотоку збільшується. Відповідно збільшується кількість і частота руху транспортних засобів і, здавалося б, має збільшуватись їх місткість. Однак після прибуття на головну станцію пасажиропотоки з розряду приміських переходять до міських розрядів із властивими їм характеристиками: порівняно невеликі відстані переміщення, різноманіття маршрутів переміщення тощо. Тобто, незважаючи на те, що в місті-ядрі пасажиропотік у кілька разів перевершує пасажиропотік приміського напрямку, використовуються в основному менші за місткістю транспортні засоби, оскільки кількість напрямків і маршрутів переміщення пасажирів незрівнянно велика.

Перерозподіл пасажиропотоків у міських агломераціях між напрямками руху та транспортними засобами різних видів транспорту відбувається з вчиненням пересадок, що збільшує загальні витрати часу на переміщення. У ритмі сучасного життя людина намагається максимально ефективно використати свій час. Різні мобільні пристрої та доступ до бездротового Інтернету дозволяють постійно залишатися на зв'язку для роботи, спілкування, навчання та розваг навіть під час подорожі. Однак, пересадки при здійсненні поїздки продовжують створювати різні незручності для пасажирів, у тому числі і тим, що збільшують загальний час, що витрачається на переміщення. У міських агломераціях основна частка пасажирів здійснює щонайменше одну-дві пересадки при поїздки в один бік. Тому час, що закладається на пересадку, не повинен бути надто тривалим, але при цьому повинен, з одного боку, дозволити безпечно та спокійно перейти з одного транспортного засобу до іншого та, з іншого боку, мати резерв на випадок збою у русі для відновлення розкладу.

Цілком справедливо буде відмітити, що чим менше часу пасажир переміщається в транспортному засобі, тим меншим має бути час очікування в пункті пересадки, і, навпаки, при більш тривалій поїздки триваліша пересадка буде цілком допустима. Рациональна тривалість пересадки з погляду клієнтоорієнтованості та з урахуванням техніко-технологічних можливостей є важливим параметром для формування транспортної системи міської агломерації. При визначенні тривалості пересадки необхідно враховувати низку параметрів: розвиненість комунікаційних шляхів інфраструктури транспортно-пересадочного вузла (ТПВ), щільність розкладу руху транспортних засобів на маршруті (можливість пересадки в наступний транспортний засіб), характеристики пасажиропотоку, що здійснює пересадку тощо.

Висновки

Отже, просторову нерівномірність пасажиропотоку міської агломерації визначають:

- кількість міст-ядер (моноцентрична чи поліцентрична агломерація);
- кількість міст-супутників та їх розташування щодо транспортної інфраструктури;

- параметри інфраструктурних об'єктів та кількість підходів до міста-ядра;
- розташування об'єктів тяжіння, що породжують та погашають масові пасажиропотоки.

Література

1. Волік В.В. Формування та реалізація державної політики в галузі міського транспорту: адміністративно-правові засади: монографія. Дніпропетровськ: Середняк Т. К., 2016. 494 с.
2. Кучерук Г.Ю. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність : монографія. К.: ДЕТУТ, 2011. 208 с.
3. Овчар П.А. Економічний розвиток автотранспортної галузі України в умовах глобальних викликів: монографія. К.: ЦП «Компринт», 2018. 374 с.

References

1. Volik, V.V. (2016), *Formuvannia ta realizatsiia derzhavnoi polityky v haluzi mis'koho transportu: administratyvno-pravovi zasady* [Formation and implementation of state policy in the field of urban transport: administrative and legal foundations], Seredniak T. K., Dnipropetrovs'k, Ukraine.
2. Kucheruk, G.Yu. (2011), *Yakist' transportnykh posluh: upravlinnia, rozvytok ta efektyvnist'* [Quality of transport services: management, development and efficiency], DETUT, Kyiv, Ukraine.
3. Ovchar, P.A. (2018), *Ekonomichnyj rozvytok avtotransportnoi haluzi Ukrainy v umovakh hlobal'nykh vyklykiv* [Economic development of the Ukrainian transport industry in the context of global challenges], TsP «Komprynt», Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 02.01.2025 р.