

Державне управління

УДК 352.07

Чередніченко Олександра Петрівна

магістр публічного управління та адміністрування

Університету Миколаса Ромеріса;

магістр публічного управління та адміністрування

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Cherednichenko Oleksandra

Master of Public Administration of the

Mykolas Romeris University;

Master of Public Management and Administration of the

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Приймаченко Олексій Віталійович

кандидат технічних наук, доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури;

магістр публічного управління та адміністрування

Університету Миколаса Ромеріса

Pryimachenko Oleksiy

PhD, Associate Professor

Kyiv National University of Construction and Architecture;

Master of Public Administration of the

Mykolas Romeris University

**УПРАВЛІННЯ МІСЬКОЮ МОБІЛЬНІСТЮ В АСПЕКТІ
ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ МІСТА (НА ПРИКЛАДІ М. КИЄВА)
URBAN MOBILITY MANAGEMENT IN THE ASPECT OF THE CITY
TRANSPORT SYSTEM (ON THE EXAMPLE OF KYIV)**

Анотація. Низька якість послуг громадського транспорту, незручність маршрутів, велика тривалість поїздок та ще ряд інших проблем спонукають мешканців найкрупніших міст все частіше обирати автомобіль для повсякденних кореспонденцій, що, в свою чергу, збільшує затримки, час переміщення та призводить до екологічного забруднення територій. У статті визначено поняття «міська мобільність» та «управління міською мобільністю». Також описано основні проблеми систем транспортного обслуговування та надано управлінські інструменти для їх вирішення.

Ключові слова: міська мобільність, управління міською мобільністю, міські транспортні системи.

Summary. The low quality of public transport services, the inconvenience of routes, the long duration of trips and a number of other problems encourage residents of the largest cities to increasingly choose a car for everyday correspondence, which, in turn, increases delays, travel time and leads to environmental pollution of territories. The article defines the concepts of "urban mobility" and "urban mobility management". The main problems of transport service systems are also described and management tools for their solution are provided.

Key words: urban mobility, urban mobility management, urban transport systems.

Вступ. У даному дослідженні пропонується визначати «міську мобільність» як інструмент управління населенням міста та зв'язками між функціональними зонами, які утворюються унаслідок життєдіяльності, за допомогою систем транспортного обслуговування. Зв'язки за своїми функціями розподіляються на трудові, рекреаційні та культурно-побутові.

Система транспортного обслуговування населення міста поділяється на підсистеми громадського та індивідуального транспорту.

Управління міською мобільністю – процес, що першочергово базується на попиту-орієнтованому підході до пасажирських перевезень, що дає нові партнерські відносини на ринку транспортних послуг та ряд інструментів для заохочення змін у звичках на користь вибору громадських видів транспорту. Дані інструменти базуються на процесах обміну інформації, координації, комунікації, організації та вимагають стимулювання до розвитку та широкого впровадження.

Основна частина. Сучасним містам характерна інтенсивність економічних зв'язків, а потреба в транспортних переміщеннях населення настільки велика, що потенційно її можна реалізувати лише за умови комплексного розвитку різних видів транспорту і транспортних комунікацій. Для містопланувальників і проєктувальників це створює завдання, вирішення якого вплине на характеристики роботи міського транспорту і на розвиток міста в цілому.

Останніми роками в Україні підходи до проєктування та реконструкції вулично-дорожньої мережі піддалися суттєвим змінам. На прикладі міста Києва, одного з найкрупніших міст України, можна сформулювати наступні проблеми: велика залежність населення від автомобіля (коефіцієнт автомобілекористування складає 0,88 [1], в європейських містах з розвинутою транспортною інфраструктурою – 0,3) та перевантаженість міст, в особливості центрів, від високої інтенсивності використання приватних автомобілів (Київ посідає 3 місце в рейтингу міст з найбільшими транспортними затримками [3]). Поняття «залежність від автомобіля» визначають як сумарний вплив ряду факторів, що призводять до високого рівня використання автомобіля та обмеження можливості вибору альтернативних видів транспорту [6].

З досвіду інших країн світу можна сформувати два шляхи вирішення транспортних пересувань: екстенсивний (збільшення % вулиць і доріг по відношенню до загальної площі міста) і інтенсивний (зміна пріоритетів в піраміді міської мобільності (рис.1)).

На першому місці у містах з розвинутою транспортною інфраструктурою діє принцип, що міста не може бути комфортним і привабливим, якщо воно не зручне для пішоходів, серед яких найважливішою категорією є маломобільні групи населення (вагітні жінки; діти до 7-ми років; особи, які супроводжують малолітніх дітей; люди поважного віку; люди з інвалідністю; люди з постійними та/або тимчасовими функціональними порушеннями; люди, які отримали тимчасову травму або хворіють; люди з нестандартними розмірами тіла: значно більшою або меншою за середню масою тіла, низького чи зависокого зросту; люди, які протягом певного часу можуть бути неуважними (приміром під впливом стресу)).



Рис. 1. Піраміда міської мобільності міст з розвинутою транспортною інфраструктурою [7]

Другий крок піраміди мобільності займає громадський транспорт, яким переміщуються набагато більше населення, ніж за допомогою автомобілів, але завдає набагато менше шкоди і не потребує паркінгів. Пасажиропотоки між громадським транспорту Києва розподіляються

наступним чином: метрополітен (35,1%), маршрутне таксі (25,7%), автобус (19,2%), тролейбус (8%), трамвай (8%), фунікулер (0,4%), міська електричка (0,1%).

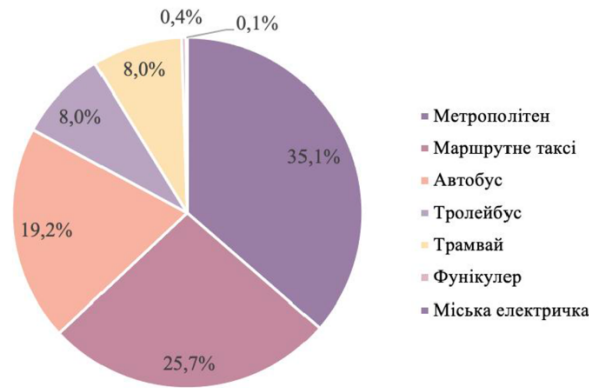


Рис. 2. Розподіл пасажиропотоків Києва між видами громадського транспорту

Третю сходинку посідає велосипедний транспорт, який близький до пішоходів за проблемами та перевагами. Але займає окреме місце в піраміді, бо для нього необхідна спеціальні паркувальні місця та інфраструктура.

Варто зазначити, що в середніх (50-250 тис. мешканців) і малих (до 50 тис. жителів) містах велосипедний транспорт може займати 2 місце, а громадський – 3.

Четверте місце належить комерційному транспорту, який є стимулюючим для розвитку бізнесу.

Останні дві позиції належать приватним та запаркованим автомобілям. Вони більш комфортні та мобільні, але значно менш ефективні, потребують великий площ для зберігання й обслуговування і спричиняють забруднення навколишнього середовища.

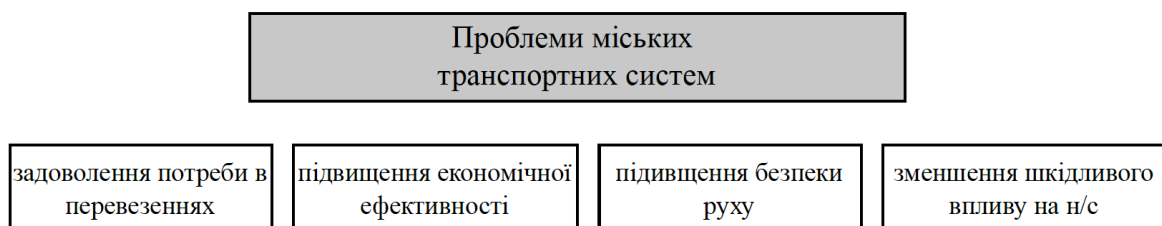


Рис. 3. Основні групи проблем систем транспортного обслуговування населення міста [9]

Усі транспортні проблеми можна поділити на чотири групи (рис. 3).

Дослідивши проблематику транспортних систем, можна стверджувати, що основним якісним інструментом розвитку системи її взаємодії в місті є управління міською мобільністю як показником сталого розвитку міста.

Усі питання щодо транспортного обслуговування й організації дорожнього руху відносяться до проблем, що стосуються *перевезень*. Вирішити проблему перевезень – це:

- зменшення витрат часу на обмін пасажиром і вантажами між різними видами транспорту/маршрутами;
- виключення затримок;
- забезпечення високого рівня обслуговування.

Визначення оптимальних витрат часу та коштів на переміщення, інфраструктуру й експлуатацію транспорту належить до проблеми *підвищення економічної ефективності*. Відповідно врегулювання даного питання – це:

- вирішення проблем першої групи;
- своєчасне оновлення старого парку;
- впровадження розвиненої системи технічного обслуговування.

Безпека руху в місті забезпечується за допомогою численних містобудівних і технічних заходів спільно з технічними характеристиками рухомого складу, за допомогою яких здійснюються перевезення.

Для поліпшення безпеки руху варто:

- поліпшити стан вулично-дорожнього покриття;
- збільшити пропускну спроможність вулично-дорожньої мережі міста;
- розподіляти пасажирські та транспортні потоки (у просторі й часі);
- використовувати більш досконалу та надійну техніку;
- застосовувати гнучку систему регулювання дорожнім рухом.

Зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище – окреме коло питань як технічного (рівень викидів, вібрації, шуму), так і містобудівного напрямку (перерозподіл та зменшення транспортних потоків). Вирішення питань з кожної груп проблем буде сприяти покращенню екологічної ситуації в місті. (рис. 4)

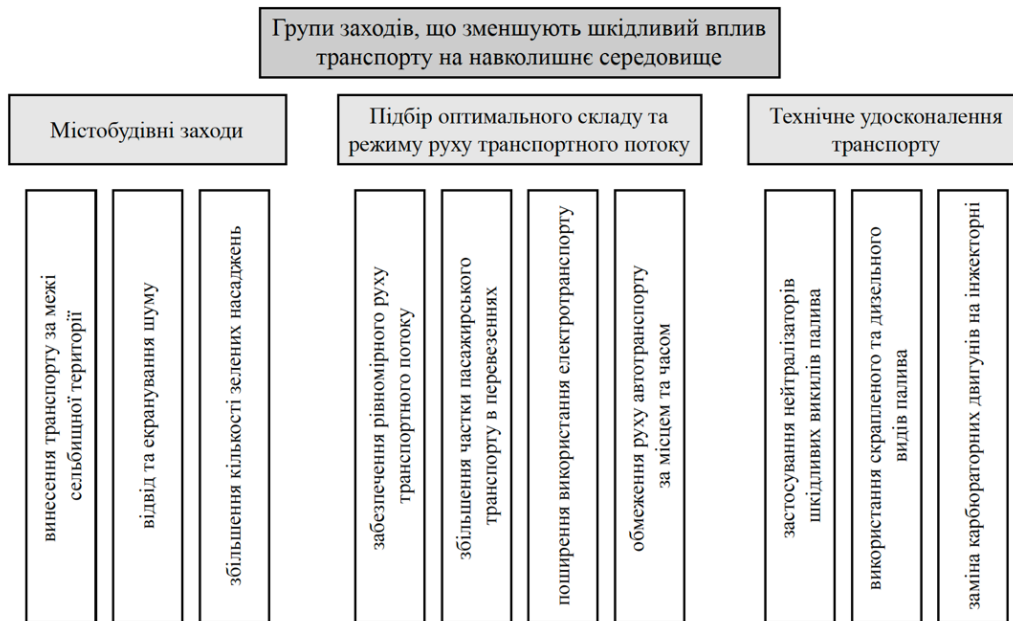


Рис. 4. Основні способи зменшення шкідливого впливу міського транспорту [9]

Загалом транспорт негативно впливає на екологічну ситуацію в містах. Кисню він вживає більше, ніж генерується рослинами. А рівень транспортного шуму не менше промислового. Більшість загиблих в дорожньо-транспортних пригодах (ДТП) припадає на міста.

Вміст шкідливих речовин у викидів дизельних двигунів на 2-3 порядки менший, ніж у карбюраторних. Відповідно кількість CO у відпрацьованих газах дизеля менше у 10-15 разів [9]. При впровадженні обов'язкового застосування нетоксичних детонаторів або каталізаторів палива кількість викидів від міського транспорту зменшилась в 20 разів за 10 років. Практичні експерименти показують, що при перевезенні автобусом 30 пасажирів кількість шкідливих викидів у порівнянні з перевезенням їх автомобілем зменшується в 3-3,5 рази [9].

Висновки. У даній роботі описано чотири групи проблем міських транспортних систем: задоволення потреби в перевезеннях, підвищення економічної ефективності, підвищення безпеки руху, зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище. Для вирішення кожної з даних проблем запропоновано декілька управлінських інструментів.

Література

1. Беспалов Д. Встановлено коефіцієнт автомобілекористування в Києві [Електронний ресурс] / Дмитро Беспалов. 2015. URL: <https://bespalov.me/2015/10/23/vstanovleno-koeficient-avtomobilekorystuvannya-v-kyevi/> (Дата звернення: 10 червня 2022 року)
2. Управління розвитком міста. Навч. посіб. / За ред. В.М. Вакуленка, М.К. Орлатого. К.: Вид-во НАДУ, 2006. 352 с.
3. Сервіс транспортної аналітики. URL: https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/kyiv-traffic (дата звернення: 10 червня 2022 року)
4. Jeon C.M., Amekudzi A. Addressing sustainability in transportation systems: definitions, indicators and metrics // Journal of Infrastructure Systems. 2005. № 11(1). Р. 31–50. doi: [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)1076-0342\(2005\)11:1\(31\)](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)1076-0342(2005)11:1(31))
5. Стратегія розвитку Києва до 2025 року [Електронний ресурс]. 2017. URL: <https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2017/7/28/Strategy2025new.pdf> (Дата звернення: 13 жовтня 2021 року)
6. Івасенко В. В. Класифікація елементів безбар’єрного простору вулично-дорожньої мережі з урахуванням потреб маломобільних груп населення : дис. ... канд. Техн. Наук : 05.23.20 / Івасенко Вікторія Вікторівна. Полтава, 2016. 206 с.

7. У Львові ухвалили План дій з реалізації Плану сталої міської мобільності Львова до 2024 року [Електронний ресурс]. 2021. URL: <https://city-adm.lviv.ua/news/city/transport/288158-u-lvovi-ukhvalyly-plan-dii-z-realizatsii-planu-staloi-miskoii-mobilnosti-lvova-do-2024-roku> (Дата звернення: 20 червня 2022 року)
8. Porter Micheal E., Kramer Mark R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility // Harvard Business Review. December 2006. P. 78–92.
9. Проектування міських територій : підручник : у 2 ч. Ч.1 / [за ред. В. Т. Семенова, П79 І. Е. Линник] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 449 с. (Серія «Міське будівництво та господарство»)
10. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р «Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2030 р.».