

**МОТИВАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА ПРИ УПРАВЛІННІ ТРАНСПОРТНОЮ
ПОВЕДІНКОЮ ПАСАЖИРАМИ МЕГАПОЛІСІВ**

С. І. Петровська, к. е. н., доцент, petrovskayas@ukr.net, orcid.org/0000-0003-3561-5729,
Національний транспортний університет,

Л. В. Швець, к. е. н., професор, lvshvets2020@gmail.com, orcid.org/0000-0003-4545-4252,
Національний транспортний університет,

Г. Г. Гайдай, к. е. н., доцент, ania-gy@ukr.net, orcid.org/0000-0002-1731-9056,
Національний транспортний університет,

Н. М. Левчук, к. е. н., доцент, natalya.levchuk.03@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1296-7182,
Національний транспортний університет

Методологія дослідження. Теоретичною основою дослідження є наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених, де разом із загальнонауковими методами використовувались такі, що обумовлені специфікою транспортної послуги. Основою дослідження є управлінська концепція як мистецтво зміни транспортної поведінки людей, яка дозволяє уникнути значного за витратами розвитку транспортної системи, транспортних ризиків та негативного впливу збільшення кількості приватних автомобілів на функціонування мегаполісу як місця для зручного і безпечного життя людини. Аналіз і синтез застосовано для виявлення мотивів транспортної поведінки жителів мегаполісу; методи групування та класифікацій – для виявлення поведінкових інтенцій щодо обрання виду подорожі містом; порівняння – при виокремленні чинників, що впливають на вибір транспортного засобу згідно концепції Transportation Demand Management (TDM).

Результати. Продемонстровано, що кампанії з TDM часто мають незначну результативність, що зумовлює пошук умов і чинників, за яких вони можуть отримати очікувані результати. Виокремлено мотиви зміни транспортної поведінки, серед яких окрему групу формують приховані мотиви. Виявлено, що поведінкові інтенції щодо виду здійснення подорожі містом є залежними від задоволення попередніми поїздками, їхньої споживчої цінності та її предикторів – жертв і переваг сервісу. Головним чинником переваг транспортного сервісу в місті визнано його якість.

Новизна. Доведено, що в містах України потенціал засобів TDM є більшим, ніж у розвинених країнах. Унікальність стану розвитку міського транспорту в Україні полягає в тому, що стрибкоподібне поліпшення його якості разом із запровадженням кампаніями з управління попитом на перевезення можуть створити достатньо сильний вплив на водіїв приватних автомобілів і змінити їхню транспортну поведінку.

Практична значущість. Сталий розвиток міст в екологічному, економічному та соціальному вимірах в умовах масової автомобілізації населення можливий лише за переважного використання транспорту загального користування. Перехід до користування міським транспортом або збільшення частоти його використання можливі лише за поліпшення його якості порівняно з використанням приватних автомобілів. Це потребує ревізії та перегляду всіх підходів до оцінювання якості поїздок містом транспортом загального користування, а отже, результати дослідження можуть бути корисними для практики.

Ключові слова: якість транспортних послуг, мотивація, підприємство, транспортні ризики, інтенція, управління попитом на перевезення.

Постановка проблеми. Сьогодні приватний автомобіль є інтегрованим в усі сфери життя розвинених країн, населення яких є більш рухливим порівняно з країнами третього світу. Перевантаженість доріг стала однією з найважливіших проблем управління функціонуванням мегаполісів. Низка досліджень думки мешканців міст підтверджують, що рівень трафіку є одним з головних негараздів, з якими стикається суспільство [1]. При розв'язанні завдань з упорядкування трафіку більшість міських адміністрацій стикаються з нестачею фінансування поліпшень транспортних систем. Вони намагаються робити хоч щось, щоб уникнути критики з боку суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нагальна потреба при мотивації транспортних підприємств при управлінні ризиками транспортною поведінкою пасажирів мегаполісів обумовила велику кількість досліджень, що присвячені як проблемі мотивації транспортних підприємств (Кронін Й., Фергюсон Й., Бакалінський О. та інші [1, 2, 7, 8]) так і проблемі управління ризиками транспортною поведінкою пасажирів мегаполісів (Кучерук Г., Мельник Т., Ільченко В. та інші [6, 7, 9]). Проте, незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених даній проблематиці, проблема мотивації підприємства при управлінні ризиками транспортними підприємствами та визначення підвищення шляхів ефективності їх попередження залишається недостатньо досліджуваною.

Формулювання мети статті. Метою статті є визначення мотиваційних чинників управління ризиками транспортною поведінкою мешканців мегаполісів та визначення

шляхів підвищення ефективності даних заходів при управлінні транспортними послугами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Низка досліджень думки мешканців міст підтверджують, що рівень трафіку є одним з головних негараздів, з якими стикається суспільство [7–9]. При розв'язанні завдань з упорядкування трафіку більшість міських адміністрацій стикаються з нестачею фінансування поліпшень транспортних систем. Вони намагаються робити хоч щось, щоб уникнути критики з боку суспільства. Спорадичні зусилля не приносять очікуваних результатів. Саме тому ще в 80-х роках ХХ ст. як засіб боротьби з перевантаженістю міських доріг у США виникла концепція управління попитом на перевезення (TDM – Transportation Demand Management – англ.), яка фокусувалась на зменшенні попиту в пікові періоди, переключенні водіїв приватних автомобілів на користування міським транспортом, змінах у графіках роботи установ, розробці схем транзиту тощо. Дана концепція стала розвитком більш ранньої концепції TSM (Transportation System Management), яка в свою чергу була відповіддю на енергетичну кризу 1970-х років у США. Одне з визначень TDM характеризує таку управлінську концепцію як мистецтво зміни транспортної поведінки людей, яка дозволила б уникнути значного за витратами розвитку транспортної системи [2, 3]. Управління попитом на перевезення не є панацеєю, але воно допомагає розв'язати проблеми перевезень у місті. TDM потребує кооперації багатьох суб'єктів: власників землі, забудовників, працевлаштувачів, міської влади, а головне – потенційних пасажирів. Характеристика аспектів подорожей містом та цілей і завдань TDM приведена в табл. 1.

Таблиця 1

Подорожі містом та цілі, завдання і заходи TDM

Аспект перевезень	Цілі і завдання TDM	Заходи TDM
Природа необхідності поїздки	Зменшення кількості поїздок	Зменшити активність, яка генерує попит на перевезення
Маршрут	Переключення на поїздки менш завантаженим маршрутом	Інформування про переваги подорожі іншим маршрутом
Зміна виду транспорту	Переключення з виду транспорту із меншим завантаженням (один водій) на більш завантажений (автобус) для збереження простору доріг і місця паркування	Заборона приватним автомобілям в'їзду в певні зони Переключення з автомобіля на міський транспорт Використання велосипедів Спільне використання автомобіля

Проведене дослідження покликано забезпечити управлінців інформацією про якість поїздок міським транспортом і приватним автомобілем з метою розробки заходів з TDM (останній рядок табл. 1). метою виявлення факторів успіху та невдач кампаній з TDM проаналізуємо частину з них, які є показовими за результатами [4]. Спільне використання автомобіля мешканцями передмість є завданням програм з TDM, яке важко виконується. Таким чином, основними чинниками рішень про використання транспорту загального користування були: час очікування і поїздки; вартість; тиснява; комфорт; соціальна взаємодія; ставлення до громадського транспорту в цілому; вік та професія респондентів.

І, нарешті, головне – психологічні детермінанти (ставлення, прийняття, інтереси) виступають важливими, але прихованими змінними при аналізі транспортної поведінки. Серед них за змістом є зовсім неочікувані, такі, що не розглядаються у вітчизняних наукових джерелах щодо оцінювання якості міських перевезень (і лише починають виникати в закордонних дослідженнях): довіра до повідомлень міської влади про транспорт; психологічні детермінанти комфорту; залежність від власного автомобіля; зручність та гнучкість володіння автомобілем; екологічні міркування; символічне значення автомобіля; збереження особистого простору; влада при управлінні автомобілем. Важливість психологічних детермінантів наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Важливість психологічних детермінантів при прийнятті рішень щодо користування міським транспортом, бали за 5-ти бальною шкалою Лікерта

Індикатор	Середнє значення, бали	Середньоквадратичне відхилення, бали
Використовувати мотоцикл у повсякденному житті важливо	4,10	0,95
Використовувати автомобіль у повсякденному житті важливо	2,74	0,90
Володіння гарним мотоциклом – символ успіху	3,24	1,04
Володіння гарним автомобілем – символ успіху	3,81	0,98
Вважаю за краще зберігати приватний простір в автомобілі	3,69	0,87
Відчуваю стрес, коли рухаюся перевантаженою дорогою	4,30	0,71
Подобається управляти мотоциклом	3,54	0,85
Подобається управляти автомобілем	3,66	0,92
В автобусі часто буває тиснява	4,36	1,01
Використання приватного транспорту призводить до шуму	3,85	0,88
Використання приватного транспорту призводить до шкідливих викидів	4,15	0,78
Збільшення кількості приватного транспорту призводить до аварій	3,97	0,84
Поїздка автомобілем є небезпечною	2,78	0,89
Міський транспорт є корисним у моєму житті	4,16	0,68
Подорож громадським транспортом потребує більше часу	3,27	1,08

Дослідження зосереджувалося на аналізі ролі індивідуальних мотивів у рішенні людей використовувати громадський транспорт на противагу приватному автомобілю. Результати свідчать, що використання громадського транспорту виконує як інструментальні, так і символічні функції. Такі афективно-символічні мотиви співвідносяться з усіма вимірами відчуття власної домівки, турботи про навколишнє середовище, універсалізмом та європейською ідентичністю [7]. Головними прагматичними мотивами використання міського транспорту в агломерації міста визначені в порядку зменшення

ваги: чистота громадського транспорту; комфорт; надійність; економія часу; зменшення грошових витрат; безпека; уникнення заторів. Афективно-символічні мотиви в порядку зменшення ваги розташувались так: піклування про довкілля; можливість отримати сюрпризні враження; перебування серед людей; можливість подивитись місто.

Персональні фактори транспортної поведінки (повторний вибір маршруту) розглядаються з позицій нової наукової течії – поведінкової економіки. Дослідження базується на лабораторному експерименті і спрямовано на вивчення впливу різних факторів

особистості при виборі маршруту при наявності часткової інформації про час подорожі. Результати показують, що поруч із важливими змінними, що відповідають за час подорожі, при прийнятті рішень вагомими також є персональні характеристики водіїв. Водії, які краще обробляють географічну інформацію, схильні до більш частого зміни маршруту.

Ефекти якості перевезень, задоволення клієнтів та бар'єри переключення пасажирів вивчались враховували впливи жертв, переваг і споживчої цінності послуг на споживчі інтенції клієнтів, то в нинішній їхній роботі на основі лінійної моделі вивчаються додатково чинники якості і бар'єри переключень (рис. 1).

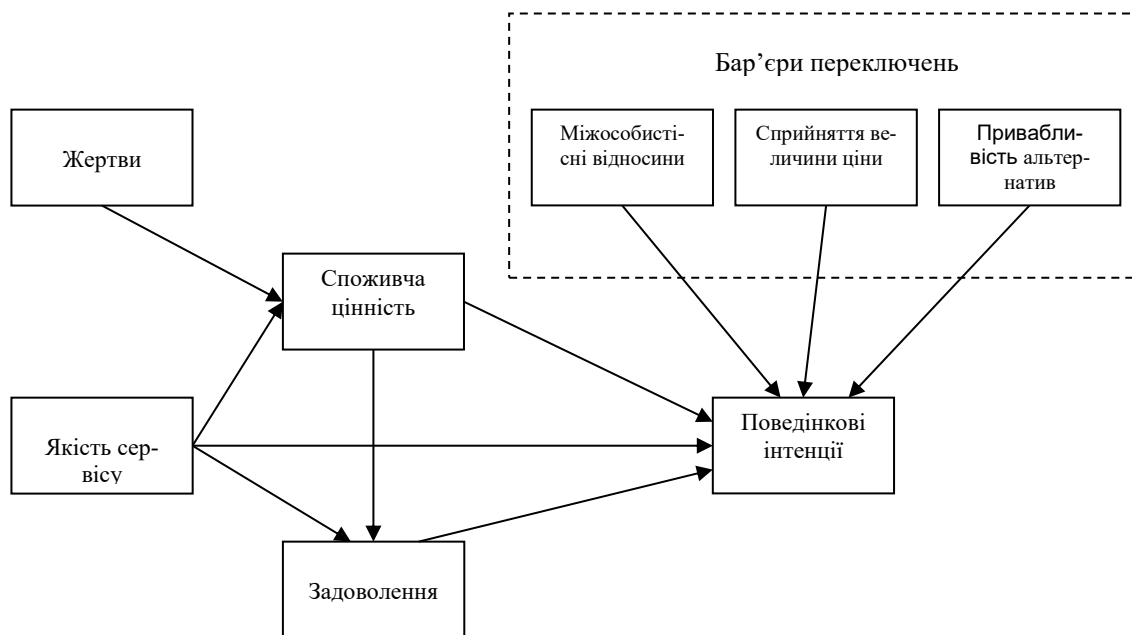


Рис. 1. Вплив якості перевезень, жертв, споживчої цінності і бар'єрів переключення пасажирів на їхні поведінкові інтенції

Важливість змінних оцінювалась за коефіцієнтом α (альфа Кронбаха) і була такою: споживча цінність – 0,788; задоволення – 0,821; жертви – 0,781; якість – 0,836; міжособистісні відносини – 0,903; ціна – 0,603; привабливість альтернатив – 0,557.

Ґрунтуючись на даній моделі, підприємства-перевізники повинні покращити якість взаємодії з пасажиром, обслуговування обладнання, зручність користування, що забезпечує позитивні поведінкові інтенції пасажирів до послуг перевізників.

Крім того, підвищення якості послуг також визначає високі оцінки задоволення і споживчої цінності. Жертви є також вагомим чинником. Відповідно до даної моделі споживча цінність виявилась головним чинником задоволення (0.603) і споживчих інтенцій (0.385). Проте споживча цінність страждала в основному через жертви пасажирів. На

основі висновків було запропоновано низку управлінських заходів.

Висновки. Концепція TDM є одним із способів управління попитом на перевезення. Відомо, що підприємства-перевізники з TDM часто мають незначну результативність своєї діяльності. За таких умов набуває особливої актуальності пошук умов і чинників, за яких підприємства-перевізники зможуть отримувати очікувані результати. Зміна виду транспорту як напрям зусиль TDM знаходиться в центрі уваги даного дослідження.

Серед умов і мотивів поступового переходу від використання автомобілів до користування міським транспортом найбільш значущими можна вважати: силу впливу на людину; безумовну якість надання основної і додаткових послуг при поїздках містом; створення в людини сталих особистісних переконань (екологічних, відчуття власного

міста тощо); надання транспортної інформації у режимі реального часу. Поряд з цим варто зазначити, що страх втрати часу, суттєве збільшення витрат, аварій, порушення приватного простору (тиснява) також є вагомим мотивом зміни транспортної поведінки.

Проте при нормалізації ситуації подібний страх може швидко втрачати свій вплив на транспортну поведінку. Відчуття стресу, яке виникає при керуванні автомобілем у заторах, є постійним супутником автовласника у великому мегаполісі. Через це роз'яснювальні повідомлення про можливості уникнення стресу можуть бути дієвим заходом перетворення водіїв на пасажирів.

Прихованими мотивами транспортної поведінки є символічне значення автомобіля для його власника, відчуття влади при керуванні ним, відчуття міста як власної домівки, довіра до повідомлень влади, здатність людини обробляти географічну інформацію.

Поведінкові інтенції до виду здійснення подорожі містом залежать від задоволення від попередніх поїздок, їхньої споживчої цінності та її предикторів – жертв і переваг сервісу. Головним чинником переваг транспортного сервісу в місті, попри важливість позатранспортних ефектів, безумовно, є його якість. Однак складові якості можуть перетворитися в жертви у випадку незадовільного надання перевізником транспортної послуги.

В умовах міст України потенціал засобів TDM є вагомим. Унікальність стану розвитку міського транспорту в Україні полягає в тому, що стрибкоподібне поліпшення його якості разом із запровадженням кампаній з управління попитом на перевезення можуть створити достатньо сильний вплив на власників приватних автомобілів і змінити їхню транспортну поведінку.

Література

1. Cronin, J.J. Assessment the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments. *Journal of Retailing*. 2000. Vol. 76, № 2. Pp. 193-218.
2. Ferguson, E. An Evaluation of Employer Ridesharing Programs in Southern California. *Transportation Research Record*. 1990. 1280: 59-72.
3. Fujii, S Application of attitude theory for improved predictive accuracy of stated preference methods in travel demand analysis. *Transportation*

Research Part A: Policy and Practice. 2003. Volume 37, No. 4. P. 489-402.

4. Петровська С.І. Маркетингове дослідження оцінювання якості поїздок містом. *Науково-виробничий журнал. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. Випуск №2(107). 2019. С. 110-115.

5. Петровська С.І. Вплив автомобілізації населення на зміст оцінювання якості міських пасажирських перевезень. *Інфраструктура ринку*. 2019. № 29.

6. Ільченко В.Ю., Петровська С.І. Підходи до оцінювання якості міських пасажирських перевезень автомобільним транспортом. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. №3(20).

7. Бакалінський О.В., Мельник Т.С. Маркетингове дослідження при тотальному управлінні споживчою цінністю перевезень пасажирів залізницями: монографія / за ред. О. В. Бакалінський. Київ: Національний транспортний університет. 2018. 288 с.

8. Бакалінський О.В., Петровська С.І. Методичний підхід до оцінювання якості міських пасажирських перевезень в умовах автомобілізації населення. *Вісник Одеського національного університету. Сер. Економіка*. Том 24. Випуск 1 (74). Одеса, 2019. С. 37-40.

References

1. Cronin, J.J. (2000). Assessment the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments. *Journal of Retailing*. Issue 76, 2, 193-218.
doi.org/10.1016/s0022-4359(00)00028-2
2. Ferguson, E. (1990). An Evaluation of Employer Ridesharing Programs in Southern California. *Transportation Research Record*. 1280: 59-72.
3. Fujii, S (2003). Application of attitude theory for improved predictive accuracy of stated preference methods in travel demand analysis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Issue 37, 4, 489-402.
doi.org/10.1016/s0965-8564(02)00032-0
4. Petrovska, S.I. (2019). Marketynhove doslidzhennia otsiniuvannia yakosti poyizdok mistom. *Naukovo-vyrobnychyj zhurnal. Derzhava ta regiony. Serii: Ekonomika ta pidpryyemnytstvo*, 2(107), 110-115.
5. Petrovska, S.I. (2019). Vplyv avtomobilizatsii naselennia na zmist otsiniuvannia yakosti miskykh pasazhyrskykh perevezen. *Infrastruktura rynku*, (29).
6. Ilchenko, V.Yu., & Petrovska, S.I. (2019). Pidkhody do otsiniuvannia yakosti miskykh pasazhyrskykh perevezen avtomobilnym transportom. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*, 3(20).
7. Bakalinskyy, O.V., & Melnyk, T.S. (2018). Marketynhovi doslidzhennia pry totalnomu upravlinni spozhyvchoiu tsinnistiu perevezen pasazhyriv zaliznytsiamy. O.V. Bakalynskyy (Ed.). Kyiv: Natsionalnyi transportnyi universytet.
8. Bakalinskyy, O.V., & Petrovska, S.I. (2019). Metodychnyi pidkhid do otsiniuvannia yakosti miskykh pasazhyrskykh perevezen v umovakh avtomobilizatsii naselennia. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Ser. Ekonomika*, Tom 24, Issue 1(74), 37-40.

MOTIVATION OF THE ENTERPRISE IN RISKS MANAGEMENT OF TRANSPORT
BEHAVIOR OF PASSENGERS IN MEGAPOLISES

*S. I. Petrovska, Ph. D (Econ.), Associate Professor, L. V. Shvets, Ph. D (Econ.), Professor,
H. H. Haidai, Ph. D (Econ.), Associate Professor, N. M. Levchuk, Ph. D (Econ.), Associate
Professor, National Transport University*

Methods. The theoretical basis of the research is the scientific works of domestic and foreign scientists, where, along with general scientific methods, those determined by the specifics of the transport service. The basis of the study is the management concept as the art of changing people's transport behavior, which allows to avoid significant costs of the development of the transport system, transport risks and the negative impact of the increase in the number of private cars on the functioning of the metropolis as a place for a comfortable and safe human life. Analysis and synthesis were applied to identify the motives of transport behavior of residents of the metropolis; methods of grouping and classifications were used to identify behavioral intentions regarding the choice of the type of travel in the city; comparison – when identifying the factors affecting the choice of a vehicle according to the concept of Transportation Demand Management (TDM).

Results. It has been shown that TDM campaigns often have low performance, which leads to the search for conditions and factors under which they can get the expected results. Motives for changing transport behavior are singled out, among which a separate group is formed by hidden motives. It was found that behavioral intentions regarding the type of city trip are dependent on satisfaction with previous trips, their consumer value and its predictors - sacrifices and benefits of the service. The main factor in the advantages of the transport service in the city is its quality.

Novelty. It has been proven that the potential of TDM facilities in the cities of Ukraine is greater than in developed countries. The uniqueness of the state of urban transport development in Ukraine lies in the fact that the rapid improvement of its quality together with the introduction of transport demand management campaigns can create a strong influence on private car drivers and change their transport behavior.

Practical value. Sustainable development of cities in ecological, economic and social dimensions in conditions of mass motorization of the population is possible only with the predominant use of public transport. The transition to the use of public transport or an increase in the frequency of its use is possible only if its quality is improved compared to the use of private cars. This requires the revision of all approaches to the evaluation of the quality of trips in the city by public transport, and therefore the results of the study can be useful for practice.

Keywords: quality of transport services, motivation, enterprise, transport risks, intention, transportation demand management.

Надійшла до редакції 21.02.23 р.