

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АВТОМОБІЛЬНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

### CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ROAD PASSENGER TRANSPORTATION

У статті розглянуто тенденції технологічного розвитку пасажирських міських та міжміських (в т.ч міжнародних) перевезень, проаналізовано динаміку критеріїв, що мають для пасажирів найбільше значення. В основу цього аналізу покладено внутрішньокорпоративні анкетні дослідження споживачів. Динамічний розвиток технологій, пов'язаний із глобалізацією усіх сфер діяльності людини, поширення цифрової економіки, технологій та методів, за допомогою яких аналізують та обробляють величезну кількість даних, а також моделі спільного споживання докорінно змінюють транспортну сферу, зокрема пасажирські перевезення. Активний розвиток концепції «мобільність як послуга» на рівні пілотних проектів та окремих міст виступає початком об'єднання всіх видів і варіантів транспортного сполучення в одну велику модульну систему для підвищення якості обслуговування споживачів. Поява цієї системи має визначальний вплив на формування векторів розвитку вітчизняних компаній, які отримали шанс стати її частиною.

**Ключові слова:** автомобільні пасажирські перевезення, транспортне обслуговування, якість перевезення, критерії якості, спільне споживання.

В статті розглянуто тенденції технологічного розвитку пасажирських міських та міжміських (в т.ч міжнародних) перевезень, проаналізовано динаміку критеріїв, що мають для пасажирів найбільше значення. В основу цього аналізу покладено внутрішньокорпоративні анкетні дослідження споживачів. Динамічний розвиток технологій, пов'язаний із глобалізацією усіх сфер діяльності людини, поширення цифрової економіки, технологій та методів, за допомогою яких аналізують та обробляють величезну кількість даних, а також моделі спільного споживання докорінно змінюють транспортну сферу, зокрема пасажирські перевезення. Активний розвиток концепції «мобільність як послуга» на рівні пілотних проектів та окремих міст виступає початком об'єднання всіх видів і варіантів транспортного сполучення в одну велику модульну систему для підвищення якості обслуговування споживачів. Поява цієї системи має визначальний вплив на формування векторів розвитку вітчизняних компаній, які отримали шанс стати її частиною.

ських і міжгородських (в т.ч міжнародних) перевезень, проаналізована динаміка критеріїв, існуючих для пасажирів найбільше значення. В основу аналізу покладено внутрішньокорпоративні анкетні дослідження потребителів. Динамічне розвиток технологій, пов'язане з глобалізацією всіх сфер діяльності людини, поширення цифрової економіки, технологій і методів, за допомогою яких аналізують і обробляють величезну кількість даних, а також моделі загального споживання в корені змінюють транспортну сферу, в частині пасажирських перевезень. Активне розвиток концепції «мобільність як послуга» на рівні пілотних проектів та окремих міст виступає початком об'єднання всіх видів і варіантів транспортного сполучення в одну більшу модульну систему для підвищення якості обслуговування потребителів. Появлення системи має визначальний вплив на формування векторів розвитку вітчизняних компаній, які отримали шанс стати частиною такої системи.

**Ключевые слова:** автомобильные пассажирские перевозки, транспортное обслуживание, качество перевозки, критерии качества, общее потребление.

УДК 656.13

<https://doi.org/10.32843/infrastructure36-22>

**Ільченко В.Ю.**

к.е.н., доцент  
Національний транспортний  
університет

**Григорів О.І.**

студент  
Національний транспортний  
університет

*As the title implies the article describes tendencies of technological development of passenger urban and intercity (including international) transportation, analyses the dynamics of the criteria that are most important for passengers. In the problem statement of the article is specially noted that one of the consequences of inclusive globalization was a simplification of conditions in all area of human activity, including travel between countries and cities. On the other hand, the development of society has led the consumer's desire to save and preserve the environment which the big companies are trying to use as a direction to improve the quality of service. The basis of the analysis in this article is an internal corporate consumer survey. The main part of this paper is to emphasize the dynamic development of technologies, the spread of the digital economy, technologies and methods with which they analyse and process a huge amount of data, as well as general consumption models radically change the transport sector, in particular, passenger transportation. One of these is Mobility as a Service (MaaS) – a new concept which proposes to place the customer in a transport center and offer him a personalized way of transportation tailored to individual needs. «MaaS» integrates various modes of transportation with different modes of transport into a single service available upon request. Active development of the concept of «MaaS» at the level of pilot projects and individual cities, it is the beginning of combining all types and options of transport links into one big modular system to improve the quality of customer service. In conclusion much attention is given to the decisive influence of the emergence of such a system on the formation of vectors of development of domestic companies, which were given a chance to become part of it. Global trends indicate that the era of mobility is beginning. A new era consumer will have less to think about what kind of transportation to choose for his travel. The route will be constructed taking into account a variety of criteria, including the benefits of the user and his financial capabilities.*

**Key words:** road passenger transportation, transport service, quality of transportation, quality criteria, joint consumption.

**Постановка проблеми.** В умовах глобалізації споживчого ринку та підвищеної конкурентоспроможності питання забезпечення якості послуг набувають особливої актуальності для вітчизняних підприємств транспортної галузі. Сучасний споживач вимагає високого рівня якості від продукції (послуг), роботи, навколишнього середовища до якості життя. Це зумовлює необхідність формування транспортними компаніями нової стратегії для підвищення власного економічного потенціалу за рахунок створення нових послуг, а також якісного покращення рівня сервісу наявних, підвищення рівня безпеки та надійності, застосування енергоощадних та ресурсозберігаючих технологій, інформатизації та цифровізації.

Всі ці процеси вимагають дослідження основних критеріїв, які визначають якісні характеристики послуг пасажирського транспорту.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичним підґрунтям розвитку транспортних послуг є роботи таких учених-економістів, як В.П. Купріяновський, А.В. Акімов, Г.Ю. Кучерук, Б.Д. Гречин, Я.Р. Корнійко, Є.О. Бойко, В.П. Кужель та ін. Попри значну кількість наукових праць та істотні досягнення у теорії і практиці розвитку транспортних послуг, не досить дослідженими залишаються питання управління якістю пасажирських перевезень внаслідок переходу до цифрової економіки. Саме це і зумовило проведення авторського наукового дослідження.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є аналіз наявної системи критеріїв пасажирських перевезень – міських та міжміських (у т.ч. міжнародних), визначення їх вагомості.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Нині у світі спостерігається тенденція до всеохоплюючої глобалізації, одним із різновидів якої є поняття «спільне споживання». Спільне споживання засноване на ідеї, що іноді зручніше платити за тимчасовий доступ до продукту, ніж володіти цим продуктом [1]. Чим активніше цифрова економіка інтегрується в суспільство, тим швидше прогресує бізнес за принципом «щось-як-послуга».

Ці тенденції не обійшли і сферу транспорту: транспорт уже кілька років пропонують використовувати відповідно до моделі спільного споживання. Суть цієї моделі полягає в такому: у багатьох містах країн Європи розташовані сотні автомобілів (як правило, це сучасні економічні автобуси або електробуси), до яких споживач має доступ через додаток, який завантажує на телефон, надає свою особисту інформацію та паспортні дані, укладає електронний договір і може одразу з додатку вибрати та забронювати будь-який доступний маршрут автобусу. Нині подібні моделі є у вигляді розробок або пілотних проектів у масштабах декількох міст [2].

Підтверджують актуальність цієї моделі і результати окремого внутрішньокорпоративного дослідження споживачів послуг пасажирських перевезень компанії ТОВ «Транс-Груп» (рис. 1), проведені в місті Києві протягом першого кварталу

2019 року. Учасниками опитування стали 374 респонденти. Споживач здійснював оцінку за бальною шкалою від 1 до 4, де найбільшій кількості балів відповідає критерій, котрий, на його думку, є більш вагомим для під час поїздки, і навпаки – найменша кількість балів характеризує найменш вагомий критерій. Результати опитування показали, що до п'яти перших критеріїв користувачі послуги віднесли безпеку, витрати часу, взаємодію з іншими видами транспорту, регулярність руху та доступність тарифів.

Проводячи певні паралелі, на основі результатів окремого внутрішньо-корпоративного дослідження на міжміських (у т.ч. міжнародних) напрямках кількох основних транспортних та спеціалізованих туристичних компаній України, серед яких ТОВ «Тур Транс», «Еколайн», ТОВ «ДЖОІН АП!» та ТОВ «АККОРД-ТУР», можна помітити певну подібність критеріїв, що мають для споживача найбільше значення.

Експертні дослідження проводили протягом першого півріччя 2019 року, використовуючи 4-бальну шкалу, де максимальна кількість балів відповідає найбільш важливим критеріям.

Аналіз отриманих результатів показав, що серед опитаних 852 осіб, завданням яких було оцінити 10 критеріїв (рис. 2), найважливішим було вибрано безпеку руху – 8935 балів. Також до першої п'ятірки респонденти віднесли доступність тарифів, наявність акцій, витрати часу на поїздки, можливість комбінування різних видів транспорту та щільності транспортних мереж. Порівнюючи



Рис. 1. Результати опитування споживачів щодо якості пасажирських перевезень у м. Києві



Рис. 2. Результати дослідження споживачів щодо міжміських (у т.ч. міжнародних) автобусних перевезень

отримані результати з аналогічними результатами за 2017 рік, бачимо, що динаміка перших п'яти критеріїв є позитивною (табл. 1).

Особливо варто звернути увагу на позитивну динаміку критерію взаємодії з іншими видами транспорту в масштабах міста Києва – одразу на 2,7%, та комбінування різних видів транспорту – на 5,5% (рис. 3).

Отже, проведені дослідження показують, що безпека була і залишається ключовим критерієм для пасажирів. Зростання ролі доступності тари-

фів спеціалісти компанії пояснюють не інакше як зростанням попиту на різноманітні програми лояльності та акційні пропозиції, які нині активно використовують для здобуття більшої частки ринку та як законний метод так званої «чесної» конкуренції.

Аналізуючи показник витрат часу на поїздку, можна зробити висновок, що більшість опитаних респондентів готові до збільшення витрат часу за умови більш низької вартості послуги. Однак є й інша частина споживачів, котрі прагнуть зде-

Таблиця 1

**Динаміка ТОП-5 критеріїв якості пасажирських перевезень**

Критерії	Рік		Динаміка
	2017	2019	
В масштабах міста Києва			
1. Безпека руху під час поїздки	1193	1203	+0,8%
2. Витрати часу на поїздку	1185	1182	-0,3%
3. Взаємодія з іншими видами транспорту	1150	1181	+2,7%
4. Регулярність руху ТЗ	1162	1170	+0,7%
5. Доступність тарифів	1151	1164	+1,1%
В масштабах міжміських (в т.ч. міжнародних) перевезень			
1. Безпека руху під час перебування в салоні	8908	8935	+0,3%
2. Доступність тарифів, наявність акцій тощо	6909	6965	+0,8%
3. Витрати часу на поїздку	5395	5347	-0,9%
4. Можливість комбінування різних видів транспорту	4835	5101	+5,5%
5. Щільність транспортних мереж	3054	3060	+0,2%

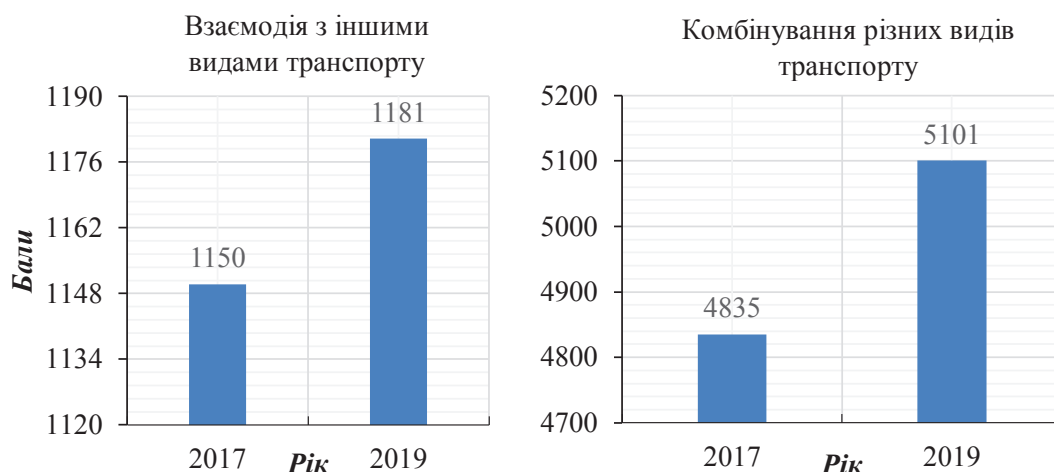


Рис. 3. Динаміка критеріїв у масштабах м. Києва та в масштабах міжміських (в т.ч. міжнародних) перевезень

шевити власне переміщення за рахунок комбінування видів транспорту.

Найбільш актуальним підходом, який може задовольнити попит споживача, є концепція «мобільність-як-послуга» (далі «MaaS» – англ. «Mobility-as-a-Service»), яка передбачає так звані «безшовні» поїздки – повністю інтермодальний підхід до поїздки як до єдиного цілого. Це означає, що пасажирі потрібно розрахувати і надати найвигідніший і найбільш оптимальний варіант подорожі з пункту «А» в пункт «Б». За такого підходу дуже багато залежить від правильно розрахованого ланцюжка «пропозиція/попит», який передусім враховує інтереси пасажирів. Загалом ця концепція пропонує зробити планування будь-якої подорожі легким і миттєвим, а пасажирів поставити на перший план [2; 3]. Прикладом застосування цієї концепції є «Whim» – додаток, який робить доступ до громадського транспорту більш зручним. «Whim» обчислює оптимальний маршрут з врахуванням усіх варіантів пересування. При цьому користувач може синхронізувати додаток зі своїм календарем, щоб заздалегідь побудувати маршрути. Споживач вносить лише щомісячну плату за користування додатком замість того, щоб платити за проїзд на кожному виді транспорту окремо [4; 5].

Вдалим прикладом тут є також досвід компанії «Uber», яка запланувала зайняти своє місце в секторі громадського транспорту, відкривши так звані автобусні «маршрути на вимогу» в Лондоні [2].

Маршрут на вимогу – це щось середнє між таксі і регулярним автобусом. Пасажири попередньо бронюють поїздку в додатку на смартфоні, резервують місце й отримують рахунок для оплати за проїзд і приблизний час прибуття автобусу у вибрану на карті точку посадки. Це бронювання порівнює програмне забезпечення з іншими пасажирами, які хочуть їхати в один і той же (або розташований неподалік) пункт призначення. Розумна технологічна платформа розраховує найкорот-

ший і найшвидший маршрут для підбору/висадки всіх клієнтів, які перебувають на борту, замість того, щоб дотримуватися визначеного маршруту. Послуга максимально персоналізована, пасажири отримують текстові повідомлення, що вказують час прибуття, номер автобуса та ім'я свого водія.

Багато аналітиків та експертів (наприклад, одна з найбільших аудиторських компаній світу Deloitte) [6] вважають, що «MaaS», мобільність як послуга – це і є майбутнє. Будь-хто, хто має додаток, може ввести пункт призначення, вибрати кращий вид транспорту – або в деяких окремих випадках їх комбінацію – і скористатися послугою. Користувачі можуть або попередньо оплатити послугу в межах щомісячної підписки, або заплатити одноразово, використовуючи платіжний обліковий запис, прив'язаний до додатку.

Замість того, щоб окремо розміщувати, замовляти й оплачувати кожен вид транспорту, платформа «MaaS» дає користувачам змогу планувати і замовляти поїздки «від дверей до дверей», використовуючи один додаток. Ця концепція відповідає на питання про те, як найкраще доставити окремих пасажирів туди, куди вони хочуть їхати, залежно від умов транспортної мережі в реальному часі, беручи до уваги всі можливі варіанти і власні переваги пасажира (наприклад, час/зручність/вартість), а також спрощуючи оплату.

З плином часу та розвитком цієї концепції «MaaS» об'єднає всі види і варіанти транспортного сполучення, включаючи найсучасніші, та ще й в межах щомісячної підписки, і споживач майбутнього буде платити за послугу «мобільності» щомісяця, як зараз, наприклад, оплачує за інтернет, не лише в місті, але й на міжміських (у т.ч. міжнародних) напрямках.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, глобальний ринок пасажирських перевезень зазнає активних змін, центром яких зараз є окремі регіони або міста країн Європи.



З одного боку, це є значною загрозою для вітчизняних компаній-перевізників, які можуть просто не встигнути за таким швидким розвитком. З іншого ж боку, це є прекрасною можливістю стати частиною та всебічно інтегруватися до міжнародної системи надання послуг пасажирських перевезень. Навіть пілотні дослідження на базі кількох вітчизняних компаній показують, що попит на сучасні ідеї є, а, як відомо, попит і породжує пропозицію, є одним з ключових факторів розвитку будь-якої компанії.

Саме тому вітчизняним компаніям-перевізникам вже потрібно вирішувати, який вектор розвитку варто вибрати – повну інтеграцію до міжнародної системи чи розвиток власних ідей, основою яких стануть такі концепції, як «мобільність за вимогою».

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Снітко А. Все спільне: як працює sharing economy. *НВ*. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/shcho-take-ekonomika-spilnogo-spozhyvannya-novi-biznes-modeli-50035050.html> (дата звернення: 15.10.2019).
2. Мобільність як услуга: будуще пассажирского транспорта. *Октобус.Журнал*. URL : <http://journal.octobus.io/mobilnost-kak-usluga-budushhee-passa/> (дата звернення: 16.10.2019).
3. Белов И. Кто предложит мобильность как сервис? *Открытые системы*. URL : <https://www.osp.ru/nets/2013/01/13034615/> (дата звернення: 16.10.2019).
4. Peters A. This New «Mobility Service» App Will Help Helsinki Ditch Car Ownership. *Fast Company*. URL : <https://www.fastcompany.com/3066654/this-new-mobility-service-app-will-help-helsinki-ditch-car-ownership> (дата звернення: 16.10.2019).
5. Куприяновский В.П., Акимов А.В., Покусаев О.Н., Аленков В.В., Намиот Д.Е., Синягов С.А. Интеллектуальная мобильность и мобильность в Умных Городах. *International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Т. 5. № 12. С. 77–122.
6. Goodall W, Dovey T. F., Bornstein J., Bonthron B. The rise of mobility as a service. *Deloitte Review*. 2017. № 20. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/consumer-business/deloitte-nl-cb-ths-rise-of-mobility-as-a-service.pdf> (дата звернення: 16.10.2019).

#### REFERENCES:

1. Snitko A. (2019) Vse spil'ne: jak pracuje sharing economy [Everything in common: how the sharing economy works]. *NV [NV]* (electronic journal). Available at: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/shcho-take-ekonomika-spilnogo-spozhyvannya-novi-biznes-modeli-50035050.html> (accessed 15 October 2019).
2. Mobil'nost' kak usluga: budushhee passazhirskogo transporta [Mobility as a service: the future of passenger transport]. *Oktobus.Zhurnal* [Octobus.Journal] (electronic journal). Available at: <http://journal.octobus.io/mobilnost-kak-usluga-budushhee-passa/> (accessed 16 October 2019).
3. Belov I. (2013) Kto predlozhit mobil'nost' kak servis? [Who will offer mobility as a service?]. *Otkrytye sistemy* [Open systems] (electronic journal). Available at: <https://www.osp.ru/nets/2013/01/13034615/> (accessed 16 October 2019).
4. Peters A. (2016) This New «Mobility Service» App Will Help Helsinki Ditch Car Ownership. *Fast Company* (electronic journal). Available at: <https://www.fastcompany.com/3066654/this-new-mobility-service-app-will-help-helsinki-ditch-car-ownership> (accessed 16 October 2019).
5. Kuprijanovskij V.P., Akimov A.V., Pokusaev O.N., Alen'kov V.V., Namiot D.E., Sinjagov S.A. (2017) Intellektual'naja mobil'nost' i mobil'nost' v Umnyh Gorodah. *International Journal of Open Information Technologies*, vol. 5, no.12, pp. 77–122.
6. Goodall W, Dovey T. F., Bornstein J., Bonthron B. (2017) The rise of mobility as a service. *Deloitte Review* (electronic journal), no. 20, pp. 113-129. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/consumer-business/deloitte-nl-cb-ths-rise-of-mobility-as-a-service.pdf> (accessed 16 October 2019).

**Ilchenko Victoria**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
National Transport University**Hryhoriv Oleksandr**Student  
National Transport University

## CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ROAD PASSENGER TRANSPORTATION

**The purpose of the article.** Transport for several years offered use according to the model of joint consumption. In general, this concept proposes to make planning of any trip easy and instant, and to put the passenger in the forefront. That is why research into the demand for new technologies in the field of passenger transportation plays a decisive role in shaping the vectors of development of companies.

**Methodology.** The research was conducted on the basis of the results of a separate into-corporate survey of consumers of passenger transportation services in the city of Kyiv on city and interurban (including international) destinations of several major transport and specialized travel companies. The highest number of points corresponds to the criterion which, in the opinion of the consumers, is more important for them during the trip, and conversely – the lowest number of points characterizes the least important criterion.

**Results.** As a result, it can be noted that safety was and remains a key criterion for passengers. Increasing role of tariff availability is explained by specialists of the company a growing demand for various loyalty programs and promotional offers, which are now actively used to gain more market share and as a legitimate method of so-called “fair” competition. An analysis of the time spent on travel shows that the majority of respondents are willing to spend more time traveling if it is less expensive. However, there are other consumers who want to make their trip cheaper by combining modes of transport. In general, this topic gives rise to new ideas in the market of interurban (including international) passenger transportation. Currently, only the initial phase of pilot projects and concepts is beginning, which has given rise to a change in public understanding and demonstrates a different, more global meaning of transportation across the city or region.

**Practical implications.** The global market for passenger transportation is undergoing active changes, concentrated in certain regions or cities in Europe. On the one hand, this is a significant threat to domestic carriers, which may not have the time to develop quickly. On the other hand, it is a great opportunity to become a part of and comprehensively integrate into the international system of passenger transportation services. Even pilot questionnaires based on several domestic companies show that the demand for modern ideas is, and as you know, the demand and generates supply is one of the key factors for the development of any company.

**Value/originality.** One consequence of comprehensive globalization has been the simplification of frameworks in virtually all spheres of human activity, in particular, the facilitation of travel between countries and cities. On the other hand, the development of society has led to a clearer desire for man to save and preserve the environment, which in turn, large transport companies are actively trying to use to their advantage as a direction to improve the quality of service and comprehensive satisfaction of consumer needs.