

# ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ВИБОРУ АВТОМОБІЛІВ ДЛЯ МІСЬКИХ СЛУЖБ ТАКСІ В М. ВІННИЦІ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

Обґрунтовано доцільність застосування науково обґрунтованих методів вибору автомобілів для міських служб таксі на прикладі м. Вінниці. Розглянуто особливості функціонування ринку таксомоторних перевезень у міських умовах, проаналізовано вплив техніко-експлуатаційних, економічних та організаційних чинників на ефективність роботи парку автомобілів-таксі. Показано, що використання однокритеріальних підходів до вибору рухомого складу не забезпечує оптимальних результатів, тоді як застосування багатокритеріальних методів дозволяє підвищити економічну ефективність та якість транспортного обслуговування населення.

**Ключові слова:** автомобілі-таксі, міські перевезення, вибір рухомого складу, багатокритеріальні методи, ефективність експлуатації.

## *Abstract*

*The feasibility of applying scientifically grounded methods for selecting vehicles for urban taxi services is substantiated using the city of Vinnytsia as a case study. The specifics of the functioning of the taxi transportation market in urban conditions are examined, and the influence of technical-operational, economic, and organizational factors on the efficiency of taxi fleet operation is analyzed. It is shown that the use of single-criterion approaches to vehicle selection does not ensure optimal results, whereas the application of multicriteria methods makes it possible to increase economic efficiency and improve the quality of passenger transport services.*

**Keywords:** taxi vehicles, urban transportation, vehicle fleet selection, multicriteria methods, operational efficiency.

## **Вступ**

Сучасний розвиток міських транспортних систем характеризується зростанням ролі індивідуалізованих пасажирських перевезень, серед яких особливе місце займають служби таксі. Для міста Вінниці, що має розгалужену міську забудову, значну інтенсивність руху та нерівномірний розподіл пасажиропотоків, таксомоторні перевезення виконують важливу функцію доповнення громадського транспорту. За таких умов ефективність роботи служб таксі значною мірою залежить від раціонально сформованої структури парку автомобілів.

На практиці вибір автомобілів для роботи у складі таксомоторних парків часто здійснюється без достатнього техніко-економічного обґрунтування, що призводить до зростання експлуатаційних витрат, зниження рентабельності та невідповідності характеристик рухомого складу вимогам міського середовища. Це зумовлює необхідність застосування науково обґрунтованих методів вибору автомобілів для служб таксі з урахуванням комплексу критеріїв.

## **Основна частина**

Автомобілі-таксі експлуатуються в умовах підвищеної інтенсивності використання, частих зупинок, роботи у щільних транспортних потоках та значної тривалості перебування у русі протягом доби. Для міста Вінниці характерними є короткі та середні за довжиною поїздки, часті зміни режимів руху та високі вимоги пасажирів до комфорту і безпеки перевезень.

Такі умови висувають підвищені вимоги до технічної надійності автомобілів, їх паливної економічності, рівня комфорту салону, екологічних показників та витрат на технічне обслуговування і ремонт. Відповідно, вибір моделей автомобілів для таксі не може ґрунтуватися лише на їхній вартості придбання або популярності на ринку, [1, 3].

Класифікація автомобілів (див. рис. 1), що застосовуються у таксомоторних перевезеннях, має важливе значення для формування структури парку та визначення сфер доцільного використання

конкретних моделей. Вона базується як на нормативно-правових документах, так і на загальноприйнятих технічних та ринкових підходах.

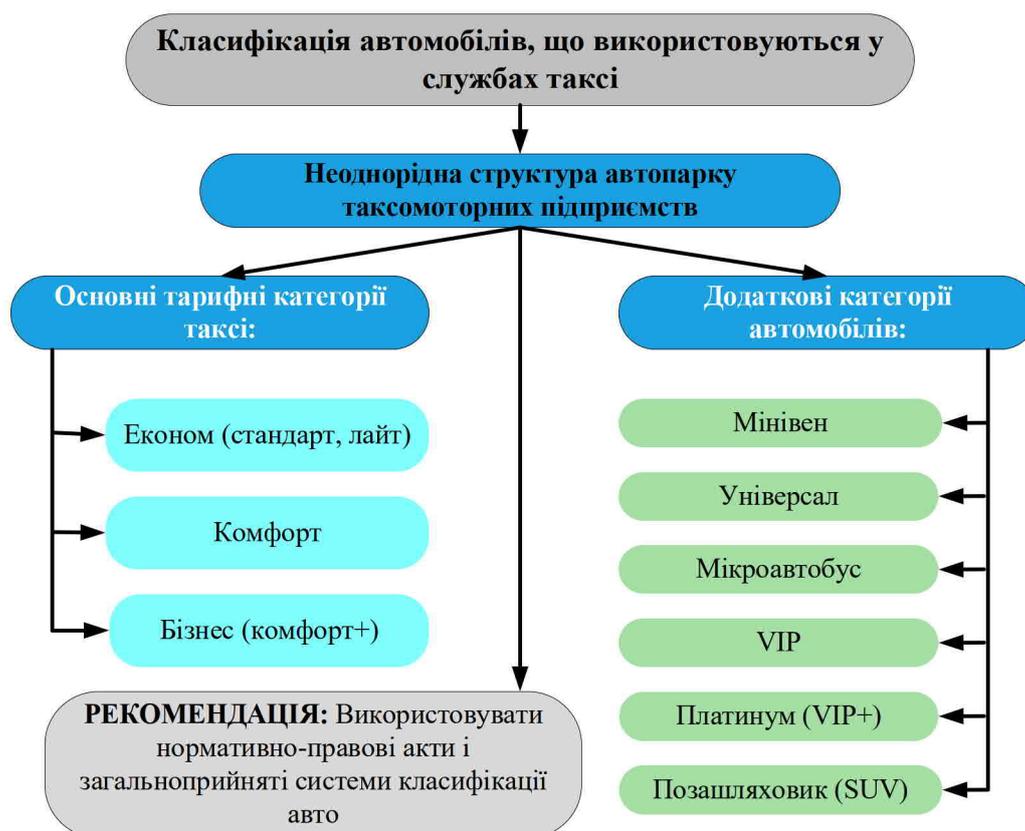


Рис. 1. Класифікація автомобілів, що використовуються у службах таксі

Класифікація за тарифними категоріями («економ», «комфорт», «бізнес») є, по суті, поєднанням технічних характеристик автомобіля та маркетингових підходів. Водночас відсутність єдиних стандартів часто призводить до того, що одна й та сама модель у різних службах таксі може відноситися до різних класів обслуговування. Це підтверджує необхідність використання науково обґрунтованих критеріїв під час формування парку автомобілів-таксі.

Однокритеріальні методи вибору рухомого складу, зокрема за мінімальною собівартістю перевезень, максимальною продуктивністю або мінімальними капітальними вкладеннями, є простими у застосуванні, однак не забезпечують комплексної оцінки ефективності автомобіля-таксі. Зосередження лише на одному показнику не дозволяє врахувати вплив інших важливих факторів, таких як безпека дорожнього руху, комфорт пасажирів, надійність агрегатів та адаптованість автомобіля до міських умов експлуатації, [2, 4].

Практика показує, що застосування виключно однокритеріальних підходів часто призводить до формування парків з автомобілів, які є економічно вигідними лише у короткостроковій перспективі, але потребують значних витрат на ремонт і не забезпечують належного рівня якості послуг у процесі тривалої експлуатації.

Багатокритеріальні методи дозволяють здійснювати вибір автомобілів-таксі на основі системи взаємопов'язаних показників, що відображають різні аспекти їх експлуатації. До таких показників доцільно відносити техніко-експлуатаційні характеристики, показники економічної ефективності, рівень безпеки та комфорту, а також відповідність вимогам міської транспортної інфраструктури.

Застосування багатокритеріальних підходів, зокрема методів ранжування, зважених коефіцієнтів та аналізу ієрархій, дозволяє враховувати відносну важливість кожного критерію залежно від специфіки роботи служби таксі та умов міста, [5, 6]. Для Вінниці це дає можливість сформулювати парк автомобілів, оптимізований саме під міські перевезення з урахуванням домінуючих тарифних сегментів «економ» і «комфорт».

Обґрунтування доцільності застосування методів вибору автомобілів для міських служб таксі в м. Вінниці базується на необхідності підвищення ефективності використання рухомого складу та конкурентоспроможності перевізників. Науково обґрунтований вибір моделей автомобілів дозволяє:

- зменшити експлуатаційні витрати за рахунок оптимального співвідношення паливної економічності та надійності;
- підвищити рівень безпеки дорожнього руху завдяки використанню автомобілів з сучасними системами активної та пасивної безпеки;
- забезпечити відповідний рівень комфорту пасажирів, що є важливим чинником конкурентної боротьби на ринку таксомоторних перевезень;
- адаптувати структуру парку до особливостей міського руху та попиту на транспортні послуги.

Таким чином, застосування багатокритеріальних методів вибору автомобілів є доцільним і необхідним елементом процесу формування раціональної структури парку автомобілів-таксі у місті Вінниці.

### Висновки

У результаті проведеного аналізу встановлено, що ефективне функціонування міських служб таксі значною мірою залежить від науково обґрунтованого вибору автомобілів для роботи у складі парку. Однокритеріальні підходи не забезпечують повноцінної оцінки ефективності рухомого складу в умовах міської експлуатації. Натомість застосування багатокритеріальних методів дозволяє врахувати комплекс техніко-експлуатаційних, економічних та організаційних чинників, що є особливо актуальним для міста Вінниці. Використання таких методів створює передумови для підвищення якості транспортного обслуговування населення та економічної ефективності діяльності служб таксі.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про автомобільний транспорт: Закон України від 05.04.2001 № 2344-III (зі змін. і допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14>. (дата звернення: 13.12.2025).
2. Біліченко В. В., Антонюк О. П. Обґрунтування критеріїв оцінки ефективності вибору запасних частин, що зберігаються на складі АТП // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. 2016. № 2 (77). С. 56–61.
3. Андрусенко С. І., Січко О. Є., Бугайчук О. С. Дослідження впливу постачання запасних частин на роботу виробничої системи підприємства автосервісу // Вісник Національного транспортного університету. 2010. № 20. С. 187–192.
4. Бабій М. В., Матвійшин А. Й., Бабій А. В. Обґрунтування раціональної тривалості робочого часу водія при виконанні транспортних операцій // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2016. Вип. 169. С. 236.
5. Босняк М. Г. Пасажирські автомобільні перевезення : навч. посіб. для студентів спец. «Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний)». Київ : Видавничий дім «Слово», 2009. 272 с.
6. Буткявічус Й. П., Старовойда В. П. Практичні рекомендації щодо удосконалення організації планування та управління місцевими пасажирськими перевезеннями // Вісник Національного транспортного університету. 2003. № 8. С. 135–137.

*Антонюк Олег Павлович* – канд. техн. наук, доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [antonuk@vntu.edu.ua](mailto:antonuk@vntu.edu.ua)

*Голота Олександр Володимирович* – магістрант групи ІАТ-24м, Факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [ATMVNTU@gmail.com](mailto:ATMVNTU@gmail.com)

*Antonyuk Oleg Pavlovich* – PhD (Eng.), associate professor of the Department of Automobiles and Transport Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [antonuk@vntu.edu.ua](mailto:antonuk@vntu.edu.ua)

*Oleksandr Volodymyrovych Holota* – magistrate group ІАТ-24м, Faculty of Mechanical Engineering and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia e-mail: [ATMVNTU@gmail.com](mailto:ATMVNTU@gmail.com)