

Існуючі літературні джерела утворюють логічно пов'язаний масив досліджень, у якому компетентність в управлінні якістю розглядається з трьох різних ракурсів: концептуального, практико-діяльнісного та освітнього. Такий поділ дозволяє побачити еволюцію наукового розуміння: від визначення «що таке компетентність» через призму «як вона проявляється в роботі» до «як готують фахівців». Водночас, саме між цими групами і виникає наукова прогалина. Відсутня ланка, що поєднує ці три площини: як побудувати системний процес формування компетентності менеджера з якості в навчанні з урахуванням реальної діяльності та з урахуванням того, що менеджер з якості сам виступає суб'єктом навчання персоналу.

ЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ

д-р. техн. наук, професор Коробко Андрій Іванович
аспірант Семенов Ілля Владиславович
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Транспортні системи на основі вантажних автомобілів розглядаються в сучасній літературі як складні багаторівневі організаційно-технічні системи. Ефективність таких систем визначається не лише характеристиками рухомого складу, а й структурою транспортної мережі, параметрами вантажопотоків, конфігурацією логістичних вузлів, якістю інформаційного забезпечення та умовами інформаційного забезпечення. У дослідженнях, присвячених оцінюванню функціонування таких систем, обґрунтовано необхідність застосування багатокритеріального підходу, що враховує продуктивність, надійність, своєчасність доставки, рівень використання ресурсів, економічну результативність, екологічні наслідки та якість транспортної послуги. Сучасні роботи також демонструють перехід від традиційних показників транспортної роботи до комплексніших моделей аналізу, заснованих на мережевому поданні вантажних потоків, цифровому моніторингу, обробці великих даних та системній оцінці ефективності функціонування вантажного автомобільного транспорту.

Аналіз літературних джерел [1–10] показує, що в сучасній науковій літературі ефективність транспортних систем та вантажних перевезень розглядається як багатокритеріальна категорія, яка оцінюється не за одним показником, а через декілька груп факторів та індикаторів. Зокрема, у роботах [1–3] акцент робиться на сервісно-економічних та експлуатаційних показниках: своєчасності доставки, надійності транспортного обслуговування, вартості перевезень, продуктивності, рівні використання

ресурсів, якості логістичного сервісу, а також екологічних та соціальних ефектах. Такий підхід демонструє, що ефективність перевізного процесу формується під впливом як прямих витрат і результатів, а й ширших характеристик функціонування транспортної системи.

Інша група досліджень [4–7] розглядає ефективність на рівні методології, моделей оцінювання та організаційно-управлінських факторів. Тут аналізуються підходи щодо вимірювання ефективності транспортних систем, стійкості міської логістики, бар'єрів трансформації транспортних процесів, а також можливості використання великих даних для опису та прогнозування поведінки вантажних потоків. Ці роботи підтверджують, що в практичній діяльності оцінювання, зазвичай, виділяються структурно-організаційні, інформаційно-аналітичні, інфраструктурні та управлінські чинники, що визначають результативність транспортної діяльності.

Окремий напрямок досліджень [8–10] зосереджений на просторово-мережевих та транспортно-технологічних аспектах ефективності. Автори цих досліджень пов'язують ефективність зі зміною вантажних потоків, розміщенням зон навантаження-розвантаження, динамікою руху вантажного транспорту, взаємодією учасників транспортної мережі та оптимізацією рішень лише на рівні міської логістики. Таким чином, у літературі досить повно розкрито зовнішні умови функціонування процесу перевезень: маршрутна організація, інфраструктурні обмеження, розподіл попиту, транспортна політика, цифровізація та взаємодія елементів логістичної мережі.

Однак, за всієї широти охоплення, більшість розглянутих робіт поєднує одне суттєве обмеження: об'єктом оцінювання виступає переважно транспортна система, процес перевезень або логістична мережа, але не сам транспортний засіб, зокрема автомобільний, (АТЗ) як функціональний носій перевезення. Навіть коли згадуються надійність, стійкість чи продуктивність перевезень, ці характеристики, зазвичай, трактуються лише на рівні сервісу, операцій, потоків чи організаційних рішень, а не лише на рівні технічного стану, працездатності й функціональної стабільності конкретного АТЗ.

Тож, можна констатувати, що існуючі підходи до дослідження ефективності функціонування транспортних систем недостатньо враховують вплив внутрішнього стану транспортного засобу на підсумкову ефективність процесу перевезень. Тим не менше, саме технічний стан вузлів та систем, надійність агрегатів, залишковий ресурс, стійкість параметрів, що регулюються, ймовірність відмов, здатність зберігати експлуатаційні властивості в різних режимах та умовах експлуатації безпосередньо визначають, чи зможе АТЗ забезпечити необхідну продуктивність, регулярність, безпеку та економічність перевезення. Тобто, ефективність транспортної системи у відомій літературі найчастіше оцінюється як функція зовнішньої організації перевезень, але не як результат спільної дії зовнішніх умов та внутрішньої функціональної стабільності транспортного засобу.

Перелік посилань

1. Blanquart Corinne, & Burmeister Antje. (2009). Evaluating the performance of freight transport: A service approach. *European Transport Research Review*. 1. 135-145. 10.1007/s12544-009-0014-5.
 2. Krishna Kumar Dadsena, S.P. Sarmah, V.N.A. Naikan, K. Mathiyazhagan, & Vasco Sanchez Rodrigues. (2023). Performance measurement of road freight transportation: A case of trucking industry. *Transport Policy*. 137. 125-140. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.04.015>.
 3. Paula Morella, María Pilar Lambán, Jesús Royo, & Juan Carlos Sánchez. (2022). Evaluating the impact of new trends in urban freight transportation attending the triple bottom line: A case study. *Computers & Industrial Engineering*. 174. 108756. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108756>.
 4. Victorino T., & Peña C. R. (2023). The Development of Efficiency Analysis in Transportation Systems: A Bibliometric and Systematic Review. *Sustainability*. 15(13). 10300. <https://doi.org/10.3390/su151310300>
 5. Kaszubowski D. (2019). A Method for the Evaluation of Urban Freight Transport Models as a Tool for Improving the Delivery of Sustainable Urban Transport Policy. *Sustainability*. 11(6). 1535. <https://doi.org/10.3390/su11061535>
 6. Kervall M., & Pålsson H. Barriers to change in urban freight systems: a systematic literature review. *Eur. Transp. Res. Rev.* 14. 29 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12544-022-00553-2>
 7. Shoman W., Yeh S., & Sprei F. et al. (2023). A Review of Big Data in Road Freight Transport Modeling: Gaps and Potentials. *Data Sci. Transp.* 5, 2. <https://doi.org/10.1007/s42421-023-00065-y>
 8. Yitao Yang, Bin Jia, Xiao-Yong Yan, Yan Chen, Lóránt Tavasszy, Michiel de Bok, Zhuotong Bai, Erjian Liu, & Ziyu Gao. (2024). Structure and dynamics of urban freight truck movements: A complex network theory perspective. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*. 158. 104442. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2023.104442>.
 9. Diana M., Pirra M. & Woodcock A. (2020). Freight distribution in urban areas: a method to select the most important loading and unloading areas and a survey tool to investigate related demand patterns. *Eur. Transp. Res. Rev.* 12, 40. <https://doi.org/10.1186/s12544-020-00430-w>
 10. Zhang Bo, Yao Tao, Friesz Terry, & Liu Hongcheng. (2012). Urban Freight Transportation Planning: A Dynamic Stackelberg Game-Theoretic Approach. <https://arxiv.org/abs/1211.3950>
-