

[3] Костюк, О. С., & Костюк, Ю. С. (2023). Стратегічні вектори розвитку транспортної системи України в умовах євроінтеграції. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*, (39), 167–175.

[4] Kurhan, M. B., Verbitskii, V. G., & Kurhan, D. M. (2019). Дослідження відмінностей української та європейської залізничної інфраструктури. *Science and Transport Progress*, (5 (83)), 52-70.

УДК 656.025.4.009.12

**НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ
ВАГОНОПОТОКАМИ В УМОВАХ ВІЙНИ І ПІСЛЯВОЄННОГО
ВІДНОВЛЕННЯ**

**DIRECTIONS FOR IMPROVING WAGON FLOW MANAGEMENT IN
WAR AND POST-WAR RECOVERY CONDITIONS**

Д.О. Куценко, канд. техн. наук О.Е. Шандер

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

D.O. Kutsenko, O.E. Shander, PhD (Tech.)

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Повномасштабна війна в Україні створила безпрецедентні виклики для транспортної інфраструктури країни, зокрема для залізничного транспорту, який виконує критичну роль у забезпеченні логістики як на фронті, так і в тилу. Управління вагонопотоками в таких умовах вимагає гнучкості, оперативності та інноваційних рішень. У післявоєнний період постане нове завдання – забезпечення ефективної логістики для економічного відновлення країни. В умовах війни необхідно забезпечити оперативний контроль над пересуванням вагонів, уникати заторів на станціях і мінімізувати час простою. Для цього важливо впроваджувати цифрові системи управління логістикою, зокрема автоматизовані системи диспетчерського управління, GPS-моніторинг, блокчейн для обліку переміщень та електронні залізничні накладні. У повоєнний період цифрові рішення дозволять знизити адміністративні витрати, підвищити прозорість та ефективність перевезень, сприяти інтеграції України до європейського транспортного простору [1].

Війна призвела до значних пошкоджень залізничної інфраструктури: зруйновані мости, колії, станції. Це обмежує можливості керування вагонопотоками. Терміновою задачею є відновлення зруйнованих ділянок, з урахуванням вимог сучасної логістики, зокрема збільшення пропускної спроможності та забезпечення стійкості до потенційних загроз. У післявоєнний період важливо модернізувати рухомий склад – оновлення вантажних вагонів, впровадження платформ, сумісних зі стандартами ЄС

(зокрема, для роботи з вузькою колією), і розвиток логістичних хабів.

У воєнний час централізоване управління часто втрачає ефективність через руйнування інфраструктури та зміну маршрутів. Необхідне впровадження децентралізованих моделей управління, які дозволяють регіональним підрозділам Укрзалізниці самостійно приймати оперативні рішення щодо маршрутів та перевезень. Гнучке планування передбачає формування альтернативних маршрутів, резервування рухомого складу, створення «плаваючих» графіків, адаптованих до військових ризиків (наприклад, обстрілів, блокувань).

Забезпечення безпеки – критичний чинник під час війни. Це включає як фізичний захист інфраструктури (укриття, бронювання певних елементів вагонів), так і кіберзахист цифрових систем управління. У перспективі варто впроваджувати антикризові плани дій та системи управління ризиками, які дозволяють швидко реагувати на надзвичайні ситуації. Після війни безпека залишиться пріоритетом, особливо в контексті захисту від терористичних загроз і забезпечення стійкості транспортної системи в умовах можливої гібридної агресії [2].

Одним із важливих напрямів розвитку є інтеграція української залізничної системи з європейськими транспортними коридорами. В умовах війни Україна вже переорієнтовує вантажні потоки з морських портів на західні сухопутні переходи. Це потребує адаптації вагонопотоків до міжнародних стандартів, зокрема через створення прикордонних логістичних хабів, сортувальних станцій і терміналів перевантаження. У післявоєнний період такі зміни дадуть змогу збільшити експортний потенціал України, залучити іноземних інвесторів і стати важливим транзитним мостом між Європою та Азією.

Для ефективного управління вагонопотоками важливим є залучення приватних операторів вантажних перевезень, лізингових компаній, логістичних операторів. Умови війни стимулюють пошук нових форм співпраці, особливо щодо забезпечення швидкого ремонту, зберігання та обслуговування рухомого складу. У післявоєнний період розвиток державно-приватного партнерства дозволить не лише підвищити ефективність управління, а й залучити додаткові інвестиції у відновлення та розвиток залізничної галузі [3].

Управління вагонопотоками в умовах війни є надзвичайно складним завданням, яке вимагає нових підходів, технологічної модернізації та високого рівня координації. У післявоєнний період логістична система України має стати рушієм економічного відновлення. Саме тому стратегічними напрямками удосконалення управління вагонопотоками мають бути цифровізація, інфраструктурна модернізація, інтеграція в міжнародні логістичні мережі та розвиток партнерств з приватним сектором. Такий підхід дозволить не лише забезпечити стабільне функціонування залізничного транспорту, а й зміцнити позиції України на глобальному

ринку перевезень.

[1] Реформування Укрзалізниці – перший крок реформи залізничного транспорту [Електронний ресурс] / Міністерство інфраструктури України. – 2025. – Режим доступу: <http://mtu.gov.ua/content/reformi-zaliznichnogo-transportu.html> (дата звернення: 18.05.2025).

[2] O. Shander. Improving the technology of freight car fleet management of operator company [Текст] / O. Shander, D. Shumyk, Y. Shander, O. Ischuka // Procedia Computer Science Volume 149, 2019, P. 50-56.

[3] V. Petrushov. Study into conditions for the interaction between different types of transport at intermodal terminals [Текст] / V. Petrushov, O. Shander // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків: НВП “Технологічний центр”, 2018. – № 6/3(96). – С. 70-76.

УДК 332.656

ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN UKRAINE

канд. екон. наук О.М. Лук'янова

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

О.М. Lukianova, PhD (Econ.)

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Розвиток транспортної інфраструктури України в умовах сучасних викликів і стратегічних цілей інтеграції до європейського простору вимагає системного підходу до модернізації, цифровізації та екологізації галузі. У цьому контексті Національна транспортна стратегія України до 2030 року визначає основні напрями трансформації транспортного сектору, спрямовані на забезпечення сталого економічного зростання, підвищення мобільності населення та ефективності логістичних процесів.

Одним із важливих аспектів є інтеграція національної транспортної мережі до Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T), що передбачає гармонізацію стандартів, модернізацію інфраструктури та впровадження сучасних технологій управління транспортними потоками. Це сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських перевізників на міжнародному ринку та забезпечить ефективне використання транзитного потенціалу країни. [1]

У сфері залізничного транспорту передбачено структурну реформу, яка включає функціональне розділення оператора інфраструктури та перевізників, впровадження системи безпеки руху та створення умов для організації суспільно важливих перевезень. Ці заходи спрямовані на підвищення ефективності та прозорості діяльності залізничного транспорту,