

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

VI МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ



ITT2025

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 6-ої міжнародної
науково-технічної конференції**

«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Харків 2025

6-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 24–26 листопада 2025 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2025. – 300 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за чотирьма напрямками: розвиток інтелектуальних технологій при управлінні транспортними системами; транспортні системи та логістика; інтелектуальне проектування та сервіс на транспорті; функціональні матеріали та технології при виготовленні та відновленні деталей транспортного призначення.

© Український державний університет
залізничного транспорту, 2025

**ПОТРЕБИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ**

**NEEDS FOR THE DEVELOPMENT OF RAILWAY PASSENGER
TRANSPORT IN UKRAINE IN THE CONDITIONS OF EUROPEAN
INTEGRATION**

Канд. техн. наук Д.В. Константинов, Д.С. Безгін

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

PhD (Tech.) D.V. Konstantinov, D.S. Bezgin

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

В умовах інтеграційних процесів України в Європейський Союз (ЄС), спостерігається інтенсифікація конкурентного тиску на ринку пасажирських перевезень. З огляду на зростаючу потребу залучення додаткових споживачів до вибору залізничного транспорту у внутрішніх та зовнішніх перевезеннях, стратегічним імперативом стає підвищення якості та ефективності послуг, що надаються АТ «Укрзалізниця».

Для забезпечення високого рівня сервісу та операційної ефективності пасажирських перевезень, необхідною є розробка, систематична імплементація та практичне впровадження комплексу організаційно-технічних заходів удосконалення. Ключовим аспектом удосконалення функціонування системи є впровадження інструментів логістичного управління процесами пасажирських перевезень. У цьому контексті, швидкість доставки (транзитний час) набуває статусу одного з пріоритетних факторів конкурентоспроможності.

В умовах воєнного стану та посилення міжнародної взаємодії, фіксується значне зростання попиту на міжнародні пасажирські перевезення. Цей сегмент вимагає пріоритетної уваги через недостатній рівень розвитку мережі сполучень та обмежену кількість поїздів, що курсують між Україною та державами-членами ЄС. Розширення географії міжнародних маршрутів у співпраці з європейськими партнерами є необхідним заходом, що узгоджується з державною програмою європейської інтеграції.

Сучасна організаційна модель перевезень, включно зі схемами поїздоутворення та композицією составів, демонструє низку системних недоліків, основним з яких є недостатня адаптивність до динамічних умов транспортного ринку. У зв'язку з цим, виникає об'єктивна потреба у розробці та імплементації гнучких технологій поїздоутворення. Ці технології повинні базуватися на прогностичному моделюванні пасажиропотоків, що характеризуються значною нерівномірністю. Це дозволить на основі досліджень і систематизації даних корегувати схеми та композиції составів на оптимальний розрахунковий період [1].

В свою чергу одним з основних векторів оптимізації організації пасажирського руху є розвиток швидкісного залізничного сполучення між великими міськими агломераціями. Це передбачає технологічне вдосконалення експлуатації пасажирського рухомого складу та формування економічно обґрунтованої й раціональної мережі маршрутів для швидкісних перевезень у межах України з перспективою розширення в міжнародні сполучення. Це в свою чергу потребує переходу від інформаційних до інформаційно-аналітичних інтелектуальних систем управління, важлива роль в яких належить взаємозв'язку маркетингових та логістичних досліджень. При цьому логістичні підрозділи, що можуть оцінювати маркетингову інформацію про реальний попит, можуть і забезпечувати логістичну пропозицію в наданні транспортних послуг [2].

Мінімальні витрати на перевезення можуть бути досягнуті, якщо ввести для кожного поїзда відповідну оцінку. Оскільки зараз швидкості пасажирських поїздів суттєво не відрізняються, то як порівняльну оцінку можна прийняти час прямування поїзда в одному напрямку із врахуванням середнього простою в пунктах обороту.

Тоді умовні витрати будуть мати вигляд цільової функції [3]:

$$z = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n (C_i^{nj} x_i^j + C_i^{bj} y_i^j) \alpha_n \rightarrow \min, \quad (1)$$

де C_i^{nj} , C_i^{bj} – умовні оцінки поїздів відповідно, які прибувають на головну станцію і відправляються з головної станції;

α_n - коефіцієнт нерівномірності руху, що враховує різні фактори впливу та відображає фактичні обсяги перевезень.

Отже, доцільно розвивати маркетингово-логістичне управління швидкісним рухом, ефективна реалізація якого дозволить підвищити якість обслуговування пасажирів, збільшити доходи від пасажирських перевезень, знизити експлуатаційні витрати, і в подальшому проаналізувати напрямки підвищеного попиту, які приносять найбільші доходи, для впровадження високошвидкісного руху за європейською моделлю.

[1] Константинов Д.В. Дослідження сучасних пасажирських перевезень залізничним транспортом України. / Д.В. Константинов, Л.В. Коновалюк // Збірник наукових праць Української державної академії залізничного транспорту, випуск 145.- 2014.- с.24-28.

[2] Шандер О.Е. Удосконалення організації залізничних швидкісних пасажирських перевезень в умовах коливання пасажиропотоків / О.Е. Шандер, Д.Б. Ярмач, О.Ю. Федоренко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 34-ї міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 29 жовтня, 2021 р.). – 2021. – Т. 26 № 3 (додаток). – С. 32.

[3] Грушевська Т.М. Організація високошвидкісних перевезень в умовах реформування залізничного транспорту. Залізничний транспорт України. 2013. №1. С. 16 – 19