

**УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

**IMPROVING THE ORGANIZATION OF RAIL PASSENGER TRANSPORTATION**

*Prof., Dr. hab. Inz. Franciszek Tomaszewski<sup>1</sup>,  
магістранти Л.В. Кучеренко<sup>2</sup>, О.О. Григор`єва<sup>2</sup>, М.П. Суфан<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Poznan University of Technology (Poland)*

*<sup>2</sup>Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*Prof., Dr. hab. Inz. Franciszek Tomaszewski<sup>1</sup>,  
Masters L. Kucherenko<sup>2</sup>, O. Grygorjeva<sup>2</sup>, M. Sufan<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Poznan University of Technology (Poland)*

*<sup>2</sup>Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

В умовах інтеграції України до ЄС посилюється конкурента боротьба з головним конкурентом з перевезення пасажирів – автотранспортом. Так як примусити пасажирів обирати саме залізничний транспорт ми не можемо тому потрібно покращувати послуги які надає АТ «Укрзалізниця». Для забезпечення високої якості та ефективності пасажирських перевезень потрібна розробка, системна реалізація та впровадження різних заходів. Важливим аспектом для вдосконалення є впровадження засобів логістичного управління перевезенням пасажирів. А тому одним з найважливіших питань стає швидкість перевезення.

Одним із основних напрямків удосконалення організації пасажирських перевезень є розвиток швидкісних сполучень між великими містами, покращення технологій в експлуатації пасажирського рухомого складу, а також формування раціональної мережі маршрутів швидкісних перевезень в Україні.

На даний час, в умовах військового стану та розвитку міжнародних взаємовідносин, збільшився попит на міжнародні пасажирські перевезення. Це також потребує особливої уваги, так як сполучень і поїздів, які курсують між Україною та сусідніми країнами Європи поки що небагато. Треба розширювати географію міжнародних сполучень з Європейськими партнерами, враховуючи державну програму євроінтеграції.

Сучасна організація перевезень та поїздоутворення з урахуванням схем та композицій составів має ряд недоліків, головним з яких є недостатня адаптація до умов транспортного ринку. У зв'язку з цим сьогодні виникає необхідність розвитку гнучких технологій у системі поїздоутворення на базі прогнозування пасажиропотоків, які згідно аналізів ринку транспортних послуг мають різні фактори нерівномірності – сезонна, місячна, тижнева, нерівномірність погодинна та ефект збільшення святкового попиту. Це дозволить на основі досліджень і систематизації даних корегувати схеми та композиції составів на оптимальний розрахунковий період [1].

На сьогоднішній день на залізницях України впровадження сучасних високошвидкісних перевезень за прикладом країн західної та центральної Європи є найбільш перспективним напрямком розвитку. Це сприятиме збільшенню пасажиропотоків та прибутків, але потребує набагато більшої уваги і зусиль, особливо в питанні технології експлуатації. В умовах військового стану змінені графіки курсування, вимушено кореговані напрямки прямування та складність у виконанні задач оперативного управління обмежують можливості гнучкої експлуатації, що дозволила би ефективно використовувати транспортні ресурси.

Тому впровадженням високошвидкісного руху потребує першочергового розвитку вітчизняних швидкісних перевезень з використанням маркетингових та логістичних підходів. Це в свою чергу потребує переходу від інформаційних до інформаційно-аналітичних 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]:

$$z = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n (C_i^{nj} x_i^j + C_i^{Bj} y_i^j) \alpha_n \rightarrow \min, \quad (3.9)$$

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

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

Отже, найбільш логічною подальшою перспективою для розвитку пасажирських перевезень на залізничному транспорті в Україні є розширення мережі швидкісних маршрутів експлуатації поїздів категорії ІС+ та ІС. В подальшому 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.

[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. Ярмак, О.Ю. Федоренко // Інформаційно-керуючі системи на

залізничному транспорту : 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

**УДК 656.078**

## **ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ**

### **PROBLEMS IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TRANSPORTATION ON RAILWAYS OF UKRAINE**

*Канд. техн. наук Д.В. Константінов, магістранти Є.В. Сергієнко,  
О.С. Лисенко, П.В. Саул*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*D. Konstantinov PhD (Tech.), masters Ye. Sergienko, O. Lysenko, P. Saul  
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

В сучасних умовах воєнного стану, на жаль, залізничний транспорт України зазнає деяких проблем у сфері міжнародних перевезень, серед яких найбільш поширеними є:

**1. Інфраструктура.** Загострюються проблеми виконання перевізного процесу через технічну несумісність а також відмінність у стандартах та нормах експлуатації залізничної інфраструктури. Стан колійного господарства, штучних споруд та пристроїв може призводити до обмежень у швидкості руху поїздів та загальної надійності перевезень.

**2. Тарифи та вартість перевезень.** Тарифна політика і вартості перевезень українськими залізницями відмінні порівняно з сусідніми європейськими країнами, що зменшує привабливість та конкурентоспроможність українського залізничного транспорту на європейському ринку.

**3. Бюрократичні процедури.** Складність та тривалість процедур оформлення документів для міжнародних перевезень суттєво ускладнюють та уповільнюють процес здійснення вантажних або пасажирських перевезень.

**4. Міжнародне співробітництво.** Відомою проблемою міжнародних перевезень в західному напрямку для України є різниця стандартів колії та норм експлуатації рухомого складу порівняно з іншими країнами, що ускладнює взаємодію, узгодження та координацію міжнародних перевезень.

Враховуючи зазначені проблеми в сучасних умовах необхідним є першочергове вирішення проблеми прискорення просування міжнародних поїздів залізницями України. Вирішення цього завдання потребує винайдення раціональних рішень щонайменше у двох напрямках – удосконалення технологічного процесу організації передачі міжнародних поїздів за кордон на