

Комплексна реалізація запропонованих заходів дозволить суттєво покращити організацію залізничних перевезень в умовах військового стану, підвищити рівень безпеки та знизити експлуатаційні витрати.

[1] Константинов Д.В. Моделювання системи оперативного прогнозування пасажиропотоків в приміському сполученні на основі використання інтелектуальних технологій [Текст] / Т.В. Бутько, Д.В. Константинов, Т.О. Деревянко // Восточно-європейський журнал передових технологій. – Харків, 2009. – №1/3(37). – С. 43–47.

[2] Константинов Д.В. Розробка системи підтримки прийняття рішень з застосуванням нейро-нечіткого моделювання для реалізації оперативного регулювання композиції составів у приміському сполученні [Текст] / Д.В. Константинов // Збірник наукових праць УкрДАЗТ. – Харків, 2009. – №111. – С. 68–81.

[3] Константинов Д.В. Моделювання оперативного регулювання маршрутами приміського руху на основі нечіткої логіки та нейронних мереж [Текст] / Т.В. Бутько, Д.В. Константинов // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2010. – №1(80)'. – С. 13–19.

**УДК 656.2.078.87**

## **ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЗАЛІЗНИЦЬ ЯК ІНСТРУМЕНТУ БОРОТЬБИ З ЕКОЛОГІЧНОЮ КРИЗОЮ 21-ГО СТОЛІТТЯ**

## **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF EUROPEAN RAILWAYS AS A TOOL TO FIGHT THE ENVIRONMENTAL CRISIS OF THE 21ST CENTURY**

*канд. техн. наук Д.В. Константинов, магістрант Урда В.М.  
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*D.V. Konstantinov PhD (Tech.), V.M. Urda magistrate  
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

В останнє десятиліття європейські інституції все більше приділяють уваги проблемі боротьби з екологічною кризою 21-го століття. Перед світом постала нова проблема у вигляді глобального потепління, саме тому не лише кожна держава самотійно, а й уся світова спільнота намагається разом подолати цю проблему. Одним з інструментів боротьби з екологічною кризою стала залізниця.

Залізниця – це найекологічніший вид транспорту в сучасному світі, до того ж у багатьох країнах світу дуже розвинутий, саме тому величезні надії покладаються саме на залізничний транспорт, як інструмент боротьби з шкідливими викидами в атмосферу у транспортному секторі.

Особливу увагу розвитку залізничного транспорту приділяється на європейському континенті. На сьогодні існують понад 200 цільових програм з модернізації інфраструктури лише на території Євросоюзу. Одним з таких інструментів стала заборона на внутрішні авіарейси в деяких країнах в тих випадках, коли залізниця може скласти конкуренцію.

Першим і дуже яскравим прикладом стала Австрія у 2020 році: через значні збитки під час першого локдауну навесні 2020 року австрійський уряд був змушений надати Austrian Airlines фінансову допомогу. Умовою даної угоди стало наступне положення: авіакомпанія зобов'язалась відмінити всі внутрішні короткі магістральні рейси, якщо існує альтернативна перевезення залізницею, що може бути здійснена швидше ніж за три години, як наприклад, між Віднем і Зальцбургом, Віднем і Земмерінгом тощо.

Цей експеримент чітко показав, що пасажери більш охоче обиратимуть залізничний транспорт у разі відсутності альтернативи. Так у 2022 році Австрійські федеральні залізниці перевезли на 17,7 % більше пасажирів ніж у 2019 році [1].

Сусідня країна до Австрії – Німеччина – також може стати прикладом в процесі заміщення внутрішніх авіаційних рейсів. Не дивлячись на стрімкий розвиток внутрішніх залізничних пасажирських перевезень у Німеччині досі залишається велика частка пасажирів, яка надає перевагу авіаційному виду транспорту на маршрутах, де залізниця є прямою альтернативою. Так у 2021 році за сприянням федерального уряду розпочалась активна фаза програми «Zug zum Flug» («Поїзд замість літака») [2]. Даною програмою прямо передбачається заміна деяких внутрішніх рейсів на високошвидкісні поїзди ICE, які будуть прямувати без зупинок, а тому долати відстані на 7 – 20 % швидше. Наступними полігонами подальшого розвитку програми «Zug zum Flug» можливі наступні маршрути: Цюрих-Мюнхен, Франкфурт-Париж, Кельн-Париж тощо.

Варто зазначити, що на сьогодні існує необхідність і в подальших кроках з реалізації програми спільного розвитку залізничного транспорту, особливо вбачається необхідною пряма домовленість між урядами країн щодо реалізації проекту заміщення коротких магістральних перельотів на високошвидкісні або швидкісні поїзди. Саме тому керівництву АТ «Укрзалізниця» якнайскоріше потрібно запускати пілотні проекти по створенню національної системи високошвидкісного руху з інтеграцією у європейську високошвидкісну залізничну мережу, яка зможе вигідно конкурувати з авіаційним транспортом а також дозволить значно підвищити рівень розвитку транспортної галузі України.

[1] ÖBB-Chef freut sich über „Bahnboom“ in Österreich. – Режим доступу: <https://bahnblogstelle.com/192299/oebb-chef-freut-sich-ueber-bahnboom-in-oesterreich/>

[2] Deutsche Bahn and Lufthansa launch new joint offers. – Режим доступу: <https://www.railtech.com/infrastructure/2021/03/10/deutsche-bahn-and-lufthansa-launch-new-joint-offers/>

**УДК 656.078**

## **АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ**