

**ПРИШВИДЧЕННЯ ДОСТАВКИ ВАНТАЖІВ У МІЖНАРОДНОМУ
СПОЛУЧЕННІ НА ОСНОВІ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ СТАНЦІЙ**

**ACCELERATION OF CARGO DELIVERY IN INTERNATIONAL
COMMUNICATION ON THE BASIS OF IMPROVING THE WORK OF
STATIONS**

*Д.Г. Литвин, канд. техн. наук В.М. Прохоров
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*D.G. Litvin, V.M. Prokhorov, PhD (Tech.)
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Сучасна економіка та глобальні транспортні ринки вимагають постійного вдосконалення систем доставки вантажів. Надійна та своєчасна доставка вантажів є ключовим фактором у галузі транспортної логістики. Оптимізація роботи залізничних станцій грає важливу роль у досягненні цих цілей. Ефективне управління станціями може призвести до поліпшення пунктуальності і зниження логістичних витрат [1].

Метою даної дослідницької роботи є розробка та аналіз нових методів оптимізації оперативного планування роботи залізничних станцій з урахуванням черговості включення вагонів до складу поїзда, використовуючи передові нейромережеві технології. Для досягнення цієї мети визначено наступні завдання:

1. Огляд існуючих методів оперативного планування роботи залізничних станцій з фокусом на пріоритетах включення вагонів до складу поїзда.
2. Розробка нейромережевих математичних моделей, які враховують різноманітність вантажів, операцій на станціях та вимог щодо черговості.
3. Застосування передових методів нейромережевої оптимізації для пошуку оптимальних графіків роботи станцій з урахуванням вимог до своєчасності доставки та пріоритетів.
4. Аналіз результатів застосування розроблених нейромережевих методів на основі практичних даних і порівняння з існуючими підходами.

Отримані результати можуть бути корисні для оптимізації оперативного планування роботи залізничних станцій, поліпшення якості вантажоперевезень і вирішення важливих завдань в сфері логістики. Забезпечення своєчасної доставки вантажів залишається актуальним завданням у сучасній економіці, і це дослідження спрямоване на покращення цього процесу за допомогою передових нейромережевих технологій.

[1] Kreuger P., Aronsson M. Railyard Shunting: A Challenge for Combinatorial Optimisation. *ERCIM News*. 2007. Issue 68. P. 23–25.