

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту

ІТТ | ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ
ТРАНСПОРТНІ
ТЕХНОЛОГІЇ



ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ



ІТТ2024

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

**Тези доповідей 5-ої міжнародної
науково-технічної конференції**

«ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Харків 2024

5-а міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 25–27 листопада 2024 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2024. – 339 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за чотирма 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, 2024

ресурси для вирішення наведених вище проблем, створити сприятливі умови для залучення інвестицій та приведення інтермодальних перевезень до світових стандартів.

- [1] Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
[2] ДП «Адміністрація морських портів України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.uspa.gov.ua/>.
[3] Все о портах Украины. 2005: справочник / 4-е изд., доп и перераб.–Одесса: Порты Украины, 2005.–664с.
[4] Центр транспортних стратегій. Інфографіка [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://cfts.org.ua/infografika>.

УДК 656.2

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МІСЦЕВОЇ РОБОТИ НА СТАНЦІЯХ І ДІЛЬНИЦЯХ

IMPROVING LOCAL OPERATIONS TECHNOLOGY AT STATIONS AND SECTIONS

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

***V.A. Yaremchuk, D.H. Hrytsenko, V.M. Prokhorov, PhD (Tech.)**
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Оптимізація місцевих операцій на залізничних станціях і дільницях є важливою складовою для забезпечення ефективного перевезення вантажів та управління потоками. Удосконалення таких технологій охоплює впровадження автоматизованих систем для розподілу ресурсів, підвищення точності операцій формування і сортування вагонів, зниження простою на станціях, а також покращення оперативного планування. Сучасні підходи, зокрема впровадження штучного інтелекту та машинного навчання, дозволяють швидше та ефективніше обробляти інформацію для управління маневровими операціями, зменшуючи людський фактор і підвищуючи точність прийняття рішень.

Дослідження і впровадження нових технологій автоматизації дозволять оптимізувати витрати і знизити операційні ризики. Окрім цього, раціоналізація процесів допоможе врахувати різке збільшення або зменшення потоків вантажів, забезпечуючи стабільність роботи навіть у непередбачуваних умовах, таких як непогода або відхилення від графіку. Злагоджене управління маневровими локомотивами та ресурсами, а також інтелектуальний контроль процесів

сортування вагонів можуть значно скоротити час обробки і затримки, підвищуючи загальну ефективність залізничного транспорту.

Крім того, місцева робота на станціях повинна враховувати не тільки внутрішні потреби, але й інтеграцію з міжнародними вантажопотоками. Це потребує гнучкого планування, що реагує на вимоги ринку та сприяє міжнародній кооперації. Таким чином, удосконалення технології місцевої роботи сприятиме більш швидкому і стабільному вантажному сполученню, розширюючи роль залізничного транспорту в сучасній логістичній системі та забезпечуючи надійність і безпеку перевезень.

[1] Butko T., Prokhorov V., Kalashnikova T., Riabushka Y. Organization of railway freight short-haul transportation on the basis of logistic approaches. *Procedia Computer Science*. 2019. 149. P. 102–109.

УДК 656.2

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕДУР ПРІОРИТЕЗАЦІЇ ПОЇЗДОПОТОКІВ В УМОВАХ ДЕФІЦИТУ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

IMPROVING THE PROCEDURES FOR PRIORITISING TRAIN FLOWS IN THE FACE OF A SHORTAGE OF RAILWAY INFRASTRUCTURE

*Аспірант Д.Р. Харченко, д.т.н., професор А.В. Прохорченко,
к.т.н., доцент А.М. Киман
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*PhD student D. Kharchenko, Dc. S (Tech), Professor A. Prokhorchenko,
PhD (Tech), Associate Professor A. Kyman
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Результат проведеного аналізу методів визначення пріоритетності руху поїздопотоків у залізничних систем світу показав, що більшість існуючих правил пріоритетності функціонують за соціально-орієнтовними критеріями та надають перевагу у русі пасажирським перевезенням. Даний підхід у розподілі пропускнуої спроможності в умовах її вичерпання на залізничних полігонах (напрямах) підвищує рівень якості від пасажирських перевезень, однак не забезпечує ефективне вирішення конфліктів у графіку руху поїздів (ГРП) в умовах обмежених ресурсів та створює значний рівень затримки вантажних поїздів, що у свою чергу призводить до збільшення собівартості вантажних перевезень.

Одна з причин виникнення конфліктів у ГРП – неможливість пропуску наявного вантажо- та пасажиропотоку через певну залізничну дільницю. Однією з причин виникнення затримки, що породжує системний затор у залізничній мережі, є недотримання наступної умови [1]: