

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 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, 2024

приватним сектором для фінансування та управління інфраструктурними проектами, що дозволить залучити приватні інвестиції та ефективно використовувати ресурси. Передавати в концесію державних активів приватним компаніям на певний строк для управління та розвитку, що стимулюватиме інвестиції в модернізацію та розширення інфраструктури.

Застосування даних пропозицій дозволить Україні значно підвищити ефективність контейнерних перевезень залізницею, зробити їх більш конкурентоспроможними та інтегрованими в світові логістичні ланцюги.

[1] Показники вантажних перевезень АТ «Укрзалізниця». URL: https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/general_information/indicators_of_transit/ (дата звернення: 16.10.2024).

[2] Огляд компанії JR-F Company (у корпоративних даних). URL: <https://www.jrfreight.co.jp/en/corporate-overview> (дата звернення: 16.10.2024).

[3] Аналіз розвитку контейнерних перевезень залізничним транспортом в Україні / О. Г. Стрелко, Ю. А. Бердниченко, І. Л. Ковальський, В. С. Вознюк. Наукові праці ВНТУ, 2020. № 2. С. 1–6.

[4] Окорочков А. М. Аналіз перспектив розвитку ринку контейнерних перевезень в Україні. Транспортні системи та технології перевезень: зб. наук. пр. ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна. Дніпропетровськ, 2015. № 10. С. 98–102.

УДК 656.073

ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

APPLICATION OF THE LATEST TRANSPORTATION TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF THE STATE OF WAR

***О.О. Шапатіна, канд. техн. наук, І.О. Кузьменко,
О.І. Вегерін, магістранти***

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

***О.О. Shapatina, PhD (Tech.), I.O. Kuzmenko, master,
O. I. Veherin, master***

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

В умовах воєнного стану економіка України зазнала значних змін. Відбувся перерозподіл вантажів до західної області нашої країни та сусідніх країн Європейського Союзу, які стали головними пунктами перевантаження та транзиту вантажів, тимчасом як деякі регіони нашої країни стали недоступними або небезпечними для перевезень. Так, євроінтеграційні процеси в Україні висувають нові вимоги до організації доставлення вантажів, за таких умов актуальності набуває застосування новітніх технологій перевезень.

Сучасні технології трансформують сферу вантажних перевезень, забезпечуючи ефективність і точність у процесах логістики. В умовах сучасної економіки інноваційні технології відіграють важливу роль у підвищенні ефективності вантажних перевезень.

Так, впровадження Інтернету речей (ІоТ) дозволяє здійснювати моніторинг стану вантажів у реальному часі, що підвищує контроль за доставленням та знижує ризики втрат та крадіжок [1, 2]. ІоТ включає мережу фізичних об'єктів, оснащених сенсорами та програмним забезпеченням, що збирає та обмінюється даними, покращує планування маршрутів і зменшує витрати пального.

Перспективним напрямом розвитку транспортної галузі є автоматизація складування та оброблення вантажів за допомогою робототехніки, що скорочує час виконання операцій, знижує витрати на персонал та підвищує загальну продуктивність [3].

Також актуальним є застосування систем управління вантажопотоками для оптимізації маршрутів і використання блокчейн-технологій для забезпечення прозорості та безпеки транзакцій [4]. Крім того, розвиток екологічних технологій, таких як електромобілі та біопальне, відповідає вимогам щодо зниження викидів CO₂ та підвищує енергоефективність вантажних перевезень. Впровадження таких технологій не лише сприяє охороні навколишнього середовища, але й зменшує залежність від традиційних видів пального.

Використання безпілотних вантажних поїздів та дронів відкриває нові можливості для доставлення вантажів. Безпілотні поїзди можуть забезпечити автономне перевезення вантажів на значні відстані, зменшуючи потребу в обслуговуючому персоналі та підвищуючи безпеку на залізниці [5]. Дрони, в свою чергу, ідеально підходять для доставлення малогабаритних вантажів, особливо у віддалені райони, забезпечуючи швидкий та ефективний спосіб транспортування.

Отже, вантажні перевезення в Україні в умовах воєнного стану стикаються з численними викликами, однак ці умови також відкривають нові можливості для розвитку та удосконалення галузі.

Таким чином, застосування новітніх технологій дозволить зменшити витрати, підвищити швидкість перевезень і забезпечити високий рівень обслуговування клієнтів. Так, новітні технології у вантажних перевезеннях відкривають нові горизонти для підвищення ефективності, безпеки та екологічної чистоти процесів, здатні змінити традиційні підходи, адаптуючи їх до викликів сучасності та створюючи умови для сталого розвитку транспортної інфраструктури.

[1] Internet of Things, IoT. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/internet-veschej-internet-of-things-iot> (дата звернення: 01.10.2024).

[2] Що таке інтернет речей і чому це важливо? URL: <https://iot.kpi.ua/web/site/about> (дата звернення: 01.10.2024).

[3] Автоматизація процесів за допомогою роботизації. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B2_%D0%B7%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%8E_%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97#:~:text=robotic%20process%20automation%2C%20RPA\)%20%E2%80%94,%D0%B7%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BC%20%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D0%BC%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%96%D0%B2%20](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B2_%D0%B7%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%8E_%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97#:~:text=robotic%20process%20automation%2C%20RPA)%20%E2%80%94,%D0%B7%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%BC%20%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%D0%BC%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%96%D0%B2%20) (дата звернення: 01.10.2024).

[4] What is blockchain technology? URL: <https://www.kraken.com/uk-ua/learn/what-is-blockchain-technology> (дата звернення: 01.10.2024).