

Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту



МАТЕРІАЛИ

двадцять другої науково-практичної міжнародної конференції
*«Міжнародна транспортна інфраструктура,
індустріальні центри та корпоративна логістика»*

(4-5 червня 2026 р. м. Харків, Україна)



MT.KART.EDU.UA

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ
ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
АТ «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS (FRANCE)
INSTITUTE OF AUTOMATIC CONTROL TELEMATICS OF
TRANSPORT (POLAND)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ПРОМИСЛОВОСТІ НАН УКРАЇНИ

Матеріали

*Двадцять другої науково-практичної
міжнародної конференції*

**«МІЖНАРОДНА ТРАНСПОРТНА
ІНФРАСТРУКТУРА,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ЦЕНТРИ ТА
КОРПОРАТИВНА ЛОГІСТИКА»**

(4 – 5 червня 2026 р., м. Харків)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова: *Панченко С. В.*, д.т.н., проф., ректор Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Заступники голови: *Каграманян А. О.*, к.т.н., доц., проректор з науково-педагогічної роботи Українського державного університету залізничного транспорту (Харків);
Дикань В. Л., д.е.н., проф., завідувач кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

Секретаріат:

Толстова А. В. к.е.н., доц., доцент кафедри економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом Українського державного університету залізничного транспорту (Харків);

Шаповал Г. В. к.т.н., доц., заступник декана з денної форми навчання факультету управління процесами перевезень Українського державного університету залізничного транспорту (Харків);

Примаченко Г. О. к.т.н., доц., доцент кафедри транспортних систем та логістики Українського державного університету залізничного транспорту (Харків).

з'єднає кордон з Польщею зі станцією Скнилів у Львові, яка стане потужним міжнародним логістичним хабом [3].

Військові дії загострили кадрову кризу – дефіцит людських ресурсів досяг піку, перетнувши межу у 30% недоукомплектованості штату. Цей стан спровокований мобілізацією фахівців, вимушеним відтоком працівників за кордон та неконкурентним рівнем заробітної плати, що вимагає від компанії розробки нових проактивних програм залучення та утримання персоналу.

Отже, ефективне функціонування підприємств залізничного транспорту в умовах соціально-економічних перетворень вимагає відмови від застарілих практик управління. Лише впровадження європейського досвіду, проведення інституційного анбандлінгу та залучення масштабних інвестицій дозволять залізниці подолати системну кризу й стати фундаментом для повоєнного економічного відновлення держави.

[1] Набок В. Реформа залізниці: чого очікувати пасажиром та бізнесу?. *Економічна правда*. URL: <https://pravda.com.ua/infrastruktura/reforma-zaliznici-novi-vikliki-ta-integraciya-ukrzaliznici-do-standartiv-yes-815805/>.

[2] Занепад УЗ: знос колій та рухомого складу подекуди 90%. *Rail.insider* : вебсайт. URL: <https://www.railinsider.com.ua/zanepad-uz-90-znosu-kolii-rukhomogo-skladu/>.

[3] Євроколія до Скнилова: Україна отримала 73,5 млн євро. *Rail.insider* : вебсайт. URL: <https://www.railinsider.com.ua/yevrokolia-ten-t-cef-do-sknylova-lviv-735-mln/>.

УДК 656.13

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ВАНТАЖНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ

STATE AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION OF RAILWAY FREIGHT TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE IN UKRAINE

канд. техн. наук В. М. Запара, І. І. Процик

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

V. M. Zapara, PhD (Tech.), I. I. Protsyk

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

За останні десятиріччя залізниця України розробила та впровадила унікальні інтегровані системи для забезпечення повного циклу управління перевізним процесом. Наразі ж стрімкий розвиток цифрових технологій, в тому числі Інтернету речей і радіочастотної ідентифікації вимагає не тільки оновлення й осучаснення апаратно-програмного забезпечення, а ще й синхронізації з євростандартами і це в період безпрецедентних атак на залізничну інфраструктуру під час широкомасштабної агресії (особливо з

інтенсифікацією в 2026 році).

Створення власної архітектури автоматизованої системи управління вантажними і пасажирськими перевезеннями в Україні почалось з розробки АСК ВП УЗ (Єдиної автоматизованої системи управління вантажними перевезеннями), що забезпечило оперативне збирання інформації щодо всіх технологічних операцій. Архітектурно ця система побудована як інтегроване середовище, що об'єднує лінійний рівень з центральною базою даних галузі. Традиційно виконання операцій первинного вводу та обробки інформації на залізниці виконується з залученням людської праці операторів, чергових тощо.

До «перспективних» для оцифрування операцій можна віднести і системи автоматичної ідентифікації рухомого складу. В основі такої процедури лежить впровадження технології RFID (Radio Frequency Identification), яка дозволяє збирати дані про вагони та локомотиви безконтактним способом під час руху їх через контрольні точки. Однак глобальне розгортання такої технології в Україні зіткнулося з проблемою високої вартості стаціонарної інфраструктури (попередня вартість витрат на RFID-зчитувачі оцінювались більше 4 млрд грн в цінах 2021 року) [1].

RFID – це пасивна мітка, а IoT (Internet of Things)-трекер – це активний пристрій, що вказує на своє місцезнаходження. В Україні цей напрямок активно розвивається приватними операторами LPWAN-мереж. Комбінований режим позиціонування за WiFi, BLE чи триангуляцією мережі дозволяє уникати проблеми GPS-спуфінгу під час повітряних атак. До того ж використання активного трекера в режимі BLE-передатчика дає можливість використовувати його як альтернативу RFID-міткам і зчитувачам на дільницях, які потребують точної ідентифікації рухомого складу. В умовах обмеженого фінансового ресурсу (наразі актуально, як ніколи, для АТ «Укрзалізниця») IoT стає основним інструментом для приватних операторів і вантажовласників з керування активами і прикладом досить успішного державного і приватного партнерства. Отже, для України з урахуванням її поточного стану напрям IoT-цифровізації є значно перспективнішим, ніж побудова складної і дорогівартісної RFID-інфраструктури.

Фінансовий стан АТ «Укрзалізниця» у 2025–2026 роках залишається вкрай складним (на початку 2026 року оголошено технічний дефолт). За 2025 рік отримано збиток 7,66 млрд грн (надходження знизились до 89 млрд грн (на 13,5% до 2024 року), собівартість перевищила 100 млрд грн) [1]. Прогнозуються в 2026 році без підвищення тарифів додаткові збитки на 22 млрд грн. В такій ситуації реалізація систем ідентифікації RFID вбачається зовсім недоречною.

Важливим для функціонування інформаційних систем залізниці України є їхня стійкість до зовнішніх втручань. В березні 2025 року

інформаційна система АТ «Укрзалізниця» зазнала нищівної кібератаки, подолання наслідків тривало більше двох місяців.

Сучасна архітектура інформаційних систем будується на принципах розподіленості даних та автономності критичних сервісів. IoT реалізує принцип більшої автономності і додаткового джерела верифікованих даних. За своєю структурою кінцеві сервіси захищені від кібератак, до того ж дані зберігаються лише нетривалий період часу, на відміну від нинішньої централізованої інфраструктури перевізника.

Таким чином, сучасна цифрова трансформація АТ «Укрзалізниця» відбувається в екстремальних умовах (технічні інновації стикаються з технічним дефолтом). Впровадження активного IoT-трекінгу у співпраці з недержавним бізнесом дозволить вирішити задачу відстеження залізничного рухомого складу без значних капітальних інвестицій з державного бюджету України. В умовах технічного дефолту державна підтримка має спрямовуватися на критичну інфраструктуру, тоді як цифровізація парку рухомого складу має відбуватися за рахунок приватно-державного партнерства. Розвиток активного IoT-трекінгу через IoT-мережі є більш економічно доцільним для приватного парку вагонів через відсутність витрат на інфраструктуру зчитувачів.

[1] Цифрова трансформація інфраструктури вантажних залізничних перевезень. URL: <https://www.railinsider.com.ua/digital-transformation-railway-rfid-vs-iot-2026/> (дата звернення 19.05.2026).

УДК 656.13:502.131.1:711.4

МІСЬКИЙ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТ У СИСТЕМІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ООН: ІНФРАСТРУКТУРНИЙ ВИМІР

URBAN ELECTRIC TRANSPORT IN THE UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS SYSTEM: INFRASTRUCTURE DIMENSION

Р. А. Зіганшин

Національний транспортний університет (м. Київ)

R. A. Zihanshyn

National Transport University (Kyiv)

Концепція сталого розвитку пройшла три етапи становлення: ембріональний (до 1972 р.), формоутворюючий (1972–1987 рр.) та розвинутий (з 1987 р.), і за цей час трансформувалася з фокусу на сталому використанні природних ресурсів до Цілей сталого розвитку (ЦСР) [1]. Сучасний дискурс сталого розвитку спирається на парадигму

Зміст

Секція «Розвиток індустріальних центрів в умовах глобалізації»

С. В. Панченко Трансформація залізничного транспорту України: логістична стійкість та європейська інтеграція в умовах воєнних викликів	3
В. Л. Дикань Інституційне забезпечення розвитку індустріальних парків в Україні: виклики та перспективи	7
Yu. Prus Cluster approach to ensuring the protection of critical infrastructure objects	10
Л. М. Алексеєнко, О. І. Тулай Вплив управління публічними фінансами на розвиток індустріальних центрів: регіональний та міжнародний виміри	12
Е. Р. Бекіров Туризм як драйвер економічного зростання Дніпровського регіону: шляхи удосконалення	14
К. В. Гарькавенко Фінансові механізми повоєнного відновлення індустріальних центрів України в умовах глобалізації	16
Л. Л. Калініченко Цифрова трансформація промислових екосистем: нові архітектури індустріального розвитку	19
В. В. Коваль, І. М. Гончарова Новітні стандарти розвитку індустріальних парків України як чинник глобальної конкурентоспроможності	21
М. А. Мироненко, Т. І. Лисенко Розвиток індустріального центру в умовах глобальних викликів на прикладі міста Дніпра	23
М. Р. Новіцький Проблематика екологічної безпеки в умовах розвитку індустріальних центрів: системні виклики, технологічні ризики та стратегії модернізації	25

М. В. Гараєв Інтеграція залізничних хабів у регіональні циркулярні мережі: організаційно-архітектурний аспект	50
Є. С. Гарбуз, О. В. Березюк Особливості врахування зносу циліндричної щітки при моделюванні роботи гідроприводів навісного підмітального обладнання сміттєвоза	52
О. В. Громова, Р. А. Марко Залізничний туризм як інструмент соціально-економічного розвитку карпатського регіону	54
К. С. Дзевєріна, О. В. Сахненко Розвиток транспортної інфраструктури України в сучасних умовах	56
Д. О. Жученко Трансформація залізничного транспорту в умовах соціально- економічних перетворень	58
В. М. Запара, І. І. Процик Стан і перспективи цифровізації інфраструктури вантажних залізничних перевезень в Україні	60
Р. А. Зіганшин Міський електротранспорт у системі цілей сталого розвитку ООН: інфраструктурний вимір	62
А. О. Каграманян Забезпечення стійкості транспортної інфраструктури в умовах глобальних кризових трансформацій	65
А. М. Киман Аналіз проблем розвитку залізничної системи України як передумова удосконалення управління її розвитком	68
Г. І. Кириченко, Ю. А. Бердниченко Сучасні вимоги до системи управління доставкою вантажів залізницею	70
М. В. Косич, М. О. Косич Проблеми та виклики функціонування АТ «Укрзалізниця» в умовах війни	72

МАТЕРІАЛИ
ДВАДЦЯТЬ ДРУГОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«МІЖНАРОДНА ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА,
ІНДУСТРІАЛЬНІ ЦЕНТРИ ТА КОРПОРАТИВНА ЛОГІСТИКА»

(4 – 5 ЧЕРВНЯ 2026 РОКУ)

Відповідальний за випуск А. В. Толстова

Підписано до друку 12 червня 2026 р.
Формат паперу 60x84 1/16. папір писальний.
Умовн.-друк. арк. **36,2**. Обл.– вид. арк. **36,8**.
Замовлення № Тираж 300. Ціна договірна

Видавництво УкрДУЗТу, свідоцтво ДК № 6100 від 21.03.2018 р.