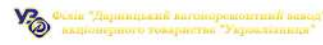


Міністерство освіти і науки України
Український державний університет залізничного транспорту



МАТЕРІАЛИ

двадцять першої науково-практичної міжнародної конференції
*«Міжнародна транспортна інфраструктура,
індустріальні центри та корпоративна логістика»*
(5-6 червня 2025р. м. Харків, Україна)



MT.KART.EDU.UA

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ІНФРАСТРУКТУРИ 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 першої науково-практичної
міжнародної конференції*

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

(5 - 6 червня 2025р. 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 УПП 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).

Секція
**«РОЗВИТОК ІНДУСТРІАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**
ГОЛОВА СЕКЦІЇ – д.е.н., професор В.Л. Дикань

УДК 656.6: 3384

**ЦИФРОВИЙ РОЗВИТОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ЯК
СТРАТЕГІЯ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНИ**

**DIGITAL DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT AS A
STRATEGY FOR UKRAINE'S POST-WAR REVIVAL**

докт. техн. наук С. В. Панченко

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

D.Sc. (Tech.) S. V. Panchenko

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Війна Три роки витримки, стійкості та боротьби українського народу за власну ідентичність, суверенність та незалежність. Війна змінила все: від способу життя людей до механізму функціонування економіки і держави в цілому. Попри такий неймовірно складний час випробувань і труднощів, Україна не тільки протистоїть ворогу, а й активно розвивається, трансформується, відшукуючи все нові й нові шляхи відродження економічної могутності та інтеграції у цивілізований європейський простір.

Попри виклики війни, країна цілеспрямовано інтегрується в європейський простір, розвиваючи торгівельні зв'язки, модернізуючи транспортну інфраструктуру до стандартів ЄС, все більше гармонізуючи власне економічне середовище з оточенням розвинутого європейського товариства. В умовах воєнної агресії посилення інтеграційного партнерства з країнами Європи є для України не тільки ефективним інструментом залучення інвестицій та озброєння для підтримки фронту й економіки, а й виступає ключовим фактором стабільності та відновлення. Зміцнення економічних зв'язків з ЄС відкриває для України можливість залучатися до європейських інфраструктурних ініціатив і гармонізувати стандарти якості транспортно-логістичного обслуговування, що сприятиме зростанню рівня безпеки, надійності та екологічності залізничних перевезень. Адже попри те, що залізничний транспорт країни під час війни став ключовим елементом забезпечення логістичної стійкості країни, стан і тенденції його діяльності вказують на складність економічного й технологічного становища галузі. По-перше, АТ «Укрзалізниця» на рівні з іншими системоутворюючими

галузями економіки зазначала неабияких втрат в результаті агресивних дій ворога. За оцінками експертів ракетними обстрілами та диверсійними діями ворога залізничному транспорту України задіяно збитків не менш ніж на 4,3 млрд дол.: зруйновано і пошкоджено чимало залізничних вузлів, мостів, колій, рухомого складу, що призвело до порушення логістичних ланцюгів і ускладнило транспортно-логістичні операції з постачання критично важливих для країни ресурсів. До вартості фізично зруйнованих об'єктів залізничного інфраструктури варто додати і ті втрати, яких зазнала АТ «Укрзалізниця» в результаті скорочення обсягів виробництва і видобутку. Внаслідок руйнування значної частини потенціалу металургійних і вугледобувних підприємств України, експортних обмежень та втрати важливих для міжнародної торгівлі логістичних вузлів та портів (Маріуполь, Бердянськ, Ольвія, Очаків, Скадовськ, Херсон, Миколаїв) відбулося суттєве скорочення вантажної бази, в результаті чого АТ «Укрзалізниця» втратила левову частку вантажообігу. Через військове вторгнення обсяги вантажних перевезень залізничним транспортом скоротилися майже в 2 рази: з 314 млн тонн у 2021 році до 174,9 млн тонн у 2024 році. Лише протягом 2022 року залізничний транспорт втратив 52,1 % (163,7 млн тонн) власної вантажної бази, що стало наслідком падіння обсягів перевезення залізних руд майже на 60 %, кам'яного вугілля – на 41,2 % та чорних металів – на 57,6 % [1-2].

Більш результативними в роботі залізничного транспорту видалися 2023-2024 роки: розблокування портів і розбудова прикордонних переходів певним чином посприяли поживавленню вантажних перевезень і забезпечили АТ «Укрзалізниця» вихід на прибутковий рівень (у 2023 році чистий прибуток склав 5,2 млрд грн). Попри певне поживавлення в роботі українських залізниць та реалізацію певних проєктних ініціатив з відновлення зруйнованих провізних здатностей, в цілому галузь гостро потребує провадження заходів з оновлення рухомого складу, реформування і модернізації інфраструктури, підвищення рівня безпеки й екологічності перевезень, цифровізації управління процесами транспортно-логістичного обслуговування.

Варто констатувати, що в умовах цифрової революції, розвиток потенціалу залізничного транспорту України неможливо забезпечити лише шляхом відновлення й ремонту пошкоджених і діючих об'єктів залізничної інфраструктури. В епоху цифрових трансформацій вкрай важливо забезпечувати відбудову потенціалу українських залізниць виключно шляхом інтеграції цифрових рішень в систему управління залізничними перевезеннями.

У цьому контексті пріоритетним має стати створення на залізничному транспорті України цифрової інфраструктури, що дозволить оптимізувати ланцюги постачань і витрати на їх реалізацію, підвищити якість і безпечність перевезень, а також забезпечити повноцінне включення українських залізниць в систему цифрових транспортних коридорів Європи

[3]. Ключовими елементами цифрової інфраструктури українських залізниць мають стати цифрові двійники станцій, цифрові платформи управління вантажними і пасажирськими перевезеннями, технології інтернету речей у сфері логістичного обслуговування, а також інтегровані аналітичні системи для моніторингу та прогнозування роботи залізничного транспорту. Зокрема, цифрові двійники залізничних станцій, що являють собою динамічну модель реальних залізничних станцій і об'єднують системи управління рухом поїздів, системи аналітики та моніторингу, а також датчики інтернету речей, дадуть змогу розробляти віртуальні моделі залізничних вузлів і цим самим створять можливість для ефективного управління інфраструктурою станцій, моделювання руху в їх межах та оптимізації витрат на реалізацію ремонтних процесів. У межах цифрових двійників станцій формується можливість динамічно відображати та імітувати роботу залізничних станцій в реальному часі, що, в свою чергу, дозволяє проводити системний моніторинг стану залізних станцій, прогнозувати потенційні порушення і несправності в їх роботі, а також ефективно розподіляти ресурси, планувати маршрути та мінімізувати затримки в процесі обслуговування вантажів.

Іншим важливим компонентом цифрової інфраструктури українських залізниць має стати цифрова платформа управління вантажними і пасажирськими перевезеннями, що створить можливість для повноцінного інтегрування всіх учасників процесу перевезення і тим самим сформує гармонізоване цифрове середовище для їх взаємодії. Здатність таких платформ інтегрувати дані з різних джерел, включаючи й інформацію про стан рухомого складу й інфраструктури, прогноз попиту та аналіз логістичних потоків, в єдиний ресурс створить можливість для планування перевезень в режимі реального часу, узгодження маршрутних рішень, підтримки прямого зв'язку з клієнтом, забезпечуючи скорочення часу очікування, оптимізацію витрат на логістику та реалізацію персоналізованих пропозицій споживачу транспортних послуг.

Такі цифрові рішення як інтернет речей, штучний інтелект та великі дані складуть основу інтегрованих аналітичних систем для моніторингу та прогнозування роботи залізничного транспорту, зорієнтованих на підтримку аналітичних процедур та прогнозування роботи об'єктів залізничної інфраструктури. Їх використання в роботі залізниць дозволяє оптимізувати ланцюги постачань, прискорити процедури митного контролю вантажів, підвищити прозорість та екологічність залізничного транспорту, забезпечивши його конкурентоспроможність й ефективність.

Для України розбудова цифрової інфраструктури залізничного транспорту виступає не просто тактикою його модернізації, а є ключовою стратегією включення країни в систему цифрових європейських коридорів і її відновлення в поствоєнний період. Реалізація стратегії цифровізації українських залізниць – це реальна можливість перезапустити галузь за

європейськими стандартами, зробити її більш сучасною, економічно ефективною, екологічною та конкурентною. Адже втілення в життя проєктів з розбудови цифрової інфраструктури залізничного транспорту дасть змогу не тільки переформатувати механізм роботи галузі, а й активізувати економічну активність суб'єктів підприємницької діяльності, сформувавши можливість для зниження витрат і адаптації компаній до глобальних стандартів транспортно-логістичного обслуговування.

Таким чином, цифрова трансформація залізничного транспорту – це ключова стратегія відновлення країни після війни, яка здатна не тільки забезпечити модернізацію залізниць та їх економічне зростання, а й спроможна активізувати інвестиційну активність в країні, повноцінно інтегрувати нашу державу в систему європейських зв'язків та гарантувати високий рівень національної безпеки, якісно зміцнивши позиції України як важливого логістичного центру в європейському регіоні.

[1] Вантажні залізничні перевезення: підсумки 2023 та плани на 2024 рік. *Центр транспортних стратегій*: веб-сайт. URL: https://cfts.org.ua/infographics/vantazhni_zaliznichni_perevezennya_pidsumki_2023_ta_plani_na_2024_rik (дата звернення: 20.05.2025)

[2] У 2024 році частка експорту в залізничних вантажних перевезеннях зросла до 48%. *Railinsider*: веб-сайт. URL: <https://www.railinsider.com.ua/u-2024-rocz-chastka-eksportu-v-zaliznychnyh-vantazhnyh-perevezennyah-zroslo-do-48/>

[3] Мойсеєнко В. І., Огар О. М., Гаєвський В. В. Розвиток залізничних цифрових систем та технологій у контексті інженерії 4.0. *Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті*. 2019. № 3. С. 11-20.

УДК 330.341.424(477)

ІНДУСТРІАЛЬНІ ПАРКИ ЯК ОСНОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В ПРОМИСЛОВОСТІ

INDUSTRIAL PARKS AS THE BASIS FOR IMPLEMENTING THE PRINCIPLES OF THE CIRCULAR ECONOMY IN INDUSTRY

докт. екон. наук В. Л. Дикань

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

D. Sc. (Econ.) V. L. Dykan,

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Сучасний світ переживає період кардинальних економічних та політичних трансформацій, залишаючи позаду усталені практики ведення господарської діяльності та формуючи нову економічну реальність. Такі тектонічні зрушення стали результатом зміщення геополітичних центрів,