

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).

стандарт встановлює вимоги до процесів проектування і верифікації програмного забезпечення з метою мінімізації ризиків відмов у системах керування залізничним рухом.

Окремої уваги заслуговує досвід Японії. На сортувальній станції Коріяма (Koriyama) комп'ютерні системи застосовуються для повторного сортування переадресованих і від'єднаних вагонів у порядку пріоритету залежно від призначення. Алгоритм враховує рентабельність поїзда та пункт призначення для ранжування вагонів у чергах до гальмових позицій. Це рішення є прикладом поєднання класичної гіркової технології з AI-алгоритмами оптимізації, що дає можливість підвищити ефективність роботи без радикальної перебудови інфраструктури.

Для залізниць України ці тенденції формують чіткі орієнтири технічної політики: першочерговим завданням є оснащення найбільш завантажених гіркових станцій системами автоматизованого управління відповідно до стандартів CENELEC, впровадження RFID-ідентифікації рухомого складу в єдиній мережі та поетапний перехід до предиктивного технічного обслуговування гіркових пристроїв.

[1] Kontron AIS. Automating Marshalling Yards and Hump Yards. Kontron AIS. 2023. URL: <https://kontron-ais.com/en/use-case/railway-technology/automating-marshalling-yards-hump-yards> (дата звернення: 10.05.2025).

[2] Lin E., Cheng C. Simulation and analysis of railroad hump yards in North America // Proceedings of the 2011 Winter Simulation Conference. Piscataway, NJ : IEEE, 2011. P. 3710–3718. URL: <https://doi.org/10.1109/WSC.2011.6148064> (дата звернення: 27.05.2026).

[3] Sresakoolchai J., Kaewunruen S. Railway Infrastructure Maintenance Efficiency Improvement Using Deep Reinforcement Learning Integrated with Digital Twin Based on Track Geometry and Component Defects. Scientific Reports. 2023. Vol. 13. 2439. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-29526-8>.

**УДК 656.212.5:625.1**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ КОЛІЙНОГО РОЗВИТКУ ТА КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІЧНИХ СТАНЦІЙ**

#### **STUDY OF TRACK DEVELOPMENT AND STRUCTURAL PARAMETERS OF TECHNICAL RAILWAY STATIONS**

***С. М. Орел, канд. техн. наук К. В. Крячко***

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

***S. Orel, K. Kryachko, PhD (Tech.)***

*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Проведено оцінку експлуатаційної ефективності технічних станцій залізничної мережі України в сучасних умовах функціонування. Виявлено, що існуючі принципи формування колійного розвитку та розташування

основних технологічних елементів не забезпечують належного рівня взаємодії станційних процесів, що призводить до зниження пропускної спроможності, збільшення тривалості обробки вагонів і ускладнення організації маневрової роботи [1]. Особливу увагу приділено впливу конструктивних недоліків на безпеку руху та ефективність використання технічних ресурсів. Запропоновано напрями реконструкції станцій із впровадженням цифрових технологій управління, автоматизованих систем контролю та сучасних підходів до проектування інфраструктури, що сприятиме оптимізації технологічних операцій і підвищенню надійності роботи залізничних вузлів.

Виявлено, що вантажні вагони значну частину часу обігу перебувають на технічних станціях у процесі розформування та формування поїздів. При цьому конструктивні параметри станцій суттєво впливають на тривалість маневрових операцій, ефективність використання енергоресурсів і надійність сортувального процесу. У зв'язку з цим актуальним є приведення технічного оснащення станцій у відповідність до сучасних норм проектування [2] та фактичних обсягів переробки вагонопотоків.

Дослідження показало, що значна частина технічних станцій має недосконалі схеми колійного розвитку, що призводить до перевантаження горловин основних парків та виникнення міжопераційних простоїв через перехрещення маневрових і поїзних маршрутів. На дільничних станціях такі недоліки пов'язані з нераціональним розміщенням локомотивного господарства, вантажних районів та пристроїв вагонного господарства [3]. На сортувальних станціях додаткові затримки виникають унаслідок комбінованого розташування основних парків і невдалого розміщення локомотивного господарства, що ускладнює подавання та забирання поїзних локомотивів.

Суттєві затримки рухомого складу спостерігаються під час перестановки составів на витяжні колії для подальшого насуву та розформування, а також при подачі сформованих составів на колії відправлення. Вихідні горловини сортувально-відправних парків часто не забезпечують необхідної кількості паралельних маневрових переміщень і потребують удосконалення.

Для дільничних станцій напівпоздовжнього та поздовжнього типів характерними є затримки, спричинені послідовним розташуванням локомотивного господарства відносно сортувально-відправного парку. Це призводить до перетину маневрових і поїзних маршрутів, зниження рівня безпеки руху та збільшення простоїв вагонів.

На сортувальних станціях міжопераційні простої також залежать від конструкції горловин основних парків. Зокрема, відсутність локомотивних тупиків у вхідних горловинах парків приймання збільшує зайнятість колій,

тривалість простою вагонів та знижує пропускну і переробну спроможність станції [4]. Подібні недоліки виникають при нераціональному виборі ходових колій у приймально-відправних парках та невідповідності кількості насувних колій фактичним обсягам переробки.

Неефективність роботи станцій також обумовлена недосконалими конструкціями горловин, зокрема проектуванням суміжних колій різної довжини, що ускладнює організацію паралельних переміщень, збільшує довжину горловин і кількість стрілочних переводів [5]. Зміна обсягів вагонопотоків потребує перегляду достатності колійного розвитку та удосконалення конструктивних параметрів станцій.

Отже, більшість технічних станцій України були побудовані або реконструйовані в інших експлуатаційних умовах і сьогодні потребують модернізації конструктивних параметрів основних парків та технічних пристроїв для підвищення ефективності їх роботи.

[1] Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням КМУ від 30.05.2018 р. № 430-р., Київ, 2018. - 42 с. - (Національний стандарт України)

[2] Державні будівельні норми України: ДБН В.2.3-19-2008. – К.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 122с.

[3] Статут залізниць України: Київ: Транспорт України, 1998. 198 с. - (Національний стандарт України) (Національний стандарт України)

[4] Методичні вказівки по розрахунку норм часу на маневрові роботи. Київ: Укрзалізниця, 2003. 82 с.

[5] Козаченко, Д. М. Оптимізація спеціалізації колій сортувальних парків / Д. М. Козаченко, М. І. Березовий, О. І. Таранець // Проблеми економіки транспорту: Тези доповідей VI Міжнар. наук. конф. – Дніпропетровськ: ДПТ, 2007. – С. 60-61.

**УДК 656.6: 3384**

### **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ ЯК ДРАЙВЕРИ ЗМІНИ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПАРАДИГМИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ**

### **DIGITALIZATION AND EUROPEAN INTEGRATION AS DRIVERS OF CHANGE IN THE TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL PARADIGM OF RAILWAY TRANSPORT DEVELOPMENT IN UKRAINE**

*докт. техн. наук В. В. Панченко*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*V. V. Panchenko, D. Sc. (Tech.)*

*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Глобальна транспортно-логістична система характеризується глибинними трансформаційними процесами, що відбуваються під впливом

## Зміст

### Секція «Розвиток індустріальних центрів в умовах глобалізації»

---

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

<b>Д. Ю. Ляпін, Т. В. Головко</b> Сучасні підходи до забезпечення інтеперабельності залізниць та вантажних терміналів	74
<b>Є. В. Михайлов</b> Напрямки розвитку сучасних контейнерних терміналів	76
<b>А. О. Накалюжна, А. П. Медина</b> Вплив геополітичних ризиків на міжнародні логістичні маршрути України	78
<b>А. О. Накалюжна, О. В. Пилипенко</b> Трансформація логістичних маршрутів України під впливом геополітичних ризиків	80
<b>А. О. Накалюжна, А. С. Устіловська</b> Адаптація міжнародних логістичних ланцюгів України до умов воєнного часу	82
<b>О. М. Огар, І. В. Кондратьєв</b> Сучасні тенденції модернізації сортувальних гірок залізниць світу	84
<b>С. М. Орел, К. В. Крячко</b> Дослідження колійного розвитку та конструктивних параметрів технічних станцій	86
<b>В. В. Панченко</b> Цифровізація та євроінтеграція як драйвери зміни техніко-технологічної парадигми розвитку залізничного транспорту України	88
<b>Ю. В. Папка, В. В. Луців</b> Дослідження впливу митних процедур на ефективність міжнародних залізничних вантажних перевезень	92
<b>В. М. Пітерська</b> Механізми проектно-орієнтованого управління ризиками взаємодії учасників системи доставки вантажів	93
<b>М. В. Продащук, П. В. Квасов</b> Оцінювання надійності та стійкості горловин залізничних станцій в умовах сценарної невизначеності	95

**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.