

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).

УДК 656.073:658.562

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ВАНТАЖІВ

INNOVATIVE TECHNOLOGIES TO PROTECT CARGO SAFETY

канд. техн. наук Я. В. Запара, Р. І. Боровець

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

Y. V. Zapara, PhD (Tech.), R. I. Borovets

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Збереження вантажів є одним із ключових критеріїв якості транспортного обслуговування, оскільки пошкодження або втрата вантажу спричиняють суттєві економічні та репутаційні збитки як для клієнтів, так і для залізничного перевізника. В умовах сучасних залізничних вузлів, де концентрується значна кількість вагонів і вантажопотоків, зростає ймовірність несанкціонованого доступу до вантажів [1]. Особливого значення набуває діяльність пунктів комерційного огляду на прикордонних передавальних станціях, де важливими є оперативність та якість виявлення фактів порушення схоронності вантажів.

Для підвищення рівня захисту вантажів доцільним є впровадження комплексної системи заходів, яка охоплює технічні, технологічні та організаційно-правові напрями. Їх поєднання дозволяє забезпечити ефективний контроль вантажів на всіх етапах перевізного процесу та підвищити загальний рівень безпеки транспортної системи.

Одним із перспективних напрямів є застосування супутникових технологій позиціонування. Використання GPS-навігації забезпечує безперервний моніторинг руху вагонів як у межах станцій під час виконання маневрових операцій, так і на міжстанційних ділянках. Це сприяє оптимізації логістичних процесів, а також зменшенню ризиків несанкціонованого втручання, розукомплектування вагонів або відхилення від визначеного маршруту.

Ефективність систем контролю може бути підвищена шляхом інтеграції GPS-технологій із запірно-пломбувальними пристроями. Використання електронних «розумних» пломб, обладнаних модулями позиціонування, дозволяє фіксувати факти порушення цілісності вантажу із одночасним визначенням географічних координат інциденту. Такий підхід забезпечує оперативну локалізацію загроз і підвищує швидкість реагування відповідних служб. При цьому повторне використання електронних компонентів компенсує одноразовий характер пломб та підвищує економічну доцільність їх застосування.

Важливе місце у сучасних системах забезпечення безпеки в країнах світу займають безпілотні літальні апарати (БПЛА). Їх використання дозволяє здійснювати моніторинг значних територій залізничної інфраструктури, зокрема важкодоступних або протяжних ділянок. Водночас в умовах воєнного стану в Україні використання БПЛА для забезпечення схоронності вантажів є обмеженим.

Максимальна ефективність систем безпеки досягається завдяки комплексному використанню різних технологій. Сучасний підхід до організації захисту вантажів передбачає створення багаторівневої інтегрованої системи, у якій кожен елемент виконує окрему функцію та доповнює інші. До таких елементів належать інженерні огорожі, системи відеоспостереження, RFID-технології, супутникові системи позиціонування, електронні пломби та безпілотні засоби контролю.

Перспективним напрямом розвитку систем забезпечення схоронності вантажів є впровадження інтелектуальних аналітичних платформ на основі технологій Big Data та штучного інтелекту. Такі системи здатні не лише реєструвати події, а й прогнозувати потенційні ризики на основі аналізу історичних даних, поведінкових моделей та зовнішніх чинників. Аналіз статистики правопорушень, погодних умов, часових інтервалів та географічних особливостей дозволяє визначати найбільш уразливі ділянки інфраструктури та періоди підвищеної небезпеки.

Інтеграція штучного інтелекту із системами відеоспостереження забезпечує автоматичне виявлення підозрілої поведінки, сторонніх осіб або несанкціонованих дій поблизу рухомого складу та колій. Алгоритми комп'ютерного зору здатні розпізнавати об'єкти, аналізувати траєкторії їх переміщення та фіксувати відхилення від нормального режиму роботи без безпосередньої участі оператора. Це дозволяє зменшити навантаження на персонал та підвищити оперативність реагування на потенційні загрози.

Таким чином, використання інноваційних технологій та комплексних організаційно-технічних рішень забезпечує не лише підвищення рівня захисту вантажів, але й покращення якості транспортного обслуговування, що надається Укрзалізниця. Серед основних результатів впровадження таких заходів слід відзначити підвищення безпеки руху, скорочення термінів доставки вантажів, забезпечення стабільності перевізного процесу та гарантування цілісності вантажів упродовж усього маршруту транспортування.

[1] Альошинський Є. С., Примаченко Г. О. Аналіз сучасного стану залізничних вузлів України. *Збірник наукових праць УкрДУЗТ*. 2023. Вип. 204. С. 45–52.

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

В. Г. Загорянський, А. А. Тесленко Розробка програмного комплексу для моделювання і розв'язання транспортно-логістичних задач	164
В. Г. Загорянський Проблеми підвищення якості автотранспортних послуг в умовах зростання рівня автомобілізації	166
О. М. Загурський Класифікація методів підвищення надійності ланцюгів постачань	168
В. М. Запара, А. В. Середін Логістичні аспекти взаємодії гірничо-металургійного комплексу України з перевізниками	170
Я. В. Запара, Р. І. Боровець Інноваційні технології забезпечення збереженості вантажів	172
Я. В. Запара, Б. В. Камінський Функціонування залізничного вузла як комплексної логістичної системи	174
І. О. Кириченко Митний контроль на автотранспортних терміналах. Проблеми та варіанти покращення діяльності	175
С. О. Ключев, С. О. Гордієнко Удосконалення технології роботи прикордонної залізничної логістики України	178
А. О. Ковальов, Ю. В. Прохоренко Технології інтелектуального моніторингу та предиктивного обслуговування залізничної інфраструктури	180
Д. С. Козодой Професійні ризики працівників галузі транспортної логістики в сучасних умовах	182
О. М. Костенніков, В. О. Мирошниченко, І. Ю. Желєнков Підвищення ефективності місцевої роботи на залізничних дільницях на основі удосконалення процесів подачі та забирання вагонів	184

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.