

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 656.2:681.3

ІНТЕГРАЦІЯ AI-АГЕНТІВ У ЗАЛІЗНИЧНУ ІНФРАСТРУКТУРУ

INTEGRATION OF AI AGENTS INTO RAILWAY INFRASTRUCTURE

канд. техн. наук С. Є. Бантюков

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

S. Ye. Bantiukov, PhD (Tech.)

Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)

Залізничний транспорт є однією з ключових складових національної транспортної інфраструктури, забезпечуючи перевезення пасажирів та вантажів на значні відстані з високим ступенем надійності. В умовах цифрової трансформації економіки залізнична галузь стикається з необхідністю підвищення ефективності управління перевезеннями, забезпечення безпеки руху та оптимізації використання інфраструктурних ресурсів.

Традиційні методи управління перевезеннями поступово перестають відповідати сучасним вимогам, пов'язаним із складністю логістичних ланцюжків та необхідністю оперативного реагування на надзвичайні ситуації. У зв'язку з цим актуальність набуває впровадження технологій штучного інтелекту та AI-агентів.

AI-агенти є автономними інтелектуальними системами, здатними аналізувати великі обсяги даних, приймати рішення в режимі реального часу і взаємодіяти з іншими цифровими компонентами транспортної інфраструктури. На залізничному транспорті такі системи можуть використовуватись для управління рухом поїздів, діагностики стану колій, прогнозування відмов обладнання та координації логістичних процесів.

Залежно від передбачуваних функцій можна виділити кілька типів AI-агентів: диспетчерські агенти, які координують рух поїздів та розподіл колійної інфраструктури; діагностичні агенти, які здійснюють контроль технічного стану рухомого складу та залізничних колій; логістичні агенти, які оптимізують маршрути перевезень; агенти безпеки, що виявляють потенційні загрози; прогностичні агенти, які прогнозують ризики позаштатних ситуацій.

Особливо перспективним є мультиагентний підхід, при якому окремі AI-агенти взаємодіють між собою в єдиній цифровій системі залізниці.

Незважаючи на окреслені перспективи, впровадження AI-агентів на залізничному транспорті супроводжується низкою обмежень:

- цифровізація залізничної інфраструктури підвищує ризик порушення безпечної роботи через кібератаки на системи управління рухом;

- створення інтелектуальної залізничної інфраструктури потребує значних інвестицій в обчислювальні потужності, телекомунікаційні мережі, програмне забезпечення;
- використання автономних інтелектуальних систем потребує розробки нових стандартів та регламентів;
- на залізниці використовується велика кількість обладнання, що не призначене для взаємодії із сучасними AI-системами.

Таким чином, інтеграція AI-агентів у залізничну інфраструктуру є перспективним напрямом цифрової трансформації. Використання інтелектуальних агентних систем дозволить суттєво підвищити безпеку перевезень, ефективність управління рухом поїздів та стійкість логістичних процесів.

УДК 343.148: 004.8: 004.82: 629.4.02

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR IMPROVING THE SAFETY AND EFFICIENCY OF RAILWAY TRANSPORT

A. B. Bamig

Львівський науково-досліджений інститут судових експертиз (м. Львів)

A. V. Batig

Lviv Research Institute of Forensic Expertise (Lviv)

Розвиток залізничного транспорту, особливо у країнах Європейського Союзу, США та Японії, характеризується активним впровадженням цифрових технологій, автоматизованих систем моніторингу та інтелектуальних алгоритмів обробки даних. Зростання швидкостей руху поїздів, збільшення навантаження на інфраструктуру та ускладнення конструкції рухомого складу вимагають застосування нових підходів до забезпечення безпеки руху, контролю технічного стану та організації перевізного процесу. У зв'язку з цим особливого значення набуває використання технологій штучного інтелекту (ШІ), машинного навчання (Machine Learning) та комп'ютерного зору (Computer Vision), які дозволяють автоматизувати аналіз великих масивів інформації та підвищити ефективність прийняття технічних рішень [1].

Одним із найбільш перспективних напрямів застосування штучного інтелекту на залізничному транспорті є прогнозне технічне обслуговування (Predictive Maintenance) рухомого складу та

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

Ю. М. Уткіна Інноваційні драйвери планування та управління прибутковістю промислового підприємства	371
І. В. Федотова, О. О. Пучков Стейкхолдерські відносини та соціальна відповідальність транспортно-логістичних підприємств	373
І. В. Федотова, Є. М. Холодков Корпоративна культура транспортно-логістичних підприємств як чинник сталого розвитку в умовах глобальних трансформацій	375
О. П. Чебанова Менеджер продукту як інструмент стратегічного управління транспортними сервісами	377
О. Л. Шелест Управління якістю сервісу як ключовий елемент успішного бренду	379
С. Л. Яковенко Антикризове управління підприємством на основі даних бухгалтерського обліку	381

Секція «Інформаційні технології, штучний інтелект»

V. Kniaz, P. G. Pererva Utilization of blockchain technologies in logistics	383
N. Korolyova, O. Yelizarenko Software system for public transport infrastructure management	385
С. Є. Бантюков AI-агенти в інтелектуальній логістиці	386
С. Є. Бантюков Інтеграція AI-агентів у залізничну інфраструктуру	389
А. В. Батіг Штучний інтелект як інструмент підвищення безпеки та ефективності залізничного транспорту	390

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 60х84 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.