

**ТЕЗИ СТЕНДОВИХ ДОПОВІДЕЙ ТА ВИСТУПІВ
УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**HIGHLIGHTS OF REPORTS AND PRESENTATIONS OF
PARTICIPANTS TO THE CONFERENCE**

для досягнення найбільш оптимального способу доставки вантажів споживачам.

[1] Кісь С. Я. Інтелектуалізація діяльності підприємства: основні визначення і поняття / С. Я. Кісь // «Молодий вчений». – 2015. - №3 (18). – С.72-76.

УДК 339.138

*А.О. Лямзін д.т.н., проф.
Державний університет «Київський
Авіаційний Інститут» (м. Київ)*

ВПЛИВ ПРОЦЕСА ДІДЖІТАЛІЗАЦІЇ НА СИСТЕМУ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

IMPACT OF THE DIGITALIZATION PROCESS ON THE RAIL TRANSPORT SYSTEM

Розвиток і впровадження цифрових технологій сьогодні є ключовою передумовою успішного функціонування бізнесу, адже вони підвищують конкурентоспроможність компаній, сприяють зростанню їх продуктивності та водночас зменшують витрати організацій. Поняття «цифровізація» (від англ. *digitalization*) означає інтеграцію інформаційних та комп'ютерних технологій у бізнес-процеси й суспільне життя загалом [1]. Вона стала одним із головних чинників розвитку сучасної економіки та охоплює різні сфери, зокрема транспорт.

Залізничний транспорт посідає особливе місце у транспортній інфраструктурі, адже має стратегічне значення для економіки держав. Упродовж останніх років цифрові рішення активно впроваджуються в залізничну галузь, що забезпечує підвищення її ефективності та посилення позицій на ринку. Розглянемо основні економічні вигоди від цифровізації залізничного транспорту:

1. Скорочення операційних витрат.

Однією з першочергових переваг цифровізації є зниження витрат на експлуатацію. Автоматизовані системи управління допомагають оптимізувати рух поїздів, зменшити витрати палива та знос інфраструктури. Так, використання систем контролю руху в реальному часі дозволяє уникати заторів, скорочувати час простою та підвищувати пропускну здатність мережі.

2. Підвищення пропускну здатності та швидкості обслуговування. Використання інтелектуальних систем управління та автоматизованих станцій забезпечує кращу організацію транспортних потоків, мінімізує

затримки та збільшує швидкість обслуговування. Це дає змогу ефективніше перевозити вантажі й пасажирів. Наприклад, технології аналізу великих даних дозволяють прогнозувати оптимальні маршрути та час доставки, що зменшує ризики втрат і затримок.

3. Поліпшення безпеки та зменшення ризиків.

Впровадження сучасних систем моніторингу, дистанційного керування та відеоспостереження робить перевезення безпечнішими, знижуючи ймовірність аварій та інцидентів. Це, у свою чергу, зменшує витрати на страхування й компенсацію збитків.

4. Оптимізація управління та ухвалення рішень.

Цифрові системи дозволяють у режимі реального часу збирати та аналізувати дані про роботу транспорту. Це відкриває можливості для точнішого прогнозування попиту, гнучкого встановлення тарифів, ефективнішого використання персоналу та ресурсів. Аналіз інформації також допомагає виявити найприбутковіші напрямки і скорочувати витрати на менш рентабельних маршрутах.

5. Екологічні переваги.

Цифровізація сприяє не лише економії коштів, а й екологічній сталості. Системи контролю витрат палива, управління енергоспоживанням та оптимізована логістика зменшують обсяги викидів вуглекислого газу та інших шкідливих речовин.

[1] Рябошлик В. А. Четверта промислова революція: небачені можливості і передбачувані виклики. Економіст. 2017. №. 6. С. 1–28. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econ_2017_6_3 (дата звернення: 24.09.2025).

УДК 625.17:004.932

*к.т.н. Змій С.О., аспірант Ткаленко М.С.
Український державний університет
залізничного транспорту (м. Харків)*

ОГЛЯД СИСТЕМ ТА АЛГОРИТМІВ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЕФЕКТІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МАШИННОГО ЗОРУ

Традиційні методи діагностики залізничної колії покладаються на ручний візуальний огляд інспекторами мають суттєві недоліки. Вони є трудомісткими, повільними, суб'єктивними та пов'язані з високим ризиком для персоналу, який