



**ISSUE
№87**



**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



**4TH INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE**

MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS

MAY 11-13, 2026. RIGA, LATVIA





**EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE**

Proceedings of the 4th International Scientific
and Practical Conference
**"Modern Scientific Research: Theoretical and
Practical Aspects"**
May 11-13, 2026
Riga, Latvia

Collection of Scientific Papers

Latvia, 2026

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Modern Scientific Research: Theoretical And Practical Aspects» (May 11-13, 2026, Riga, Latvia). European Open Science Space. 2026.

ISBN 979-8-89704-963-9 (series)

DOI 10.70286/EOSS-11.05.2026



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.



The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №1064 dated 22.12.2025).



The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

ISBN 979-8-89704-963-9

Section: Ecology and environmental protection***Balakhanova G.V.***

ENVIRONMENTAL IMPACTS OF POLLUTION ON HUMAN HEALTH.....	88
---	----

Balakhanova G.V.

INTEGRATION OF MICROPLASTICS INTO THE TROPHIC CHAIN IN MARINE ECOSYSTEMS AND THEIR TOXICOLOGICAL CONSEQUENCES.....	96
--	----

Section: Economy***Panchenko A.V., Tymchyshyn N.P., Novosad I.Yu.***

INCREASING THE COMPETITIVENESS AND PROFITABILITY OF RETAIL ENTERPRISES USING THE "LEAN PRODUCTION" MODEL	106
--	-----

Panchenko A.V., Sen Yu.I., Pidvysotskyi Ye.I.

USING CIRCULAR ECONOMY PRINCIPLES TO DEVELOP A FOREIGN MARKET FOR CRUSHING EQUIPMENT.....	108
---	-----

Stepanova E.R.

KNOWLEDGE MANAGEMENT AS AN ELEMENT OF HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT.....	110
--	-----

Коротун О.

МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	120
---	-----

Безкоровайна Л.В., Андрієнко А.Д.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	123
---	-----

Мельничук Г.С., Леонова Є.С.

ОПТИМІЗАЦІЯ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ПРИБУТКОВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	128
---	-----

Ковальов А.Ю.

ЦИФРОВІ МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ.....	131
---	-----

3. Назаренко С. А., Фейш М. О. Підходи до формування системи управління витратами на підприємстві. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 57. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-57-40.
4. Декалюк О., Федоришина Л. Оптимізація витрат підприємства: сутність, складові та методи. Академічні візії. 2025. Вип. 40. DOI: 10.5281/zenodo.14950244.

ЦИФРОВІ МЕХАНІЗМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Ковальов Арсеній Юрійович
аспірант

Кафедра фінансів, обліку і аудиту

Український державний університет залізничного транспорту, Україна

Анотація. У матеріалі обґрунтовано добір цифрових механізмів, здатних впливати на конкурентоспроможність послуг підприємств залізничного транспорту через час погодження заявки, прозорість перевізного процесу, якість документообігу, координацію стикових операцій, прогнозування ресурсів і зручність пасажирського сервісу. Запропоновано зіставляти цифрові рішення з конкретними ділянками сервісного ланцюга, де виникають затримки, дублювання інформації, простої або втрата передбачуваності для клієнта. Акцент зроблено на практичному результаті для перевізника і користувача послуги, а також на вимогах до відповідального використання даних та інструментів штучного інтелекту.

Ключові слова: послуги підприємств залізничного транспорту, цифрова економіка, конкурентоспроможність, цифрові механізми, електронний документообіг, аналітика, транспортний сервіс.

Введення. Конкурентоспроможність послуг підприємств залізничного транспорту, далі - ППЗТ, у цифровій економіці формується через ознаки послуги, які клієнт бачить у процесі взаємодії з перевізником. Для вантажовласника значення мають швидкість погодження заявки, статус вагона або вантажу, надійність графіка, простота документообігу та узгодження з терміналом. Пасажир оцінює доступність квитка, зрозумілість розкладу, повідомлення про затримки, пересадки, комфорт і передбачуваність прибуття. У цій сфері цифровізацію доцільно оцінювати через сервісний результат, операційні витрати і якість даних, а кількість програмних продуктів має допоміжне значення.

Для України проблема має прикладний характер. Війна змінила вантажну базу, доступність портів, навантаження на прикордонні переходи та вимоги до резервних маршрутів. Залізничні підприємства працюють у середовищі, де затримка у вузлі, неповний статус перевезення або дублювання документів швидко

переходять у витрати клієнта. Відновлення транспортної системи потребує рішень, які скорочують час операцій, роблять дані придатними для управління і зменшують розрив між залізничною ділянкою та суміжними видами транспорту.

Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року закріплює орієнтацію галузі на відновлення, модернізацію, цифровізацію та інтеграцію з європейським транспортним простором [1]. Європейський напрям додає вимоги до електронних вантажних даних, сумісності інформаційних систем, кібербезпеки та відповідального використання алгоритмів [4; 5]. Для ППЗТ це переносить увагу від загальної цифрової модернізації до механізмів, які можна пов'язати з конкретним сервісним ефектом.

Мета та задачі дослідження. Мета дослідження полягає в обґрунтуванні цифрових механізмів підвищення конкурентоспроможності ППЗТ через їхній вплив на сервісні, операційні, інформаційні та ресурсні параметри послуги. Для досягнення мети потрібно виокремити параметри послуги, чутливі до цифрових рішень; пояснити, через які операції кожний механізм впливає на конкурентний результат; визначити умови, за яких механізм може дати управлінський ефект без надмірного навантаження на ресурси підприємства.

Результати дослідження і їх обговорення. Добір цифрових механізмів для ППЗТ варто починати з ділянки, де виникає сервісна втрата. У вантажному сегменті вона з'являється під час заявки, передачі документа, очікування на станції, термінальної обробки або першої й останньої милі. У пасажирському сегменті сервісна втрата частіше пов'язана з купівлею квитка, інформуванням про зміни графіка, пересадкою і якістю даних під час поїздки. Через це цифровий механізм має оцінюватися за тим, яку операцію він скорочує, який ризик зменшує і яку інформацію робить доступною для рішення.

До переліку цифрових механізмів доцільно включити сім рішень: цифровий кабінет вантажовласника, електронний документообіг і цифрові перевізні документи, систему відстеження вагонів, вантажів і поїздів, цифрову координацію станцій, терміналів і автомобільного плеча, предиктивну аналітику попиту, вузьких місць і ресурсів, цифровий сервіс пасажира та сценарну аналітику для стратегічного планування (рис.1).

На рис. 1 ці механізми згруповано через три пов'язані рівні. Перший рівень фіксує проблемні параметри ППЗТ, зокрема час погодження, простої та стики, непрозорий статус перевезення. Другий рівень охоплює цифрові рішення, через які підприємство може впливати на ці параметри. Третій рівень показує очікуваний результат для конкурентоспроможності послуги: скорочення часу, вищу надійність і зручність сервісу.

Подане узагальнення показує, що цифрові механізми мають різну управлінську природу. Одні працюють на рівні клієнтської взаємодії, інші пов'язані з перевізними документами, маршрутом, стиковими операціями або прогнозуванням ресурсів. Їх доцільно оцінювати через сервісну втрату, обсяг даних для управління і практичний результат для користувача послуги. Наприклад, відстеження перевезення має цінність тоді, коли прогноз прибуття

використовують склад, термінал, експедитор і вантажовласник. Передача таких даних між учасниками ланцюга зменшує невизначеність для клієнта і робить цифровізацію помітною у фактичній якості сервісу.

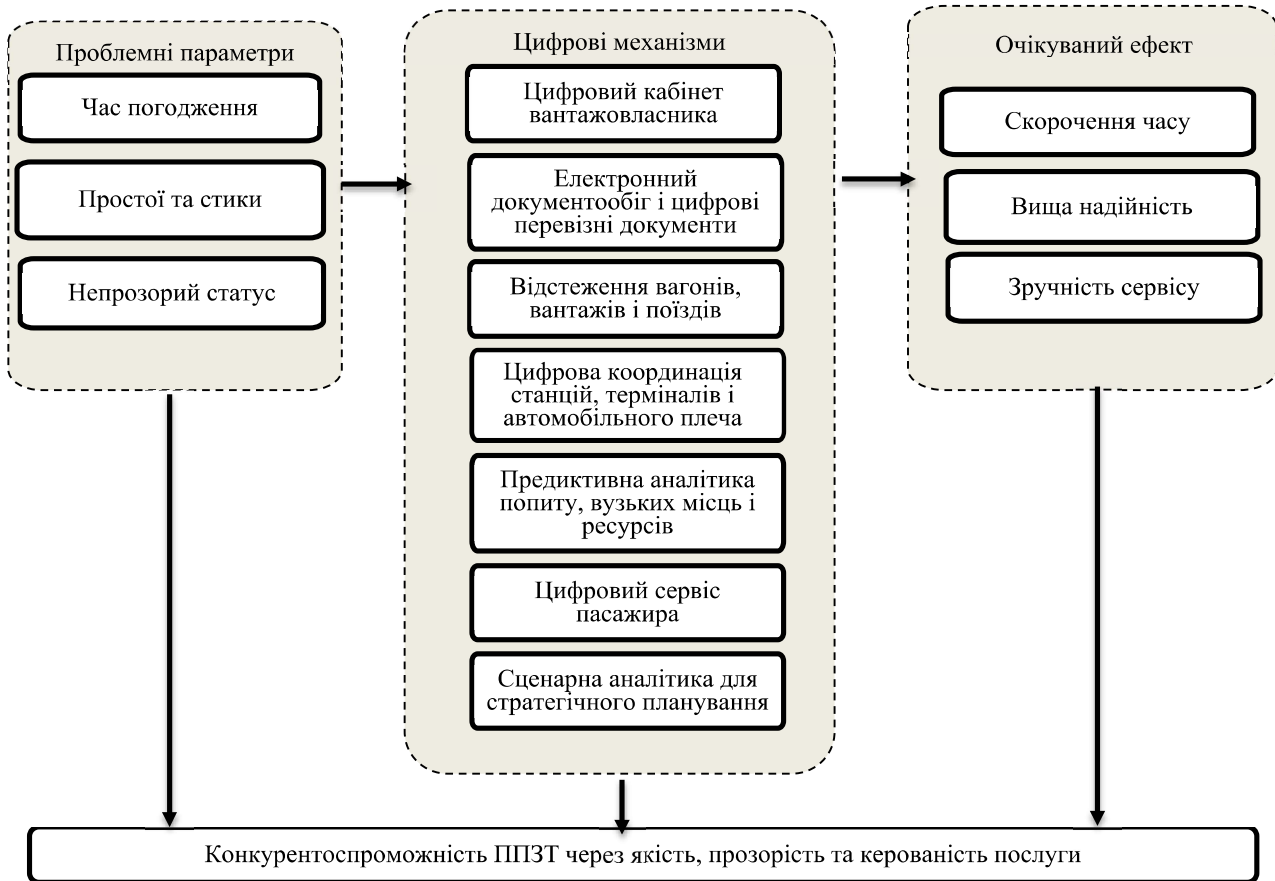


Рис.1. Обґрунтування цифрових механізмів підвищення конкурентоспроможності ППЗТ

Цифровий кабінет вантажовласника варто розглядати як початковий механізм для впорядкування взаємодії з клієнтом. Він фіксує заявку, умови перевезення, історію погоджень, статус звернення і типові причини затримок. Для перевізника накопичені дані потрібні для аналізу попиту, повторюваних проблем і сезонних коливань. Для клієнта практичний результат виражається у меншій кількості дзвінків, зрозумілішому статусі заявки та швидшому отриманні відповіді.

Електронний документообіг пов'язаний із ділянкою, де залізнична послуга часто втрачає час через паперові процедури, дублювання відомостей і повторне погодження даних. Регламент ЄС 2020/1056 встановлює правову рамку для електронної комунікації регуляторної інформації у вантажних перевезеннях [5].

Для українських підприємств орієнтир eFTI має значення у сполученні з європейськими ринками, оскільки вантажна послуга дедалі частіше проходить через кілька юрисдикцій, перевізників і контрольних процедур.

Система відстеження вагонів, вантажів і поїздів зменшує інформаційний розрив під час маршруту. Клієнт отримує дані про рух вантажу, придатні для планування складу, виробництва або подальшого відвантаження. Для

перевізника відстеження має інший ефект: воно допомагає бачити відхилення, навантаження на вузли, затримки у стиках і потребу в зміні ресурсного плану.

Цифрова координація станцій, терміналів і автомобільного плеча особливо важлива для інтермодальних перевезень. Залізничний тариф може бути привабливим, але очікування на терміналі, порушення часового вікна або відсутність автомобіля для підвезення знижують цінність послуги. Тут цифровий механізм працює через узгодження графіків, завантаження майданчиків, наявність техніки і послідовність операцій у вузлі.

Предиктивна аналітика потрібна для роботи з попитом, вузькими місцями та ресурсними обмеженнями. У матеріалах UIC та McKinsey сфери застосування штучного інтелекту у залізничних компаніях пов'язані з плануванням, експлуатацією, управлінням активами і взаємодією з клієнтами [2]. Для ППЗТ практична цінність аналітики виникає тоді, коли прогноз переходить у рішення про розподіл тяги, вагонів, пропускної спроможності або пріоритетність обробки окремих потоків.

Пасажирський цифровий сервіс має іншу структуру ефекту. Пасажир порівнює залізницю з автомобільним, автобусним або авіаційним варіантом через час, ціну, зручність купівлі, пересадки, інформування і передбачуваність прибуття. Якість пасажирського сервісу залежить також від повідомлень про зміну графіка, доступності інформації про пересадку, зрозумілих правил повернення і стабільної роботи цифрових каналів.

Сценарна аналітика потрібна на рівні стратегічного планування, оскільки залізничний транспорт працює під впливом воєнних ризиків, різної швидкості відновлення регіонів, фінансових обмежень і євроінтеграційних вимог. Вона допомагає порівнювати варіанти цифровізації за витратами, очікуваним ефектом, потребою в даних і залежністю від суміжних учасників. У випадку інструментів штучного інтелекту до цього додаються вимоги до керованості ризиків, нагляду людини, прозорості, надійності та якості даних [3; 4].

Висновки. Цифрові механізми підвищення конкурентоспроможності ППЗТ доцільно обґрунтовувати через сервісну втрату, яку вони зменшують, і через управлінську дію, яку вони роблять точнішою. Для вантажних послуг першими для впровадження можна розглядати цифровий кабінет вантажовласника, електронний документообіг, відстеження перевезення і координацію стикових операцій. Для пасажирського сегмента пріоритет має цифровий сервіс, пов'язаний із квитком, розкладом, пересадками та інформуванням під час маршруту. Аналітичні механізми мають більшу ресурсну складність, але вони потрібні для прогнозування попиту, вузьких місць, дефіциту ресурсів і стратегічних сценаріїв. Подальше ранжування рішень має враховувати витрати, готовність даних, сумісність із суміжними учасниками, вимоги безпеки та очікуваний ефект для клієнта.

Список використаних джерел

1. Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках : Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2024 р. № 1550 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1550-2024-%D0%BF> (дата звернення: 06.05.2026).
2. International Union of Railways, McKinsey & Company. The journey toward AI-enabled railway companies. 2024. URL: https://uic.org/com/IMG/pdf/uic_layout_web_05032024.pdf (date of access: 06.05.2026).
3. National Institute of Standards and Technology. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). NIST AI 100-1. 2023. URL: <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework> (date of access: 06.05.2026).
4. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence. Official Journal of the European Union. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689> (date of access: 06.05.2026).
5. Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information. Official Journal of the European Union. 2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32020R1056> (date of access: 06.05.2026).

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ

Васильчак Світлана Василівна

д.е.н., професор

Друзь Вікторія Віталіївна

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність 051 «Економіка»

Інститут економіки та бізнес-освіти

Державний університет економіки і технологій, Україна

Анотація. У статті досліджено сучасні підходи до мотивації персоналу в умовах дистанційної зайнятості, що сформувалися під впливом цифровізації економіки, пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні. Обґрунтовано, що традиційні моделі мотивації, орієнтовані переважно на матеріальні стимули, втрачають ефективність у нових умовах організації праці. Визначено ключові фактори мотивації працівників, зокрема рівень оплати праці, стабільність доходу, умови праці та баланс між професійним і особистим життям. Особливу увагу приділено ролі цифрових технологій, комунікацій та індивідуалізації мотиваційних підходів. Доведено, що ефективна система мотивації повинна мати