

УДК 330.341.1:656.07

DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.92.352939>

ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЦІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ДИНАМІЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ

Губар С. О., аспірант (УкрДУЗТ)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2066-6574>



Стаття присвячена розробці інтеграційної моделі інноваційного менеджменту для підприємств залізничного транспорту, спрямованої на забезпечення їхньої стійкої конкурентоспроможності в умовах глобальної турбулентності. Визначено, що наявні теоретичні підходи не містять системного механізму, який поєднував би цифрову трансформацію та динамічні здібності. Запропонована модель ґрунтується на концепції динамічних здібностей, де цифрова трансформація виступає як інструментальна основа та каталізатор для формування цих здібностей. Встановлено, що цифрові активи посилюють здатність підприємств залізничного транспорту виявлення нових ринкових можливостей, тоді як управлінська гнучкість, забезпечена динамічними здібностями, дозволяє швидко трансформувати бізнес-процеси. Структура моделі включає блоки стратегічного бачення, формування динамічних здібностей, генерації інновацій, реалізації та впровадження проєктів та адаптації. Запровадження моделі забезпечує підприємствам залізничного транспорту як оптимізацію наявних процесів, так і проактивний пошук та впровадження проривних інновацій.

Ключові слова: інноваційний менеджмент, підприємства, залізничний транспорт, цифрова трансформація, динамічні здібності, концепція, модель, управління, конкурентоспроможність.

FORMATION OF AN INNOVATION MANAGEMENT MODEL FOR RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES BASED ON THE INTEGRATION OF DIGITAL TRANSFORMATION AND DYNAMIC CAPABILITIES

Hubar S.O., postgraduate (USURT)

The article is devoted to the development an integration model innovative management for railway transport enterprises, aimed at ensuring their sustainable

competitiveness in the conditions global turbulence. It is established that the existing theoretical approaches do not contain a systemic mechanism capable combining digital transformation and the concept dynamic capabilities into a single management structure. The proposed model is based on the provisions the theory dynamic capabilities, where digital transformation is considered as an instrumental basis and a catalyst for the formation new management capabilities.

Digital assets, which include modern information systems, big data analysis technologies, automated management platforms and intelligent monitoring systems, enhance the ability railway transport enterprises to identify and use new market opportunities. They provide rapid receipt and processing information, which is critically important for making strategic decisions in a dynamic and unpredictable environment. Management flexibility, which is formed due to dynamic capabilities, creates conditions for the operational transformation business processes, adaptation organizational structures and reconfiguration of resources in accordance with changes in the external environment.

The structure the integration model provides for the interconnected functioning the strategic vision, the formation dynamic capabilities, the generation innovations, the implementation and implementation projects, as well as adaptation to new conditions. Such a construction the model ensures its systematicity and complexity, because each the specified components does not exist in isolation, but forms a single management architecture aimed at achieving sustainable competitiveness of railway transport enterprises. Such logic allows railway transport enterprises not only to optimize existing processes, but also to carry out proactive search and implementation breakthrough innovations. As a result, conditions are created for the formation new consumer value, improving the quality transport services and ensuring long-term sustainability the industry.

Keywords: *innovation management, enterprise, railway transport, digital transformation, dynamic capabilities, concept, model, management, competitiveness.*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. Сучасні умови функціонування підприємств залізничного транспорту визначаються комплексом зовнішніх і внутрішніх чинників, що суттєво трансформують традиційні підходи до організації перевізного процесу. По-перше, спостерігається високий рівень міжвидової конкуренції з боку автомобільного транспорту, який завдяки гнучкості маршрутів, швидкості та індивідуалізації послуг здобувають значну частку ринку. Це зумовлює необхідність для підприємств залізничного транспорту переосмислювати власну ринкову позицію та формувати конкурентні переваги не лише на основі масштабності перевезень чи низької собівартості, але й завдяки інноваційним управлінським рішенням. По-друге, відбувається фундаментальна

зміна парадигми споживання транспортних послуг. Клієнти дедалі частіше розглядають перевезення не як ізольовану операцію, а як інтегрований елемент логістичного ланцюга постачання. У цьому контексті ключовим стає забезпечення комплексних рішень, що відповідають концепції «Just-in-Time», коли своєчасність доставки та її узгодженість із виробничими процесами клієнта є критично важливими. Таким чином, залізничні підприємства повинні трансформуватися з перевізників у постачальників логістичних послуг, здатних забезпечити інтеграцію у глобальні та регіональні ланцюги створення вартості. По-третє, вагомим фактором розвитку є необхідність інтеграції національної залізничної мережі у європейський транспортний простір, зокрема в систему TEN-T (Trans-European Transport Network). Цей процес передбачає

не лише технічну сумісність — гармонізацію параметрів інфраструктури (ширина колії, стандарти безпеки, системи сигналізації та управління рухом), але й управлінську інтегрованість. Остання означає здатність менеджменту залізничних підприємств функціонувати відповідно до європейських стандартів ефективності, прозорості та корпоративного управління. Це вимагає впровадження сучасних інструментів інноваційного менеджменту, цифрових технологій та практик стратегічного планування, що відповідають принципам сталого розвитку та інтеграції у єдиний економічний простір.

Отже, сучасні виклики для підприємств залізничного транспорту виходять далеко за межі технічної модернізації. Вони охоплюють стратегічний рівень управління, де ключовими стають інноваційність, цифрова трансформація та здатність до швидкої адаптації, що забезпечують конкурентоспроможність підприємств у новій парадигмі транспортних послуг, орієнтованій на клієнта, інтеграцію та ефективність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій і виділення невирішених частин загальної проблеми. Аналіз сучасних публікацій у сфері управління підприємствами залізничного транспорту засвідчує наявність значного наукового доробку, що охоплює стратегічні, інноваційні, маркетингові та цифрові аспекти розвитку галузі. Зокрема, дослідження таких вчених, як Дикань В., Корінь М., Кузнецов Є. [1], Обруч Г. [4] та Токмакова І. [7] акцентують увагу на стратегічному менеджменті інноваційної діяльності та формуванні адаптивних систем управління інноваційним розвитком. Роботи Задої В. [2] та Чобіток В. і Чобіток І. [8] розкривають особливості маркетингового менеджменту в умовах конкурентного середовища, а дослідження Кірдіної О. та Української Л. [3] спрямовані на проблематику

антикризового управління в умовах глобальної турбулентності. Публікації Овчиннікової В., Торопової В. [5] та Островерх Г. [6] висвітлюють виклики цифровізації та необхідність формування сучасних управлінських підходів.

Поряд з вище зазначеним проведений аналіз дозволяє окреслити низку невирішених аспектів, що залишаються поза увагою наукової дискусії. По-перше, недостатньо розкритою є концепція динамічних здібностей, яка передбачає здатність організації інтегрувати, будувати та реконфігурувати внутрішні й зовнішні компетенції для оперативного реагування на зміни середовища. Хоча окремі дослідження торкаються питань адаптивності та антикризового управління, вони не пропонують системного застосування цієї концепції у контексті інноваційного менеджменту підприємств залізничного транспорту. По-друге, відсутня комплексна інтеграційна модель інноваційного менеджменту, яка б поєднувала три ключові складові: інноваційний менеджмент, цифрову трансформацію та динамічні здібності. По-третє, недостатньо досліджено взаємозв'язок між цифровою трансформацією та формуванням динамічних здібностей. Цифровізація розглядається як фактор розвитку, проте не розкривається її роль як каталізатора здатності підприємств до швидкої зміни бізнес-моделей, сенсоризації ринкових сигналів та реконфігурації активів.

Таким чином, подальшого дослідження потребує проблематика розроблення цілісної інтеграційної моделі інноваційного менеджменту підприємств залізничного транспорту, що базуватиметься на синергії цифрової трансформації та динамічних здібностей, і має стати концептуальним підґрунтям забезпечення стійкого розвитку та підвищення конкурентоспроможності галузі в умовах глобальної турбулентності.

Метою статті є розроблення концептуальної моделі інноваційного менеджменту підприємств залізничного транспорту, яка поєднує інструментарій цифрової трансформації з теорією динамічних здібностей.

Виклад основного матеріалу. Інноваційний розвиток підприємств залізничного транспорту в сучасних умовах глобальної турбулентності та цифрової трансформації потребує якісної трансформації управлінських підходів. Традиційні моделі реактивного управління, що ґрунтуються на реагуванні на вже сформовані виклики та проблеми, виявляються недостатньо ефективними для забезпечення стійкого розвитку та конкурентоспроможності галузі. Реактивний менеджмент характеризується запізненим реагуванням на зміни зовнішнього середовища, що призводить до втрати часу, ресурсів та можливостей для інноваційного зростання.

Натомість сучасні умови функціонування залізничного транспорту вимагають переходу до інноваційної моделі менеджменту, яка передбачає [1, 5-7]:

- випереджальне прогнозування змін середовища та формування стратегій розвитку на основі аналізу трендів цифровізації, глобальної конкуренції та технологічних інновацій;

- інтеграцію концепції динамічних здібностей, що дозволяє підприємствам не лише реагувати на зміни, а й активно формувати нові можливості, реконфігурувати ресурси та компетенції відповідно до потреб ринку;

- гнучкість управлінських систем, яка забезпечує здатність швидко адаптувати бізнес-моделі, організаційні структури та технологічні процеси до нових викликів;

- синергію інноваційного менеджменту та цифрової трансформації, що створює умови для формування інтелектуальних систем управління, здатних до сенсоризації ринкових сигналів

та оперативного прийняття рішень.

Варто відзначити, що за сучасних умов господарювання актуалізується питання цифровізації підприємств залізничного транспорту, що виступає фундаментом для створення нової споживчої вартості, яка визначає їх конкурентоспроможність. Значення діджитал трансформації полягає у тому, що цифрові технології стають базою для формування інноваційних бізнес-моделей, здатних забезпечити інтеграцію залізниць у глобальні логістичні ланцюги та підвищити рівень клієнтоорієнтованості.

Основними напрямками цифрової трансформації, що безпосередньо впливають на модель інноваційного менеджменту, є [4-5]: використання Інтернету речей, технологій Big Data та штучного інтелекту, а також концепції цифрових двійників. Інтернет речей забезпечує можливість постійного моніторингу стану рухомого складу та інфраструктури, що дозволяє перейти від планово-попереджувальних ремонтів до обслуговування за фактичним станом (predictive maintenance). Це знижує витрати та підвищує надійність перевізного процесу. Big Data та штучний інтелект відкривають нові можливості для аналізу пасажирських і вантажних потоків, що створює умови для динамічного ціноутворення та оптимізації графіків руху. Цифрові двійники, у свою чергу, дозволяють створювати віртуальні копії фізичних активів і моделювати різні сценарії їхнього використання, що значно підвищує точність управлінських рішень.

Впровадження зазначених технологій потребує від менеджменту не лише технічних знань, але й специфічних управлінських навичок, які у сучасній науковій літературі визначаються як динамічні здібності. Відповідно до теорії Тіса Д. [9], динамічні здібності — це здатність організації інтегрувати, будувати та переконфігурувати внутрішні й зовнішні компетенції для ефективною відповіді на зміни середовища.

У контексті залізничного транспорту ця концепція трансформується у триаду «розпізнавання — захоплення — трансформація».

Розпізнавання (sensing) означає здатність підприємства постійно моніторити ринок і технологічні тенденції, використовуючи аналітику даних для виявлення нових логістичних потреб клієнтів. Захоплення (seizing) передбачає мобілізацію ресурсів для впровадження інновацій, що може проявлятися у швидкому переналаштуванні маршрутів або запуску інтермодальних сервісів.

Трансформація (transforming) полягає у здатності до постійного оновлення, що включає реорганізацію організаційної структури, розвиток корпоративної культури інновацій та навчання персоналу роботі з цифровими інструментами.

Таким чином, поєднання цифрових технологій із динамічними здібностями створює основу для формування інноваційної моделі менеджменту залізничного транспорту, яка забезпечує не лише адаптацію до змін, але й випереджальний розвиток у глобальному конкурентному середовищі (рис. 1).

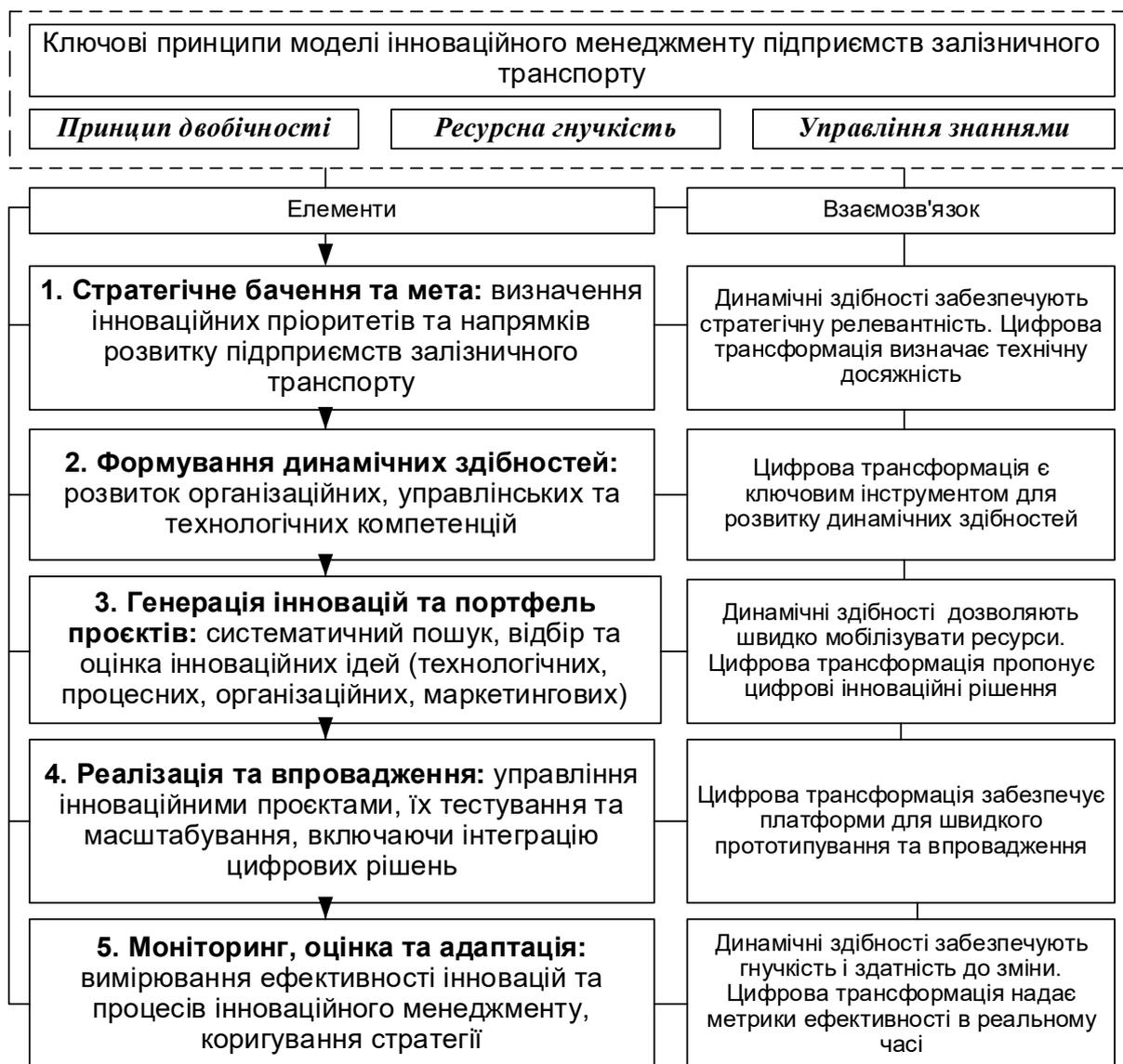


Рис. 1. Компоненти моделі інноваційного менеджменту підприємств залізничного транспорту, сформованої на засадах інтеграції цифровізації та розвитку динамічних здібностей (сформовано автором на основі [7, 10])

– Ключові принципи функціонування моделі інноваційного менеджменту підприємств залізничного транспорту, сформованої на засадах інтеграції цифровізації та розвитку динамічних здібностей, включають:

– двобічність (ambidexterity): модель має підтримувати баланс між експлуатацією (оптимізація існуючих процесів через цифровізацію) та розвідкою (пошук нових можливостей через динамічні здібності);

– ресурсна гнучкість: наявність цифрових активів (дані, платформи) та нематеріальних активів (знання, організаційна культура) як бази для розвитку динамічних здібностей;

– управління знаннями: модель повинна мати вбудовані механізми для перетворення досвіду, отриманого під час цифрової трансформації та реалізації інновацій, на організаційне знання, що посилює динамічні здібності.

Інтеграція цифрової трансформації і динамічних здібностей в запропоновану модель інноваційного менеджменту відбувається на рівні процесів та компетенцій:

– цифрова трансформація виступає як засіб: впровадження цифрових технологій є не самоціллю, а засобом для розвитку конкретних динамічних здібностей. Наприклад, впровадження систем аналізу великих даних (Big Data) прямо посилює динамічні здібності Sensing.

– динамічні здібності виступають як рамка: динамічні здібності надають моделі необхідну гнучкість. Вони визначають, як швидко та ефективно підприємство залізничного транспорту може змінювати свої операційні процедури та бізнес-моделі у відповідь на виклики цифрової трансформації (наприклад, поява конкурентів з гіперлупом).

Отже, успішне функціонування моделі інноваційного менеджменту

підприємств залізничного транспорту, сформованої на засадах інтеграції цифровізації та розвитку динамічних здібностей, залежить від формування спіралі взаємопосилень, де цифрова трансформація забезпечує технологічну базу, а динамічні здібності — управлінську здатність до постійної інноваційної адаптації. Запропонована модель інноваційного менеджменту функціонує за принципом зворотного зв'язку, що забезпечує постійне оновлення управлінських рішень на основі актуальних даних. Інформаційні потоки, отримані через цифрові канали, зокрема від IoT-датчиків, які фіксують параметри експлуатації інфраструктури (знос колії, стан рухомого складу, навантаження на вузли), надходять до аналітичного центру підприємства. На основі цих даних формується комплексна картина технічного та операційного стану системи. Менеджмент, використовуючи динамічні здібності організації, переходить від традиційної реактивної моделі управління («ремонт після поломки») до проактивної інноваційної моделі, що передбачає прийняття рішень щодо модернізації окремих ділянок, оптимізації логістичних схем або навіть зміни бізнес-моделі. Такий підхід дозволяє не лише знижувати витрати на утримання інфраструктури, але й підвищувати її довгострокову ефективність та конкурентоспроможність. Реалізація рішень здійснюється через автоматизовані системи управління, що інтегрують функції моніторингу, планування та контролю, забезпечуючи швидкість і точність управлінських дій.

Структура інтеграційної моделі передбачає взаємопов'язане функціонування стратегічного бачення, формування динамічних здібностей, генерації інновацій, реалізації та впровадження проєктів, а також адаптації до нових умов. Така побудова моделі забезпечує її системність і комплексність, адже кожен із зазначених компонентів не

існує ізолювано, а утворює єдину управлінську архітектуру, спрямовану на досягнення стійкої конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту.

Стратегічне бачення виступає вихідною точкою моделі, оскільки воно визначає довгострокові орієнтири розвитку та формує основу для інноваційної діяльності. Саме стратегічне бачення задає напрямок трансформаційних процесів і забезпечує узгодженість управлінських рішень із глобальними тенденціями та викликами.

Формування динамічних здібностей є ключовим механізмом, що дозволяє підприємствам інтегрувати та реконфігурувати ресурси відповідно до змін зовнішнього середовища. Цей блок забезпечує управлінську гнучкість, здатність до швидкої реакції на ринкові сигнали та створення нових можливостей для розвитку.

Генерація інновацій у моделі розглядається як процес створення нових продуктів, послуг і технологічних рішень, що підвищують конкурентоспроможність підприємств. Вона спирається на цифрові активи та аналітичні інструменти, які дозволяють виявляти перспективні напрями розвитку та формувати інноваційні проєкти.

Реалізація та впровадження проєктів забезпечують практичну імплементацію інноваційних ідей у виробничу та управлінську діяльність. Цей етап є критично важливим для перетворення стратегічних задумів у конкретні результати, що мають економічний та соціальний ефект.

Адаптація до нових умов завершує логіку моделі, створюючи механізм постійного оновлення та вдосконалення управлінських процесів. Вона гарантує здатність підприємств залізничного транспорту не лише реагувати на зміни, але й активно формувати нові правила гри на ринку, забезпечуючи довгострокову стійкість та розвиток.

Загалом інтеграційна модель інноваційного менеджменту постає як цілісна система, де стратегічне бачення визначає напрям, динамічні здібності забезпечують гнучкість, інновації створюють нову цінність, реалізація проєктів перетворює ідеї на результати, а адаптація гарантує безперервність розвитку в умовах глобальної турбулентності.

Крім того елементом запропонованої моделі виступає інноваційна екосистема, яка виходить за межі окремого підприємства, і включає:

- стартапи, що пропонують гнучкі технологічні рішення та швидко адаптуються до потреб ринку.
- науково-дослідні інститути, які забезпечують фундаментальні розробки та методологічну підтримку.
- постачальників технологій, що інтегрують сучасні цифрові платформи, сенсорні системи та програмні рішення.

Таким чином, підприємства залізничного транспорту перестають бути «закритими», орієнтованими виключно на внутрішні ресурси та традиційні методи управління. Вони трансформуються у відкриту платформу для інновацій, де відбувається постійна взаємодія між бізнесом, наукою та технологічними партнерами. Це створює умови для формування мережевої моделі розвитку, у якій інновації генеруються не лише всередині підприємства, а й у зовнішньому середовищі, що значно підвищує швидкість їхнього впровадження та масштабування. У результаті така екосистема забезпечує: прискорення циклу «дані → аналітика → рішення → реалізація»; зростання рівня адаптивності підприємства до змін ринку; формування культури відкритості та співпраці; інтеграцію залізничного транспорту у глобальні інноваційні процеси.

Висновки. Формування моделі

інноваційного менеджменту на залізничного транспорту в умовах залізничному транспорті неможливе без глобальної турбулентності. *Вісник глибокої інтеграції цифрових технологій, економіки транспорту і промисловості*. які стають фундаментом для 2021/2022. № 76-77. С. 24-32.

трансформації всієї системи управління. 4. Обруч Г. В. Концептуальні Цифрова трансформація у цьому контексті положення інноваційної діяльності виступає не лише технічним підприємств залізничного транспорту. інструментом, а й стратегічним чинником, *Вісник Харк. нац. аграр. ун-ту ім. В. В. що визначає здатність підприємства до Докучаєва. Серія : Економічні науки*. 2019. адаптації та розвитку. Водночас № 4. Т.1. С. 120-129

ефективність її використання 5. Овчиннікова В. О., Торопова безпосередньо залежить від динамічних В. І. Розвиток підприємств залізничного здібностей організації, тобто від умінь транспорту України в умовах цифровізації. швидко перебудовувати бізнес-процеси *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 175-181. відповідно до нових даних, що надходять із цифрових каналів.

Запропонована модель В. Сучасні аспекти формування інноваційного менеджменту передбачає управлінського підходу для ефективного перехід від традиційної стратегії розвитку підприємств залізничного «виживання», яка орієнтується на транспорту. *Міжнародна транспортна мінімізацію витрат та підтримання інфраструктура, індустріальні центри та базового рівня функціонування, до корпоративна логістика: тези доповідей стратегії випереджального розвитку*. 14-ї наук.-практ. міжнар. конф. (м. Харків, Такий підхід дозволяє підприємствам 7-9 червня 2018 р.). 2018. *Вісник економіки залізничного транспорту не лише транспорту і промисловості*. № 62 реагувати на зміни ринку, а й активно (додаток). С. 146-147.

формування нові стандарти 7. Токмакова І. В. Адаптивна обслуговування, створювати додану система управління інноваційним цінність для клієнтів та інтегруватися у розвитком залізничного транспорту глобальні логістичні ланцюги. Висока України. *Вісник економіки транспорту і клієнтоорієнтованість у цьому випадку промисловості*. 2017. №57. С. 137-143.

поєднується з операційною ефективністю, 8. Чобіток В., Чобіток І. що досягається завдяки використанню Особливості маркетингового управління цифрових платформ, аналітичних систем розвитком залізничного транспорту в та автоматизованих рішень. у умовах конкурентного середовища.

Modeling the development of the economic systems. 2025. №3. С. 218-226.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ
1. Dykan V. L., Korin M. V., Kuznetsov Y. M. Strategic Management of Innovation Activity of Railway Transport Enterprises. *Business Inform*. 2025. № 4. P. 325-333.

2. Zadoia V. A. Congruent approach to marketing management of railway transport development. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 87. С. 161-173.

3. Кірдіна О. Г., Українська Л. О. Антикризове управління розвитком

9. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*. 1997. №18(7). P. 509-533.

REFERENCES

1. Dykan V. L., Korin M. V., Kuznetsov Y. M. (2025) Strategic Management of Innovation Activity of Railway Transport Enterprises. *Business Inform*, vol. 4, pp. 325-333.

2. Zadoia V. A. (2024) Kongruientnyi

pidkhdid do marketynhovoho menedzhmentu zaliznychnoho transportu [Congruent approach to marketing management of railway transport development]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 87, pp. 161–173.

3. Kirdina O. H., Ukrainka L. O. (2021/2022) Antykryzove upravlinnia rozvytkom zaliznychnoho transportu v umovakh hlobalnoi turbulentnosti [Anti-crisis management of railway transport development in conditions of global turbulence]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 76–77, pp. 24–32.

4. Obruch H. V. (2019) Kontseptualni polozhennia innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Conceptual provisions of innovative activity of railway transport enterprises]. *Visnyk Khark. nats. ahrar. un-tu im. V. V. Dokuchaieva. Seriiia : Ekonomichni nauky*, vol. 4, no. 1, pp. 120–129.

5. Ovchynnikova V. O., Toropova V. I. (2019) Rozvytok pidpriemstv zaliznychnoho transportu Ukrainy v umovakh tsyfrovizatsii [Development of railway transport enterprises of Ukraine in the conditions of digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 68, pp. 175–181.

6. Ostroverkh H. Ye., Khomenko K. V. (2018) Suchasni aspekty formuvannia upravlinskoho pidkhdodu dlia efektyvnoho

rozvytku pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Modern aspects of forming a management approach for effective development of railway transport enterprises]. *Mizhnarodna transportna infrastruktura, industrialni tsenyry ta korporatyvna lohistyka: tezy dopovidei 14-i nauk.-prakt. mizhnar. konf. (m. Kharkiv, 7–9 chervnia 2018 r.)*. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 62 (Suppl.), pp. 146–147.

7. Tokmakova I. V. (2017) Adaptivna systema upravlinnia innovatsiinym rozvytkom zaliznychnoho transportu Ukrainy [Adaptive system of innovative development management of railway transport of Ukraine]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 57, pp. 137–143.

8. Chobitok V., Chobitok I. (2025) Osoblyvosti marketynhovoho upravlinnia rozvytkom zaliznychnoho transportu v umovakh konkurentnoho seredovyshcha [Features of marketing management of railway transport development in a competitive environment]. *Modeling the development of the economic systems*, vol. 3, pp. 218–226.

9. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, vol. 18, no. 7, pp. 509–533.

Стаття надійшла 23.10.25

Стаття прийнята до друку після рецензування 3.11.25