

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ВІСНИК

економіки транспорту і промисловості
(збірник науково-практичних статей)

№88

The bulletin of transport and
industry economics
№ 88



Харків – 2024

УДК 338.47:338.45

Збірник «Вісник економіки транспорту і промисловості» входить до:

- переліку фахових видань України: Наказ МОН України 09.02.2021 № 157
- міжнародних наукометричних баз:



Наукова періодика України



INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Матеріали друкуються українською або російською мовами з анотаціями українською, російською, англійською.

Номер затверджено на засіданні
Вченої ради УкрДУЗТ.

Редакційна колегія

Головний редактор - Дикань В.Л. - д.е.н., професор

Члени редакційної колегії за напрямками

Ареф'єва О.В. – д.е.н., професор
Давидова О.Ю. – д.е.н., професор
Дикань В.В. – д.е.н., професор
Дикань О.В. – д.е.н., професор
Калініченко Л.Л. – д.е.н., професор
Кібік О.М. – д.е.н., професор
Кірдіна О.Г. – д.е.н., професор
Компанієць В.В. – д.е.н., професор
Криворучко О.М. - д.е.н., професор
Мних О.Б. – д.е.н., професор
Попова Н.В. – д.е.н., професор
Портна О.В. – д.е.н., доцент
Посохов І.М. – д.е.н., професор
Прохорова В.В. – д.е.н., професор
Резнік Н.П. – д.е.н., професор
Родченко В.Б. – д.е.н., професор
Токмакова І.В. – д.е.н., професор
Третяк В.П. - д.е.н., доцент

Чупир О.М. - д.е.н., професор
Яновська В.П. – д.е.н., доцент
Igor Britchenko - prof. ucz. dr hab (Poland)
George Abuselidze – д.э.н., профессор
(Грузія)
Irina Engeness - PhD Doctoral Thesis, associate
professor (Norway)
Veres Somosi Mariann - Ph.D.(Econ), prof.,
(Miskolc, Hungary)
Sławomir Bukowski – prof. (Poland)
Віляяд Велиєв – д.э.н., профессор
(Азербайджан)
Гусейнова Арзу Догру кизи - д.э.н.,
профессор (Азербайджан)
Lucyna Blazejczyk-Majka – prof. (Poland)
Thierry Horsin - prof. (France)

Адреса редакційної колегії: 61050, Харків, майдан Фейєрбаха, 7, кім. 505. Тел: 730-10-96,
730-10-97

e-mail: vetp_euvkb@ukr.net,

сайт: <https://kart.edu.ua/unit/visnik-etp>

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №21513-11413ПР від 27.07.2015р.

ISSN 2075-4892
ISSN online 2413-4892

© Український державний університет
залізничного транспорту 2024 р.

Зміст

Економіка підприємства

Дикань В. Л., Остапюк Б. Б., Кас'ян С. Б. Управління людським капіталом як складовою ресурсного потенціалу підприємств	7
Гарась М. В. Розвиток виробничого потенціалу підприємств вагонобудування України в системі індустріальних парків	17
Кірдіна О.Г., Орлова В.М., Голінський Д.В. Теоретичні підходи до визначення права на працю в обліковому та податковому аспектах	28
Кірдіна О. Г., Орлова В. М., Журавльов Д.А. Удосконалення організації обліку запасів з метою управління	34
Каличева Н.Є., Вакуленко Р.Г., Галушка А.С. Особливості та тенденції впровадження цифрових технологій в діяльність підприємств	41
Обруч Г. В., Броварник М. М., Сидорець Д. П. Розвиток людського капіталу підприємств залізничного транспорту в умовах цифрових змін	47
Овчиннікова В. О., Носатенко О. Д. Революційні зміни в системі управління кадровими ресурсами підприємства	56
Островерх Г. Є. Розвиток підприємств залізничного транспорту в умовах глобальних трансформацій: методичні аспекти	67
Середа О.О. Оцінка ринкової активності як критерію фінансової безпеки корпоративних підприємств	81
Соломніков І.В., Андрющенко М.С., Литвин Д.Г. Адаптивний розвиток підприємств України в умовах воєнного стану	93
Токмакова І. В., Рисована Д. Ю., Скоробогатих А. В., Розроблення стратегії цифрової модернізації в контексті забезпечення інноваційного розвитку підприємства	100
Черелюк В. О. Організаційне забезпечення ризик-менеджменту в умовах цифровізації	110

Економіка та управління національним господарством

Корінь М. В., Романюк А. В.

Виробничий потенціал вагонобудування України: ризики та можливості для розвитку підприємств залізничного транспорту в поствоєнний період 119

Токмакова І. В., Курилович В. Р.,

Ризики проєктів розвитку еко-індустріальних парків в Україні 131

Українська Л.О., Шифріна Н.І.

Державно-приватне партнерство: можливості активізації інвестиційних процесів 140

Проблеми транспортного комплексу України

Махінько І. В.

Напрями підвищення мотивації працівників залізничного транспорту 149

Обруч Г. В., Челомбітько М. Д.

Пріоритетні напрями інноваційної модернізації підприємств залізничного транспорту 155

Менеджмент і маркетинг

Кірдіна О.Г., Кириченко Д.С.

Облікова політика як інструмент управління витратами 168

Економічна психологія, етика, мораль та культура бізнесу

Косич М.В.

Вплив четвертої промислової революції на розвиток поведінкової економіки 176

Context

Enterprise economics

Dykan V., Ostapyuk B., Kasian S. Human capital management as a component of the resource potential of enterprises	7
Garaev M. V. Development of production potential of Ukrainian cargobuilding enterprises in the system of industrial parks	17
Kirdina O.G., Orlova V.M., Holinskyi D.V. Theoretical approaches to determining the right to work in accounting and tax aspects	28
Kirdina O. G., Orlova V. M., Zhuravlov D. A. Improvement of the organization of inventory accounting for the purpose of management	34
Kalicheva N.E., Vakulenko R.G., Galushka A.S. Features and trends of the implementation of digital technologies in the activities of enterprises	41
Obruch H., Brovarnyk M., Sydorets D. P. Human capital development of railway transport enterprises under the conditions of digital changes	47
Ovchynnikova V., Nosatenko O. Revolutionary changes in the enterprise's human resource management system	56
Ostroverkh H. Development of railway transport enterprises in the conditions of global transformations: methodological aspects	67
Sereda O.O. Assessment of market activity as a criterion of financial security of corporate enterprises	81
Solomnikov I.V., Andryushchenko M.S., Lytvyn D.G. Adaptive development of ukrainian enterprises in the conditions of martial state	93
Tokmakova I., Rysovana D., Skorobohatykh A. Development of a digital modernization strategy in the context of ensuring innovative development of the enterprise	100

Cherelyuk V. O.	
Organizational support of risk management in the context of digitalization	110

Economics and management of the national economy

Korin M., Romanyuk A.	
Production potential of Ukraine's wagon building: risks and opportunities for the development of railway transport enterprises in the post-war period	119
Tokmakova I. V., Kurylovych V. R.	
Risks of eco-industrial parks development projects in Ukraine	131
Ukrainska L.O., Shyfrina N.I.	
State-private partnership: possibilities of activating investment processes	140

Problems of the transport complex of Ukraine

Makhin'ko I.	
Directions of increasing the motivation of railway employees	149
Obruch H., Chelombitko M. D.	
Priority directions of innovative modernization of railway transport enterprises	155

Management and marketing

Kirdina O.G., Kyrychenko D.S.	
Accounting policy as a cost management tool	168

Economic psychology, ethics, moral and culture of business

Kosych M.V.	
The impact of the fourth industrial revolution on the development of behavioral economy	176

УДК 385:330

УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ЯК СКЛАДОВОЮ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

*Дикань В. Л., д-р екон. наук, професор,
Остапюк Б. Б., канд. екон. наук,
Кас'ян С. Б., здобувач вищої освіти (УкрДУЗТ)*

У статті встановлено, що розбудова «нової економіки», яка базується на інтелектуальних ресурсах та професійних компетенціях, знаннях, інноваціях та соціальних орієнтирах, стимулює підприємства до прийняття прогресивних управлінських рішень щодо розвитку та ефективного використання людського потенціалу. Зважаючи на надзвичайно важливу роль людського капіталу в генеруванні інновацій та формуванні конкурентних переваг підприємств досліджено підходи та інструменти до управління людським потенціалом підприємств з урахуванням вимог сьогодення. Розглянуто особливості застосування такого міжнародного стандарту як «Investors in People». Досліджено досвід світових компаній щодо формування сприятливого середовища для реалізації потенціалу персоналу і розвитку новітніх навичок, які забезпечують їх адаптацію до сучасних вимог і формують майбутній кадровий резерв для стратегічного розвитку підприємств. Проаналізовано можливості, переваги та недоліки використання штучного інтелекту для управління процесами розвитку людського капіталу підприємств.

Ключові слова: підприємства, управління, розвиток, людський капітал, персонал, ресурсний потенціал, цифровізація, штучний інтелект.

HUMAN CAPITAL MANAGEMENT AS A COMPONENT OF THE RESOURCE POTENTIAL OF ENTERPRISES

*Dykan V., Doctor of Economic Sciences, Professor,
Ostapuyuk B., Candidate of Economic Sciences,
Kasian S., postgraduate (USURT)*

The article establishes that the development of a "new economy", which is based on intellectual resources and professional competencies, knowledge, innovations and social guidelines, stimulates enterprises to make progressive management decisions regarding the development and effective use of human potential. Given the extremely important role of human capital in generating innovations and forming competitive advantages of enterprises, approaches and tools for managing the human potential of enterprises are studied, taking into account the requirements of today. The features of the application of such an international standard as "Investors in People" are considered. The experience of world companies in forming a favorable environment for the realization of personnel potential and the development of innovative skills, which ensure their adaptation to current requirements and form a future personnel reserve for the strategic development of enterprises, is studied. The possibilities, advantages and disadvantages of using artificial intelligence to manage the processes of developing the human potential of enterprises are analyzed. Among the advantages of using artificial intelligence in the processes of managing human potential, the following should be

identified. First, it should be noted improved personnel selection and adaptation. For example, in an AI-powered ERP system, recruiters use the ERP HR module to automate resume screening and quickly shortlist candidates. This not only allows for processing a significant number of applications and saving time, but also contributes to a more objective selection process. At the same time, the use of AI is also effective in strategic human capital planning, forecasting and preparing for future staffing needs. By analyzing current workforce data, market trends and other important factors, AI provides valuable information about future talent needs and skill gaps. This prediction can allow companies to develop proactive hiring and development strategies, ensuring that they have the right people to meet future challenges. The latter increases the company's flexibility and competitive advantage in the market. This strategic application of AI not only helps align workforce capabilities with future business strategies, but also adapts to the dynamic demands of the global market, ensuring continuous innovative growth. In the area of personnel adaptation, such systems and solutions offer personalized training courses and interactive activities, adapted to the role and competence of each new employee. In particular, the use of artificial intelligence makes it possible to create and send personalized messages to employees at different stages of their adaptation, effectively involving them and ensuring timely completion of necessary tasks. This approach not only simplifies the adaptation process, but also improves the experience of hiring a new employee by providing personalized checklists and instructions adapted to the specific needs of the employee.

Keywords: *enterprises, management, development, human capital, personnel, resource potential, digitalization, artificial intelligence.*

Постановка проблеми. У сучасних умовах прискорення глобальних трансформацій, загострення економічної конкуренції, інтенсивного впровадження технологічних та управлінських інновацій зростає значення ефективного використання та розвитку людського капіталу як ключової складової ресурсного потенціалу підприємства і основи забезпечення його економічного зростання та конкурентоспроможності. Стратегія розвитку будь-якої компанії, галузі в цілому визначається її людським потенціалом, а ефективність реалізації стратегічних ініціатив у значній мірі залежить від рівня знань, навичок, компетенцій працівників і ступеня їх вмотивованості до змін.

Розбудова «нової економіки», яка базується на інтелектуальних ресурсах та професійних компетенціях, знаннях, інноваціях та соціальних орієнтирах, стимулює суб'єкти підприємництва до прийняття прогресивних управлінських рішень щодо розвитку та ефективного використання людського потенціалу.

Зважаючи на надзвичайно важливу роль людського потенціалу в генеруванні інновацій та формуванні конкурентних переваг підприємств на ринку набувають особливої актуальності питання пошуку дієвих підходів та інструментів до управління людським капіталом підприємств з урахуванням вимог сьогодення.

Аналіз досліджень та публікацій. Сучасні тенденції формування, управління та розвитку людського потенціалу, як чинника економічного зростання, є предметом постійного дослідження українських науковців, серед яких широке коло вчених: Дикань О. В., Кірдіна О. Г., Каличева Н. Є., Корінь М. В., Макаревич О. В., Обруч Г. В., Овчиннікова В. О., Токмакова І. В. та інші [1-7]. Разом з тим, відсутні системні дослідження щодо створення ефективних механізмів формування, управління та використання людського потенціалу, узагальнення досвіду впровадження провідних моделей, інноваційних технологій управління як вирішального чинника економічного і

соціального розвитку підприємств. Останнє вказує на гостру потребу детальнішого дослідження особливостей впровадження сучасних інноваційних концепцій управління і розвитку людського капіталу та інтелектуальних ресурсів у провідних країнах світу.

Мета статті полягає у дослідженні ключових напрямів та інструментів управління людським капіталом підприємств з урахуванням сучасних викликів та технологічних трансформацій.

Виклад основного матеріалу. В останні роки все ширше коло компаній досліджують інструменти управління людським капіталом. Однак значна кількість досліджень присвячена особливостям застосування такого міжнародного стандарту як «Investors in People». Так, дослідження, проведені агентством Hambleton Group, свідчать, що підприємства, діяльність яких ґрунтується на принципах міжнародного стандарту ефективного використання людського потенціалу «Investors in People», за показниками прибутковості значно перевершують конкурентів, що працюють в даному секторі економіки. Останнє зумовлено тим, що стандартизована технологія «Investors in People» дозволяє побудувати ефективну модель управління для досягнення організаційних амбіцій за рахунок високого рівня професійного забезпечення, використання людського потенціалу підприємства, що впливає на ефективність економічного розвитку підприємства, галузі, регіону та держави в цілому.

Історія виникнення та впровадження інтелектуального «ноу-хау» у системі менеджменту «Investors in People» детально вивчалася експертами та науковцями різних країн на початку 1990-х рр. і його створення стало результатом взаємодії уряду Великобританії, Конфедерації Роботодавців, Конгресу профспілок Великобританії, інституту управління персоналом та провідних фахівців світових лідерів ринку. Їхньою

метою було розроблення єдиного комплексного інструменту, спроможного стати основою для забезпечення ефективності діяльності організацій за рахунок розвитку власного персоналу з орієнтацією на досягнення цілей організації та забезпечення зростання темпів економіки в цілому. Отримані результати свідчать, що ті підприємства, які почали впроваджувати в практику модель «Планування – Дія – Оцінка» за методикою стандарту «Investors in People», пройшли процес сертифікації, отримали конкурентне визнання та соціальний статус. Звичайно ж, кращі компанії в світі вже використовували такі менеджмент-підходи, але для багатьох організацій це був досвід трансформації, що дозволив їм рухатися далі з великим успіхом за часів зростання у кінці 1990-х рр. і на початку XXI ст.

Стандарт «Investors in People» доповнює і розвиває загальноприйняті міжнародні системи якості (ISO 9000 та інші) у сфері створення ефективної системи управління організаційною структурою. Він може бути і основою для впровадження стандартів серії ISO, але, разом з тим, виступає як окремий незалежний стандарт. З 1997 року почалося просування стандарту «Investors in People» на міжнародному ринку. Підприємства, що використовують концепцію стандарту, працюють в 80 країнах світу, серед них такі як: BBC, BMW, HSBC, McDonalds Restaurants (UK), Sainsbury's Supermarkets Ltd, Philips Electronics, L'Oreal, Marriott Hotels (UK) Ltd, Rolls-Royce Plc, Deloitte and Touche, TNT, Garanti Bank, KPMG, Pricewaterhouse Coopers та інші відомі бренди [5].

Численні дослідження щодо стандарту «Investors in People» свідчать про його спрямованість на поліпшення бізнес-показників через побудову ефективної стратегії менеджменту, яка має на меті залучення співробітників до ухвалення рішень, постановки цілей і завдань, а також характеризується значною соціальною

спрямованістю. Також стандарт передбачає розвиток бізнес-стратегій підприємства через прогресивну політику і філософію управління людськими ресурсами. Завдяки залученню працівників до реалізації стратегічних цілей підприємства останні перестають боятися змін, починають виступати їх ініціаторами, прагнуть до розвитку і процвітання компанії.

Інвестуючи фінанси, час та інтелектуальні ресурси у працівників, підприємства підвищують результативність праці шляхом активізації трудової діяльності співробітників, стимулювання та підвищення їхньої мотивації; скорочують витрати робочого часу, що в результаті позитивно впливає на досягнення мети та зміцнює конкурентоспроможність підприємства. При цьому фінансові ресурси вкладаються в процес організації професійної підготовки та підвищення кваліфікації для досягнення бізнес-цілей, на профілактичні, корпоративні та соціальні заходи, на підвищення стандартів і якості життя.

Зважаючи на вищезазначене, слід констатувати, що міжнародна стандартизована технологія «Investors in People» виконує унікальну роль в розкритті потенціалу людини, побудові партнерської командної взаємодії для більш ефективного досягнення цілей і завдань підприємства. Стандарт регламентує та впорядковує процес управління, робить його прозорим і зрозумілим для людини. Стандарт «Investors in People» (дослівно в перекладі «Інвестори в Людей»), де функції «Інвесторів» виконують ефективні управлінці (роботодавці, керівники компаній), а «Люди» – наймані співробітники (персонал, що працює на підприємстві), – це інноваційна система якісного менеджменту, трансформування стратегії керування людськими ресурсами в стратегію управління компанією в цілому. Тобто, «Investors in People» є міжнародним еталоном, який оцінює, наскільки успішно топ-менеджмент управляє і розвиває людські ресурси і як це

впливає на розвиток стратегій.

Нині компаніями використовується низка інструментів для управління персоналом і їх потенційними можливостями та резервами. Так, наприклад, Panasonic Automotive Systems оголосила про заснування власного університету PAS University, створеного з метою формування ефективної корпоративної системи розвитку персоналу і на цій основі збереження лідируючих позицій компанії на ринку. Така структура стане платформою для вивчення нових технологій персоналом і оновлення існуючих навичок у різних сферах. Навчальна програма охоплює різноманітні теми, необхідні для зростання співробітників, включаючи не лише досвід технічного розвитку, але й знання та практичний досвід, які є важливими для автомобільного бізнесу. Це включає якість і виробництво, лідерство та управління, а також розвиток організаційної культури шляхом впровадження філософії управління Panasonic Group, а також місії, бачення та цінностей компанії. Підприємств планує залучати в якості лекторів сторонніх експертів і співпрацювати з профільними організаціями. Крім того, співробітники з великим досвідом і високим рівнем знань, а також керівники будуть інструкторами для заохочення практичного навчання та зростання не лише через аудиторні лекції, але й під час навчання та навчання на місці. Їх філософія розвитку персоналу побудована на трьох елементах: формування філософії управління та навчання персоналу, який втілює корпоративні цінності; посилення підготовки персоналу для реалізації бізнес-стратегії та створення конкурентної переваги; створення кадрової спільноти, де кожен сам навчатиметься та навчатиме один одного [8].

У свою чергу, White Company, відома якісним одягом, товарами для декору та іншою продукцією, реалізує цілеспрямовану політику інвестування в

персонал на постійній основі. Компанія отримала нагороду «People Development Team of the Year» на People in Retail Awards завдяки реалізації програми розвитку лідерства (LDP) протягом січня 2023 р. – березня 2024 р. Навчальні матеріали в межах даної програми були персоналізовані та адаптовані до культури та потреб компанії, зосереджені на особистих планах розвитку та наставництві понад 20 керівників. Ця ініціатива охопила 195 співробітників. Компанія має намір побудувати культуру безперервного навчання, персоналізованого розвитку та досконалості лідерства [9].

Вивчення досвіду компаній у сфері інвестування у розвиток персоналу свідчить, що у сучасному динамічному робочому місці співробітники прагнуть можливостей для зростання. Поряд з безпосередньо освоєнням нових навичок такі ініціативи підвищують вмотивованість працівників і їх залученість до процесів реалізації стратегічних цілей компаній. У міру того як робоче середовище розвивається, співробітники повинні набувати нових навичок, щоб залишатися актуальними та конкурентоспроможними.

Цінують працівники в аспекті особистісного розвитку і навчання на робочому місці. Дослідження, проведені корпоративною системою управління навчанням TalentLMS і програмним забезпеченням для керування наймом персоналу Workable, особистісний розвиток визнано першою причиною, чому співробітники хочуть отримати можливість навчання. Зокрема 77% респондентів відзначили, що освоєння нових навичок посилює їх цілеспрямованість та рівень натхнення. Крім того, постійне навчання дозволяє зберегти гостроту розуму, підвищує креативність і відкритість до інноваційних змін, посилює відчуття особистого задоволення. Підвищення кваліфікації та перекваліфікація шляхом опанування найновіших знань та інструментів також розширюють можливості працівників для кар'єрного

зростання.

Тому підтримка постійного розвитку співробітників має бути головним пріоритетом для підприємств, а працівників слід розглядати як стратегічний актив, що потребує інвестицій. В аспекті зазначеного необхідно виховувати культуру безперервного навчання шляхом забезпечення доступності для працівників навчальних курсів та ресурсів, формування системи визначення та винагородження досягнень у навчанні, оприлюднення історій успіхів компанії, досягнення ключових показників ефективності, зокрема підвищення прибутку, за рахунок розширення навичок співробітників та освоєння нових знань; включення тренінгів в щоденний графік роботи. Важливо розширювати типові навчальні пропозиції і включати до них курси, спрямовані на формування soft-навичок (модулі щодо розвитку лідерства, емоційного інтелекту, стійкості, критичного мислення тощо). Необхідно також сприяти реалізації міжфункціональних можливостей навчання, тобто освоєння навичок, які виходять за межі їх звичайних професійних обов'язків. Це можна реалізувати шляхом стимулювання міжфункціональної співпраці, організовуючи ротаційні програми або формуючи команди між відділами, що дозволить працівникам вийти з їх із зони комфорту, сприятиме інноваціям і творчому вирішенню проблем. Для розвитку персоналу слід використовувати і внутрішнє наставництво шляхом поєднання співробітників з більш досвідченими членами команди, які можуть надати індивідуальні поради, підтримку та заохочення.

Швидкість старіння технологічних професійних навичок, яких сьогодні потребує не лише IT-сектор, і потреби їх оновлення та розширення вимагають використання потенціалу нових рішень, зокрема технологій штучного інтелекту. Нині штучний інтелект трансформує процеси найму та навчання, покращує

об'єктивне управління продуктивністю та забезпечує стратегічне планування робочої сили. Однак, щоб зберегти довірчі дружні відносини та не втратити «людського контакту» необхідно використовувати збалансований підхід до управління людським потенціалом, що дозволить якісно інтегрувати штучний інтелект в процеси управління персоналом і адаптувати їх до унікальних цілей, позиціонування та прагнень компанії. Тому насамперед необхідно оцінити чи узгоджується штучний інтелект з стратегічним баченням компанії і її принципами щодо управління персоналом, перш ніж наважитися на подолання нової технологічної межі в цьому напрямі. У такому разі штучний інтелект виступить не лише інструментом для інновацій, але й стратегічним партнером у реалізації ефективної парадигми управління персоналом.

Серед переваг використання штучного інтелекту в процесах управління людським потенціалом слід визначити наступні. По-перше, доцільно відзначити покращений підбір персоналу та адаптацію. Наприклад, у системі ERP на основі штучного інтелекту рекрутери використовують модуль ERP HR для автоматизації перегляду резюме та швидкого складання короткого списку кандидатів. Це дозволяє не тільки обробляти значну кількість заявок і економити час, але й сприяє більш об'єктивному процесу відбору. При цьому ефективним є застосування штучного інтелекту і в стратегічному плануванні людського капіталу, прогнозуванні і підготовці до майбутніх потреб у кадрах. Аналізуючи поточні дані про робочу силу, ринкові тенденції та інші важливі фактори, штучний інтелект дає цінну інформацію про майбутні потреби в талантах і прогалини в навичках. Це передбачення може дозволити компаніям розробляти проактивні стратегії найму та розвитку, гарантуючи, що вони мають потрібні кадри для вирішення майбутніх викликів.

Останнє підвищує гнучкість і конкурентну перевагу компанії на ринку. Це стратегічне застосування штучного інтелекту не тільки допомагає узгодити можливості робочої сили з майбутніми бізнес-стратегіями, але й адаптуватись до динамічних вимог глобального ринку, забезпечуючи постійне інноваційне зростання. У напрямі адаптації персоналу такі системи та рішення пропонують персоналізовані курси навчання та інтерактивні заходи, адаптовані до ролі та компетенції кожного нового працівника. Зокрема використання штучного інтелекту надає змогу створювати та надсилати персоналізовані повідомлення працівникам на різних етапах їх адаптації, ефективно залучаючи їх і забезпечуючи своєчасне виконання необхідних завдань. Цей підхід не тільки спрощує процес адаптації, але й покращує досвід найму нового працівника, надаючи персоналізовані контрольні списки та вказівки, адаптовані до конкретних потреб працівника. При цьому, як свідчить низка досліджень, інтеграція штучного інтелекту підвищує об'єктивність та справедливість в оцінюванні співробітників. Розширені оцінки за допомогою штучного інтелекту дають змогу точніше відображати внесок співробітника, аналізуючи дані про динаміку продуктивності, а також підвищують прозорість процесу перевірки і сприяють розвитку культури довіри та справедливості в компанії.

Разом з цим слід враховувати і обмеження щодо застосування штучного інтелекту в процесах управління розвитком людського капіталу. Такі обмеження пов'язані насамперед із захистом конфіденційної інформації про співробітників. У дослідженні Міжнародної корпорації даних (IDC) вказано, що майже 80% компаній, які впроваджують штучний інтелект, повідомили про принаймні одне порушення даних, пов'язаних зі штучним інтелектом, протягом минулого року, підкреслюючи вразливість цих систем до загроз безпеці [10].

Також викликає занепокоєння потенційна втрата людського контакту, який є життєво важливим для розуміння та задоволення складних потреб працівників. Дослідження Deloitte підкреслює важливість людських навичок, таких як емпатія та спілкування, які штучний інтелект не може відтворити. Це свідчить про те, що незважаючи на значний потенціал штучного інтелекту з точки зору оптимізації завдань, глибоке розуміння нюансів і емоційний інтелект, властиві кадровим професіоналам, є незамінними для сприяння значущим зв'язкам і вирішення делікатних проблем співробітників. Тому так важливо забезпечити гармонійне поєднання потенціалу людини та технологій як допоміжного інструменту у вирішенні рутинних завдань і підвищенні ефективності адміністрування, приділяючи більше часу та ресурсів особистому спілкуванню та персоналізованій підтримці. Завдяки цьому компанії зможуть використовувати переваги штучного інтелекту і при цьому не втратити такі важливі емоційні особисті зв'язки компанії з працівниками.

Враховуючи сучасне бачення управління розвитком людського капіталу, при формуванні політики у цій сфері слід орієнтуватися на такі вимоги:

- визначення стратегічного бачення щодо процесу управління з метою розвитку людського потенціалу на довгостроковій основі;

- створення умов та дієвої програми систематичного навчання для сприяння розвитку людського потенціалу на основі розкриття таланту, інтелектуальних здібностей, компетенції та мотиваційних факторів для задоволення особистих потреб, досягнення цілей підприємства й подальшого впливу на реалізацію загальнодержавних пріоритетів;

- підвищення якості життя людини: використання демократичного стилю в управлінні людськими ресурсами, при якому особливого значення набуває

прозора та ефективна політика менеджменту із перспективою професійного зростання, справедлива система визнання та нагороди за особистий внесок в підвищення результативності, створення якісних умов праці і сприятливого психологічного клімату в трудовому колективі, формування позитивної організаційної культури;

- професіоналізації функцій управління, заснованих на необхідності підвищення організаційного статусу, трансформації обов'язків спеціалістів служб управління людськими ресурсами для виконання управлінських, аналітичних, консультативних, соціальних функцій з метою ефективного регулювання процесу трудових партнерських відносини для подальшого формування інтелектуального і соціального капіталу;

- визнання інноваційної складової розвитку людського капіталу, розроблення та впровадження прогресивних персонал-технологій управління і розвитку людських ресурсів;

- інвестування у розвиток людського капіталу задля отримання економічного ефекту від капіталовкладень та досягнення сталого розвитку.

Впровадження ефективного механізму управління підприємством з використанням людського потенціалу пропонується здійснювати за трьома етапами. Перший етап проекту передбачає проведення діагностики існуючої системи управління на підприємстві і включає такі послідовні дії:

- організація семінарів для керівників вищої та середньої ланки для вивчення інноваційних підходів управління підприємством з використанням людського потенціалу;

- проведення коучинг-сесій для спеціалістів підприємства для детального ознайомлення з принципами та індикаторами системи управління людським потенціалом з метою її практичної інтеграції в існуючі бізнес-процеси підприємства, тобто: системного

планування та послідовного впровадження; формування ефективних комунікацій; здійснення об'єктивного моніторингу результативності із врахуванням ефективності інвестицій в програми навчання та розвитку менеджерів і персоналу;

– діагностика існуючої системи управління за методами письмового анкетування та вербального інтерв'ю керівників і персоналу підприємства (вибірково, у співвідношенні з кількістю працюючих на підприємстві);

– аналіз документів, що регламентують процес управління персоналом на підприємстві (політика навчання та розвитку, моніторинг віддачі від навчання, процес орієнтації та адаптації, система мотивації та заохочення, система оцінки результативності тощо);

– підготовка експертного резюме (висновків) на основі результатів анкетування та вербального інтерв'ю й аналізу регламентуючих документів;

– розроблення детальних рекомендацій з удосконалення підходів до управління людським потенціалом на підприємстві.

На основі сформованих експертних рекомендацій складається план дій щодо впровадження цих пропозицій та інструментів практичної трансформації існуючої системи управління на підприємстві відповідно до міжнародних практик управління. Загальний інтервал реалізації першого етапу в середньому вимірі складає 1,5-2 місяці.

Другий етап проєкту – це імплементація плану дій, тобто практичне впровадження відповідних експертних рекомендацій задля удосконалення системи управління на підприємстві. Для цього, згідно з результатами діагностики, здійснюється підготовка експертних рекомендацій з практичних інструментів для удосконалення менеджменту. Детальний план дій сприяє впровадженню позитивних змін у практику діяльності підприємства. Співробітники підприємства

залучені до реалізації такого плану. Загальний часовий інтервал для реалізації другого етапу у середньому складає 5-6 місяців.

Третій етап проєкту здійснюється за згодою і, зважаючи на потреби та цілі підприємства, передбачає проведення міжнародного аудиту системи управління підприємством і корелюється з наміром підприємства отримати міжнародне визнання. Для цього доцільно провести міжнародний аудит системи управління на відповідність вимогам міжнародних стандартів, який містить:

– процес реєстрації заявки підприємства на проходження акредитації в міжнародному агентстві. Також до заявки необхідно додати організаційну структуру та штатний розпис (схематичний), що дозволить міжнародному експерту зробити вибірку людей зі штатного розпису для вербального інтерв'ювання. Міжнародними експертами пропонується чіткий графік проходження процесу аудиту (інтерв'ювання) та надсилається підприємству за місяць до візиту консультанта;

– процес міжнародного аудиту системи управління людьми на підприємстві відповідно до вимог стандарту та згідно з затвердженим графіком його реалізації;

– презентація зворотного зв'язку – результатів аудиту вищому керівництву підприємства. Для цього після завершення вербальних сесій експерт надає топ-менеджменту підприємства флеш-результат та обґрунтовує своє аналітичне бачення щодо відповідності існуючих підходів управління людьми на підприємстві міжнародним вимогам;

– підготовка експертами детального звіту за результатами аудиту з визначенням областей потенційного розвитку (підприємство отримує векторні рекомендації для подальшого удосконалення та розвитку);

– резюме міжнародного комітету з визнання та присвоєння підприємству

міжнародного статусу, вручення сертифіката та інших конкурентних атрибутів визнання.

Часовий інтервал для реалізації цього етапу в середньому складає 2 місяці.

З метою удосконалення системи організаційного розвитку через ефективне управління та розвиток людського потенціалу необхідно ініціювати і забезпечити проведення пулу навчальних практичних семінарів для керівників підприємств галузі з метою ознайомлення з інноваційними сучасними трендами управління (на прикладі стандарту «Investors in People»), а також проведення курсу навчання для національних експертів з метою подальшої імплементації технології стандарту на підприємствах, що надає проєкту стратегічний діапазон.

Подальші напрями удосконалення управління людським потенціалом підприємств полягають в уніфікації методів управління персоналом, їх стандартизації, застосуванні способів сучасного менеджменту персоналу, створенні сучасних HR-підрозділів на базі відділів кадрів тощо. Це вимагає розвитку механізму управління підприємством, що спрямований на пріоритетне використання людського капіталу та має здійснюватися за рахунок: проведення діагностики існуючої системи управління на підприємстві; здійснення плану практичного впровадження відповідних експертних рекомендацій задля удосконалення системи управління на підприємстві; проведення міжнародного аудиту системи управління підприємством; застосування цифрових інноваційних рішень, які знайшли успішне впровадження у світових компаніях тощо.

Висновки. Отже, реалізація комплексного підходу до забезпечення ефективного управління людським капіталом на підприємствах передбачає не тільки удосконалення механізму, стандартів і процедур взаємодії менеджменту і персоналу, запровадження єдиних підходів до планування та

організації діяльності, координацію дій їх учасників, проведення моніторингу результатів діяльності на оперативному і стратегічному рівнях, але й трансформацію сприйняття людини від «ресурсу» до «партнера», що посилить гармонізацію управління людським потенціалом підприємства і підвищить рівень його соціальної відповідальності. Однак, для повноцінного використання переваг такого підходу до управління людським капіталом необхідно збалансовано використовувати як традиційні та інноваційні інструменти розвитку персоналу, так і цифрові рішення, що дозволять забезпечити ефективне управління персоналом, зберігаючи емоційність та людяність в управлінні кадрами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1 Дикань О. В., Косінцева П. Ю. Потенціал цифровізації підприємств як основа розвитку людського капіталу. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. С. 29-36.

2 Кірдіна О. Г. Завдання системи управління людським капіталом підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2013. № 42. С. 375-378.

3 Каличева Н. Є., Зленко О. В. Вплив управління персоналом на стратегічний розвиток залізничного транспорту в сучасних умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 62 (Спецвипуск). С. 75-82.

4 Обруч Г. В. Цифрові інструменти управління адаптацією персоналу підприємств залізничного транспорту в контексті забезпечення їх збалансованого розвитку. *Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво*. 2020. № 1(112). С. 113-118.

5 Макаревич О. В. Формування інтелектуального капіталу через освітній процес. *Економіка і управління*. 2023. № 1 (97). С. 112-118.

6 Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Остапчук Б. Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 139-149.

7 Токмакова І. В., Іванова А. Д., Бочков О. В. Формування системи управління знаннями на підприємствах залізничного транспорту в контексті забезпечення інноваційного розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. С. 254-264.

8 Panasonic Automotive Systems Establishes PAS University, an In-House University: Learning and Teaching Together – Building the Best Corporate Personnel Development System. *news.panasonic.com : website*. URL : <https://news.panasonic.com/global/topics/16286> (last accessed: 12.11.2024).

9 The White Company wins People Development Team of the Year. *theretailbulletin.com : website*. URL : <https://www.theretailbulletin.com/home-and-diy/the-white-company-wins-people-development-team-of-the-year-02-10-2024/> (last accessed: 15.11.2024).

10. AI Security Trends 2025: Market Overview & Statistics. *lakera.ai : website*. URL : <https://www.lakera.ai/blog/ai-security-trends> (last accessed: 15.11.2024).

REFERENCES

1 Dykan O. V., Kosintseva P. Yu. (2023) Potensial tsyfrovizatsii pidpriemstv yak osnova rozvytku liudskoho kapitalu [The potential of enterprise digitalization as a basis for human capital development]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 83, pp. 29-36.

2 Kirdina O. H. (2013) Zavdannia systemy upravlinnia liudskym kapitalom pidpriemstva [Tasks of the enterprise human capital management system]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 42, pp. 375-378.

3 Kalycheva N. Ye., Zlenko O. V. (2018) Vplyv upravlinnia personalom na stratehichni rozvytok zaliznychnoho transportu v suchasnykh umovakh [The influence of personnel management on the strategic development of railway transport in modern conditions]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 62, pp. 75-82.

4 Obruch H. V. (2020) Tsyfrovii instrumenty upravlinnia adaptatsiieiu personalu pidpriemstv zaliznychnoho transportu v konteksti zabezpechennia yikh zbalansovanoho rozvytku [Digital tools for managing the adaptation of personnel of railway transport enterprises in the context of ensuring their balanced development]. *Derzhava ta rehiony. Seriya : Ekonomika ta pidpriemnytstvo*, vol. 1 (112), pp. 113-118.

5 Makarevych O. V. (2023) Formuvannia intelektualnogo kapitalu cherez osvittii protses [Formation of intellectual capital through the educational process]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 1 (97), pp. 112-118.

6 Tokmakova I. V., Ovchynnikova V. O., Korin M. V., Ostapiuk B. B. (2021) Upravlinnia rozvytkom personalu pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsii [Management of personnel development of railway transport enterprises in conditions of digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 74, pp. 139-149.

7 Tokmakova I. V., Ivanova A. D., Bochkov O. V. (2023) Formuvannia systemy upravlinnia znanniamy na pidpriemstvakh zaliznychnoho transportu v konteksti zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku [Formation of the knowledge management system at railway transport enterprises in the context of ensuring innovative development]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 83, pp. 254-264.

8 Panasonic Automotive Systems Establishes PAS University, an In-House University: Learning and Teaching Together – Building the Best Corporate Personnel Development System. *news.panasonic.com : website*. URL :

<https://news.panasonic.com/global/topics/16286> (last accessed: 12.11.2024).

9 The White Company wins People Development Team of the Year. *theretailbulletin.com* : website. URL : <https://www.theretailbulletin.com/home-and-diy/the-white-company-wins-people->

[development-team-of-the-year-02-10-2024/](https://www.lakera.ai/blog/ai-security-trends) (last accessed: 15.11.2024).

10. AI Security Trends 2025: Market Overview & Statistics. *lakera.ai* : website. URL : <https://www.lakera.ai/blog/ai-security-trends> (last accessed: 15.11.2024).

УДК 65.011:656.2

РОЗВИТОК ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ВАГОНОБУДУВАННЯ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ

*Гараєв М. В., к.е.н., доцент,
проректор з міжнародної діяльності (НАУ «ХАІ»)*

У статті встановлено, що такі глобальні виклики, як інтеграція України у світовий ринок, екологічні стандарти та зростаючі вимоги до енергоефективності продукції, поставили перед підприємствами вагонобудування України завдання швидкої адаптації до них і відповідно вимагають впровадження прогресивної стратегії розвитку виробничого потенціалу. Розкрито сильні та слабкі сторони українських вагонобудівних підприємств. З'ясовано, що розвиток виробничого потенціалу підприємств вагонобудування має ґрунтуватися на реалізації заходів з модернізації обладнання, впровадження інноваційних технологій, підвищення кваліфікації персоналу, диверсифікації ринків збуту та залучення інвестицій і відбуватися в системі діючих індустриальних парків в країні. Розкрито основні положення стратегії розвитку виробничого потенціалу підприємств вагонобудування в системі індустриальних парків України.

Ключові слова: розвиток, виробничий потенціал, підприємства вагонобудування, індустриальні парки, стратегія, глобальні трансформації.

DEVELOPMENT OF PRODUCTION POTENTIAL OF UKRAINIAN CARGO BUILDING ENTERPRISES IN THE SYSTEM OF INDUSTRIAL PARKS

*Garaev M. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
vice-rector for international activities (NAU "KHAI")*

The article establishes that global challenges such as Ukraine's integration into the world market, environmental standards and increasing requirements for energy efficiency of products have set the task of rapid adaptation to them for Ukrainian railcar enterprises and, accordingly, require the implementation of a progressive strategy for the development of production potential. It is indicated that in order to achieve sustainable growth, it is necessary to take into account both the internal characteristics of the industry and the experience of

leading foreign companies. The strengths and weaknesses of Ukrainian railcar enterprises are revealed. It is emphasized that the strengths of the Ukrainian railcar industry are based on its historical development and the presence of key factors that provide competitive advantages. Despite these advantages, it is also noted that the railcar industry has numerous weaknesses that limit its competitiveness and further development. It was found that the development of the production potential of railcar enterprises should be based on the implementation of measures to modernize equipment, introduce innovative technologies, improve personnel skills, diversify sales markets and attract investments and take place in the system of operating industrial parks in the country. It is proven that only a strategic approach will allow overcoming the crisis phenomena in railcar construction and creating an effective model for the development of the national economy by building new and supporting existing industrial parks in Ukraine. The main provisions of the strategy for developing the production potential of railcar enterprises in the system of industrial parks of Ukraine are revealed. It is indicated that the choice of strategic development directions is the final stage in the formation of a strategic plan and determines specific priorities on which railcar enterprises in Ukraine should focus to ensure their sustainable growth and competitiveness. Taking into account the results of the SWOT analysis, formulated strategic goals and current challenges, the main areas of development of the industry have been identified as technical modernization of production, innovative product development, diversification of sales markets, development of human capital and financial stability through attracting investments.

Keywords: *development, production potential, railcar manufacturing enterprises, industrial parks, strategy, global transformations.*

Актуальність теми дослідження. На початку XXI століття українські вагонобудівні підприємства були серед лідерів у Східній Європі, забезпечуючи виробництво як вантажних, так і пасажирських вагонів для залізниць. Проте останні роки характеризуються значним спадом виробництва, викликаним як внутрішніми, так і зовнішніми факторами. До ключових проблем слід віднести старіння виробничих потужностей, зниження конкурентоспроможності продукції, втрату традиційних ринків збуту через політичну та економічну нестабільність, а також відставання у впровадженні сучасних технологій [1]. Глобальні виклики такі, як інтеграція України у світовий ринок, екологічні стандарти та зростаючі вимоги до енергоефективності продукції, ставлять перед підприємствами вагонобудування України завдання швидкої адаптації до них і відповідно вимагають впровадження прогресивної стратегії розвитку виробничого потенціалу. Для досягнення стійкого зростання необхідно враховувати

як внутрішні особливості галузі, так і досвід провідних зарубіжних компаній. Розвиток виробничого потенціалу підприємств вагонобудування має першочергово передбачати реалізацію заходів з модернізації обладнання, впровадження інноваційних технологій, підвищення кваліфікації персоналу, диверсифікації ринків збуту та залучення інвестицій і має відбуватися в системі діючих індустріальних парків в країні. Лише стратегічний підхід дозволить подолати кризові явища у вагонобудуванні та створити ефективну модель розвитку національної економіки за рахунок розбудови нових та підтримки діючих індустріальних парків в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню ключових аспектів розвитку виробничого потенціалу підприємств вагонобудування присвятили дослідження широке коло українських науковців, серед яких: Бачкір Л. В., Дикань В. В., Дикань В. Л., Кузуб А. В., Обруч Г. В., Полякова О. М., Посохов І. М., Собкевич О. В. та інші [2-8]. Однак,

відзначаючи суттєвий внесок перелічених вчених у вирішення проблем функціонування підприємств вагонобудування слід констатувати, що виробничий потенціал останніх залишається не в повній мірі реалізований. Це вказує на потребу проведення подальших досліджень щодо визначення перспективних напрямів й інструментів розвитку вагонобудівних підприємства, зокрема в межах індустріальних парків як середовища

Метою статті є дослідження проблем функціонування підприємств вагонобудування і визначення перспективних напрямів та інструментів реалізації ними виробничого потенціалу в системі індустріальних парків.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективне стратегічне планування є ключовим етапом у формуванні стратегії розвитку виробничого потенціалу вагонобудівних підприємств України. Воно включає аналіз внутрішніх і зовнішніх умов діяльності, визначення місії, бачення, стратегічних цілей та вибір оптимальних напрямів розвитку.

SWOT-аналіз є важливим інструментом стратегічного планування, що дозволяє оцінити сильні та слабкі сторони вагонобудівної галузі України, а також можливості та загрози, що визначають її майбутній розвиток. Застосування цього аналізу допомагає сформулювати стратегічні напрями діяльності та виявити ключові пріоритети для подолання кризових явищ і реалізації потенціалу галузі. Сильні сторони української вагонобудівної галузі базуються на її історичному розвитку та наявності ключових факторів, що забезпечують конкурентні переваги. Галузь має багаторічний досвід виробництва вантажних і пасажирських вагонів, що сформував надійний фундамент для відновлення її потужностей. Одним із головних активів є кваліфікований персонал – інженерно-технічні фахівці та

робітники з великим досвідом, які володіють необхідними компетенціями для проектування і виготовлення різних типів вагонів. Також вагонобудівні підприємства мають широкі виробничі потужності, які, попри фізичне зношення, можуть бути модернізовані для підвищення продуктивності. Географічне розташування України є ще однією сильною стороною, оскільки вона знаходиться на перетині важливих транспортних шляхів між Європою та Азією, що створює перспективи для експорту вагонів та співпраці з сусідніми країнами.

Попри ці переваги, вагонобудівна галузь має численні слабкі сторони, які обмежують її конкурентоспроможність і подальший розвиток. Насамперед це застаріле обладнання та технології виробництва. Понад 60% устаткування на підприємствах не відповідає сучасним стандартам, що негативно впливає на якість продукції, її собівартість та терміни виробництва [9]. Низький рівень інноваційної активності є ще одним слабким місцем: більшість підприємств не мають ресурсів для впровадження новітніх технологій, а НДДКР фінансуються на мінімальному рівні. Фінансова нестабільність посилюється відсутністю доступу до дешевих кредитів і низьким рівнем залучення інвестицій, що обмежує можливість модернізації виробництва. Крім того, підприємства є надмірно залежними від внутрішнього попиту, оскільки втрата традиційних ринків СНД після 2014 року призвела до суттєвого скорочення обсягів експорту. Попри внутрішні проблеми, українська вагонобудівна галузь має значні можливості, які можуть бути реалізовані у разі ефективного стратегічного управління. Однією з найбільших можливостей є як включення їх до діючої системи індустріальних парків, так і розширення ринків збуту шляхом адаптації продукції до міжнародних стандартів (UIC, ISO). Вихід на ринки Європи, Близького Сходу, Африки та Азії дозволить диверсифікувати

збут і знизити залежність від внутрішнього ринку. Також існує можливість залучення іноземних інвесторів, які можуть фінансувати модернізацію виробничих потужностей в обмін на участь у спільних проектах. Розвиток технологій Індустрії 4.0 (автоматизація, цифрові двійники, IoT) створює перспективи для значного підвищення ефективності виробництва. Крім того, потреба у модернізації рухомого складу в Україні є значною, оскільки понад 90% вагонів залізничного парку вичерпали свій ресурс і потребують заміни [10]. Разом з тим, вагонобудівна галузь стикається з низкою загроз, які обмежують її потенціал і можуть перешкоджати реалізації стратегічних цілей. Головною загрозою є висока конкуренція на глобальному ринку. Українські підприємства змушені конкурувати з провідними виробниками вагонів такими, як Siemens, Alstom, Bombardier, а також із дешевшою продукцією китайських виробників. Крім того, економічна нестабільність у країні, зокрема зниження платоспроможного попиту та ризики для інвесторів, є серйозним бар'єром для залучення фінансування. Також загрозою є відтік кваліфікованих кадрів, оскільки багато працівників виїжджають за кордон у пошуках кращих умов праці. Посилення екологічних вимог на міжнародному рівні вимагає від підприємств додаткових інвестицій для адаптації продукції до нових стандартів, що може стати фінансовим викликом.

Таким чином, вагонобудівна галузь України володіє значним потенціалом для зростання завдяки наявності виробничих потужностей, кваліфікованих кадрів і можливостям виходу на нові ринки. Однак для реалізації цього потенціалу необхідно подолати слабкі сторони, зокрема технічну відсталість та фінансову нестабільність, а також ефективно реагувати на загрози, пов'язані з глобальною конкуренцією та нестабільністю внутрішньої економіки, що можливо забезпечити в системі індустріальних парків.

Розробка місії та стратегічного бачення є одним із ключових етапів стратегічного планування розвитку виробничого потенціалу вагонобудівної галузі України. Місія визначає головну мету та призначення галузі, її роль в економічному розвитку країни, а стратегічне бачення окреслює амбітний, але досяжний стан, до якого повинні прагнути підприємства у довгостроковій перспективі. Чітке формулювання місії та бачення надає напрямок діяльності всім зацікавленим сторонам: власникам підприємств, працівникам, інвесторам, державі та споживачам продукції. Місія вагонобудівної галузі України полягає у забезпеченні виробництва сучасного, високоякісного та конкурентоспроможного рухомого складу для задоволення потреб внутрішнього ринку, розвитку залізничної інфраструктури та виходу на міжнародні ринки. Галузь повинна відігравати провідну роль у модернізації транспортної системи країни, стимулювати інноваційний розвиток промисловості та створювати умови для економічного зростання. Важливим завданням є підвищення енергоефективності, дотримання екологічних стандартів і забезпечення надійності продукції для задоволення сучасних вимог ринку. Формулювання місії відображає важливість вагонобудування як стратегічно важливої галузі промисловості, яка забезпечує критичний компонент транспортної інфраструктури країни. Сучасні виклики вимагають від галузі гнучкості, ефективності та орієнтації на інновації, що дозволить забезпечити стійкий розвиток і конкурентоспроможність на глобальному ринку. Стратегічне бачення вагонобудівної галузі України полягає у формуванні високотехнологічної, інноваційної та конкурентоспроможної продукції, здатної задовольняти потреби як національного, так і міжнародного ринку. До 2030 року українські вагонобудівні підприємства повинні перетворитися на сучасні, автоматизовані виробництва, орієнтовані

на створення продукції з доданою вартістю та застосуванням найкращих світових технологій. Це включає розробку та виробництво вагонів нового покоління: вантажних, пасажирських і спеціалізованих, які відповідають міжнародним стандартам (UIC, ISO) та вимогам екологічності й енергоефективності. Основні складові стратегічного бачення включають наступні (рисуюнок 1).

1 Технологічна модернізація виробництва – перехід до цифрових технологій, автоматизації виробничих процесів, застосування інноваційних матеріалів (алюмінієві сплави, композити) та сучасних систем управління виробництвом.

2 Інноваційна активність – створення науково-дослідних центрів, розробка нових моделей вагонів з урахуванням глобальних трендів, таких як підвищення енергоефективності, екологічності та зниження операційних витрат.

3 Диверсифікація ринків збуту – забезпечення виходу на ринки ЄС, Близького Сходу, Азії та Африки шляхом адаптації продукції до міжнародних стандартів та участі у міжнародних тендерах.

4 Підвищення якості продукції – забезпечення відповідності вагонів сучасним вимогам безпеки, надійності та комфорту завдяки впровадженню систем управління якістю та дотриманню міжнародних сертифікаційних вимог.

5 Кадровий розвиток – формування кваліфікованої робочої сили, здатної працювати з високотехнологічним обладнанням та інноваційними процесами.

6 Стійкий економічний розвиток – забезпечення фінансової стабільності підприємств через залучення інвестицій, розвиток державно-приватного партнерства та оптимізацію витрат.

Стратегічне бачення передбачає, що вагонобудівні підприємства України

стануть провідними гравцями у сфері виробництва рухомого складу в регіоні, спроможними конкурувати з глобальними лідерами, такими як Siemens, Alstom, Bombardier та інші виробники. Це означає перехід від масового виробництва застарілих моделей до випуску інноваційних продуктів, які мають високий попит на світовому ринку завдяки якості, технологічності та екологічності і стане можливим виключно за умови їх участі в системі індустріальних парків. У рамках стратегічного бачення важливо підкреслити роль галузі у розвитку внутрішньої інфраструктури. Україна має значний знос залізничного парку: понад 85% вантажних і пасажирських вагонів потребують заміни або капітального ремонту. Виробництво нового рухомого складу сприятиме модернізації транспортної системи, підвищенню ефективності перевезень та енергозбереженню. Створення якісного та конкурентоспроможного рухомого складу дозволить зменшити залежність від імпорту та забезпечити стабільний розвиток внутрішнього ринку.

Таким чином, розробка місії та стратегічного бачення є фундаментальним етапом у формуванні стратегії розвитку вагонобудівної галузі України. Визначена місія відображає основні завдання галузі – створення сучасного рухомого складу, забезпечення інноваційного розвитку та сприяння економічному зростанню за рахунок участі в системі індустріальних парків. Стратегічне бачення, у свою чергу, окреслює довгострокові пріоритети, які включають модернізацію виробництва, вихід на глобальні ринки, забезпечення високої якості продукції та розвиток кадрового потенціалу. Реалізація цих напрямів дозволить відновити конкурентоспроможність вагонобудівних підприємств, сприяти зростанню їх прибутковості та перетворенню України на важливого гравця світового ринку вагонобудування.



Рис. 1. Основні положення стратегії розвитку виробничого потенціалу підприємств вагонубудування України

Визначення стратегічних цілей є важливим етапом у процесі стратегічного планування розвитку виробничого потенціалу вагонобудівної галузі України. Цілі є основою для організації діяльності підприємств, направляючи ресурси, зусилля та інновації на досягнення конкретних результатів. Для українських вагонобудівних підприємств ключові стратегічні цілі повинні враховувати необхідність технологічної модернізації, підвищення конкурентоспроможності, зміцнення фінансової стабільності, виходу на нові ринки збуту та сталого кадрового розвитку.

Перша стратегічна ціль – технічна модернізація виробничих потужностей. Технічна відсталість підприємств є однією з найбільших проблем вагонобудівної галузі України. Застаріле обладнання, відсутність автоматизації та низький рівень цифровізації виробництва призводять до неефективності, великих витрат та неконкурентної продукції. Основним завданням у межах цієї цілі є оновлення виробничих потужностей шляхом впровадження сучасних технологій, включаючи обладнання з числовим програмним управлінням (ЧПУ), автоматизовані системи зварювання, лазерне різання та новітні технології складання. Важливим аспектом модернізації є цифровізація управлінських і виробничих процесів за допомогою ERP-систем (системи управління ресурсами підприємства), які забезпечують контроль за витратами, ресурсами та логістикою. Крім того, підприємства повинні перейти до концепцій індустрії 4.0, включаючи застосування технологій Інтернету речей (IoT) та цифрових двійників, які дозволять моделювати процеси та знижувати витрати.

Друга стратегічна ціль – інноваційний розвиток та підвищення якості продукції. Інновації є ключовим фактором забезпечення конкурентоспроможності вагонобудівної продукції на міжнародних ринках. Галузь

повинна розробляти нові моделі вагонів, які відповідають міжнародним стандартам безпеки, енергоефективності та екологічності. Це включає виробництво вагонів з використанням інноваційних матеріалів, таких як алюмінієві сплави та композити, що дозволяють знизити вагу конструкцій, а також створення вагонів нового покоління з системами енергоощадження та рекуперації енергії. Для цього необхідно активізувати науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), створюючи науково-дослідні центри у співпраці з вищими навчальними закладами та науковими інститутами. Підприємства повинні інвестувати у сертифікацію продукції відповідно до стандартів ЄС (UIC) та ISO, що забезпечить вихід на ринки Європи.

Третя стратегічна ціль – диверсифікація ринків збуту та експортна орієнтація. Значна залежність вагонобудівної галузі України від внутрішнього ринку та втрата традиційних ринків СНД після 2014 року призвели до критичного зниження обсягів виробництва. Тому одним з основних завдань є освоєння нових зовнішніх ринків, включаючи Європу, Близький Схід, Північну Африку та Азію. Для цього необхідно адаптувати продукцію до міжнародних технічних та екологічних стандартів, що дозволить підприємствам брати участь у тендерах на постачання вагонів до країн ЄС. Окрім цього, важливо розширювати асортимент продукції, створюючи нові типи спеціалізованих вагонів (зерновози, цистерни, платформи для контейнерів), які мають попит на глобальному ринку. Участь у міжнародних виставках, ярмарках і промо кампаніях стане інструментом для просування української продукції за кордоном.

Четверта стратегічна ціль – розвиток кадрового потенціалу. Людський капітал є одним із найважливіших ресурсів для розвитку вагонобудівної

галузі. Сучасне виробництво потребує висококваліфікованих працівників, здатних працювати з новітніми технологіями. Основними заходами у межах цієї цілі є організація програм навчання та підвищення кваліфікації працівників, а також створення партнерських відносин з технічними університетами та професійними училищами. Особливу увагу слід приділити залученню молодих фахівців через програми стажування та кар'єрного розвитку. Важливим інструментом утримання кадрів є поліпшення умов праці, запровадження систем мотивації та підвищення заробітної плати.

П'ята стратегічна ціль – фінансова стабільність та залучення інвестицій. Реалізація модернізації та інноваційних програм потребує значних фінансових ресурсів. Основним завданням є залучення інвестицій від держави, міжнародних фінансових інституцій та приватного капіталу. Важливу роль у цьому процесі відіграє розвиток державно-приватного партнерства (ДПП), яке дозволить реалізовувати масштабні інфраструктурні проекти на умовах спільного фінансування. Для підвищення інвестиційної привабливості підприємства повинні оптимізувати свої витрати, забезпечити прозорість управління та запровадити сучасні фінансові інструменти.

Таким чином, визначені стратегічні цілі охоплюють усі ключові напрями розвитку вагобудівної галузі України. Реалізація цих цілей дозволить створити сучасну, інноваційну та конкурентоспроможну промисловість, яка буде орієнтована як на задоволення внутрішніх потреб, так і на вихід на глобальні ринки.

Впровадження модернізації, розвиток інноваційної продукції, кадрове підсилення та фінансова стабільність стануть основою для досягнення стійкого зростання галузі та відновлення її стратегічного значення для економіки

країни.

Вибір стратегічних напрямів розвитку є завершальним етапом у формуванні стратегічного плану та визначає конкретні пріоритети, на яких повинні зосередитися підприємства вагобудівної галузі України для забезпечення їхнього сталого зростання та конкурентоспроможності. Враховуючи результати SWOT-аналізу, сформульовані стратегічні цілі та сучасні виклики, основними напрямками розвитку галузі є технічна модернізація виробництва, інноваційний розвиток продукції, диверсифікація ринків збуту, розвиток людського капіталу та фінансова стабільність шляхом залучення інвестицій.

Перший стратегічний напрям – технічна модернізація виробництва. Удосконалення технологічної бази є фундаментальним завданням для відновлення ефективності підприємств та забезпечення випуску продукції, що відповідає сучасним світовим стандартам.

Модернізація передбачає оновлення обладнання та впровадження сучасних технологій для підвищення якості, зниження собівартості та скорочення часу виробництва. Ключовими заходами у цьому напрямі є наступні.

1 Впровадження автоматизованих виробничих ліній для зварювання, різання та складання компонентів вагонів.

2 Використання обладнання з числовим програмним управлінням (ЧПУ) для підвищення точності та швидкості операцій.

3 Цифровізація процесів виробництва шляхом впровадження ERP-систем, які забезпечують прозорість управління ресурсами та логістикою.

4 Перехід до індустрії 4.0 – використання технологій Інтернету речей (IoT), «цифрових двійників» та аналітики великих даних для оптимізації виробничих процесів і підвищення їхньої ефективності.

Модернізація виробничих потужностей дозволить українським

підприємствам конкурувати з міжнародними виробниками, підвищити продуктивність праці та мінімізувати витрати, що є ключовою умовою для забезпечення стійкого розвитку.

Другий стратегічний напрям – інноваційний розвиток продукції. Для задоволення зростаючого попиту на сучасний рухомий склад як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках підприємства повинні зосередитися на впровадженні інноваційних рішень у проектуванні та виробництві продукції. Цей напрям включає наступні заходи.

1 Розробку нових моделей вагонів, що відповідають міжнародним стандартам енергоефективності, екологічності та безпеки.

2 Використання новітніх матеріалів (алюмінієві сплави, композити), які забезпечують зниження ваги вагонів і покращення їхньої експлуатаційної ефективності.

3 Створення «зелених» технологій, включно з системами рекуперації енергії, зменшення викидів та споживання енергії.

4 Посилення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) у співпраці з університетами та науковими установами.

Інноваційний розвиток дозволить галузі створювати продукцію з високою доданою вартістю, що відповідатиме глобальним вимогам та забезпечуватиме конкурентні переваги на ринку.

Третій стратегічний напрям – диверсифікація ринків збуту. Залежність від внутрішнього ринку та втрата традиційних ринків СНД після 2014 року вимагають активного освоєння нових географічних напрямків для збуту продукції. Основні завдання у цьому напрямі включають:

1 Адаптацію продукції до європейських стандартів (UIC, ISO), що дозволить виходити на ринки країн ЄС.

2 Просування продукції на ринки Азії, Близького Сходу, Північної Африки та Латинської Америки, де спостерігається

високий попит на рухомий склад.

3 Участь у міжнародних виставках, ярмарках і тендерах, що дозволяє презентувати продукцію та залучати нових партнерів.

4 Створення спільних підприємств із зарубіжними компаніями для локалізації виробництва та спільного виходу на інші ринки.

Розширення географії збуту продукції сприятиме диверсифікації ризиків, збільшенню прибутковості підприємств та їх фінансової стабільності.

Четвертий стратегічний напрям – розвиток людського капіталу. Для впровадження інновацій та модернізації виробництва потрібні кваліфіковані кадри, які володіють сучасними компетенціями. Основні заходи включають такі.

1 Організацію програм навчання та підвищення кваліфікації, зокрема навчання роботі з автоматизованими системами.

2. Співпрацю з технічними університетами та професійними училищами для підготовки нових фахівців.

3 Стажування на зарубіжних підприємствах для переймання передового досвіду.

4 Запровадження програм мотивації та покращення умов праці для утримання кваліфікованих кадрів на підприємствах.

Розвиток людського капіталу створить кадровий резерв для забезпечення довгострокового розвитку галузі.

П'ятий стратегічний напрям – фінансова стабільність та залучення інвестицій. Забезпечення фінансування є необхідною умовою для реалізації технічної модернізації та інноваційних проектів. Основними завданнями у цьому напрямі наступні.

1 Залучення інвестицій від міжнародних фінансових інституцій та приватних інвесторів.

2 Розвиток державно-приватного партнерства (ДПП) для спільної реалізації

масштабних проектів.

3 Створення умов для інвестиційної привабливості через податкові пільги, державні гарантії та прозорі механізми управління.

4 Оптимізація витрат підприємств шляхом підвищення ефективності виробничих процесів.

Висновки. Встановлено, що такі глобальні виклики, як інтеграція України у світовий ринок, екологічні стандарти та зростаючі вимоги до енергоефективності продукції, поставили перед підприємствами вагонобудування України завдання швидкої адаптації до них і відповідно вимагають впровадження прогресивної стратегії розвитку виробничого потенціалу. Розкрито сильні та слабкі сторони українських вагонобудівних підприємств. З'ясовано, що розвиток виробничого потенціалу підприємств вагонобудування має ґрунтуватися на реалізації заходів з модернізації обладнання, впровадження інноваційних технологій, підвищення кваліфікації персоналу, диверсифікації ринків збуту та залучення інвестицій і відбуватися в системі діючих індустріальних парків в країні. Розкрито основні положення стратегії розвитку виробничого потенціалу підприємств вагонобудування в системі індустріальних парків України. Обґрунтовано, що стратегічні напрями розвитку вагонобудівної галузі України охоплюють усі ключові аспекти діяльності підприємств: модернізацію виробництва, інноваційний розвиток, вихід на міжнародні ринки, підготовку кадрів та забезпечення фінансової стабільності. Реалізація цих заходів забезпечить підвищення конкурентоспроможності галузі, її стійкий розвиток у довгостроковій перспективі та повернення українських вагонобудівників на позиції світових лідерів у виробництві рухомого складу.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Вагонобудування в Україні – що не так? *Rail EXPO: веб-сайт*. URL: <https://railexpoua.com/novyny/vahonobuduvannya-v-ukraini-shcho-ne-tak/>.

2 Бачкір Л. В., Баличева А. І. Розвиток інноваційних процесів підприємства транспортного машинобудування. *Ефективна економіка*. 2012. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1093>.

3 Дикань В. В., Кас П. Ю. Теоретичні основи розвитку виробничого потенціалу вітчизняних підприємств машинобудування. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2015. Вип. 2. С. 72-85.

4 Дикань В. Л., Обруч Г. В. Визначення ефективності реалізації потенціалу конкурентоспроможності вагонобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. Вип. 56. С. 9-18.

5 Кузуб А. В. Перспективи розвитку вітчизняних підприємств вагонобудування в сучасних умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. С. 27-31.

6 Полякова О. М., Зеленська А. В. Стан, проблеми та перспективи розвитку вагонобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2018. № 64. С. 68-74.

7 Посохов І. М. Дослідження ринку вагонобудування України та конкурентоспроможності промислових підприємств залізничного транспорту на світовому ринку та ринку країн. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2015. № 60 (1169). С. 115-118.

8 Собкевич О. В. Напрями розбудови машинобудування в Україні як драйвера економічного розвитку під час війни та в повоєнний період. *Національний інститут стратегічних досліджень : веб-сайт*. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-01/az_mashinobuduvannya_23012024.pdf.

9 Петрашко: оновлення залізничної галузі є запорукою відновлення та зростання ВВП. *Міністерство економіки України* : веб-сайт. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/?id=61feb513-4f60-4bcc-879e-7e55d71a91ed&lang=uk-UA&title=Petrashko-OnovlenniaZaliznichnoiGaluziZaporukoiuVidnovlenniaEkonomikiTaZrostanniaVvp>.

10 Підприємства вагонобудівної галузі підтримують ініціативу Мінекономіки щодо кардинального оновлення парку вантажних вагонів. *Міністерство економіки України* : веб-сайт. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/2c195876-c0ff-4825-958b-b6aae8416b64?lang=uk-UA&title=PidprimstvaVagonobudivnoiGaluziPidtrimuiutInitsiativuMinekonomikiSchodoKardinalnogoOnovlenniaParkuVantazhnikhVagoniv>.

REFERENCES:

1 *Rail EXPO* : website. Carriage building in Ukraine – what's wrong? URL: <https://railexpoua.com/novyny/vahonobuduvannia-v-ukraini-shcho-ne-tak/>.

2 Bachkir L. V., Balycheva A. I. (2012). Rozvytok innovatsiinykh protsesiv pidpriemstva transportnoho mashynobuduvannia [Development of innovative processes of a transport engineering enterprise]. *Efektivna ekonomika*. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1093>.

3 Dykan V. V., Kas P. Yu. (2015). Teoretychni osnovy rozvytku vyrobnychoho potentsialu vitchyznianskykh pidpriemstv mashynobuduvannia [Theoretical foundations of the development of the production potential of domestic mechanical engineering enterprises]. *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti*. № 2. P. 72-85.

4 Dykan V. L., Obruch H. V. (2016). Vyznachennia efektyvnosti realizatsii potentsialu konkurentospromozhnosti

vahonobudivnykh pidpriemstv [Determining the effectiveness of realizing the competitive potential of railcar manufacturing enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 56. P. 9-18.

5 Kuzub A. V. (2017). Perspektyvy rozvytku vitchyznianskykh pidpriemstv vahonobuduvannia v suchasnykh umovakh [Prospects for the development of domestic railcar manufacturing enterprises in modern conditions]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 57. P. 27-31.

6 Poliakova O. M., Zelenska A. V. (2018). Stan, problemy ta perspektyvy rozvytku vahonobudivnykh pidpriemstv [Status, problems and prospects for the development of railcar manufacturing enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 64. P. 68-74.

7 Posokhov I. M. (2015). Doslidzhennia rynku vahonobuduvannia Ukrainy ta konkurentospromozhnosti promyslovykh pidpriemstv zaliznychnoho transportu na svitovomu rynku ta rynku krain [Research on the Ukrainian railcar market and the competitiveness of industrial railway transport enterprises on the global market and the market of other countries]. *Visnyk NTU «KhPI»*. № 60 (1169). P. 115-118.

8 Sobkevych O. V. (2015). Napriamy rozbudovy mashynobuduvannia v Ukraini yak draivera ekonomichnoho rozvytku pid chas viiny ta v poviennyi period [Directions for the development of mechanical engineering in Ukraine as a driver of economic development during the war and in the post-war period]. *Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen*. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-01/az_mashinobuduvannya_23012024.pdf.

9 *Ministry of Economy of Ukraine* : website. Petrashko: Renewal of the railway industry is a guarantee of recovery and GDP growth. URL:

<https://me.gov.ua/News/Detail/?id=61feb513-4f60-4bcc-879e-7e55d71a91ed&lang=uk-UA&title=Petrashko-OnovlenniaZaliznichnoiGaluziZaporukoiuVidnovlenniaEkonomikiTaZrostanniaVvp>.

10 Ministry of Economy of Ukraine : website. Carriageway industry enterprises support the initiative of the Ministry of Economy to radically renew the fleet of freight wagons. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/2c195876-c0ff-4825-958b-b6aae8416b64?lang=uk-UA&title=PidprimstvaVagonobudivnoiGaluziPidtrimuiutInitsiativuMinekonomikiSchodoKardinalnogoOnovlenniaParkuVantazhnikhVagoniv>

УДК 657:342.734

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРАВА НА ПРАЦЮ В ОБЛІКОВОМУ ТА ПОДАТКОВОМУ АСПЕКТАХ

*Кірдіна О.Г., д.е.н., професор (УкрДУЗТ),
Орлова В.М., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ),
Голінський Д.В., магістр (УкрДУЗТ)*

Право на працю охоплює всі форми праці, включаючи найману роботу, самозайнятість, надомну роботу та іншу діяльність, що приносить дохід. Право на працю не слід розуміти як абсолютне та безумовне право на отримання роботи. Натомість право на гідну працю слід розглядати як право кожного мати можливість заробляти собі на життя роботою прийнятної якості, з адекватним рівнем доходу та з належним рівнем соціального захисту. Реалізація права на працю потребує комплексного підходу, що включає створення сприятливих економічних умов, посилення контролю за дотриманням трудових стандартів та активну роль держави у забезпеченні соціальної справедливості. Чіткий бухгалтерський облік заробітної плати, соціальних виплат і податків сприяє захисту прав працівників, прозорості фінансових потоків, а також відповідності вимогам податкового законодавства. Це є важливим елементом забезпечення справедливого доходу і соціального захисту для кожного працівника.

Ключові слова: право на працю, ринок праці, трудові витрати, організація обліку, податковий облік

THEORETICAL APPROACHES TO DETERMINING THE RIGHT TO WORK IN ACCOUNTING AND TAX ASPECTS

*Kirdina O.G., Doctor of Economics, Professor (USURT),
Orlova V.M., PhD of Economics, Associate Professor (USURT),
Holinskyi D.V., master's degree (USURT)*

The right to work covers all forms of work, including wage employment, self-employment, home-based work and other income-generating activities. The right to work should not be understood as an absolute and unconditional right to work. Instead, the right to decent work should be seen as the right of everyone to have the opportunity to earn their living through work of acceptable quality, with an adequate level of income and with an adequate level of social protection. Most developed countries have been systematically

collecting labour market data since the early twentieth century. Population and establishment censuses, household and enterprise surveys on the labour force, working hours, earnings and labour costs, as well as population, tax and social security registers provide data for monitoring labour market developments on a regular basis. However, despite the availability of a wide range of information, researchers, statisticians and policymakers face some serious challenges in obtaining a satisfactory picture of the labour market situation. If we look at the relationship between labor taxation and employment, we can conclude that it varies across countries. This is due to a number of factors, namely: the different structure of labor markets in countries, economic and industrial systems, education systems and government priorities. The question of the extent to which labor taxation affects employment has been the subject of many academic works for a long time. A significant part of the research has tried to explain why taxation - to the extent that it affects at all - has such a different degree of impact on employment in different countries. The implementation of the right to work requires a comprehensive approach, which includes the creation of favorable economic conditions, strengthening control over compliance with labor standards and an active role of the state in ensuring social justice. Clear accounting of wages, social benefits and taxes contributes to the protection of workers' rights, transparency of financial flows, as well as compliance with tax legislation. This is an important element in ensuring fair income and social protection for every worker.

Key words: *right to work, labor market, labor costs, accounting organization, tax accounting.*

Постановка проблеми та її зв'язок з науковими чи практичними завданнями. Право на працю – одне з основних соціально-економічних прав людини, закріплене в міжнародних документах, зокрема у Загальній декларації прав людини (стаття 23) та Міжнародному пакті про економічні, соціальні та культурні права (стаття 6). Це право передбачає можливість кожної людини на отримання роботи, справедливі умови праці та захист від безробіття. Ключовими стандартами права на працю є створення умов для гідної праці, рівного доступу до зайнятості, забезпечення безпеки на робочому місці та справедливих трудових відносин. Ці принципи відображені в Конвенціях МОП (Міжнародної організації праці), зокрема у Конвенції №122 про політику в галузі зайнятості та Конвенції №87 про свободу асоціації.

Конституційні гарантії права на працю в Україні. Конституція України (стаття 43) гарантує право на працю, яке включає можливість заробляти на життя працюючи, вільно обраною або прийнятою, а

також захист від примусової праці. Водночас законодавчо закріплені основні права та обов'язки працівників і роботодавців для забезпечення належних умов праці.

Незважаючи на законодавчі гарантії, українські працівники стикаються з численними проблемами: високий рівень безробіття, низька заробітна плата, нестабільність зайнятості, порушення прав трудових мігрантів. Ці реалії демонструють розрив між задекларованими стандартами і фактичним станом справ на ринку праці. Значна частина економіки України знаходиться в тіні, що призводить до поширення нелегальної зайнятості. Це позбавляє працівників соціальних гарантій, захисту прав, пенсійного забезпечення та знижує надходження до державного бюджету. Українські трудові мігранти стикаються з дискримінацією, відсутністю правового захисту та ризиком експлуатації за кордоном. Необхідне укладення міжнародних угод та правове регулювання для захисту їх прав.

Аналіз останніх досліджень і

публікацій. Проблематика питання визначення права на працю знайшла своє відображення у роботах багатьох науковців. Слід зазначити, що це питання розглядається не тільки в економічній науці, а має широке коло досліджень з точки зору державного управління, законодавчого та правового урегулювання, інформаційного забезпечення. У роботі В. Іськова визначається право на працю як соціальна та правова категорія [1]. Тихонюк О.В. та Ярош І.С. визначають правові обмеження у гарантіях права на працю [2]. У статті Китайгородської В.В. узагальнено законодавчо-правові підходи до визначення сутності поняття «право на працю» як наукової дефініції [3]. Серед вчених-економістів слід відзначити низку праць, у якій розкривається сутність права на працю у різних аспектах. Проблематика формування та функціонування ринку праці розглянута у роботах Андейцевої І.А. [4], Штундер І.О. [5]. Дослідження облікового аспекту права на працю знайшло своє відображення у роботах Подолянчук А.О. [6], Мардус Н.Ю., Селюкова Д.С. [7], Овсюк Н.В., Вільман І.Ю. [8]. Теоретичні та практичні аспекти податкового обліку праці досліджуються у роботах Балан О.Д., Савченко Ю.К. [9], Гуріної Н.В., Басюк А.М. [10], Іванчук Н.В. [11].

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Не дивлячись на значку кількість досліджень, на нашу думку, окремої уваги потребує визначення права на працю у відповідності до основ облікового та податкового аспектів.

Формування цілей статті. Метою статті є визначення взаємозв'язку між обліковим і податковим аспектом права на працю та їх впливу на формування ринку праці, забезпечення соціальних гарантій зайнятого та безробітного населення країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Праця необхідна для гідного життя людей. Це не лише

забезпечує нас засобами до існування, але й сприяє нашому індивідуальному розвитку та зміцнює громади та суспільство загалом. Однак не всяка робота сприяє позитивному особистому та професійному розвитку; тільки гідна праця може підтримувати гідне життя. Право на працю є правом людини, яке часто називають соціальним та економічним правом. Право на працю означає більше, ніж можливість працювати.

Право на гідну працю закріплено в ряді міжнародних і регіональних договорів, зокрема в Загальній декларації прав людини, Міжнародному пакті про економічні, соціальні та культурні права, Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок, Конвенції про права дитини, Конвенції МОП, Європейську соціальну хартію та Хартію основних прав Європейського Союзу.

Право на працю охоплює всі форми праці, включаючи найману роботу, самозайнятість, надомну роботу та іншу діяльність, що приносить дохід. Право на працю не слід розуміти як абсолютне та безумовне право на отримання роботи [2]. Натомість право на гідну працю слід розглядати як право кожного мати можливість заробляти собі на життя роботою прийнятної якості, з адекватним рівнем доходу та з належним рівнем соціального захисту. Отже, право на гідну працю має три виміри прав: право на працю, права у сфері праці та право на належний соціальний захист [3].

Право на працю означає, що у державі має бути створене соціальне, економічне та фізичне середовище, в якому всі люди мають можливість заробляти собі на існування працею, яка відповідає їхній гідності. Наприклад, для забезпечення права на працю держава зобов'язана прийняти та реалізувати національну стратегію зайнятості; реалізувати програми технічної та професійної підготовки; захистити працівників від незаконного звільнення;

створити закони, які захищають людей від будь-якої форми дискримінації в доступі до роботи.

Права у сфері праці. Кожен має право на справедливі та сприятливі умови праці, включаючи безпеку на робочому місці, справедливу заробітну плату, рівну винагороду за працю рівної цінності, рівні можливості, розумну тривалість праці та відпочинку. Отже, право на гідну працю передбачає заборону примусової праці, дитячої праці та умов праці, схожих на рабство.

Належний соціальний захист. Право на гідну працю також означає, що держава зобов'язана створити добре продумані та адекватні механізми соціального захисту для осіб, які постраждали від політичної чи економічної кризи і тому не можуть отримати постійну роботу [1].

Обліковий аспект права на працю. Більшість розвинених країн систематично збирають дані про ринок праці з початку двадцятого століття. Переписи населення та установ, обстеження домогосподарств і підприємств щодо робочої сили, робочого часу, заробітків і витрат на оплату праці, а також реєстрові дані про населення, податки та соціальне забезпечення надають дані для моніторингу розвитку ринку праці на регулярній основі. Однак, незважаючи на наявність різноманітної інформації, дослідники, статистики та політики стикаються з деякими серйозними проблемами в отриманні задовільного уявлення про ситуацію на ринку праці. Ці труднощі зумовлені наступними проблемами.

Поява суперечливих результатів між джерелами даних: загалом різні статистичні дані ринку праці не лише використовують різні контрольні сукупності, одиниці вимірювання, базові періоди та визначення, але й усі вони містять помилки вибірки та не пов'язані з вибіркою дані. Відсутність порівнянності між різними джерелами може навіть призвести до суперечливих результатів.

Відсутність глобального огляду даних про ринок праці: кожне доступне джерело даних про працю описує частину ринку праці та пов'язані з ним аспекти. Цей фрагментарний підхід призводить як до дублювання, так і до прогалин в описі.

Труднощі та обмеження в описі динаміки ринку праці: більшість опитувань представляють лише ситуацію на певний момент часу або чисті зміни між двома моментами часу. На них не видно грубих змін. Часто неможливо повністю зрозуміти важливі явища ринку праці без знання динамічної взаємодії.

Зв'язки між даними ринку праці та іншими статистичними системами часто відсутні: зв'язки між даними ринку праці та даними з національних рахунків є найбільш помітними на момент, але посилання на статистику населення чи освіти також мають бути чіткими.

З цими проблемами стикається кожна країна з розвинутою системою статистики ринку праці. Тому на початку вісімдесятих років було розпочато широке міжнародне обговорення, щоб з'ясувати, як подолати ці труднощі в інтегрованих рамках. Запропоноване рішення отримало назву «Рахунки праці» або «Система обліку праці». Хоча системи в різних країнах знаходяться на різних стадіях розвитку, і країни іноді обирають різні рішення для проблем, з якими вони стикаються, усі вони згодні щодо основних принципів, які лежать в основі цих рахунків. Розробка трудових рахунків дає їм нові можливості для доповнення, представлення та вдосконалення існуючої статистики праці.

Податковий аспект права на працю. Якщо спостерігати за зв'язком між оподаткуванням праці та зайнятістю, то можна зробити висновок, що він різниться в різних країнах. Це обумовлено низкою факторів, а саме: різною структура ринків праці у країнах, економічних і промислових систем, системи освіти й урядових пріоритетів.

Питання, якою мірою

оподаткування трудових доходів впливає на зайнятість, є предметом багатьох наукових робіт протягом тривалого часу. Значна частина досліджень намагалася пояснити, чому оподаткування – у тій мірі, в якій воно взагалі впливає – має такий різний ступінь впливу на зайнятість у різних країнах [5].

Якщо оподаткування праці справді негативно впливає на зайнятість, то це ставить уряд в положення, коли потрібно шукати компроміс між двома важливими пріоритетами. З одного боку, уряд повинен підтримувати високі податки, щоб фінансувати різні види соціальних програм, оскільки оподаткування праці є важливим джерелом доходу.

З іншого боку, максимізація зайнятості є важливою з соціальної та економічної точки зору. Високий рівень зайнятості має вирішальне значення для підтримки великої бази оподаткування, але безробіття також має значні соціальні недоліки для суспільства, не кажучи вже про високі особисті витрати для тих осіб, які з ним стикаються [5].

Побудова ринку праці, максимально нечутливого до негативних наслідків оподаткування праці, означає, що цього компромісу можна уникнути якомога більшою мірою. Це дозволить уряду підтримувати необхідні рівні оподаткування, водночас уникаючи витрат, пов'язаних з безробіттям.

Базою оподаткування трудових доходів зайнятої частини населення країни є заробітна плата, отримана за місцем основної роботи. Бухгалтерський облік фіксує заробітну плату як один із головних витратних елементів підприємства, а податковий облік – як базу для розрахунку податку на доходи фізичних осіб (ПДФО), військового збору та єдиного соціального внеску (ЄСВ), що забезпечує соціальний захист працівників. Податкове навантаження на заробітну плату знижує її фактичний розмір, що може обмежувати економічні можливості працівників. Бухгалтерський облік

дозволяє чітко визначити суму податкових відрахувань, забезпечуючи прозорість і можливість контролю над доходами працівників. Бухгалтерія веде облік відпускних, лікарняних і компенсаційних виплат, що забезпечують працівникам доступ до додаткових соціальних гарантій. Податковий облік цих виплат передбачає окремі правила для визначення ПДФО та ЄСВ, які мають бути правильно застосовані для дотримання законодавства. Законодавство гарантує підвищену оплату за роботу в понаднормовий час і в нічний період, що потребує точного обліку і спеціального оподаткування [10]. Це забезпечує захист прав працівників на справедливую оплату праці та прозорий облік таких витрат для контролю з боку державних органів. Податкові органи контролюють своєчасність сплати податків з доходів працівників, зокрема ПДФО та ЄСВ. Це забезпечує відповідність витрат підприємств на оплату праці стандартам, що захищає права працівників на належне соціальне забезпечення та доходи. Порушення правил обліку та сплати податків, пов'язаних із заробітною платою, призводить до штрафних санкцій і відповідальності. Бухгалтерія відіграє ключову роль у попередженні таких порушень та забезпеченні прав працівників на отримання своєчасної і справедливої оплати праці.

Висновки даного дослідження і перспективи подальших робіт у даному напрямку. Реалізація права на працю потребує комплексного підходу, що включає створення сприятливих економічних умов, посилення контролю за дотриманням трудових стандартів та активну роль держави у забезпеченні соціальної справедливості.

Чіткий бухгалтерський облік заробітної плати, соціальних виплат і податків сприяє захисту прав працівників, прозорості фінансових потоків, а також відповідності вимогам податкового законодавства. Це є важливим елементом

забезпечення справедливого доходу і соціального захисту для кожного працівника.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іськов В. Право на працю як соціальна та правова категорія. *Актуальні проблеми правознавства*. 2024. №1(37). С. 142-146.

2. Тихонюк О.В., Ярош І.С. Право на працю як фундаментальне право людини та співвідношення карантинних обмежень з правом на працю. *Аналітично-порівняльне законодавство*. 2022. №5. С. 113-120.

3. Китайгородська В.В. Поняття та зміст права людини на працю. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2019. Вип. 3(28). С. 161-165.

4. Андрейцева І.А. Ринок праці України: сучасні тенденції. *Економіка та суспільство*. 2021. №18: веб-сайт: URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/472/454> (дата звернення: 24.09.2024)

5. Штундер І.О.. Ринок праці України в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2022. №40: веб-сайт: URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1453/1398> (дата звернення: 20.10.2024)

6. Подолянчук А.О. Оплата праці та розрахунки з працівниками в умовах воєнного стану: трудові відносини та обліковий аспект. *Ефективна економіка*. 2022. №5: веб-сайт: URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/5_2022/83.pdf (дата звернення: 15.11.2024)

7. Мардус Н.Ю., Селюков Д.С. Теоретичні основи обліку і аудиту формування та використання коштів на оплату праці на підприємствах. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. №13. С. 581-584.

8. Овсюк Н.В., Вільман І.Ю. Особливості організації обліку праці та її оплати. *Економіка та суспільство*. 2016.

№6. С. 379-383.

9. Балан О.Д., Савченко Ю.К. Оплата праці та її соціально-економічні аспекти. *Агросвіт*. 2018. №10. С. 22-26.

10. Гуріна Н.В., Басюк А.М. Організація обліку оплати праці на підприємства: проблеми та шляхи їх вирішення. *Економіка і суспільство*. 2021. №23: веб-сайт: URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/156/150> (дата звернення: 01.12.2024)

11. Іванчук Н.В. Податкові аспекти формування фонду оплати праці на підприємствах в Україні. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія», серія «Економіка»*. 2017. №5(33). С. 96-101.

REFERENCES

1. Isjков V. (2024) Pravo na pracju jak socialjna ta pravova kateghorija [The right to work as a social and legal category]. *Aktualjni problemy pravoznavstva*. №1(37). pp. 142-146.

2. Tykhonjuk O.V., Jarosh I.S. (2022) Pravo na pracju jak fundamentaljne pravo ljudyny ta spivvidnoshennja karantynnykh obmezhenj z pravom na pracju [The right to work as a fundamental human right and the relationship between quarantine restrictions and the right to work]. *Analitychno-porivnjajlne zakonodavstvo*. №5. pp. 113-120.

3. Kytajghorodsjka V.V. (2019) Ponjattja ta zmist prava ljudyny na pracju [The concept and content of the human right to work]. *Prykarpatskyj jurydychnyj visnyk*. Vol. 3(28). pp. 161-165.

4. Andrejceva I.A. (2021) Rynok pracj Ukrainy: suchasni tendenciji [Labor market of Ukraine: current trends]. *Ekonomika ta suspiljstvo*. №18. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/472/454> (in Ukrainian).

5. Shtunder I.O. (2022) Rynok pracj Ukrainy v umovakh vojennogho stanu [The labor market of Ukraine under martial law].

- Ekonomika ta suspiljstvo*. №40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1453/1398> (in Ukrainian).
6. Podoljanchuk A.O. (2022) Oplata praci ta rozrakhunky z pracivnykamy v umovakh vojennoho stanu: trudovi vidnosyny ta oblikovyj aspect [Remuneration and settlements with employees under martial law: labor relations and accounting aspects]. *Efektivna ekonomika*. №5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2022/83.pdf (in Ukrainian).
7. Mardus N.Ju., Seljukov D.S. (2016) Teoretychni osnovy obliku i audytu formuvannja ta vykorystannja koshtiv na oplatu praci na pidpryjemstvakh [Theoretical foundations of accounting and auditing of the formation and use of funds for labor remuneration at enterprises]. *Ghlobaljni ta nacionaljni problemy ekonomiky*. №13. pp. 581-584.
8. Ovsjuk N.V., Viljman I.Ju. (2016) Osoblyvosti orghanizaciji obliku praci ta jiji oplaty [Features of organizing labor accounting and its payment]. *Ekonomika ta suspiljstvo*. №6. pp. 379-383.
9. Balan O.D., Savchenko Ju.K. (2018) Oplata praci ta jiji socialjno-ekonomichni aspekty [Remuneration and its socio-economic aspects]. *Aghrosvit*. №10. pp. 22-26.
10. Ghurina N.V., Basjuk A.M. (2021) Orghanizacija obliku oplaty praci na pidpryjemstva: problemy ta shljakhy jikh vyrishennja [Organization of payroll accounting at enterprises: problems and ways to solve them]. *Ekonomika i suspiljstvo*. №23. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/156/150> (in Ukrainian).
11. Ivanchuk N.V. (2017) Podatkovi aspekty formuvannja fondu oplaty praci na pidpryjemstvakh v Ukrajinі [Tax aspects of the formation of the payroll fund at enterprises in Ukraine]. *Naukovi zapysky Nacionalnogho universytetu «Ostrozjka akademija», serija «Ekonomika»*. №5(33). pp. 96-101.

УДК 657.421

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ЗАПАСІВ З МЕТОЮ УПРАВЛІННЯ

*Кірдіна О. Г., д.е.н., професор,
Орлова В. М., к.е.н., доцент,
Журавльов Д.А., магістр (УкрДУЗТ)*

Впровадження якісної системи управління запасами має вирішальне значення для успіху підприємств будь-якого розміру, але занадто багато власників бізнесу використовують застарілі методи або зовсім нехтують відстеженням рівня своїх запасів. Управління запасами стосується не лише готової продукції; йдеться про облік грошових потоків, праці та загальних активів підприємства. Завдяки життєздатній системі управління запасами компанія може оптимізувати управління ланцюгом поставок, отримувати точніші дані про запаси, краще керувати запасами та відчутти експоненціальне зростання в усіх відділах. Облік запасів оцінює точну вартість активів на різних стадіях їх виготовлення та виробництва. Це допомагає гарантувати точне представлення вартості всіх активів, що відображається у вартості підприємства. Ретельна оцінка вартості, встановленої в обліку запасів, може допомогти підприємствам збільшити норму прибутку. Ефективне оформлення запасів

шляхом удосконалення документального оформлення запасів у структурі документообігу дають можливість керівництву підприємств приймати більш гнучкі управлінські рішення.

Ключові слова: запаси, управління запасами, облік запасів, аналітично-інформаційне забезпечення обліку запасів, документальне оформлення запасів.

IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATION OF INVENTORY ACCOUNTING FOR THE PURPOSE OF MANAGEMENT

*Kirdina O. G., Doctor of Economics, Professor,
Orlova V. M., PhD of Economics, Associate Professor,
Zhuravlov D. A., master's degree (USURT)*

Inventory management describes the system that businesses use to ensure optimal inventory levels at all times by organizing the sourcing, storage, and sale of both raw materials and finished goods. Effective inventory management ensures optimal inventory levels at the right price at all times and reduces overall costs. Implementing a quality inventory management system is critical to the success of businesses of all sizes, but too many business owners use outdated methods or neglect to track their inventory levels altogether. Inventory management is not just about finished goods; it is about accounting for the cash flow, labor, and overall assets of a company. With a viable inventory management system, a company can optimize supply chain management, gain more accurate inventory data, better manage inventory, and experience exponential growth across all departments. Inventory accounting plays a critical role in business operations because the value of inventory significantly impacts the amount of profit generated and the value of the business as a whole. For accounting purposes, inventories are current assets because a company usually intends to sell its finished products within a short period of time. Inventories must be physically counted or measured before they can be placed on the balance sheet. Companies often maintain sophisticated inventory management systems that can track inventory levels in real time. The inventory accounting process requires documentation. And it is at this stage that some contradictions in accounting arise. If everything is more or less clear with the registration of primary raw materials and materials and the write-off of finished products, then the accounting of incomplete inventories raises many questions. Effective inventory registration by improving the documentation of inventories in the document flow structure allows enterprise management to make more flexible management decisions.

Keywords: *inventories, inventory management, inventory accounting, analytical and information support for inventory accounting, inventory documentation.*

Постановка проблеми та її зв'язок з науковими чи практичними завданнями. Управління запасами описує систему, яку підприємства використовують для забезпечення оптимального рівня запасів у будь-який час, шляхом організації пошуку, зберігання та продажу як сировини, так і готової продукції. Ефективне управління запасами забезпечує оптимальний рівень запасів за правильною ціною в будь-який

час і знижує загальні витрати.

За допомогою методів управління запасами підприємства можуть контролювати як сировину, так і готову продукцію, а також регулювати складування та обробку цих запасів.

Впровадження якісної системи управління запасами має вирішальне значення для успіху компаній будь-якого розміру, але занадто багато власників бізнесу використовують застарілі методи

або зовсім нехтують відстеженням рівня своїх запасів. Управління запасами стосується не лише готової продукції; йдеться про облік грошових потоків, праці та загальних активів підприємства. Завдяки життєздатній системі управління запасами підприємство може оптимізувати управління ланцюгом поставок, отримувати точніші дані про запаси, краще керувати запасами та відчутти експоненціальне зростання в усіх відділах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження управління та обліку запасами знайшли своє відображення у низці праць науковців. Зокрема, на нашу думку, слід виділити роботи Вареник В. М., Резцової М. І. [1], Кривешко О. В., Шпарик Я. Я., Мельник Н. В. [2], Пушкарь І. В., Шишкіної А. П. [3], Скуріневської Л. [4], Жарської І. О., Хачірової Ю. С. [5], Тарасової Г. О., Гулевич С. В. [6], Польової Т. В., Охрей Т. С. [7], Максименко І. Я., Іванченко А. Г. [8], Подмешальської Ю. В., Парнюк О. В. [9], Клименко С. О., Задорожного О. О. [10]. В їх роботах висвітлено питання щодо управління запасами на підприємствах з акцентом на кризовість умов функціонування, реалізації обліку запасів та інформаційно-аналітичного забезпечення процесів управління й обліку запасів.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Не дивлячись на велику кількість наукових праць з проблематики управління запасами, їх обліку та документального оформлення, залишаються відкритими питання щодо вивчення вузьких місць у сфері документального оформлення запасів в системі обліку з метою оптимізації процесів управління запасами.

Формування цілей статті. Тому метою статті є розроблення пропозицій щодо зміни у структурі документообігу у частині документального оформлення запасів розукомплектування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління запасами

стосується процесу замовлення, зберігання, використання та продажу запасів підприємства. Це включає сировину, компоненти та готову продукцію, а також складування та обробку цих предметів. Великий запас несе ризик псування, крадіжки, пошкодження або зміни попиту. Запаси повинні бути застраховані, і якщо вони не будуть використані або продані вчасно, їх, можливо, доведеться утилізувати за роздрібними цінами або просто знищити.

З цих причин управління запасами є важливим для підприємств будь-якого розміру. Знати, коли поповнювати запаси, яку кількість купувати чи виробляти, а коли продавати та за якою ціною, може стати складним рішенням. Малі підприємства часто відстежують запаси вручну та визначають точки повторного замовлення та кількість за допомогою формул електронної таблиці. Більші підприємства можуть використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства. Найбільші корпорації використовують високоспеціалізоване програмне забезпечення як послугу. Компанії також звертаються до штучного інтелекту для оптимізації цих процесів.

Відповідні стратегії управління запасами залежать від галузі. Нафтобаза здатна зберігати великі обсяги запасів протягом тривалого періоду часу, дозволяючи їй чекати, поки попит підніметься, якщо це необхідно. Хоча зберігання нафти дороге й ризиковане, немає ризику, що запаси зіпсуються або вийдуть з моди. Для підприємств, які займаються продажем швидкопсувних запасів або товарів, попит на які швидко змінюється у часі, термін зберігання запасів має бути мінімальним, а неправильна оцінка часу або кількості замовлень може коштувати дорого.

Для підприємств зі складними ланцюгами поставок і виробничими процесами особливо складно збалансувати ризику надлишку запасів і дефіциту. Щоб

досягти цих балансів, вони можуть застосувати кілька методів управління запасами, включаючи оперативне планування і планування потреби в матеріалах.

Залежно від типу бізнесу або продукції підприємство може використовувати різні методи управління запасами. До них належать виробництво «точно в строк» (JIT), планування потреб у матеріалах (MRP), економічна кількість замовлення (EOQ) і денний продаж запасів (DSI).

1 Управління «точно в строк» (JIT). Ця модель управління виробництвом і запасами виникла в Японії в 1960-1970-х роках. JIT дозволяє компаніям заощадити значні суми грошей і зменшити відходи, купуючи та зберігаючи під рукою лише ті запаси, які їм необхідні для виробництва та продажу продукції протягом певного періоду часу. Такий підхід зменшує витрати на зберігання та страхування, а також витрати на ліквідацію або утилізацію надлишкових запасів. Управління запасами JIT може бути ризикованим. Якщо попит несподівано зростає, виробник може бути не в змозі забезпечити запаси, необхідні для задоволення цього попиту, що завдасть шкоди його репутації серед клієнтів і спрямує споживачів до конкурентів.

2 Планування потреби в матеріалах (MRP). Цей метод управління запасами залежить від прогнозу продажів, тобто виробники покладаються на докладні записи продажів, щоб передбачити свої потреби в запасах і своєчасно повідомляти про ці потреби постачальникам. Нездатність точно спрогнозувати продажі та спланувати придбання запасів призведе до того, що виробник не зможе виконати замовлення.

3. Економічна кількість замовлення (EOQ). Ця модель використовується в управлінні запасами шляхом розрахунку кількості одиниць, які компанія повинна додати до своїх запасів з кожним пакетним замовленням, щоб зменшити

загальні витрати на свої запаси, припускаючи постійний споживчий попит. Витрати на запаси в моделі включають витрати на утримання та налаштування. Модель EOQ спрямована на те, щоб замовляти потрібну кількість запасів на партію, щоб компанії не доводилося робити замовлення надто часто, і не було надлишку запасів. Припускається, що існує компроміс між витратами на утримання запасів і витратами на встановлення запасів, і загальні витрати на запаси мінімізуються, коли мінімізуються як витрати на встановлення, так і витрати на утримання.

4 Денний продаж запасів (DSI). Цей фінансовий коефіцієнт вказує на середній час у днях, який потрібен компанії, щоб перетворити свої запаси, включаючи незавершені товари, у продажі. DSI також відомий як середній вік запасів, кількість днів у незавершеному запасі (DIO), кількість днів у запасі (DII), кількість днів продажу в запасі або кількість днів у запасі, і тлумачиться різними способами. Вказуючи на ліквідність запасів, цифра показує, на скільки днів вистачить поточного обсягу запасів компанії. Як правило, нижчий DSI є кращим, оскільки він вказує на меншу тривалість очищення запасів, хоча середній DSI відрізняється від однієї галузі до іншої.

Облік запасів відіграє важливу роль у господарській діяльності, оскільки вартість запасів значно впливає на розмір отриманого прибутку та вартість бізнесу взагалі.

Для цілей бухгалтерського обліку запаси представляють собою оборотні активи, оскільки підприємство зазвичай має намір продати свою готову продукцію протягом короткого періоду часу. Запаси повинні бути фізично підраховані або виміряні, перш ніж їх можна буде поставити на баланс. Підприємства часто підтримують складні системи управління запасами, здатні відстежувати рівень запасів у реальному часі.

Облік запасів може здійснюватися

декількома способами: калькуляція собівартості за першим надходженням; середньозважена калькуляція. Обліковий запис запасів зазвичай складається з чотирьох окремих категорій.

1 Сировина – це різні матеріали, які підприємство купує для свого виробничого процесу. Ці матеріали повинні пройти значну обробку, щоб компанія перетворила їх у товар, готовий до продажу.

2 Незавершене виробництво, що являє собою сировину в процесі перетворення на готову продукцію.

3 Готова продукція – це продукція, яка легко доступна для продажу клієнтам підприємства.

Облік запасів – це сектор бухгалтерського обліку, який займається оцінкою та реєстрацією змін у запасах. Запаси зазвичай включають запаси на різних стадіях виробництва, від сировини до продукції, готової до реалізації.

Облік запасів розподіляє вартість запасів на кожному етапі процесу, а потім документує їх як активи підприємства. Активи можуть мати великий вплив на майбутню вартість бізнесу, тому точне визначення вартості активів має вирішальне значення.

Однак це легше сказати, ніж зробити, оскільки визначена вартість товарних запасів може змінюватися з часом. Це відбувається через амортизацію, пошкодження запасів, зміни на ринку, зростання або зниження попиту, зміни тенденцій тощо. Хороша система обліку запасів зможе врахувати ці зміни та відповідно скоригувати вартість активів підприємства та відповідні витрати, пов'язані з інвентаризацією.

Облік запасів вимагає від підприємства забезпечення точності та дотримання суворого набору стандартів для досягнення цього. Він забороняє підприємствам як занижувати, так і завищувати вартість своїх запасів, оскільки це може призвести до завищеної оцінки підприємства. По-перше,

заниження вартості запасів може створити враження, ніби прибуток є вищим, ніж він є насправді (оскільки прибуток – це дохід за вирахуванням витрат, а запаси є частиною витрат підприємства. По-друге, запаси є активом, і, як наслідок, завищення вартості запасів може створити враження, що компанія має більше активів, ніж насправді.

Основна перевага обліку запасів полягає в тому, що він дає змогу точніше та достовірніше відобразити фінансову картину підприємства. Однак є деякі додаткові переваги для точного визначення вартості запасів під час виробництва. Зокрема, облік запасів означає, що підприємства можуть краще оцінити, де вони можуть збільшити прибуток.

Найбільш чітко це можна побачити на підприємствах, які виробляють готову продукцію, що вимагає багато часу та витрат під час виробництва. До таких запасів належать фармацевтичні препарати, технології та машини. Через оцінку вартості продукції на певних етапах виробництва, наприклад, під час етапу клінічних випробувань, підприємство може змінити первісні характеристики, щоб зберегти стабільність вартості продукції, збільшуючи при цьому маржу прибутку. Це призведе до істотного зменшення витрат.

Процес обліку запасів потребує його документального оформлення. І саме на цій стадії виникають деякі протиріччя у веденні обліку. Якщо з реєстрацією первинних сировини та матеріалів і списання готової продукції все більш-менш зрозуміло, то облік розукомплектованих запасів викликає багато питань.

Базовий комплект типових форм з обліку запасів затверджено наказом Міністерства статистики України №193. Однак там немає документа для оформлення операцій розукомплектування запасів. Тому підприємство складає такий документ самостійно у довільній формі,

але з урахуванням обов'язкових реквізитів, зазначених у ст. 9 Закону про бухгалтерський облік. Зокрема, таким документом може бути «Акт розукомплектування запасів», у якому необхідно зазначити, що саме підлягає розукомплектуванню, з якої причини, а також оцінено запаси, які буде отримано від такого розукомплектування та їх вартість.

Бухгалтерський облік запасів регламентується НП(С)БО № 9 «Запаси». На жаль, ситуацію розукомплектування запасів НП(С)БО № 9 «Запаси» не розглядає. Не містять конкретного роз'яснення щодо цього й Методичні рекомендації №2. Як варіант, можна скористатися аналогічними пунктами щодо розукомплектування основних засобів, зокрема.

1. У п. 2.12 Методичних рекомендацій №2 зазначено, що запаси, отримані у процесі ремонту і поліпшення (модернізації, добудови, реконструкції тощо, ліквідації основних засобів), оприбутковуються за чистою вартістю реалізації або в оцінці можливого їх використання.

2. У п. 2.13 Методичних рекомендацій №2 – первісна вартість запасів, що надійшли на склад від забракованих виробів та зворотних відходів виробництва, ліквідації основних засобів, визначається за чистою вартістю реалізації, якщо такі запаси призначені для реалізації, або в оцінці їх можливого використання.

Зважаючи на те, що здійснюється лише процес розукомплектування (без переробки) об'єкту запасів, то вважаємо, що доцільно первісну вартість запасу, що підлягає розукомплектуванню, розподілити на відповідні складові. У такому випадку у підприємства не виникне ані доходів, ані витрат. У бухгалтерському обліку операцію розукомплектування буде відображено простим записом Дт 207 (окремі частини) Кт 207 (обладнання).

Податкових різниць щодо такої

операції не передбачено, а оскільки ані доходів, ані витрат не виникає, то така операція не вплине на фінансовий результат до оподаткування. Оскільки операція з розукомплектування запасів не є постачанням товарів або послуг, то податкових наслідків з ПДВ не виникає. При цьому необхідно зважати, що при подальшій реалізації таких запасів мінімальна база для оподаткування ПДВ за п. 188.1 ПКУ визначається виходячи з визначеної вартості таких складових.

Висновки даного дослідження і перспективи подальших робіт у даному напрямку. Отже, управління запасами є основою добре функціонуючого бізнесу та фундаментальним блоком для успіху та довголіття підприємства. Коли запаси організовані та доступні, весь ланцюг постачання працюватиме з легкістю.

Облік запасів оцінює точну вартість активів на різних стадіях їх виготовлення та виробництва. Це допомагає гарантувати точне представлення вартості всіх активів, що відображається у вартості підприємства. Ретельна оцінка вартості, встановленої в обліку запасів, може допомогти підприємствам збільшити норму прибутку.

Ефективне оформлення запасів шляхом удосконалення документального оформлення запасів у структурі документообігу дають можливість керівництву підприємств приймати більш гнучкі управлінські рішення.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вареник В. М., Резцова М. І. Управління запасами підприємства: теоретичні та практичні аспекти. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2018. № 1 (24). С. 5-16.

2. Кривешко О.В., Шпарик Я. Я., Мельник Н. В. Особливості управління запасами в кризових умовах. *Ефективна економіка*. 2022. №5: веб-сайт. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/5_2022/95.pdf (дата звернення: 18.10.2024).

3. Пушкар І. В., Шишкіна А. П. Особливості обліково-аналітичного забезпечення управління запасами. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44: веб-сайт: URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1847/1781> (дата звернення: 15.11.2024).

4. Скуріневська Л. Основні аспекти управління запасами та логістикою в процесах управління оборонними ресурсами та оборонному менеджменті. *Журнал наукових праці «Соціальний розвиток і безпека»*. 2023. № 13 (5). С. 230-243.

5. Жарська І. О., Хачірова Ю. С. Сучасні моделі управління запасами на підприємстві. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2023. № 11-12 (312-313). С. 192-196.

6. Тарасова Г. О., Гулевич С. В. Організації обліку виробничих запасів підприємства та шляхи його вдосконалення. *Економіка та суспільство*. 2018. № 15. С. 896-899.

7. Польова Т. В., Охрей Е. С. Методично-організаційні особливості обліку виробничих запасів підприємства. *Економічний простір*. 2020. № 16: веб-сайт: URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/668/650> (дата звернення: 25.11.2024).

8. Максименко І. Я., Іванченко А. Г. Особливості обліку виробничих запасів в управлінні діяльністю підприємства. *Ефективна економіка*. 2019. №9: веб-сайт: URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/9_2019/44.pdf (дата звернення: 29.10.2024).

9. Подмешальська Ю. В., Парнюк О. В. Документальне забезпечення обліку товарних запасів на підприємстві. *Агросвіт*. 2020. №22. С. 97-104.

10. Клименко С. О., Задорожній О. О. Особливості дослідження стану інформаційно-аналітичного забезпечення виробничих запасів підприємства. *Глобальні та національні проблеми*

економіки. 2016. Вип. 11. С. 859-862.

REFERENCES

1. Varenik V.M., Rjezcova M.I. (2018) Upravlinnja zapasamy pidpryjemstva: teoretychni ta praktychni aspekty [Enterprise inventory management: theoretical and practical aspects] *Jevropejskyj vektor ekonomichnogho rozvytku*. №1(24). pp. 5-16.

2. Kryveshko O.V., Shparyk Ja.Ja., Meljnyk N.V. (2022) Osoblyvosti upravlinnja zapasamy v kryzovykh umovakh [Features of inventory management in crisis conditions]. *Efektivna ekonomika*. №5. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/5_2022/95.pdf (in Ukrainian).

3. Pushkarj I.V., Shyshkina A.P. (2022) Osoblyvosti oblikovo-analitychnogho zabezpechennja upravlinnja zapasamy [Features of accounting and analytical support for inventory management]. *Ekonomika ta suspiljstvo*. Vol. 44. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1847/1781> (in Ukrainian).

4. Skurinevsjka L. (2023) Osnovni aspekty upravlinnja zapasamy ta loghistrykoju v procesakh upravljannja oboronnyamy resursamy ta oboronnomu menedzhmenti [Key aspects of inventory and logistics management in defense resource management and defense management processes]. *Zhurnal naukovykh pracj «Socialjnyj rozvytok i bezpeka»*. №13(5). pp. 230-243.

5. Zharsjka I.O., Khachirova Ju.S. (2023) Suchasni modeli upravlinnja zapasamy na pidpryjemstvi [Modern models of inventory management in the enterprise]. *Naukovyj visnyk Odesjkogho nacionaljnogho ekonomichnogho universytetu*. №11-12(312-313). pp. 192-196.

6. Tarasova Gh.O., Ghulevych S.V. (2018) Orghanizaciji obliku vyrobnychykh zapasiv pidpryjemstva ta shljakhy jogho vdoskonalennja [Organization of accounting for production inventories of an enterprise and ways to improve it]. *Ekonomika ta suspiljstvo*. №15. pp. 896-899.

7. Poljova T.V., Okhrej E.S. (2020) *Metodychno-orghanizacijni osoblyvosti obliku vyrobnychych zapasiv pidpryjemstva* [Methodological and organizational features of accounting for production inventories of an enterprise]. *Ekonomichnyj prostir*. 2020. №16. URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/668/650> (in Ukrainian).
8. Maksymenko I.Ja., Ivanchenko A.Gh. (2019) *Osoblyvosti obliku vyrobnychych zapasiv v upravlinni dijajnistju pidpryjemstva* [Features of inventory accounting in enterprise management]. *Efektivna ekonomika*. №9. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_20
9. Podmeshaljsjka Ju.V., Parnjuk O.V. (2020) *Dokumentaljne zabezpechennja obliku tovarnykh zapasiv na pidpryjemstvi* [Documentary support for inventory accounting at the enterprise]. *Aghrosvit*. №22. pp. 97-104.
10. Klymenko S.O., Zadorozhnij O.O. (2016) *Osoblyvosti doslidzhennja stanu informacijno-analitychnogho zabezpechennja vyrobnychych zapasiv pidpryjemstva* [Features of the study of the state of information and analytical support of production inventories of the enterprise]. *Ghlobaljni ta nacionaljni problemy ekonomiky*. Vol. 11. pp. 859-862.

УДК 330.3

ОСОБЛИВОСТІ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ

Каличева Н.Є., д.е.н., професор (УкрДУЗТ)

Вакуленко Р.Г., магістр (УкрДУЗТ)

Галушка А.С., магістр (УкрДУЗТ)

У статті встановлено, що наразі в сучасних умовах відбулося посилення ролі і значення цифрових технологій, що сприяє стабільності та гнучкості підприємств на ринку. Цифровий розвиток та цифрові інструменти довели своєї ефективності у забезпеченні функціональності суб'єктів господарювання шляхом безперерйного доступу до цифрових систем. У статті розкрито питання цифрового розвитку підприємств в сучасних умовах господарювання. Виділено переваги та недоліки цифрової трансформації підприємства в сучасному бізнес-середовищі. Доведено, що цифрові зміни сучасних компаній передбачають оптимізацію виробничих систем, бізнес-процесів, логістики та зовнішніх факторів з метою формування стратегічних напрямів подальшого розвитку. Зауважено, що широке впровадження цифрових технологій в діяльність підприємств гальмує їхня висока вартість, проте період окупності невеликий, а отримані переваги є значними.

Ключові слова: *розвиток, трансформація, оцифрування, сучасні технології, інновації, переваги, підприємство.*

FEATURES AND TRENDS OF THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE ACTIVITIES OF ENTERPRISES

Kalicheva N.E., doctor of economic sciences, professor (USURT)

Vakulenko R.G., master's degree (USURT)

Galushka A.S., master's degree (USURT)

Digital technologies are currently widely used in all areas of modern enterprises. These include design and planning, production of fixed assets and infrastructure elements, implementation of various projects, management and control of production processes, maintenance of assets, organization of transport processes, communication with business partners and implementation of internal business processes. The widespread use of digital technologies to increase the efficiency of data processing, reduce costs, increase labor productivity, create new business models, open up new opportunities for profit and value creation. As well as other factors related to the systematic implementation of digital solutions, allow companies to intelligently and quickly transform data into useful information to improve the efficiency of their business activities. This will help create a mechanism for fundamental changes. Digital solutions have great potential for optimizing the work of companies in the industrial sector, such as digitization of processes for more intelligent management of infrastructure and fixed assets, online control of operations, interaction with customers in real time and development of unique innovations. Given the enormous potential of digital technologies, leading global companies are working with researchers and experts on projects aimed at developing and implementing digitization programs and supporting the implementation of digital innovations. Today, digital technologies also actively used in the development and implementation of corporate innovations. At the design stage, digital tools help optimize processes such as investment preparation, selection and configuration of individual elements and their parameters, as well as planning the development process. This optimizes financial costs, working hours and time costs not only at the preparation and development stage, but also at the next stage - operation. The digital transformation of modern enterprises includes a complete analysis of production systems, business processes, logistics and external factors to determine strategic measures for further promising development directions. Building a digital enterprise requires a single digitalization and joint integration of vertical production processes from development to release. An integral and important part is horizontal integration, which goes beyond the framework of one organization and covers both the enterprise itself and its counterparties. Thus, the digital transformation of enterprises using various modern technologies should be bas on a digital platform, presented as a set of digital tools and data combined into a single automated information technology system.

Keywords: *development, transformation, digitization, modern technologies, innovations, advantages, enterprise.*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. Цифрові технології в даний час широко використовуються у всіх сферах діяльності сучасних підприємств. Це проектування і планування, виробництво основних засобів і елементів інфраструктури, реалізація різних проєктів, управління і контроль виробничих процесів, технічне обслуговування активів, організація транспортних процесів, спілкування з діловими партнерами і впровадження внутрішніх бізнес-процесів. Рішення, що надаються сучасними технологіями, стають незамінними при розробці нових

бізнес-моделей і ринкових стратегій, що враховують нові економічні умови цифрової економіки. Крім того, вони не тільки вникають в усі сфери поточної діяльності компанії, але і беруть участь в процесі підготовки та впровадження подальших інновацій [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених частин загальної проблеми. Проблематика цифрового розвитку розкрита в роботах Диканя В.Л., Корінь М.В., Обруч Г.В., Компанієць В. В., Никифорук О. І., Стасюк О. М., Української Л.О., Шифріної Н.І., Коляденка С.В. та ін. [2-8]. У їхніх дослідження визначено теоретичний базис цифрової трансформації та сформовані інструменти, за допомогою яких підприємства можуть забезпечити цифровий розвиток. Проте, попри значний науковий доробок в цьому напрямку, нові виклики ринку потребують постійної трансформації підходів до цифрового розвитку підприємств.

Метою статті є окреслення проблем цифрового розвитку суб'єктів

господарювання та визначення напрямів цифрової трансформації підприємства в сучасному бізнес-середовищі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Широке використання цифрових технологій для підвищення ефективності обробки даних, зниження витрат, підвищення продуктивності праці, створення нових бізнес-моделей, відкриття нових можливостей для отримання прибутку і створення цінності, а також інші фактори, пов'язані з систематичним впровадженням цифрових рішень, дозволяють компаніям розумно і швидко перетворювати дані в корисну інформацію для поліпшення ефективності їх ділової діяльності. Це допоможе створити механізм для фундаментальних змін. Однак цифровізація, як й інші інновації, має не тільки позитивний вплив на розвиток підприємств [1].

На рис. 1 показані основні переваги та недоліки цифрової трансформації для підприємства в сучасних умовах господарювання.



Рис. 1. Переваги і недоліки цифрової трансформації підприємства в сучасному бізнес-середовищі

Відзначимо, що цифрова трансформація впливає на більшість галузей, включаючи структури та бізнес-моделі, бізнес-процеси, що формують організацію та робоче середовище, механізми управління продуктивністю та моніторингом, маркетингові дослідження та канали комунікації, а також відносини з клієнтами, такі як інструменти самообслуговування [6].

Слід зазначити, що цифрові рішення мають великий потенціал для оптимізації роботи компаній промислового сектора, такі як оцифрування процесів для більш інтелектуального управління інфраструктурою і основними засобами, онлайн-контроль операцій, взаємодія з клієнтами в режимі реального часу і розробка унікальних інновацій. Враховуючи величезний потенціал цифрових технологій, провідні світові компанії працюють з дослідниками та експертами над проектами, спрямованими на розробку та впровадження програм оцифрування та підтримку впровадження цифрових інновацій [7].

Цифрові та інформаційно-комунікаційні технології, такі як Інтернет речей, хмарні обчислення, запис і аналіз великих обсягів даних, робототехніка, автономні транспортні засоби, нові цифрові продукти і послуги, інтегровані в корпоративну діяльність, а також використання штучного інтелекту, є основою оцифрування галузей і формують основу цифровізації економіки [6].

Сьогодні цифрові технології також активно використовуються в процесі розробки та впровадження корпоративних інновацій. На етапі проектування цифрові інструменти допомагають оптимізувати такі процеси, як підготовка інвестицій, вибір та налаштування окремих елементів та їх параметрів, а також планування процесу розробки. Це оптимізує фінансові витрати, робочий час і витрати часу не тільки на етапі підготовки і розробки, а й на наступному етапі – експлуатації.

Варто зазначити, що цифрова трансформація сучасних підприємств включає в себе повний аналіз виробничих систем, бізнес-процесів, логістичного забезпечення та зовнішніх факторів для визначення стратегічних заходів щодо подальших перспективних напрямів розвитку.

Грамотна комплексна модернізація технологічного ланцюжка підприємства в умовах цифровізації проходить в кілька етапів [9]:

- оцінка цифрової зрілості підприємства;
- визначення деяких заходів щодо оптимізації та підвищення ефективності цифрової бізнес-архітектури підприємства;
- цифровізація та автоматизація бізнес-процесів;
- діагностика та оптимізація існуючих моделей підприємства.

Зокрема, використання сучасних технологій дозволяє верстату не тільки брати участь в ефективному виробничому процесі і автоматизації окремих етапів, а й взаємодіяти на різних етапах роботи підприємства з іншими виробничими елементами через впровадження цифрових технологій в наскрізний процес. Це включає в себе не тільки виробництво, а й організацію фінансової діяльності, що забезпечує мобільність господарюючих суб'єктів.

Побудова цифрового підприємства вимагає єдиної цифровізації та спільної інтеграції вертикальних виробничих процесів від розробки до випуску. Невід'ємною і важливою частиною є горизонтальна інтеграція, яка виходить за рамки однієї організації і охоплює як саме підприємство, так і його контрагентів [10].

Таким чином, цифрова трансформація підприємств, що використовують різні сучасні технології, повинна ґрунтуватися на цифровій платформі, представленій як набір цифрових інструментів і даних,

об'єднаних в єдину автоматизовану інформаційно-технологічну систему.

Для керівників різних рівнів такий підхід дає безліч переваг. Керівники підприємств, які використовують поетапне застосування цифрових рішень, отримують чималу вигоду від того, що вони освоїли роботу програм. Це дає можливість контролювати і аналізувати фінансові ресурси, в тому числі відстежувати динаміку дебіторської та кредиторської заборгованості, суму доходів і витрат, суму податкових платежів, розмір прибутку підприємства. За допомогою спеціальних звітів вони можуть легко отримати інформацію про стан трудових ресурсів, рух персоналу, фонд заробітної плати та ін. Як правило, підключення виробничого підрозділу до цифрових системі здійснюється в кінці через складність автоматизації виробничого процесу.

Залежно від завершення впровадження діджитал-рішень вище керівництво підприємства отримує можливість стратегічного планування бізнесу на основі даних інформаційної системи. Адже завдяки інформації, накопиченої в бухгалтерських звітах до цього часу, можна оцінити вплив багатьох факторів, потенційні ризики, ефективність роботи підприємства та ін.

Менеджери середньої і нижчої ланки за допомогою цифрових систем вирішують завдання пов'язані з ефективним використанням фінансових і нефінансових ресурсів, мінімізацією витрат, скороченням витрат та ін.

Зауважимо, що вартість сучасних цифрових систем досить висока. Витрати на їх покупку і використання зазвичай окупаються протягом 2-3 років, але переваги від їхнього використання досить відчутні:

- скорочення запасів - на 20%;
- зниження витрат на матеріальні ресурси - на 11%;
- зниження собівартості продукції - 12%;

- скорочення адміністративних витрат - 20%;

- зниження собівартості продукції - 8%;

- збільшення кількості продукції, що випускається, - 29%;

- збільшення оборотності запасів - 25%;

- скорочення часу виконання замовлення - 26%;

- зростання прибутку - до 14 разів;

- скорочення трудовитрат - до 35 разів;

- прискорення отримання управлінської звітності - в 3 рази;

- прискорення підготовки регламентованої звітності - в 3,1 рази.

Також, слід зазначити, що інформаційно-аналітичні системи можуть ефективно використовуватися як у сфері виробництва, так і в сфері надання послуг.

Висновки. У сучасному глобальному економічному середовищі сектор цифрових технологій стає важливим джерелом ефективного розвитку підприємства на світовому ринку.

Економічний розвиток суб'єктів господарювання можливий лише на основі прогресу цифрових технологій та їх послідовного використання у виробничих процесах. Тому особливого значення набувають особливості формування та розвитку цифрового сектору підприємства, шляхом використання спеціальних цифрових систем, методів обробки та передачі даних. Тож, застосування цифрових технологій дозволить підприємствам легше адаптуватися до мінливих вимог сучасного ринку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf

2. Дикань В. Л., Корінь М. В. Концепція впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка»*. 2020. № 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>.

3. Дикань В. Л., Обруч Г. В. Управління реалізацією спільних інвестиційних проектів за участю підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 69. С. 9 – 21.

4. Компанієць В. В., Крацер В. В. Щодо впливу цифрової революції на економіку та людину: ефекти цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 33-50.

5. Никифорук О. І., Стасюк О. М., Чмирьова Л. Ю., Федяй Н. О. Цифровізація в транспортному секторі: тенденції та індикатори розвитку. Частина 2. Статистика України. 2019. № 4. С. 48-64.

6. Корінь М.В., Остапюк Б.Б., Романюк А.В. Цифровий розвиток підприємств залізничного транспорту: стратегічний аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 84. С. 63-72.

7. Українська Л.О., Шифріна Н.І. цифрова інфраструктура: формування в інформаційному суспільстві *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 84. С. 108-117.

8. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С. 106–107.

9. Каличева Н.Є., Бохан С.Є. Напрями забезпечення ефективного розвитку промислових підприємств в сучасних умовах. *Науковий огляд*. 2017. Вип. 5 (37). С. 5 – 15.

10. Дикань В. Л., Обруч Г. В.

Формування бізнес-моделі збалансованого розвитку підприємств в умовах цифровізації економіки. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка»*. 2021. Вип. 11 (22). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/406/350>

REFERENCES

1. Tsyfrova ekonomika: trendy, ryzyky ta sotsialni determinanty [Digital economy: trends, risks and social determinants]. Available at: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf

2. Dykan V. L., Korin M. V. (2020) Kontseptsiya vprovadzhennya tsyfrovoho reinzhynirynhu v diyal'nist' promyslovykh pidpryyemstv [The concept of introducing digital reengineering into the activities of industrial enterprises]. *Adaptyvne upravlinnya: teoriya i praktyka*. Seriya «Ekononika». № 8 (16). Available at: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>

3. Dykan V. L., Obruch H. V. (2020). Upravlinnya realizatsiyeyu spil'nykh investytsiynykh proektiv za uchastyu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi [Management of the implementation of joint investment projects with the participation of railway transport enterprises in the conditions of digitalization]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 69. P. 9 – 21.

4. Kompaniyets V. V., Kratser V. V. (2019) Shchodo vplyvu tsyfrovoyi revolyutsiyi na ekonomiku ta lyudynu: efekty tsyfrovizatsiyi [Regarding the impact of the digital revolution on the economy and people: the effects of digitalization]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 68. P. 33-50.

5. Nykyforuk O. I., Stasyuk O. M., Chmyr'ova L. YU., Fedyay N. O. (2019). Tsyfrovizatsiya v transportnomu sektori: tendentsiyi ta indykatory rozvytku [Digitization in the transport sector: trends

and indicators of development]. Chastyna 2. Statystyka Ukrainy. № 4. P. 48-64.

6. Koliadenko S.V. (2016). Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini i u sviti. [Digital economy: prerequisites and stages of formation in Ukraine and in the world]. *Economy. Finances. Management*, no. 6, P. 106–107.

7. Kalycheva N.Ie., Bokhan S.Ie. (2017). Napriamy zabezpechennia efektyvnoho rozvytku promyslovykh pidpryemstv v suchasnykh umovakh. [Directions for effective development of

industrial enterprises in modern conditions]. *Scientific review*, vol. 5 (37), P. 5 – 15.

8. Dykan V. L., Obruch H. V. (2021) Formuvannia biznes-modeli zbalansovanoho rozvytku pidpryemstv v umovakh tsyvrovizatsii ekonomiky. [Formation of a business model of balanced development of enterprises in the conditions of digitalization of the economy]. *Adaptive management: theory and practice. "Economy" series*, vol. 11 (22). Available at: https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/v_iew/406/350

УДК 331.1:658.7

РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ЗМІН

*Обруч Г. В., д.е.н., доцент,
Броварник М. М., аспірант,
Сидорець Д. П., аспірант (УкрДУЗТ)*

У статті встановлено, що розвиток людського капіталу нині є глобальним стратегічним пріоритетом соціально-економічного зростання і разом з цим однією з найбільш гострих проблем у світі. Виявлено, що надзвичайно складна ситуація, яка склалася в Україні, обмежує її можливості щодо збереження та нарощення людського капіталу. Доведено, що вкрай критичною є ситуація в залізничній галузі, в якій не сформувалося належного відношення до працівників та загалом людського капіталу як до найціннішого активу підприємств і не приділяється належна увага культивуванню цих активів для створення висококваліфікованої, адаптивної та інноваційної команди. Розкрито стратегічні пріоритети, яких варто дотримуватися підприємствам залізничного транспорту для створення сприятливого середовища з точки зору залучення та утримання талантів, забезпечення навчання, всебічного розвитку та реалізації потенціалу працівників, генерування ними інноваційних ідей та забезпечення їх практичної реалізації, розвитку довірчих відносин у команді. Доведено, що врахування перелічених орієнтирів дозволить наростити людський капітал підприємств залізничного транспорту і сприятиме подоланню назрілих кадрових проблем у галузі, вирішення яких протягом тривалого періоду ігнорується та відкладається на невизначений термін.

Ключові слова: людський капітал, розвиток, стратегічні пріоритети, цифровізація, корпоративна культура, підприємства залізничного транспорту.

HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES UNDER THE CONDITIONS OF DIGITAL CHANGES

*Obruch H., Doctor of Economics, Associate Professor,
Brovarnyk M., postgraduate,
Sydorets D. P., postgraduate (USURT)*

The article establishes that human capital is currently a global strategic priority of socio-economic development and, at the same time, one of the most acute problems in the world. Since in recent years, most developed countries have experienced a decline in the birth rate and, as a result, an aggravation of the demographic crisis, which leads to increased competition for labor resources and the attraction of labor from poorer regions of the world with better working conditions and a safer environment for the population and high social standards. Social problems that have been accumulating for many years in Ukraine, related to the demographic crisis, labor migration, limited access to quality education and medical services, have become even more acute today in the conditions of war in the country. As a result of the aggravation of the security situation in the regions, the population was forced to migrate to other regions and abroad, which led to an increase in regional disparities and a general decrease in the level of human capital development. It was revealed that the extremely difficult situation that has developed in Ukraine limits its opportunities to preserve and increase human capital. It has been proven that the situation in the railway industry is extremely critical, in which the proper attitude towards employees and human capital in general as the most valuable asset of enterprises has not been formed and due attention is not paid to the cultivation of these assets to create a highly qualified, adaptive and innovative team. It was noted that the formation of a favorable corporate culture for the comprehensive development of employees and the increase of their human capital in the modern dynamic business environment is a strategic imperative that goes beyond the simple satisfaction of the needs and demands of employees. It's about creating an ecosystem where communications, leadership, technology solutions, staff wellbeing and wellbeing and continuous improvement are integrated to drive productivity and profitability. The strategic priorities that should be followed by railway transport enterprises in order to create a favorable environment from the point of view of attracting and retaining talent, providing training, comprehensive development and realizing the potential of employees, generating innovative ideas and ensuring their practical implementation, and developing trusting relationships in the team are revealed. It has been proven that taking into account the listed guidelines will allow to increase the human capital of railway transport enterprises and will contribute to overcoming the overdue personnel problems in the industry, the solution of which has been ignored and postponed indefinitely for a long period of time.

Keywords: human capital, development, strategic priorities, digitalization, corporate culture, railway transport enterprises.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день розвиток людського капіталу варто розглядати як інвестицію в майбутнє української держави, умову успішного відновлення та фактично її виживання. Оскільки за останні роки більшість розвинених країн пережили зниження народжуваності та, як результат, загострення демографічної кризи, що призводить до посилення конкуренції за трудові ресурси і залучення робочої сили з бідніших регіонів світу кращими умовами праці та безпечнішим середовищем для життя населення і високими соціальними стандартами. Соціальні проблеми, які накопичуватися протягом багатьох років в Україні, пов'язані з демографічною кризою,

трудовою міграцією, обмеженим доступом до якісної освіти та медичних послуг, набули ще більшого загострення сьогодні в умовах війни. Оскільки в результаті загострення безпекової ситуації в регіонах населення було вимушене мігрувати в інші області та закордон, що зумовило посилення регіональних диспропорцій і загалом зниження рівня розвитку людського капіталу. Найгірший сценарій Інституту демографії вказує, що у 2033 році в Україні може залишитися лише 26 млн осіб (за позитивним сценарієм – 35 млн осіб). Через неповорнення українців, які мігрували закордон, країна може втратити близько 113 млрд дол. ВВП за 10 років (у цінах 2021 року), що поряд з цим може означати недоотримання 45 млрд дол. податкових надходжень. Зважаючи на те, що у 2022 році падіння ВВП склало 29,2 %, це суттєва втрата для бюджету [1].

Зважаючи на це, Україні загрожує посилення структурного безробіття та кадрового голоду робітничих професій. Вкрай складною була і залишається ситуація в даному аспекті в залізничній галузі, яка і до початку війни відчувала погіршення забезпеченості даного сектору представниками робітничих професій, а наразі ця ситуація набуває меж кадрового колапсу. В аспекті післявоєнної відбудови України особливої актуальності набуває дослідження сучасного стану людського капіталу підприємств залізничного транспорту і визначення напрямів та інструментів його примноження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробленню теоретично-методологічного базису розвитку людського капіталу і визначенню напрямів та інструментів створення сприятливого середовища для реалізації потенціалу працівників підприємств залізничного транспорту, присвятили дослідження такі вчені, як Дикань В. Л., Жернова Є. В., Кірдіна О. Г., Корінь М. В., Овчиннікова В. О., Токмакова І. В., Яковенко В. Г. та інші. [2-8]. Однак, незважаючи на суттєвий вклад даних вчених у вирішення кадрових

проблем у залізничній галузі, слід відзначити, що прискорені глобальні трансформації та зміна підходів до управління людським капіталом суб'єктів господарювання потребує нових стратегічних рішень щодо розвитку персоналу підприємств залізничного транспорту та нарощення їх людського капіталу, зокрема під впливом цифрової перебудови глобального соціально-економічного середовища.

Метою статті є дослідження проблем розвитку людського капіталу як на міжнародному, так і національному та підприємницькому рівнях, і обґрунтування стратегічних рішень щодо розвитку персоналу підприємств залізничного транспорту та нарощення їх людського капіталу, зокрема під впливом цифрової перебудови глобального соціально-економічного середовища.

Виклад основного матеріалу. Людський капітал нині є глобальним стратегічним пріоритетом соціально-економічного розвитку і разом з цим однією з найбільш гострих проблем у світі. Результати оцінювання індексу людського розвитку, представлені в звіті «Вихід із глухого кута: переосмислення співпраці в умовах поляризованого світу» свідчать про значну нерівномірність формування та реалізації людського капіталу. На тлі прискорення глобальних технологічних змін, поглиблення демографічних проблем, деструктивних кліматичних змін, зростання кількості та масштабів міжнародних конфліктів і в результаті пандемії зафіксовано руйнівний вплив на людський капітал через втрату життів, засобів до існування, харчування та обмеження можливостей повноцінного отримання основних медичних та освітніх послуг. Такі наслідки негативно впливають на життя людей і в подальшому зумовлюють зниження їх продуктивності. Незважаючи на наявність значної кількості прикладів швидкої трансформації людського капіталу, наприклад Сінгапуру, Республіки Кореї, Ірландії, відбувається певне нехтування

важливістю стратегічних інвестицій у його розвиток.

Після останніх двадцяти років прогресу вперше в історії розрізненість та асиметричність значень Індексу людського розвитку, який вимірює стан здоров'я, рівень освіти та життя в країні, досягнув критичної позначки, зокрема між державами, які знаходяться в лідерах, і тих, що отримали найбільш низькі значення (найвищий рівень зафіксовано у Швейцарії 0,967, найнижчий – Сомалі із значенням 0,380). Здавалося б, що після складного періоду 2020-2021 рр. вдасться відновити втрачені можливості і забезпечити прискорений розвиток людського капіталу, однак, як свідчать результати проведеного дослідження, цього досягти не вдалося. Число загиблих і вимушено переміщених

внаслідок військових конфліктів осіб невинно зростає і вже досягло найвищого рівня з часів Другої світової війни. Тобто, нині Індекс людського розвитку має низхідну траєкторію і знаходиться нижче рівня періоду до 2019 року, що загрожує закріпленням незворотних та таких негативних втрат у людському розвитку [9]. Однак, слід відзначити, що країни, які знаходяться відносно осторонь міжнародних конфліктів, зокрема воєнних, демонструють високий рівень розвитку людського розвитку, що відображено в табл. 1. Як було відзначено вище лідером є Швейцарія із значенням індексу 0,967, на другому місці – Норвегія (0,966), на третьому – Ісландія (0,959), четверту і п'яту позиції посідають Гонконг (Китай) і Данія (0,956 і 0,952 відповідно).

Таблиця 1

Топ-10 країн світу за рівнем людського розвитку [9]

HDI RANK	Human Development Index (HDI)	SDG 3 Life expectancy at birth	SDG 4.3 Expected years of schooling	SDG 4.4 Mean years of schooling	SDG 8.5 Gross national income (GNI) per capita	
	Value	(years)	(years)	(years)	(2017 PPP \$)	
	2022	2022	2022 ^a	2022 ^a	2022	
Very high human development						
1	Switzerland	0.967	84.3	16.6	13.9 ^c	69,433
2	Norway	0.966	83.4	18.6 ^d	13.1 ^c	69,190
3	Iceland	0.959	82.8	19.1 ^d	13.8	54,688
4	Hong Kong, China (SAR)	0.956	84.3	17.8	12.3	62,486
5	Denmark	0.952	81.9	18.8 ^d	13.0	62,019
5	Sweden	0.952	83.5	19.0 ^d	12.7 ^c	56,996
7	Germany	0.950	81.0	17.3	14.3	55,340
7	Ireland	0.950	82.7	19.1 ^d	11.7 ^c	87,468 ^e
9	Singapore	0.949	84.1	16.9	11.9	88,761 ^e
10	Australia	0.946	83.6	21.1 ^d	12.7	49,257

Складною є ситуація в Україні, яка, незважаючи на наявність суттєвого промислово-виробничого та транспортного потенціалу і безпосередньо людського капіталу, зіткнулася з викликами пандемії COVID-19 і надалі повномасштабної війни. Як результат сьогодні неможливо точно оцінити втрати людського капіталу і встановити рівень розвитку населення країни. У вище зазначеному рейтингу Україна посіла 100 позицію (0,734), між Йорданією та Тунісом. З огляду на це слід відзначити і той факт, що доволі складно оцінити і втрати окремих галузей, зокрема залізничного транспорту. Так, керівництво

АТ «Укрзалізниця» оцінює дефіцит кадрів у 20-30%, що пов'язано із скороченням чисельності працівників, перебуванням останніх на службі в лавах ЗСУ, незацікавленістю спеціалістів у роботі на залізниці у зв'язку з низькою заробітною платою, недостатнім соціальним забезпеченням і загалом низьким технічним та технологічним рівнем розвитку залізниці.

Тобто, у залізничній галузі не сформувалося належного відношення до працівників та загалом людського капіталу як до найціннішого активу підприємства і не приділяється належна увага

культивуванню цих активів для створення більш кваліфікованої, адаптивної та інноваційної робочої сили. У даному напрямі слід детально розглянути процес розвитку людського капіталу.

Насамперед варто зосередити увагу на загальних аспектах розвитку людського капіталу підприємств:

по-перше, освіта та навчання, що включає формальну освіту, спеціалізовані навчальні програми, семінари та інші форми неформальної освіти, спрямовані на покращення та розширення знань і навичок з метою адаптації до трансформаційних вимог галузі, технологічного прогресу та еволюції робочих професій і командних ролей;

по-друге, професійний розвиток, який можливо забезпечити шляхом розроблення та впровадження програм і проектів, які зосереджені на особистісному зростанні, лідерських навичках, комунікації, вирішенні проблем та інших навичках, які мають вирішальне значення для кар'єрного просування;

по-третє, отримання різноманітного досвіду, «проникнення» в інші робочі середовища та культури, ознайомлення з можливостями вирішення нових проблем, які сприяють розширенню навичок і адаптації тощо.

Особливо важливо нині враховувати, що технологічний прогрес та цифровізація продовжують трансформувати не лише усталені бізнес-моделі і операційні процеси, але і безпосередньо вимоги до працівників, насамперед посилюються потреби в володінні технічними навичками. Оскільки попит на технічні навички зростає в усіх сферах економіки, такі спеціалісти, як розробники та дослідники даних, користуються високим попитом і дефіцитом, що розпалює запеклу боротьбу за такі таланти. Такі data scientists займаються аналізом великих обсягів даних, застосовуючи математичні та статистичні методи, машинне навчання та програмування, виявленням

закономірностей та розробленням прогнозів на основі даних. Зважаючи на гібридний формат роботи значної кількості фахівців, володіння цифровими навичками стає ключовим. Оскільки цифровізація впливає на галузь – від ланцюга постачання до стратегій у сфері управління персоналом – співробітників з цифровими навичками, необхідними для впровадження інновацій, необхідно залучати, мотивувати та утримувати. Для сталого зростання компанії прагнуть залучати стійких, гнучких та орієнтованих на інновації працівників. При цьому в залізничній галузі, як і наприклад в IT-секторі, така конкуренція набуває міжнародного рівня, оскільки представники залізничних професій є гостродефіцитними і проблема дефіциту фахівців характерна й для інших країн. Тому так необхідно підприємствам залізничного транспорту сьогодні сформувати привабливу внутрішню культуру, диференційовані стратегії залучення талантів та інноваційну філософію мотивування працівників.

Останні роки підприємства, у т. ч. і залізничного транспорту, зосереджені на скороченні витрат і оптимізації операцій. Одним із сучасних резервів для досягнення вказаних цілей є штучний інтелект. Компанії активно використовують технології штучного інтелекту як для спрощення окремих операцій, так і здійснюють їх широкомасштабне впровадження за декількома напрямками. Однак поряд із стрімким розвитком генеративного штучного інтелекту і його значним потенціалом з точки зору оптимізації та прискорення бізнес-процесів слід звернути увагу і на той факт, що вивільнення часу працівників також надає гарну можливість щодо їх зосередження на більш важливих завданнях та функціях «вищої цінності». Часто компанії в достатній мірі не розуміють потенціал своїх співробітників і навички, якими вони володіють. Оволодіння інформацією про інтереси та досвід співробітників можуть стати величезним внеском у бізнес лише

тоді, коли вони реалізовані вчасно та в повній мірі. За допомогою необхідних цифрових даних відділ кадрів може стати активним учасником процесу розвитку персоналу підприємства, вживаючи заходів для запобігання організаційних катастроф. За допомогою цифрових інструментів і відповідної аналітики відділ кадрів зможе вчасно ідентифікувати незадоволеність співробітників і нівелювати такі проблеми на ранній стадії. Це також дозволяє керівництву та відділу кадрів звернути увагу на недооцінені таланти в компанії та повністю використовувати ресурси.

Для розвитку людського капіталу підприємств залізничного транспорту недостатньо забезпечити оцифрування бізнес-процесів, необхідно насамперед створити сприятливі умови шляхом покращення та збагачення організаційної культури. Для забезпечення останнього слід реалізувати наступні кроки.

1. Зосередити зусилля на розвитку відкритих та ефективних комунікацій. Пріоритетність відкритості, прозорості, чесності в спілкуванні сприятиме формуванню у працівників почуття приналежності, розуміння та довіри між членами команди, відчуття, що їх чують і цінують, а це в сукупності сприятиме зростанню їх відданості і продуктивності. Створення середовища, де можна вільно висловлювати думки, ідеї та проблеми, не хвилюючись за засудження чи наслідки, є ключовим для виховання такої культури. Разом з цим цифрові інструменти можуть забезпечити вивчення поведінки співробітників і сформулювати рекомендації щодо пристосування стилю спілкування до кожного члена команди, покращуючи розуміння та співпрацю за всіма напрямками. Завдяки такій інформації лідери зможуть отримати уявлення про унікальні комунікаційні уподобання учасників команди, персоналізувати взаємодію, сформулювати стійке відчуття поваги та цінності внеску кожного в команді в загальний результат. Такий індивідуальний підхід не тільки підвищить

моральний дух, але й сприятиме формуванню більш згуртованої та злагодженої команди, готової долати виклики та просувати організаційні цілі.

2. Інвестувати в розвиток лідерства, оскільки роль лідера у формуванні культури компанії є неоціненною. Лідерство безпосередньо впливає на кожен аспект організаційної культури, а ефективні лідери є ключовими носіями організаційної культури, прикладом для наслідування, задаючи тон усій команді своїми діями та рішеннями. Інвестування в програми розвитку лідерства забезпечать підвищення емпатії лідерів, їх адаптивності та ефективності в управлінні різними командами. Демонструючи та втілюючи бажані цінності та поведінку, лідери зможуть значно впливати на загальну атмосферу та культуру робочого місця. Крім того, програми розвитку лідерства, які наголошують на емоційному інтелекті, не лише покращують міжособистісні навички лідерів, але й сприяють розвитку культури розуміння та поваги. Емоційно сильні та стабільні лідери, здатні вирішувати або навіть передбачати конфліктні ситуації і приймати обґрунтовані стратегічні рішення, сприятимуть підвищенню задоволеності працівників, зменшенню плинності кадрів і створенню більш згуртованого та продуктивного робочого середовища.

3. Стимулювати та заохочувати впровадження інновацій. При цьому мова йде не лише про впровадження нових продуктів або послуг, а, насамперед, про використання технологій для виховання культури постійного вдосконалення «continuous improvement». Це виходить за межі продуктивних інновацій (або новацій сфери послуг), а стосується постійних культурних змін у компанії. Використовуючи потужність новітніх цифрових технологій та штучного інтелекту, компанії можуть створити середовище, яке не тільки приймає зміни і поступово пристосовується до них, але й процвітає завдяки ним, роблячи

адаптивність ключовим компонентом власної ідентичності компанії. Використання такого проактивного підходу в діяльності підприємств залізничного транспорту гарантує, що вдосконалення будуть не спонтанними та хаотичними, а стануть частиною постійного шляху до досконалості. Така стратегія дає лідерам можливість приймати рішення, які не ґрунтуються лише на інтуїції, а підкріплюються конкретними ідеями, тим самим сприяючи розвитку культури, де інновації впроваджуються в кожну дію та рішення. Результатом цього стане формування динамічної компанії, де організаційна культура та стратегічні цілі якісно інтегровані та узгоджені, що забезпечує як миттєві переваги, так і стратегічний успіх у довгостроковій перспективі.

4. Пріоритетним для підприємств залізничного транспорту має стати благополуччя та залученість співробітників. Компанія, яка цінує та активно підтримує благополуччя співробітників, забезпечує вищий рівень залученості, нижчу плинність кадрів і підвищення продуктивності. Тому так важливо впроваджувати програми оздоровлення для працівників, відновлення фізичного здоров'я та психологічної рівноваги, створювати гнучкі умови роботи та можливості для професійного зростання, щоб продемонструвати важливість та пріоритетність благополуччя команди. Звичайно, коли працівники відчують, що компанія їх цінує і підтримує, зростає і їхня відданість, сприяючи поглибленню почуття лояльності та виникненню прагнення зробити більш вагомий внесок у розвитку компанії, що виходить за рамки основних посадових обов'язків. Таке середовище заохочує інновації та співпрацю, оскільки члени команди відчують себе в безпеці, обмінюючись ідеями та думками. У цьому аспекті ефективно використовувати персоналізовані стратегії для підвищення залучення з акцентом на цінностях та фактично «інвестиціях в щастя».

5. Інвестувати в персоналізовані

плани розвитку та навчання працівників підприємств залізничного транспорту. На основі визначення індивідуальних сильних та слабких сторін працівників, їх прагнень та кар'єрних цілей слід сформувати персоналізовані плани розвитку та навчання, які відповідатимуть як цілям компанії, так і пріоритетам безпосередньо працівників і їх особистим кар'єрним орієнтирам. Такі персоналізовані траєкторії розвитку персоналу не лише дозволять усунути прогалини в навичках, але й сприятимуть розвитку індивідуального інвестування та мотивації до зростання. При цьому такі ініціативи не є незмінними, їх необхідно регулярно переглядати та коригувати з урахуванням мінливих потреб і кар'єрних прагнень, забезпечуючи безперервне узгодження між індивідуальним розвитком і цілями компанії. При цьому такі ініціативи мають включати різноманітні методи навчання, щоб задовольнити різні стилі освіти та вподобання працівників. Це може бути синергія інтерактивних семінарів, онлайн-курсів, наставництва, практичного досвіду та можливостей для спільного навчання. Таке різноманіття підходів до навчання підвищує шанси на успіх, гарантуючи, що працівники зможуть вивчати навчальний матеріал у спосіб, який найкраще резонує з їхнім індивідуальним стилем. Це не тільки сприятиме збереженню знань, але й дозволить сформувати більш інклюзивне навчальне середовище, враховуючи різноманітні потреби учасників команди і сприяючи комплексному розвитку різних навичок.

6. Забезпечувати оцінювання здійснених кроків на шляху культурного вдосконалення та створення умов для розвитку людського капіталу команди. Оцінювання таких ініціатив можна здійснити шляхом регулярного моніторингу і комунікації з учасниками команди з метою визначення сильних сторін сформованої корпоративної культури та прогалин, які потребують подальшого коригування. Такий постійний

діалог керівництва і працівників не тільки демократизує процес культурної еволюції, але й зміцнить довіру між ними, показуючи співробітникам, що їхні думки почуті та цінуються. Ефективними в цьому сенсі є цифрові рішення, які дозволяють аналізувати значні обсяги даних, надавати статистику та рекомендації в режимі реального часу. На основі такого зворотного зв'язку та міжособистісної комунікації підприємства галузі зможуть оперативно коригувати розроблені стратегії їх розвитку, у т. ч. тих напрямів, які стосуються нарощення та реалізації людського капіталу, не лише відповідно до поточних потреб, але й з урахуванням адаптації до майбутніх викликів, забезпечуючи довгострокову відповідність стратегії як добробуту співробітників, так і головним бізнес-цілям залізничної компанії.

Висновки. Таким чином, відзначено, що формування сприятливої корпоративної культури для всебічного розвитку працівників і нарощення їх людського капіталу в сучасному динамічному бізнес-середовищі є стратегічним імперативом, який виходить за рамки простого задоволення потреб і вимог працівників. Йдеться про створення екосистеми, де комунікації, лідерство, технологічні рішення, добробут та благополуччя персоналу і постійне вдосконалення інтегруються для підвищення продуктивності та прибутковості. Розкрито стратегічні пріоритети, яких варто дотримуватися підприємствам залізничного транспорту для створення сприятливого середовища з точки зору залучення та утримання талантів, забезпечення навчання, всебічного розвитку та реалізації потенціалу працівників, генерування ними інноваційних ідей та забезпечення їх практичної реалізації, розвитку довірчих відносин у команді. Доведено, що врахування перелічених орієнтирів дозволить наростити людський капітал підприємств залізничного транспорту і

сприятиме подоланню назрілих кадрових проблем у галузі, вирішення яких протягом тривалого періоду ігнорується та відкладається на невизначений термін.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. П'ять головних фактів про людський капітал України. *rubryka.com* : веб-сайт. URL: <https://rubryka.com/blog/human-capital-ua/> (дата звернення: 20.09.2024).
2. Дикань В. Л., Обруч Г. В. Розроблення підходу до формування системи нематеріальної мотивації працівників підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2020. № 1 (69). С. 96-107.
3. Жернова Є. В. Стратегія управління персоналом підприємства в цифровій економіці. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86. С. 209-219.
4. Кірдіна О. Г. Завдання системи управління людським капіталом підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2013. № 42. С. 375-378.
5. Корінь М. В., Чорнобровка І. В., Верховод М. М., Врадій Ю. О. Модель забезпечення розвитку інтелектуального потенціалу підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 75. С. 86-93.
6. Овчиннікова В. О., Токмакова І. В., Корінь М. В., Остапюк Б. Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 139-149.
7. Токмакова І. В., Іванова А. Д., Бочков О. В. Формування системи управління знаннями на підприємствах залізничного транспорту в контексті забезпечення інноваційного розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. С. 254-264.

8. Яковенко В. Г., Громова О. В. Вплив чинників зовнішнього середовища на управління людськими ресурсами. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86. С. 231-237.

9 The 2023/2024 Human Development Report. *hdr.undp.org* : website. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reporten.pdf> (last accessed: 10.10.2024).

REFERENCES:

1. *rubryka.com* : website. Five main facts about the human capital of Ukraine. URL: <https://rubryka.com/blog/human-capital-ua/> (last accessed: 20.09.2024).

2. Dykan V. L., Obruch H.V. (2020). Rozrobka pidkhotu do formuvannya systemy nematerial'noyi motyvatsiyi pratsivnykiv pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi [Development of an approach to the formation of a system of non-material motivation of employees of railway transport enterprises in the conditions of digitalization]. *Ekonomichnyy visnyk Natsional'noho hirnychoho universytetu*. № 1 (69). P. 96-107.

3. Zhernova Ye. V. (2024). Stratehiia upravlinnia personalom pidpryyemstva v tsyfrovii ekonomitsi [Enterprise personnel management strategy in the digital economy]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 86. P. 209-219.

4. Kirdina O.H. (2013). Zavdannya systemy upravlinnya lyuds'kym kapitalom pidpryyemstva [Tasks of the human capital management system of the enterprise]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 42. P. 375-378.

5. Korin M. V., Chornobrovka I. V.,

Verkhovod M. M., Vradii Yu. O. (2021). Model zabezpechennia rozvytku intelektualnogo potentsialu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu [A model for ensuring the development of the intellectual potential of railway transport enterprises]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 75. P. 86-93.

6. Ovchynnikova V. O., Tokmakova I.V., Korin' M.V., Ostapyuk B.B. (2021). Upravlinnya rozvytkom personalu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi [Management of personnel development of railway transport enterprises in conditions of digitalization]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 74. P. 139-149.

7. Tokmakova I. V., Ivanova A. D., Bochkov O. V. (2023). Formuvannya systemy upravlinnia znanniamy na pidpryyemstvakh zaliznychnoho transportu v konteksti zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku [Formation of the knowledge management system at railway transport enterprises in the context of ensuring innovative development]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 83. P. 254-264.

8. Yakovenko V. H., Hromova O. V. (2024). Vplyv chynnykiv zovnishnoho seredovyscha na upravlinnia liudskymy resursamy [Influence of environmental factors on human resources management]. *Bulletin of Economics of Transport and Industry*. № 86. P. 231-237.

9 *hdr.undp.org* : website. The 2023/2024 Human Development Report. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reporten.pdf> (last accessed: 10.10.2024).

Дана публікація підготовлена в рамках виконання стипендіальної роботи Верховної Ради України для молодих учених – докторів наук «Забезпечення збалансованого розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації» (№ДР 0124U003902).

УДК 331.101

РЕВОЛЮЦІЙНІ ЗМІНИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

*Овчиннікова В. О., д.е.н., професор,
Носатенко О. Д., аспірант (УкрДУЗТ)*

У статті з'ясовано, що цифрові трансформації є основою для революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємства, адже змінюються способи реалізації та організації трудової діяльності, трудові процеси, з'являється нове цифрове мислення, що робить унікальним досвід працівників, формується особливе цифрове середовище та цифрова екосистема менеджменту персоналу. Доведено, що штучний інтелект можна впровадити в будь-який HR-процес, він здатний значно полегшити управління колективом і вирішення завдань в HR на всіх рівнях управління. Пріоритетними до впровадження повинні бути технології, які допомагають вирішувати критичні проблеми в управлінні персоналом (поліпшення процесу прийняття рішень, підвищення якості обслуговування співробітників або підвищення ефективності процесів). Сформовано цілі впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент підприємства, виділено етапи та показники ефективності впровадження.

Ключові слова: кадрові ресурси, підприємство, управління, цифровізація, революційні зміни, штучний інтелект, показники ефективності.

REVOLUTIONARY CHANGES IN THE ENTERPRISE'S HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM

*Ovchynnikova V., Doctor of Economics, Professor,
Nosatenko O., post-graduate student (USURT)*

The article finds out that digital transformations are the basis for revolutionary changes in the HR management system of the enterprise, because they change the ways of implementation and organization of labor activities, the labor processes themselves, stimulate the emergence of digital thinking and make the experience of employees unique by forming a special digital environment and digital ecosystem of Personnel Management, to which existing HR technologies should adapt. It is proved that artificial intelligence can be implemented in any HR process, it can significantly facilitate team management and solving problems in HR at all levels of management. Priority for implementation should be technologies that help solve critical problems in personnel management (improving the decision-making process, improving the quality of employee service, or improving the efficiency of processes). It is important to convey to management the need to invest in artificial intelligence, prioritizing projects that help solve critical problems, such as improving the decision-making process, improving the quality of employee service, or improving the efficiency of processes. In addition, artificial intelligence usually makes decisions based on past experience, which means that it cannot function effectively without "training data". A modern enterprise can face ethical challenges when implementing, as the "smart assistant" collects, tracks and analyzes huge amounts of structured and unstructured data, causing certain concerns about their use and reliability. It is necessary to monitor how artificial intelligence-based technologies make decisions and how they use the data obtained, so as not to harm the company's reputation. The goals of implementing artificial

© Овчиннікова В.О.,
Носатенко О.Д.

Вісник економіки транспорту і промисловості № 88, 2024

intelligence in HR management of the enterprise are formed: automation of routine processes; improvement of recruitment processes; improvement of productivity management; forecasting of personnel needs. The stages and performance indicators of implementation are highlighted: forecasting human resources needs; quality of recruitment; recruitment costs; level of employee engagement. The introduction of artificial intelligence in the HR management of an enterprise can significantly increase its management efficiency by reducing recruitment costs, reducing the time for selecting candidates, improving the quality of recruitment and increasing overall productivity. Also, such technologies will allow business entities to ensure the achievement of strategic guidelines for the development of human resources in the context of digital transformations and create the basis for the formation of a competitive "smart railway" in the future.

Key words: *human resources, enterprise, management, digitalization, revolutionary changes, artificial intelligence, performance indicators.*

Постановка проблеми. Сфера управління персоналом переживає революційні зміни завдяки стрімкому розвитку цифрових технологій. За період становлення цифрової економіки (2015 – 2025 рр.) кадровими службами вітчизняних підприємств прийнято в експлуатацію не один різновид цифрових інтелектуальних систем, які до теперішнього часу були уособленням наукової фантастики, а сьогодні стали невід'ємною частиною HR-процесів. Вони впроваджуються в усі сфери діяльності HR-департаментів: від рутинних завдань до стратегічного планування. Головне, що цифрові інтелектуальні технології кардинально змінюють суть HR, а також розкривають нові можливості перед HR-фахівцями. Саме тому дослідження такого роду змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств є наразі своєчасним та актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні тенденції формування, розвитку та управління людськими ресурсами, як чинника економічного зростання підприємства, є предметом постійного дослідження науковців, серед яких: Дикань О. В., Бобітко В. І., Войтюк О. О., Корінь М. В., Шевченко О. О., Шовкопляс О. О., Овчиннікова В. О., Токмакова І. В., Остапюк Б. Б., Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г., Базелюк В. Г., Кубицький С. О., Михайліченко М. В.,

Михнюк С. В., Жуковська В. М. та інші [1-6].

Разом з тим, потрібні системні дослідження щодо останніх революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств, які б розкривали цілі впровадження цифрових інтелектуальних технологій на підприємствах, ключові показники ефективності їх впровадження в HR-менеджмент, а також алгоритм розрахунку ефективності впровадження. Зазначене вказує на гостру потребу детальнішого дослідження революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств.

Метою наукової статті є дослідження революційних змін в системі управління кадровими ресурсами підприємств та удосконалення теоретико-методичних положень щодо впровадження такого роду технологій в діяльність вітчизняних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Включення сучасних інноваційних цифрових технологій в традиційні трудові процеси змінили принципи організації праці, оскільки багато операцій, які раніше виконувалися вручну, зараз перенесені в цифрове середовище, а прикріплення працівника до робочого місця перестало бути обов'язковим. Цифрові трансформації змінюють способи реалізації та організації трудової діяльності, самі трудові процеси,

стимулюють до появи цифрового мислення та роблять унікальним досвід працівників, формуючи особливе цифрове середовище та цифрову екосистему менеджменту персоналу, до яких мають адаптуватися існуючі HR-технології [7-9].

Виконаємо детальне дослідження зазначеного на прикладі штучного інтелекту. Розглянемо, як сучасні цифрові та інтелектуальні технології змінюють суть HR і які можливості вони відкривають перед HR-фахівцями.

Наразі більшість підприємств вже роблять спроби інтеграції штучного інтелекту у HR процеси (наприклад, скласти план розвитку співробітника або розробити певний документ). Проте, це тільки початок стрімкого розвитку. У сучасних підприємств є два шляхи: або намагатися ігнорувати те що відбувається, тобто компанії, які не знають нічого про штучний інтелект і не вміють ним користуватися, або вивчати, пропонувати, починати використовувати штучний інтелект у більш повному обсязі. У будь-якому випадку, враховуючи швидкий розвиток штучного інтелекту, вітчизняні підприємства повинні про нього знати і бути готовими використовувати.

Перші дослідження штучного інтелекту та можливості його застосування стверджували, що штучний інтелект дозволить скоротити до 30% часу співробітників, проте з кожним наступним дослідженням цей показник зростає та за даними дослідження в найближчому часі 80% компаній із 2000 глобальних будуть використовувати алгоритмічних менеджерів для найму, звільнення та навчання співробітників.

Співробітники, які використовують на робочому місці штучний інтелект економлять майже 2 години в день. Науковці у своїх дослідженнях [10-14] наголошують, що штучний інтелект здатен змінити особливості праці, розширивши можливості окремих працівників за рахунок автоматизації певних видів їхньої діяльності.

На даний час генеративний штучний інтелект та інші технології здатні автоматизувати трудову діяльність, на яку сьогодні витрачається 60-70% робочого часу працівників.

Отож, для керівництва підприємств важливо розуміти усі переваги, які може дати використання штучного інтелекту. Найперша перевага, яку отримують компанії від використання штучного інтелекту – це економія часу HR-менеджерів та часу працівників. Це є першим показником того, що HR-фахівцям варто освоїти ці технології та навчитися працювати з ними. Проте дуже важливо розуміти, що освоєння штучного інтелекту не полягає лише у тому, щоб писати запити чату GPT замість Google, а трохи більше і глибше.

Основними задачами для використання штучного у HRM можуть бути наступні: написання тексту вакансій; написання тексту комунікацій з кандидатами та співробітниками; розробка джоб-оферу; створення зображень; аналізування інформації (документи, файли, таблиці); укрупнення інформації; створення документів та шаблонів для таблиць; створення та аналізування файлів; порівняння резюме кандидатів з описом вакансії; допомога у навчанні співробітників; консультування співробітників за всіма процесами та напрямками діяльності підприємства.

Аналізуючи види штучного інтелекту, які можна використовувати в HR, то чат GPT чи його аналоги – є базовими діалоговими інструментами, в яких штучний інтелект використовується як помічник або консультант, прикладом може бути діалог на тему: як покращити текст вакансії.

Чат GPT Analysis – дозволяє створювати файли або ж відправляти файли і просити про те, щоб штучний інтелект з ними зробив певні дії. Наприклад, створювати запити у такому форматі: створи звіт за результатами опитування і видай відповідь у форматі

файлу. Тут є можливість відправити масиви даних і штучний інтелект проаналізує файл та створить звіт.

Чат GPT GPTs – це за своєю суттю чат GPT, але налаштований під користувача. Можна завантажити власні файли, матеріали, які чат GPT потім буде враховувати при створенні відповіді. Також тут є можливість задати певну роль або ж інструкції і чат GPT буде їх відтворювати.

Інтеграція штучного інтелекту в чат-бот компанії, якщо такий є. Коли підприємство вже використовує певний чат-бот, до нього можна підключити чат GPT або аналог і він буде спілкуватися з вашими співробітниками чи з кандидатами.

Microsoft Copilot – продукт, який не так давно представлений, він може працювати у Microsoft Office (word, excel, power point) та аналізувати дані, готувати презентації тощо.

Плагіни для Google Chrome – їх також можна використовувати, вони засновані на штучному інтелекті, наприклад, щоб краще контактувати з кандидатами, коментувати пости, аналізувати відео.

Не зважаючи на те, що поява штучного інтелекту у вільному доступі відбулася не так давно, на даний час вже існує багато популярних мовних моделей штучного інтелекту, які HR-фахівець може використовувати у своїй роботі.

Дослідження характеристик та можливостей використання найпоширеніших з мовних моделей [11-12] дозволило зробити висновок, щодо їх різноманітностей. Це дозволяє HR-фахівцям обирати ті інструменти, які найкраще відповідають їхнім задачам. ChatGPT та Claude підходять для широкого спектру комунікаційних задач, Llama та Copilot здебільшого сприяють технічній інтеграції, а Bard і Perplexity корисні для аналітики та стратегічного планування. Merlin оптимізує рутинні процеси, що зменшує адміністративне навантаження. Вибір конкретної моделі залежить від

специфічних потреб відділу HR та рівня інтеграції з іншими системами.

Насправді, HR-фахівці мають змогу використовувати різні методи для спрощення роботи. Все більше організацій використовують штучний інтелект в HR, такий як чат-боти, машинне навчання та роботизовану автоматизацію процесів, які підтримують рекрутинг, скринінг, онбординг тощо. Роль штучного інтелекту в управлінні персоналом стає все важливішою.

Штучний інтелект в підборі персоналу: у дослідженні [14] зазначено, що лише 40% компаній та галузей використовують штучний інтелект. Такі організації, як SAT, Facebook та GE, застосовують цифрові технології для відбору, співбесіди та визначення нових талантів у процесі рекрутингу. За допомогою штучного інтелекту менеджери з відбору персоналу можуть перевіряти заявки, а кандидати отримувати швидкі відповіді. Система чат-ботів відіграє важливу роль у вирішенні питань та проблем, пов'язаних із процесом рекрутингу в організації.

Штучний інтелект в процесі відбору та співбесіди: допомагає автоматизувати процес співбесіди, оцінюючи кандидатів за допомогою тестів на мовні зразки чи патерни мовлення. За допомогою програмного забезпечення на основі штучного інтелекту можна проводити цифрові співбесіди, а також покращувати враження кандидатів від процесу. Також використовуються інструменти для планування співбесід та робочих зустрічей.

Штучний інтелект для зменшення адміністративного навантаження: в організаціях HR-відділи виконують багатозадачні ролі. Застосування технологій та штучного інтелекту допомагає підприємствам зменшити робоче навантаження.

Штучний інтелект пропонує рішення проблем та підвищує ефективність роботи HR-фахівців. Штучний інтелект використовують і для того, щоб зменшити

дискримінацію: сьогодні штучний інтелект використовується для того, щоб зменшити фаворитизм та підвищити прозорість на робочому місці.

Таким чином, підприємство може здійснювати відбір резюме більш об'єктивно. Застосунки на основі штучного інтелекту можна використовувати для аналізу описів вакансій. Штучний інтелект здатен підвищити ефективність: штучний інтелект допоможе зменшити кількість зайвих дій працівників на робочому місці. Завданнями для штучного інтелекту можуть бути: збір даних, оформлення звітів, копіювання даних, визначення потрібних даних з доступних, обробка, збір даних для систем управління персоналом та нарахування заробітної плати тощо.

Штучний інтелект в HR – це потужний інструмент, але не панацея. Незважаючи на значний потенціал штучного інтелекту в сфері HR, його застосування стикається з низкою викликів.

Найперший – це необхідність людського фактору. Хоча штучний інтелект може ефективно аналізувати великі обсяги даних і автоматизувати рутинні завдання, він не здатний повністю замінити людську інтуїцію, емпатію та здатність до креативного мислення, особливо в таких сферах, як оцінка потенціалу співробітників або вирішення конфліктів. Крім того, якість даних, на яких навчається штучний інтелект, має вирішальне значення для точності його прогнозів. Недосконалі або упереджені дані можуть призвести до того, що й алгоритми будуть успадковувати ці упередження та недосконалості, що в результаті призведе до невірних висновків і дискримінаційних рішень. Пчелянський Д. П. та Воїнова С. А. [15] у своїй праці зазначають: ще гірше, коли рішення отримані або прийняті алгоритмами штучного інтелекту, призводять до очевидної дискримінації або помилок, які неможливо легко визначити, навіть коли для їх виправлення потрібна інша думка.

Це питання є ключовим у багатьох бізнес-секторах, у тому числі в управлінні людськими ресурсами, де автоматизовані рішення, прийняті за допомогою алгоритмів, можуть мати драматичні наслідки для чиєїсь професійної кар'єри.

Крім того, існує ризик надмірної залежності від технологій, що може призвести до втрати деяких важливих навичок у HR-спеціалістів.

Для того, щоб HR-фахівець зміг використовувати штучний інтелект, мінімізувати обмеження, впроваджувати його у свою щоденну діяльність він має володіти певним набором компетенцій:

- автоматизація процесів – найперше, треба розуміти, як автоматизуються процеси, тому що штучний інтелект буде працювати саме над автоматизацією HR процесів, тому потрібно знати, які існують рішення, як вони працюють, що вони автоматизують;

- промптинг – створення запиту чи команд для штучного інтелекту. HR повинен відпрацьовувати у цьому свій навик, оскільки від вміння створювати запити залежить якість відповідь;

- пошук інформації – робота з відкритими джерелами і вміння шукати інформацію;

- допитливість – це більше якість, аніж компетенція, але у будь-якому випадку HR має бути тією людиною у компанії, яка цікавиться усім новим;

- аналітичне мислення – потрібне для того, щоб прораховувати і будувати алгоритми;

- алгоритмізація – це здатність розкласти складні HR-процеси на простіші, послідовні дії, які можна описати у вигляді алгоритмів. Ця компетенція дозволяє не тільки автоматизувати рутинні завдання, але й приймати більш обґрунтовані рішення на основі даних;

- критичне мислення – важливо вміти оцінювати результати роботи штучного інтелекту, перевіряти їх на достовірність, відсівати помилкові або

нерелевантні відповіді та враховувати ризики впровадження штучного інтелекту.

Розвиваючи ці компетенції HR буде готувати себе до роботи зі штучним інтелектом і правильно ним користуватися.

Отже, за рахунок застосування штучного інтелекту, підприємства, автоматизуючи бізнес-процеси, прискорюють темп роботи: завдання виконуються швидше і без перерв, підвищується ефективність і продуктивність праці. Віртуальні помічники аналізують ринок, виявляючи закономірності з великої кількості даних, оптимізуючи планування та роблячи якісні прогнози. Чат-боти цілодобово спілкуються з кандидатами, оперативно реагують на запити про процес підбору і статус заявки і надають відповідь в найкоротші терміни. Самостійно використовуючи цифрових асистентів, співробітники отримують відповіді з посиланнями на корисні ресурси для вирішення типових HR-питань: залишок відпускних днів, склад соціального пакету, перспективи зростання в компанії, курси підвищення кваліфікації, завдання випробувального терміну, результати оцінки ефективності та здійснення комунікації всередині компанії — дані питання можна задати за допомогою смс або голосових запитів з мобільних і стаціонарних пристроїв.

Запровадження в діяльність вітчизняного підприємства програмного додатку може використовуватися для попереднього відбору кандидатів, що дійсно підходять. Переваги полягають у тисячах співбесід, які можуть проходити щодня. Програмний додаток може говорити кількома мовами, працювати цілодобово, незалежно від часових поясів, додатково змінити свою стать, щоб відповідати всім очікуванням кандидатів.

Незважаючи на те, що при згадці «штучного інтелекту» багато хто представляє розумних роботів, захоплюючих світ, в реальності штучний інтелект не призначений для заміни людей.

Його мета – розширити межі людських здібностей і можливостей. Вітчизняні підприємства знаходяться на цікавому етапі: з одного боку, ажіотаж далеко попереду реальності, а з іншого боку, потенціал зростання може виявитися більш значним, ніж ми гадаємо.

Штучний інтелект можна впровадити в будь-який HR-процес: рекрутмент, адаптацію, навчання або exit-інтерв'ю, що передбачає бесіду HR-менеджера зі співробітником, який звільняється для отримання чесного зворотного зв'язку та інформації про сильні сторони компанії та її зонах розвитку. HR-процеси повинні стати важливими елементами роботи сучасного підприємства і зачіпати кожного, від співробітника нижньої ланки управління до керівника.

При впровадженні слід врахувати, що перетворенням HR-процесів часто займаються за залишковим принципом. У зв'язку з цим знижується ефективність роботи HR-служби, адже на облік і адміністрування процесів витрачається більше часу, ніж на головне завдання – пошук талантів. Штучний інтелект здатний значно полегшити управління колективом і вирішення завдань в HR на всіх рівнях управління.

Найбільшою перевагою використання штучного інтелекту на ранніх етапах найму є час, витрачений на розгляд кандидата.

Коли підприємство шукає співробітників, то HR-менеджер переглядає десятки резюме і оцінює, наскільки кандидат підходить заявленим вимогам.

Цей процес є неефективним і трудомістким. Також фахівець з підбору може відмовити кандидату, якщо йому особисто не подобається щось в резюме. Інструменти штучного інтелекту вирішують дані проблеми, полегшуючи завдання при пошуку і відборі персоналу: скорочують час на підбір, збільшують швидкість обробки резюме і підвищують

якість персоналу, виявляючи прогалини і відсутні знання у кандидатів, взаємодіючи з ними паралельно.

Безперервне машинне навчання дозволяє використовувати свої інтерфейси, щоб дізнатися ще більше інформації про кандидата з Інтернету всього за кілька секунд, об'єднати цю інформацію і прийти до нових висновків. Це означає, що штучний інтелект має доступ до образу кандидата, який є більш повним, ніж образ, сформований співробітником відділу кадрів, а це означає, що штучний інтелект може бути в змозі зробити більш ефективний висновок про те, чи дійсно кандидат підходить.

Алгоритми відбирають кандидатів на основі формальних ознак: освіти, компетенцій, аналізу послужного списку, використовуючи при цьому безліч різних баз. Технології на основі штучного інтелекту інтегрують з поштою і сайтами при пошуку співробітників, спочатку досліджуючи задані критерії, порівнюючи їх з аналогічною інформацією, зазначеною в резюме здобувача, після цього формують список відповідних кандидатів і зв'язуються з ними для з'ясування актуальності та зацікавленості в пропонованій вакансії. Всі дзвінки обробляються згідно прописаному скрипту, що включає в себе питання про місце проживання, досвід роботи, готовність до відряджень та інші, які допоможуть зіставити людину з фактичним складом вже існуючої команди. За відповідями здобувача відносять в категорію відповідних або невідповідних.

Якщо співрозмовник зацікавлений і пройшов скринінг, то його дані передаються на подальшу обробку, а кандидату пропонують призначити співбесіду, дублюючи інформацію про місце і час по SMS та електронній пошті. Таким чином, робот обробляє 1000 кандидатів, з них придатними до вимог компанії виявляється одна третина, 30% не підходить, а решта записуються на інтерв'ю, але за фактом, лише 10-20 осіб

доходять до HR-менеджера. Також віртуальні помічники зіставляють потенційних кандидатів з даними співробітників, які вже пройшли відбір на аналогічну позицію і успішно працюють в організації.

Система створює звіт для керівника зі списком потенційних кандидатів, профіль яких схожий на профіль успішного співробітника, пояснює причини вибору, рекомендує найняти його. Розумний помічник на основі штучного інтелекту створює індивідуальні кар'єрні сторінки окремих підрозділів.

Аналізуючи досвід, навички, кар'єрні амбіції і результати роботи кожного співробітника, розумний помічник самостійно пропонує курси підвищення кваліфікації співробітникам для подальшого просування по кар'єрних сходах. Заздалегідь підготувавшись, кандидати з більшою ймовірністю можуть отримати підвищення. Прозоре кар'єрне зростання підвищує мотивацію, а керівники підприємства всіх рівнів завжди будуть мати пул внутрішніх кандидатів на вакансії.

Аналізуючи комунікацію співробітника, різкі зміни поведінки і зниження ефективності, технології на основі штучного інтелекту можуть спрогнозувати ймовірність звільнення співробітника. Наприклад, якщо система помітить, що співробітник став брати на себе менше відповідальності, кількість відгулів і лікарняних збільшилася, а кількість тренінгів, відвідуваних співробітником, знизилася, то вона автоматично зіставить отримані дані з історіями співробітників, які звільнилися за власним бажанням. Якщо буде виявлена аналогія, то система порекомендує керівнику з'ясувати причину демотивації. У кращому випадку це допоможе зберегти в компанії фахівця, а в гіршому – завчасно знайти заміну.

По мірі набуття знань виникає розуміння, що існують ризики процесу його застосування в HR-сфері. Технології

на основі штучного інтелекту дадуть позитивні результати тільки за умови точно сформульованих цілей, і, навпаки, будуть нездатними виконувати поставлені завдання в умовах невизначеності. Більше третини керівників відділу кадрів повідомляють про ключові проблеми, які варто враховувати при впровадженні штучного інтелекту. Деякі кандидати можуть дратуватися, коли з'ясовують, що з ними спілкується машина, вони не обтяжують себе підготовкою до співбесіди, а часом взагалі відмовляються від неї. Через це існує ймовірність, що кандидат не пройде на наступний етап співбесіди. Для налаштування програмного забезпечення також потрібен HR-менеджер, який може збільшити кількість прийнятих рішень. Навіть якщо кандидати пройдуть первинну співбесіду, то менеджер з підбору зможе зробити висновки на основі особистих переваг на наступних етапах, а отже, неусвідомлена упередженість в процесі найму не виключена. До певних труднощів також належать занадто великі витрати на впровадження – покупка програмного забезпечення та обладнання, залучення дефіцитних висококваліфікованих фахівців і оплата їх послуг, обслуговування робочих місць.

Проте важливо донести до керівництва необхідність інвестицій в штучний інтелект, віддаючи пріоритет проектам, які допомагають вирішувати критичні проблеми, забезпечуючи поліпшення процесу прийняття рішень, підвищення якості обслуговування співробітників або підвищення ефективності процесів. Також штучний інтелект, як правило, приймає рішення на основі минулого досвіду, а значить, він не може ефективно функціонувати без «навчальних даних». Сучасне підприємство може зіткнутися з етичними проблемами при впровадженні, адже «розумний помічник» збирає, відстежує і аналізує величезні обсяги структурованих та неструктурованих даних, викликаючи певні побоювання з приводу їх

використання і надійності. Необхідно стежити, як технології на основі штучного інтелекту приймають рішення і як використовують отримані дані, щоб не нашкодити репутації компанії.

Необхідно встановити надійні та прозорі методи збору даних. Не можна ігнорувати проблему конфіденційності зібраної інформації про кандидатів – у процесі відбору має бути забезпечений захист персональних даних.

Незважаючи на всі ризики, штучний інтелект, безсумнівно, слід впроваджувати в діяльність підприємства, адже технології на основі штучного інтелекту аналізують терабайти даних, щоб в межах бізнес-завдання може надати найточніший результат з можливих; технології на основі штучного інтелекту за секунди вирішують поставлені завдання; штучний інтелект дозволяє створювати інноваційні сервіси і досягати раніше недосяжні результати.

Впровадження штучного інтелекту пов'язане з певними ризиками і перешкодами, проте потенціал штучного інтелекту полягає у виключенні рутинних завдань, а саме це створює цінність і унікальність «людських» навичок працівників. У зв'язку з цим відмова від таких проектів – означає ще більші ризики. Штучний інтелект не замінить особисті контакти між фахівцями з підбору персоналу та кандидатами, а максимально збільшить цінність як співробітників HR-сфери, так і систем на основі штучного інтелекту.

Таким чином слід мати на увазі, що в епоху цифровізації підприємство, що відмовилось від впровадження інтелектуальних інформаційних систем, ризикує своїм майбутнім. Воно відстає від ринку та упускає можливості, і з часом таке підприємство може взагалі випасти з бізнес-середовища, тому що партнерам буде неефективно з ним працювати. Не впроваджувати і не пробувати – значить гарантовано привести компанію до занепаду. Для розрахунку ефективності впровадження штучного інтелекту в HR-

менеджмент підприємства слід враховувати як кількісні, так і якісні показники. Цілями впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент підприємства повинно бути:

- автоматизація рутинних процесів: обробка резюме, скринінг кандидатів, організація співбесід;

- покращення процесів підбору персоналу: більш точне визначення кандидатів, які найкраще підходять на певні позиції;

- покращення управління продуктивністю: моніторинг ефективності роботи співробітників, аналіз даних щодо продуктивності;

- прогнозування потреб у кадрах: автоматизоване прогнозування потреби в працівниках на основі даних про діяльність компанії.

Ключовими показниками ефективності впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент є:

- час на підбір кандидата (time-to-hire): час, необхідний для того, щоб заповнити вакансію, включаючи процеси пошуку та відбору;

- якість підбору (quality-of-hire): наскільки успішними є нові співробітники з точки зору виконання своїх обов'язків, рівня продуктивності та задоволення роботодавця;

- витрати на рекрутинг: зниження витрат на рекрутинг завдяки автоматизації багатьох етапів відбору;

- рівень залученості співробітників (employee engagement): поліпшення залученості та задоволення персоналу завдяки використанню персоналізованих рекомендацій і адаптивних систем.

Розглянемо основні етапи оцінки ефективності впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент сучасного підприємства:

- часова економія – впровадження штучного інтелекту значно зменшує час на виконання рутинних завдань. Наприклад, автоматизація процесу скринінгу резюме

дозволяє HR-менеджерам витратити менше часу на оцінку кандидатів, фокусуючись лише на найкращих. Отже, якщо скорочення часу на підбір одного кандидата становить 10 годин, а HR-менеджери зазвичай обробляють 1000 вакансій на рік, це може призвести до економії до 10000 годин робочого часу;

- зниження витрат на рекрутинг – використання чат-ботів та автоматизованих інтерв'ю знизить витрати на пошук кандидатів, оскільки не потрібно залучати великий штат рекрутерів або витратити кошти на рекламу вакансій. Отже, якщо автоматизація дозволяє знизити витрати на рекламу вакансій і обробку заявок на 30%, це може заощадити значну частину бюджету підприємства;

- покращення якості підбору персоналу – використання алгоритмів штучного інтелекту для оцінки кандидатів дозволить знизити суб'єктивізм в оцінці та підвищує ймовірність вибору найкращих кандидатів. Таким чином, якщо впровадження штучного інтелекту покращить якість підбору на 10% (зниження плинності кадрів, підвищення продуктивності), це може мати значний вплив на загальні витрати підприємства;

- покращення продуктивності співробітників – штучний інтелект допоможе в аналізі продуктивності співробітників та наданні персоналізованих рекомендацій для розвитку. Отже, якщо завдяки прогнозуванню потреби в персоналі і правильному розподілу ресурсів продуктивність зросте на 5%, це може забезпечити значні економічні вигоди для підприємства.

Вартість впровадження штучного інтелекту варіюється залежно від складності системи, розміру компанії, а також масштабу інтеграції. Включає в себе:

- початкові витрати на розробку або придбання програмного забезпечення;
- витрати на навчання персоналу;
- поточні витрати на обслуговування та оновлення програмного забезпечення.

Висновки. Поступовий розвиток цифрової економіки обумовив революційні зміни в системі управління кадровими ресурсами та активне впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент сучасних підприємств. Впровадження штучного інтелекту пов'язане з певними ризиками і перешкодами, однак його потенціал є беззаперечним, адже відбувається виключення рутинних завдань, що створює цінність і унікальність навичок працівників. Крім того, штучний інтелект не замінить особисті контакти між фахівцями з підбору персоналу та кандидатами, а максимально збільшить цінність як співробітників HR-сфери, так і систем на основі штучного інтелекту. Впровадження штучного інтелекту в HR-менеджмент підприємства може істотно підвищити його ефективність господарювання за рахунок зниження витрат на рекрутинг, зменшення часу на підбір кандидатів, покращення якості підбору персоналу та підвищення загальної продуктивності. Такого роду технології дозволять суб'єктам господарювання забезпечити досягнення стратегічних орієнтирів розвитку кадрового потенціалу в умовах цифрових трансформацій та створити підґрунтя для формування в подальшому конкурентоспроможного «розумного підприємства».

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дикань О. В., Бобітко В. І., Войтюк О. О. Удосконалення управління персоналом підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Вип. 5 (16). С. 144-147.
2. Корінь М. В., Шевченко О. О., Шовкопляс О. О. Управління розвитком кадрового потенціалу підприємств в сучасних умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 60. С. 238 – 245.
3. Овчиннікова В. О., Токмакова І. В., Корінь М. В., Остапюк Б. Б. Управління розвитком персоналу підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 139 – 149.
4. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г. Самоменеджмент : навч. пос. Вінниця : ВНТУ, 2021. 170 с.
5. Базелюк В. Г., Кубіцький С. О., Михайліченко М. В., Михнюк С. В. Техніка управлінської діяльності : навчальний посібник. К. : Міленіум, 2022. 424 с.
6. Жуковська В. М. Цифрові виклики кадрового забезпечення підприємства. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2019. Вип. 2. С. 10-17.
7. Кравчук О. І., Варіс І. О., Заривних К. В. Цифрові технології менеджменту персоналу та виклики в умовах пандемії COVID-19. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 26. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/400>.
8. Kyzym M., Bielousov D., Reshetnyak O. Forecasting scientific support for the advancement of the digital economy. *Studies of Applied Economics*, 2020. Vol. 38, No 3 (1). URL: [http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20\(1\).4005](http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20(1).4005)
<http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4005>.
9. Kyzym M., Khaustova V., Reshetnyak O., Timohova G., Sakhnenko O. Research Study of the Problems of Human Resourcing of the Scientific and Innovation Entrepreneurship. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 2019. Vol. 8. P. 213-218.
10. Кирич Н. Б., Андрушків Б. М., Головка Л. С. Вплив людського і штучного інтелекту на процеси реалізації кадрової політики України в умовах війни. *GS Publishing Services*. 2024. С.207-213.
11. Chevalier F., Dejoux C. Artificial and human intelligence, what

interactions? Artificial Intelligence and Human Resources Management: Business Practices. 2020. № 12. URL: <https://bit.ly/3vdutzh>.

12. Charlwood A., Guenole N. Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? Human Resource Management Journal. First published: 07 January 2022. URL: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>.

13. Храпкін О. М. Використання систем штучного інтелекту для прийняття управлінських рішень. *Бізнес, освіта і наука: вектори співпраці*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. форуму, 8–10 квітня 2021 р. Київ, 2021. С. 28–29.

14. Машлій Г., Мосій О., Пельчер М. Дослідження управлінських аспектів використання штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник*. 2019. № 2. С. 80–89.

15. Пчелянський Д. П., Воїнова С. А. Штучний інтелект: перспективи та тенденції розвитку. *Automation of technological and business processes*. 2019. № 11(3). С. 59–64.

REFERENCES

1. Dykan O. V., Bobitko V. I., Voytyuk O. O. (2019) Udoskonalennya upravlinnya personalom pidpryyemstva [Improving the personnel management of the enterprise]. *Azov Economic Bulletin*. Is. 5 (16). P. 144-147.

2. Korin M. V., Shevchenko O. O., Shovkoplyas O. O. (2017) Upravlinnya rozvytkom kadrovoho potentsialu pidpryyemstv v suchasnykh umovakh [Managing the development of the human resources potential of enterprises in modern conditions]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*. No. 60. P. 238 - 245.

3. Ovchinnikova V. O., Tokmakova I. V., Korin M. V., Ostapuk B. B. (2021) Upravlinnya rozvytkom personalu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi [Managing the development of personnel of railway transport

enterprises in the conditions of digitalization]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*. No. 74. P. 139 - 149.

4. Ratushnyak O. G., Lyaluk O. G. (2021) Samomenedzhment : navch. pos. [Self-management: teaching]. Vinnytsia: VNTU. 170 p.

5. Bazelyuk V.G., Kubitsky S.O., Mykhailichenko M.V., Mykhnyuk S.V. (2022) *Tekhnika upravlins'koyi diyal'nosti : navchal'nyy posibnyk* [Management techniques: a textbook]. K.: Millennium. 424 P.

6. Zhukovska V. M. (2019) Tsyfrovi vyklyky kadrovoho zabezpechennya pidpryyemstva [Digital challenges of personnel management of an enterprise]. *Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and development problems*. Is. 2. P. 10-17.

7. Kravchuk O. I., Varis I. O., Zaryvnykh K. V. (2021) Tsyfrovi tekhnolohiyi menedzhmentu personaluta vyklyky v umovakh pandemiyi COVID-19 [Digital technologies of personnel management and challenges in the context of the COVID-19 pandemic]. *Economy and society*,. Issue 26. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/400>.

8. Kyzym M., Bielousov D., Reshetnyak O. (2020) Forecasting scientific support for the advancement of the digital economy. *Studies of Applied Economics*. Vol 38, No 3 (1). URL: [http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20\(1\).4005](http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20(1).4005)
<http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/4005>.

9. Kyzym M., Khaustova V., Reshetnyak O., Timohova G., Sakhnenko O. (2019) Research Study of the Problems of Human Resourcing of the Scientific and Innovation Entrepreneurship. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. Vol. 8. P. 213-218.

10. Kyrych N.B., Andrushkiv B.M., Golovkova L.S. (2024) Vplyv lyuds'koho i shtuchnoho intelektu na protsesy realizatsiyi

kadrovoyi polityky Ukrainy v umovakh viyny [The influence of human and artificial intelligence on the processes of implementing personnel policy in Ukraine in wartime]. GS Publishing Services. P.207-213.

11. Chevalier F., Dejoux C. (2020) Artificial and human intelligence, what interactions? Artificial Intelligence and Human Resources Management: Business Practices. N 12. URL: <https://bit.ly/3vdutzh>

12. Charlwood A., Guenole N. (2022) Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? Human Resource Management Journal. First published: 07 January 2022. URL: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>

13. Khrapkin O.M. (2021) Vykorystannya system shtuchnoho intelektu dlya pryynyattya upravlins'kykh rishen'

[Using artificial intelligence systems for making management decisions]. Business, education and science: vectors of cooperation: materials of the III International Scientific and Practical Forum, April 8–10. Kyiv, 2021. P. 28–29.

14. Mashliy G., Mosiy O., Pelcher M. (2019) Doslidzhennya upravlins'kykh aspektiv vykorystannya shtuchnoho intelektu [Research on managerial aspects of using artificial intelligence]. Galician Economic Bulletin. No. 2. P. 80–89.

15. Pchelyansky D.P., Voinova S.A. (2019) Shtuchnyy intelekt: perspektyvy ta tendentsiyi rozvytku [Artificial intelligence: prospects and development trends]. Automation of technological and business processes. No. 11(3). P. 59–64.

УДК 658:656.2

РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ

Островерх Г. Є., асистент (УкрДУЗТ)

У статті з'ясовано, що під впливом посилення геополітичної напруженості в результаті ескалації воєнних конфліктів, агресивного підвищення процентних ставок центральними банками, посилення нестабільності на енергетичних ринках та порушення ланцюгів поставок відбулося прискорення інфляції і зниження економічної активності підприємств та країн. Відзначено, що ускладнення геополітичної та економічної ситуації і продовження бойових дій суттєво дестабілізує українські підприємства залізничного транспорту, які потребують колосальних ресурсів для підтримки нормального протікання операційних процесів і вкрай залежні від державної допомоги та залучення нових джерел фінансування. Зважаючи на вагомую роль інфраструктурних проєктів у підтримці стабільності економіки, досліджено досвід країн щодо реалізації проєктних ініціатив у сфері розвитку залізничного транспорту. Виявлено, що нині відбувається ініціація та активна реалізація низки важливих проєктів у сфері залізничного транспорту, пов'язаних із модернізацією та реконструкцією залізничної інфраструктури, впровадженням і розширенням мережі високошвидкісного сполучення, застосуванням цифрових рішень, розробленням та використанням екологічно чистого рухомого складу, реалізацією принципів безшовної та беззуглецевої мобільності. Розкрито методичні аспекти щодо оцінювання ефективності системи управління розвитком підприємств залізничного транспорту.

Ключові слова: управління, розвиток, підприємства залізничного транспорту, глобальні трансформації, методичний підхід.

DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF GLOBAL TRANSFORMATIONS: METHODOLOGICAL ASPECTS

Ostroverkh H., assistant professor (USURT)

The article finds that under the influence of increased geopolitical tension as a result of the escalation of military conflicts, aggressive increase in interest rates by central banks, increased instability in energy markets and disruption of supply chains, inflation accelerated and economic activity of enterprises and countries was restrained. It is noted that the complication of the geopolitical and economic situation and the continuation of hostilities significantly destabilizes Ukrainian railway transport enterprises, which require enormous resources to support the normal course of operational processes and are extremely dependent on state aid and attracting new sources of financing. Given the significant role of infrastructure projects in maintaining economic stability, the experience of countries in implementing project initiatives in the field of railway transport development was studied. It was found that a number of important projects in the field of railway transport are currently being initiated and actively implemented, related to the modernization and reconstruction of railway infrastructure, the introduction and expansion of the high-speed network, the use of digital solutions, the development and use of environmentally friendly rolling stock, the implementation of the principles of seamless and carbon-free mobility. In particular, the use of digital solutions is becoming increasingly widespread in the transport and logistics sector, including geolocation technologies that allow tracking the location of vehicles, RFID tags for identifying and controlling cargo at each stage of the supply chain, smart contracts to facilitate cooperation processes between transport and logistics entities, coordination of interests, IoT technologies that, based on data received from sensors, allow for timely reloading of containers and choosing optimal transportation routes, fully automated warehouse systems, etc. These and other technical and technological solutions contribute to the reduction of transactional, labor, and financial losses associated with the search and selection of necessary data for the formation of optimal logistics routes, effectively modeling communications between various entities of the supply chain. Methodological aspects of assessing the effectiveness of the development management system of railway transport enterprises according to the criteria of efficiency, continuity, sustainability, throughput, mobility, accuracy, and flexibility are disclosed.

Keywords: management, development, railway transport enterprises, global transformations, methodological approach.

Постановка проблеми. В останні роки світова економіка перебуває в стані турбулентності та нестабільності, що відобразилося на найповільнішому зростанні ВВП за останні 30 років. Цьому передувала значна кількість різного роду загроз: зростання геополітичної напруженості в результаті ескалації воєнних конфліктів, агресивне підвищення

процентних ставок центральними банками, посилення нестабільності на енергетичних ринках та порушення ланцюгів поставок, що зумовило в сукупності посилення інфляції і стримування економічної активності підприємств та країн. Зважаючи на збереження негативного тиску даних факторів, прогнозується зростання світового ВВП на 3,3% у 2025 р. проти

3,2% у 2024 р. і 3,3% у 2026 р. [1].

Українська економіка, яка вже три роки функціонує в умовах війни, демонструє високий рівень залежності від стану світової економіки, у т. ч. і, насамперед, становища країн-партнерів. Беручи до уваги коливання на глобальних ринках і зважаючи на продовження бойових дій, українським підприємствам слід підготуватися до ускладнення геополітичної та економічної ситуації. Особливо складною є ситуація в залізничній галузі, яка потребує колосальних ресурсів для підтримки нормального протікання операційних процесів і є залежною від державної допомоги та залучення нових джерел фінансування. З огляду на зазначене і приймаючи до уваги важливість залізничного транспорту для забезпечення національної безпеки України, слід ґрунтовніше дослідити глобальні трансформації і виявити потенційні резерви для зростання українських підприємств залізничного транспорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ключові аспекти та напрями розвитку підприємств залізничного транспорту ґрунтовно розглянуті і окреслені в наукових працях таких вчених, як В. Дикань, О. Зоріна, Н. Каличева, М. Корінь, Г. Обруч, В. Овчиннікова, І. Токмакова та ін. [2-8]. Разом з цим наростання нестабільності світової економіки і посилення впливу глобальних трансформацій на українські підприємства залізничного транспорту потребує детальнішого дослідження цих процесів з метою визначення векторів зростання підприємств галузі і формування методичних аспектів оцінювання такого роду змін.

Метою статті є окреслення векторів зростання підприємств залізничного транспорту і формування методичних аспектів оцінювання реалізованих змін.

Виклад основного матеріалу. Прогнозні дослідження щодо стану та перспектив розвитку світової економіки

свідчать, що, незважаючи на значні виклики, вдасться забезпечити її зростання протягом 2025-2026 рр. на відносно стабільному рівні 3,3%. Звичайно перспективи зростання значно відрізняються в різних регіонах. Прогнозується, що зростання ВВП у США становитиме 2,8% у 2025 році, а потім сповільниться до 2,4% у 2026 році. У євросоні відновлення реальних доходів домогосподарств, жорсткі умови на ринку праці та зниження процентних ставок продовжуватимуть стимулювати зростання: на рівні 1,3% у 2025 році та 1,5% у 2026 році. Зростання в Японії складе 1,5% у 2025 році, але надалі може знизитися до 0,6% у 2026 році. Очікується, що Китай продовжить уповільнюватися із зростанням ВВП на 4,7% у 2025 році та 4,4% у 2026 році, зберігаючи при цьому одні з найвищих темпів економічного зростання (рис. 1).

При цьому слід вказати на те, що країни з високим рівнем ВВП та сталими темпами його зростання приділяють активну увагу розбудові об'єктів інфраструктури, зокрема залізничного транспорту. Свідченням сказаного є низка прикладів. Так, найбільшою сьогодні є залізниця США, протяжність якої в цілому оцінюють у понад 220 тис. км, і яка об'єднує сім залізниць класу I і понад 500 місцевих та регіональних залізниць класів II та III. При цьому залізнична система країни є складною і об'єднує як державних, так і приватних операторів. Загалом інвестиції американських вантажних залізниць США за період 1980-2023 рр. оцінили у 810 млрд дол., які були витрачені на закупівлю та модернізацію рухомого складу і оновлення залізничної інфраструктури. При цьому цікавим фактом є те, що в середньому залізниці класу I витрачали щорічно понад 23 млрд дол. на капітальні інвестиції і технічне обслуговування. Якщо середнім виробником спрямовується близько 3% доходу на капітальні витрати, то вантажними залізницями – понад 18%.

Щодо державної допомоги, то, наприклад, наприкінці жовтня 2024 р. було оголошено про виділення 2,4 млрд дол. грантових коштів для реалізації нових залізничних

проектів для підвищення безпеки, зміцнення ланцюгів постачання і розвитку вантажних та пасажирських залізничних мереж США [9].

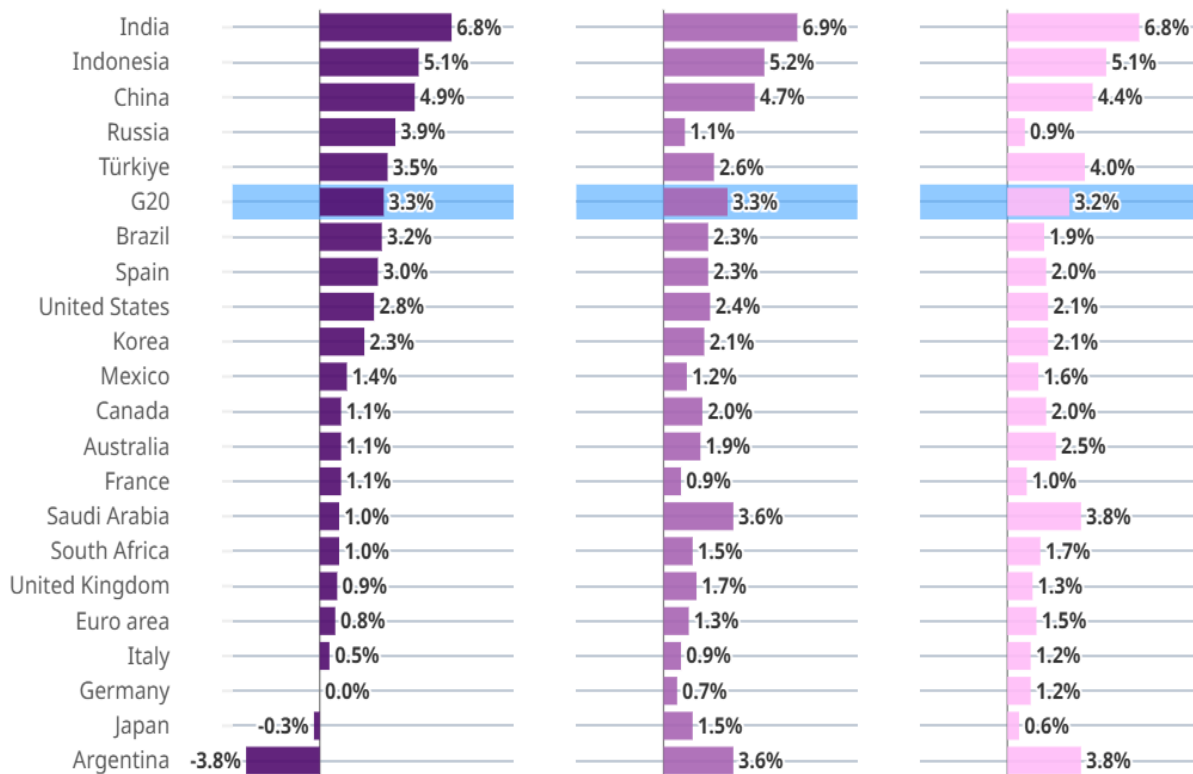


Рис. 1. Прогнози зростання реального ВВП протягом 2024-2026 рр. [1]

Значні кошти спрямовуються й іншими країнами на розвиток залізничного транспорту. Зокрема на рис. 2 наведено рівень фінансування окремими країнами проектів з обслуговування залізничної інфраструктури і підтримки її в належному експлуатаційному стані. Так, у 2022 році для Франції характерний найвищий рівень інвестицій в підтримку залізничної інфраструктури – 3,8 млрд євро. Для порівняння інвестиції в підтримку інфраструктури у Великобританії в 2019 році були ще вищими – 6,9 млрд євро. Італія та Південна Корея також були серед країн, які витрачали найбільше на утримання своїх залізниць за попередній період (2019-2021 рр.) [10].

Загалом у світі спостерігається прискорення темпів розбудови залізничної

інфраструктури і нарощення обсягів інвестицій, вкладених у такі проекти. Так, Казахстан для прискорення економічного зростання і покращення якості транспортно-логістичних послуг фінансує проекти трансформації залізничної інфраструктури. Урядом країни заплановано впровадження комплексного інфраструктурного плану, що включає понад 200 проектів загальною вартістю близько 87 млрд дол., і спрямований на підтримку процесів модернізації та сталого розвитку залізничного транспорту. Зокрема у 2025 році планується завершити будівництво залізниці Достик-Моїнти протяжністю 836 км і її оснащення необхідною інфраструктурою для безпечної експлуатації. Реалізація такого проекту дозволить значно прискорити доставку вантажів [11].

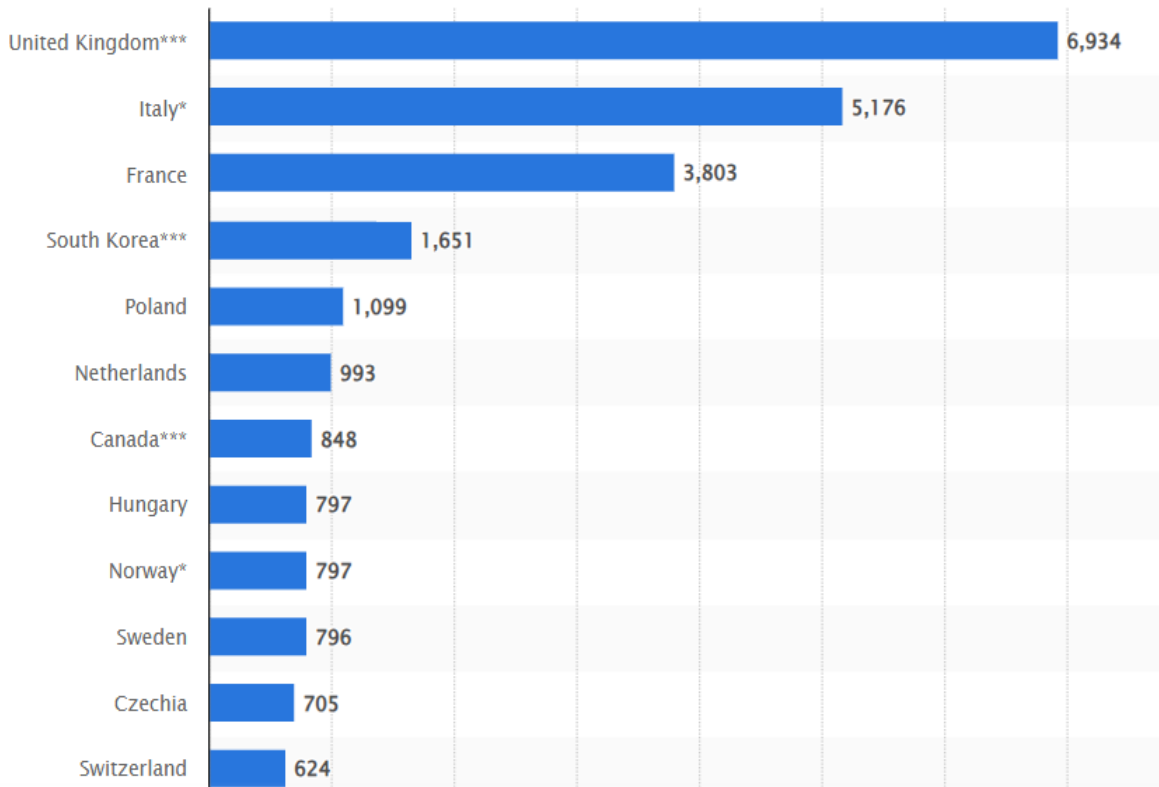


Рис. 2. Обсяг інвестицій в обслуговування залізничної інфраструктури в окремих країнах у 2022 році, млрд євро [10]

Китай продовжує невпинно нарощувати протяжність залізничної мережі, зокрема високошвидкісної, як на території власної країни, так і приймає участь у реалізації спільних проектів розвитку залізничного транспорту. Так, Китаєм до 2030 року заплановано досягти позначки у 60 тис. км високошвидкісної залізниці, а загальна протяжність залізниці має скласти 180 тис. км. Інвестиції в основний капітал у 2025 році попередньо оцінюють у понад 82 млрд дол. (у 2024 році їх обсяг склав понад 118 млрд дол., зростання в 11,3 %). Про потребу в подальшому розширенні залізничної мережі країни вказують і вантажо- та пасажиропотік. Обсяг вантажних перевезень зріс на 1,9%, досягнувши 3,99 млрд т у 2024 році, а пасажиропотік – на 10,8% до 4,08 млрд поїздок. У 2025 році прогнозують зростання пасажиропотоку до 4,28 млрд поїздок. При цьому слід відзначити, що в рамках співпраці Китай-Європа у 2024 році було здійснено близько

19 тис. рейсів вантажними поїздами, якими вдалося перевезти 2,07 млн TEU, що вказує на зростання обсягів вантажів на 9% [12].

Створюється і відповідний рухомий склад. Нещодавно в Китаї було представлено прототип високошвидкісного поїзда CR450, здатного розвивати тестову швидкість 450 км/год і експлуатаційну швидкість 400 км/год, що робить його найшвидшим поїздом у світі. Дана розробка має і кращі експлуатаційні характеристики: окрім високої швидкості, енергоефективність, контроль шуму та ефективність гальмування. Особливістю CR450 є виняткова енергоефективність, оскільки поїзд має нижчий рівень опору руху на 22% та меншу вагу на 10%, що сприяє додатковій економії палива [13].

Будується й інфраструктура, яка обслуговує високошвидкісні поїзди. Зокрема в червні 2024 року розпочато експлуатацію найбільшого на південному заході Китаю депо з обслуговування високошвидкісних поїздів, побудованого

корпорацією China Railway Construction в районі Тяньфу. Комплекс включає два парки по 12 технологічних шляхів у кожному, що дозволяє обслуговувати 180 поїздів на добу. В даний час функціонує лише східний парк, здатний при повному завантаженні обробляти до 90 поїздів на добу. Передбачено, що високошвидкісний поїзд повинен проходити технічне обслуговування через кожні 48 годин роботи або 6600 км пробігу. У даному депо використовуються інформаційні технології останнього покоління, включаючи штучний інтелект, що дозволяє у режимі реального часу контролювати різні процеси технічного обслуговування, обробляти та розподіляти дані, планувати роботи [14].

Слід вказати і на спільний проєкт «Китай-Киргизстан-Узбекистан» (СКУ), що є важливою складовою масштабної ініціативи «Один пояс, один шлях». Розбудова такого залізничного маршруту загальною протяжністю у 486 км забезпечить доставку вантажів з Китаю до Киргизстану, а також до країн Центральної Азії та Близького Сходу, включаючи Туреччину, і потім до ЄС. Даний проєкт в тій чи іншій формі обговорювався ще з 1990-х років, однак реальне втілення отримав лише у 2022 році після початку повномасштабної війни в Україні. Залізниця СКУ дозволить скоротити шлях із Китаю до Європи на 900 км, зменшивши час транзиту для вантажу орієнтовно на вісім днів. Реалізувати такий проєкт на території Киргизстану, в якому проходить 311,75 км, заплановано шляхом створення спільного підприємства для нагляду за впровадженням такої ініціативи: 51% його акцій володітиме Китай, по 24,5 % Киргизстан і Узбекистан відповідно. У свою чергу, Китай побудує необхідну частину залізничного маршруту на території країни для сполучення з Киргизстаном, а Узбекистан модернізує свою існуючу залізницю. Проєкт зміцнить міжрегіональні зв'язки, сприятиме диверсифікації транспортних маршрутів і підвищить конкурентоспроможність

регіону як міжнародного транспортно-транзитного вузла, відповідаючи цілям країн Центральної Азії [15].

За підтримки Китаю активно експлуатується і високошвидкісна залізнична лінія Джакарта-Бандунг в Індонезії довжиною понад 142 км, яку побудовано при використанні китайських інновацій у сфері високошвидкісного руху. При цьому потяги розвивають швидкість до 350 км/год, а їх сукупний пробіг за рік досягав майже 2,6 млн км. У пікові періоди у зв'язку зі зростанням попиту кількість рейсів поїздів досягала 52. За перший рік експлуатації такої залізниці її послугами скористалися майже 5,8 млн пасажирів.

Розширюється та розвивається і ринок високошвидкісних залізничних послуг країн Європи. Так, наприклад, у березні 2024 р. приватним оператором Kevin Speed було підписано договір із залізничною компанією Франції SNCF, який гарантує надання йому доступу до високошвидкісних ліній, що з'єднують Париж із Ліллем, Страсбургом та Ліоном. Kevin Speed має намір запропонувати недорогі високошвидкісні послуги, що з'єднують сільські райони з великими містами. Задля реалізації даної мети оператором заплановано закупівлю 20 високошвидкісних поїздів Alstom. Крім того, оголошено про намір побудувати три цехи технічного обслуговування на шляху слідування вздовж кожної лінії, яку обслуговуватиме, що дозволить створити 450 робочих місць. Надання таких послуг заплановано розпочати у 2028 році [16].

Долучитися до ринку високошвидкісних перевезень Франції планують й інші приватні оператори, серед яких: Proxima, який замовив у компанії Alstom 12 високошвидкісних поїздів Avelia Horizon для здійснення перевезень між Парижем і містами на Атлантичному узбережжі країни; Le Train, який у 2023 р. підписав з іспанською компанією Talgo контракт на постачання 10 поїздів Avriil для регіональних високошвидкісних перевезень на південному заході Франції.

Лібералізація ринку залізничних перевезень Іспанії також посприяла появі нових гравців у залізничній галузі, збільшенню обсягів перевезень і зниженню вартості квитків на проїзд у високошвидкісних поїздах. Незважаючи на те, що домінуючим на ринку залишається національний залізничний оператор Іспанії Renfe, конкуренція з боку приватних операторів зростає. Серед останніх лідирують Ouigo, дочірня компанія SNCF, і Iryo, спільна компанія Air Nostrum, Trenitalia та Globalvia, частка яких в загальному обсязі пасажирських перевезень в сукупності склала 50,88%. Загалом обсяг перевезень високошвидкісною залізницею зріс у середньому на 37% у 2023 р. порівняно з 2022 р., а вартість проїзду наприклад від Мадриду до Севільї знизилася на 33 %. У свою чергу, маршрут Валенсія-Мадрид зазнав значного зростання кількості пасажирів, встановивши новий рекорд у 2024 році: у першому півріччі було перевезено понад 2,8 млн пасажирів, що на 18% більше, ніж за аналогічний період 2023 року. Таке зростання кількості пасажирів було зумовлено доступністю цін на квитки та різноманітністю варіантів [17].

Поряд із підвищенням конкуренції на ринку залізничних перевезень країн Європи між різними операторами відбувається і поглиблення їх співпраці. Найбільш яскравим прикладом є відкриття інтермодального сполучення між Берліном та Парижем із використанням високошвидкісних поїздів ICE Німеччини. Така ініціатива сприяє реалізації принципів безшовної та безвуглецевої мобільності, генеруючи мінімальний обсяг викидів CO2 [18].

Розширює свою присутність у системі міжнародних транспортно-логістичних зв'язків і Туреччина, за участі якої реалізується проєкт Divrigi-Kars-Georgia (Диврігі-Карс-Грузія) Транскаспійського коридору. Така ініціатива передбачає встановлення систем

сигналізації, телекомунікацій та електрифікації на 660-кілометровій ділянці залізниці вздовж коридору, а також будівництво під'їзних колій, мостів, станцій та інших об'єктів для збільшення існуючої продуктивності залізниці та підвищення безпеки експлуатації [19].

Значні технологічні досягнення у сфері штучного інтелекту, інтернету речей, розширеного підключення сформували підґрунтя і для цифрових змін та розбудови цифровізованих залізниць. Нові цифрові рішення сприяють підвищенню операційної ефективності завдяки прогнозованому технічному обслуговуванню, оптимізації маршрутів і ухваленню рішень у режимі реального часу, зменшуючи час простою та експлуатаційні витрати. IoT забезпечує безперебійний збір даних із датчиків, вбудованих в інфраструктуру та рухомий склад, сприяючи моніторингу в реальному часі та вдосконаленню управління активами. Інноваційні рішення, такі як 5G, забезпечують високошвидкісні надійні мережі зв'язку, необхідні для передачі та координації даних у реальному часі. Разом ці технології створюють розумніші та ефективніші залізничні системи, покращуючи безпеку, оптимізуючи продуктивність і покращуючи досвід пасажирів. Їхня швидка еволюція та інтеграція в залізничні операції сприяють розширенню ринку, задовольняючи зростаючий попит на сучасні, надійні та автоматизовані транспортні рішення.

Масштабних темпів набуло впровадження нових цифрових системах сигналізації (ERTMS Level 2) і технічних та технологічних рішень для бездротової сигналізації, які забезпечують більш автоматизоване, безпечніше та розумніше управління залізницею та полегшують керування активами. Так, наприклад, компанією Indra презентовано відкриту цифрову сигнальну екосистему, яка гарантує найвищий рівень безпеки та кібербезпеки, а також дозволяє співіснувати всім типам технологій,

оскільки здатна інтегруватися з системами від різних постачальників. Також, компанією представлено систему управління трафіком (TMS), яка є більш цифровою, безпечною, підключеною, надійною, ефективною та більш адаптованою до потреб залізничних операторів порівняно з її іншими аналогами. Рішення Indra дозволяє операторам автоматизувати операції, оптимізувати використання потужності мережі, зменшити експлуатаційні витрати та підвищити рівень безпеки. Це також підвищує пунктуальність, покращує інформування пасажирів і контроль інцидентів, сприяючи швидкому та ефективному управлінню інцидентами, що призводить до кращого обслуговування пасажирів, ефективнішого використання поїздів та досягнення більшого прогресу в стійкій мобільності [20].

Корпорація Norfolk Southern у співпраці з Інститутом технічних досліджень Джорджії (GTRI) розробила цифровий портал інспекції поїздів, який використовує вдосконалений машинний зір і штучний інтелект (AI) для перевірки поїздів. Ця інноваційна технологія розроблена для виявлення механічних дефектів шляхом отримання зображень із надвисокою роздільною здатністю критичних компонентів поїздів, які проходять через оглядові портали. Проєкт підкреслює інтеграцію передових технологій із традиційними залізничними операціями для підвищення безпеки та ефективності процесів обслуговування та перевірки поїздів [21].

Отже, ключові рішення такі, як управління залізничними операціями, системи сигналізації та прогнозне технічне обслуговування, необхідні для підвищення ефективності, безпеки та обслуговування пасажирів. Ці рішення дозволяють здійснювати моніторинг, автоматизацію та оптимізацію залізничної інфраструктури в режимі реального часу, що має вирішальне значення для модернізації застарілих залізничних систем і задоволення потреб

зростаючої урбанізації. Крім того, інтеграція передових технологій таких, як IoT, AI та великі дані, у ці рішення дає значні переваги, роблячи їх незамінними для залізничних операторів і збільшуючи їх домінуючу частку ринку.

Отже, сьогодні можна говорити про ініціацію та активну реалізацію низки важливих проєктів у сфері залізничного транспорту, пов'язаних із модернізацією та реконструкцією залізничної інфраструктури, впровадженням і розширенням мережі високошвидкісного сполучення, застосуванням цифрових рішень, розробленням та використанням екологічно чистого рухомого складу, реалізацією принципів безшовної та безвуглецевої мобільності.

Звичайно реалізація таких проєктів, як свідчать вище наведені дані, все частіше реалізується на основі партнерської співпраці декількох країн. Така комунікація і спільна організація транспортно-логістичного обслуговування супроводжуються значною кількістю інформаційних потоків, які містять інформацію про переміщення вантажу, пасажирів, рухомого складу тощо. І, як результат, все більшого поширення в транспортно-логістичній сфері набуває використання цифрових рішень, зокрема технологій геопозиціонування, які дозволяють відстежувати місцезнаходження транспортних засобів, RFID-міток для ідентифікації та контролю вантажу на кожному етапі ланцюга поставок, смарт-контрактів для полегшення процесів співпраці суб'єктів транспортно-логістичного процесу, узгодження інтересів, технологій IoT, які на основі даних, отриманих від датчиків, дозволяють своєчасно перевантажувати контейнери та вибирати оптимальні маршрути транспортування, повністю автоматизованих складських систем тощо. Ці та інші технічні та технологічні рішення сприяють скороченню транзакційних, трудових, фінансових втрат, пов'язаних з пошуком та вибором необхідних даних для

формування оптимальних логістичних маршрутів, ефективно моделюючи комунікації між різними суб'єктами ланцюга постачання. Окрім безпосередньо економічних ефектів, пов'язаних із оптимізацією процесу транспортування, суттєвим скороченням витрат і підвищенням прибутковості, слід вказати й на технологічні переваги, зумовлені застосуванням прогресивніших технологій, які дозволяють покращити якість процесів, скоротити час обслуговування, зокрема через прискорення процесів обробки та передачі інформації, і підвищити швидкість доставки вантажів. За рахунок зростання задоволеності якістю обслуговування, завдяки скороченню часу очікування при оформленні документів, швидкості і якості доставки вантажів відбувається нарощення кількості клієнтів, що створює ефект підвищення конкурентоспроможності. Можуть формуватися і соціальні ефекти, які проявляються в покращенні умов праці, спрощенні процесів і скороченні рутинних паперових операцій, зменшенні часу доступу до інформації, необхідної для прийняття рішення.

Зважаючи на те, що мова йде про підприємства залізничного транспорту, операційною діяльністю яких є перевезення вантажів та пасажирів, то як критерії оцінювання ефективності надання транспортно-логістичних послуг можна розглядати параметри оперативності, безперервності, стійкості, пропускну здатності, мобільності, точності та гнучкості систем. Зокрема за такими індикаторами можна оцінити як фізичну систему, що забезпечує та контролює транспортно-логістичні процеси, так і цифрову систему. Зокрема оперативність системи можна оцінити шляхом розрахунку тривалості реакції у відповідь суб'єктів та об'єктів управління на зміни умов транспортно-логістичного процесу. Таку оцінку можна також здійснювати за частковими показниками, що впливають на загальну тривалість повного циклу

управління: час на збір, обробку і видачу даних, час прийняття рішення тощо. При оцінці швидкості функціонування системи суттєве значення має також облік даних про час виконання робіт, пов'язаних з наданням транспортно-логістичного сервісу кожним із суб'єктів. З урахуванням витрат часу на ці процеси в кожній ланці доцільно визначити загальну тривалість усіх робіт. Оцінка цифрової системи управління за даним показником дозволить виявити, які операції доцільно цифровізувати в першу чергу. Доцільно також визначити і витрати часу в кожній ланці при оцінці загального часу повного циклу управління. Для оцінки безперервності функціонування системи можна використовувати математичні очікування часу максимальної перерви управління та мінімальної тривалості безперебійної роботи системи між двома перервами. Кількісні значення цих величин найдоцільніше визначати методом моделювання.

Оцінити систему за критеріями стійкості можливо шляхом визначення частоти виходу її з ладу та тривалості перебування у технічно придатному стані. Стійкість такої системи забезпечується її витривалістю та надійністю. Під витривалістю слід розуміти властивість системи зберігати свою працездатність при впливі різних факторів (пошкодження обладнання, перебоїв зв'язку, вплив комп'ютерних вірусів, атака хакерів та ін.). Якщо система ефективно працює в умовах нормальної експлуатації і відсутні елементи, що вийшли з ладу, тоді можна говорити про надійність системи. Стійкість такої системи можна оцінити і шляхом моніторингу її ефективної роботи протягом певного обраного періоду часу. Додатково можна оцінити такі критерії, як ймовірність своєчасного збору даних та їх миттєвого аналізу для прийняття рішення, можливість своєчасної передачі розпоряджень об'єктам управління.

Показники, що відображають її інформаційні можливості, формують

основу для оцінювання пропускної спроможності цифрової системи. Для оцінки останньої можуть використовуватися коефіцієнти інформаційного наповнення системи, аналізу інформації, споживання інформації, сумарний показник пропускної спроможності. Кожен з індикаторів може бути використаний для оцінки пропускної спроможності цифрової системи при передачі, обробці та використанні як обсягу даних, так і окремого елемента.

Важливим етапом оцінювання є і розрахунок та вивчення динаміки показників мобільності цифрової системи, що відображають її можливості щодо надання миттєвого доступу до інформації будь-якому учаснику транспортно-логістичного обслуговування, тобто кожен із них може отримувати інформацію, обробляти її, приймати відповідні рішення та доводити їх до об'єктів управління у будь-який момент часу та у будь-якій точці простору. При цьому важливим є забезпечення конфіденційної інформації, яка належить лише до корпоративної таємниці. Пов'язано це з тим, що ринок логістичних послуг сьогодні є висококонкурентним і будь-яка така втрата інформації може призвести до суттєвих фінансових втрат.

Оцінювання точності функціонування цифрової керуючої системи включає виявлення ступеня відповідності інформації реальним потребам, з'ясування точності вирішення завдань, обґрунтування оптимальності рішень.

У свою чергу, гнучкість функціонування цифрової системи можна оцінити з точки зору аналізу її здатності перебудовувати роботу відповідно до динамічних умов управління, при збереженні необхідного рівня всіх інших показників ефективності. Оцінюючи гнучкість системи необхідно насамперед оцінити її інтероперабельність з іншими цифровими системами. Наприклад, в аспекті взаємодії з міжнародними

системами обміну транспортною інформацією, операційними системами, текстовими та графічними редакторами, базами даних, що використовуються для складання транспортно-експедиційних та інформаційних документів, а також мови надання інформації. Крім того, доцільно враховувати здатність до вирішення нових, додаткових завдань управління, до включення до складу системи нової цифрових та інших технічних засобів та програмних продуктів управління, застосування нових методів вирішення завдань. Основним критерієм гнучкості можна розглядати час, який необхідний для адаптації цифрової системи до нових умов.

Оцінка технічної ефективності цифрової системи полягає в аналізі її технічних рішень: визначенні технічних можливостей та ступеня досконалості. Рациональність технічних засобів управління багато в чому залежить від ефективності системи загалом. Тому оцінка технічної ефективності цифрових систем нерозривно пов'язана з виявленням їх операційної ефективності. При оцінці технічних можливостей першочергова увага звертається на зручність роботи з цифровою апаратурою в різних умовах її використання. Водночас оцінка технічної ефективності завжди повинна пов'язуватися з оцінкою економічної ефективності. Досконалість та рациональність технічних рішень щодо створення цифрової апаратури управління у всіх випадках необхідно оцінювати з урахуванням економічних витрат на реалізацію цих рішень.

Оцінюючи технічну ефективність цифрової системи, насамперед, слід проаналізувати її конструкторсько-технічні показники: продуктивність та експлуатаційна надійність технічних засобів управління та системи загалом, а також вагові, температурні та інші характеристики її окремих елементів. Разом з цим також доцільно оцінити техніко-експлуатаційні показники цифрової системи (потужність, витрата

матеріалів, чисельність персоналу, необхідний для її обслуговування, вага, площа та обсяг цифрового обладнання та інших технічних пристроїв, складових частин та елементів системи). Важливо при цьому і оцінити перспективність і можливість реалізації технічних рішень. Зокрема слід звернути увагу на ступінь інноваційності технічних засобів, проаналізувати експлуатаційну сумісність різних елементів системи.

Не менш важливим етапом оцінювання є розрахунок критеріїв економічної ефективності цифрових систем, які враховують витрати на систему управління, прямий та непрямий економічний ефект, термін окупності тощо. Зокрема економічні витрати пов'язані з розробленням чи придбанням, використанням та експлуатацією системи. Додатково можна оцінити витрати на утримання обслуговуючого персоналу, ремонт, придбання експлуатаційних матеріалів, програмних продуктів тощо. Таким чином, загальні витрати на цифрову систему ($B_{цсу}$) можуть бути визначені за формулою:

$$B_{цсу} = B_{p/z} + B_{вн} + B_{екс} + B_{ін}, (1)$$

де $B_{p/z}$ – витрати на розроблення чи придбання цифрового рішення, перевірку його дослідних зразків, тис. грн;

$B_{вн}$ – витрати, пов'язані з впровадженням цифрової системи, тис. грн;

$B_{екс}$ – витрати, пов'язані з експлуатацією цифрової системи безпосередньо підприємством, тис. грн;

$B_{ін}$ – інші витрати, тис. грн.

Звичайно надзвичайно важливо оцінити і ефективність реалізації таких змін. Насамперед потребує оцінювання прямий економічний ефект (E_{np}), пов'язаний з економією у сфері

управлінської діяльності, що досягається в результаті цифровізації управління транспортно-логістичними процесами:

$$E_{np} = \sum E_1, E_2, \dots, E_n, (2)$$

де E_1 – скорочення витрат на утримання персоналу, тис. грн;

E_2 – скорочення витрат на збір даних для ухвалення рішення, документацію, вирішення різного роду завдань тощо, тис. грн;

E_3 – скорочення витрат із забезпечення управлінського персоналу, тис. грн;

E_n – інші джерела скорочення витрат, тис. грн.

Виникає при таких змінах і непрямий економічний ефект ($E_{непр}$), що знаходить відображення в економії у сфері логістики, отримана завдяки цифровізації управління транспортно-логістичними процесами. Такий ефект виражається у збільшенні прибутку, нівелюванні інформаційних асиметрій, економії транспортно-логістичних витрат і визначається за формулою:

$$E_{непр} = \sum E_{np}, E_{інф}, \dots, E_n, (3)$$

де E_{np} – нарощення прибутку завдяки впровадженню цифрового рішення, тис. грн;

$E_{інф}$ – зниження витрат, пов'язаних з інформаційними асиметріями, які виникають у процесі комунікації учасників, тис. грн;

E_n – інші джерела отримання непрямого ефекту, тис. грн.

Звичайно, що даний перелік не є вичерпним і може включати й інші критерії, що відображають специфіку функціонування різних елементів цифрової системи управління транспортно-

логістичними процесами.

Висновки. З'ясовано, що під впливом посилення геополітичної напруженості в результаті ескалації воєнних конфліктів, агресивного підвищення процентних ставок центральними банками, посилення нестабільності на енергетичних ринках та порушення ланцюгів поставок відбулося прискорення інфляції і стримування економічної активності підприємств та країн. Відзначено, що ускладнення геополітичної та економічної ситуації і продовження бойових дій суттєво дестабілізує українські підприємства залізничного транспорту, які потребують колосальних ресурсів для підтримки нормального протікання операційних процесів і вкрай залежні від державної допомоги та залучення нових джерел фінансування. Зважаючи на вагомий роль інфраструктурних проєктів у підтримці стабільності економіки досліджено досвід країн щодо реалізації проєктних ініціатив у сфері розвитку залізничного транспорту. Виявлено, що нині відбувається ініціація та активна реалізація низки важливих проєктів у сфері залізничного транспорту, пов'язаних із модернізацією та реконструкцією залізничної інфраструктури, впровадженням і розширенням мережі високошвидкісного сполучення, застосуванням цифрових рішень, розробленням та використанням екологічно чистого рухомого складу, реалізацією принципів безшовної та безвуглецевої мобільності. Розкрито методичні аспекти щодо оцінювання ефективності системи управління розвитком підприємств залізничного транспорту за критеріями оперативності, безперервності, стійкості, пропускну здатності, мобільності, точності та гнучкості.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Economic Outlook: Global growth to remain resilient in 2025 and 2026 despite

significant risks. *oecd.org* : website. URL: <https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2024/12/economic-outlook-global-growth-to-remain-resilient-in-2025-and-2026-despite-significant-risks.html>.

2 Dykan V., Obruch H., Dmytriiev I. Conceptual provisions for ensuring balanced development of railway transport enterprises under the conditions of implementation of digital changes in the industry. *Innovative development of the road and transport complex: problems and prospects*: monograph / Іа. Levchenko, I. Dmytriiev and others. Kharkiv: PC TECHNOLOGY CENTER, 2023. P. 139-157.

3 Дикань В. Л., Рижова Ю. О. Підходи до управління інноваційним розвитком залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 48. С. 55-59.

4 Каличева Н. Є., Абрамчук В. С., Лобанова Є. В. Інформаційні технології як чинник забезпечення сталого розвитку складського господарства підприємства. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2022. Вип. 4. С. 15-26.

5 Корінь М. В. Теоретико-методологічні аспекти розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва : дис. ... д-р екон. наук: 08.00.03. Харків, 2019. 524 с.

6 Овчиннікова В. О. Теоретико-методологічні аспекти стратегічного управління розвитком залізничного транспорту України : дис. ... д-р екон. наук: 08.00.03. Харків, 2018. 517 с.

7 Токмакова І. В. Забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України : монографія. Х.: УкрДУЗТ, 2015. 403 с.

8 Чернявський А. В., Зоріна О. І. Мультикласовий підхід у формуванні пасажирських перевезень та альтернативне технологічне рішення післявоєнного відновлення залізниці України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81-82. С. 115-122.

9 Freight Rail's Strategic Investments. *aar.org* : *website*. URL: <https://www.aar.org/issue/freight-rail-investments/>.

10 Global investment in the maintenance of rail infrastructure in selected countries in 2022. *statista.com* : *website*. URL: <https://www.statista.com/statistics/1479071/global-rail-maintenance-investment/>.

11 Завершення будівництва залізничного маршруту «Достик – Моїнти». *railway.supply* : *веб-сайт*. URL: <https://www.railway.supply/uk/zavershennya-budivnicztva-zaliznichnogo-marshrutu-dostik-mo%D1%97nti/>.

12 Мережа високошвидкісної залізниці Китаю розшириться до 60 000 кілометрів до 2030 року. *railway.supply* : *веб-сайт*. URL: <https://www.railway.supply/en/chinas-high-speed-railway-network-to-expand-to-60000-kilometers-by-2030/>.

13 China's CR450: A new era of high-speed rail at 400 km/h. *chinadaily.com.cn* : *website*. URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202412/29/WS67714d81a310f1265a1d57d6.html>.

14 Tianfu high-speed train maintenance base put into use in SW China. *english.www.gov.cn* : *website*. URL: https://english.www.gov.cn/news/202406/15/content_WS666cea48c6d0868f4e8e8250.html.

15 A Ceremonial Start to Construction of the China-Kyrgyzstan-Uzbekistan Railway. *thediplomat.com* : *website*. URL: <https://thediplomat.com/2024/12/a-ceremonial-start-to-construction-of-the-china-kyrgyzstan-uzbekistan-railway/>.

16 France's Kevin Speed signs access agreement with SNCF Réseau. *railway-technology.com* : *website*. URL: <https://www.railway-technology.com/news/kevin-speed-access-agreement-sncf-reseau/?cf-view>.

17 Valencia-Madrid High-Speed Train Route Sees Record Passenger Growth. *ftnnews.com* : *website*. URL: <https://ftnnews.com/travel-news/rail/valencia-madrid-high-speed-train-route-sees-record-passenger-growth/>.

18 Paris and Berlin linked: High-speed train service launches with fares from €59. *euronews.com* : *website*. URL: <https://www.euronews.com/travel/2024/12/13/high-speed-train-from-paris-to-berlin-to-launch-this-winter-with-daily-connections-from-59>.

19 Türkiye: Eastern Türkiye Middle Corridor Railway Development Project. *aiib.org* : *website*. URL: <https://www.aiib.org/en/projects/details/2024/approved/eastern-turkiye-middle-corridor-railway-development-project.html>.

20 Innotrans 2024: the future of digital railway signalling in Indra's hands. *atalayar.com* : *website*. URL: <https://www.atalayar.com/en/articulo/economy-and-business/innotrans-2024-the-future-of-digital-railway-signalling-in-indras-hands/20240923132322205428.html>.

21 Digital Railway Market Size. *gminsights.com* : *website*. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/digital-railway-market>.

REFERENCES

1 Economic Outlook: Global growth to remain resilient in 2025 and 2026 despite significant risks. *oecd.org* : *website*. URL: <https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2024/12/economic-outlook-global-growth-to-remain-resilient-in-2025-and-2026-despite-significant-risks.html>.

2 Dykan V., Obruch H., Dmytriiev I. (2023) Conceptual provisions for ensuring balanced development of railway transport enterprises under the conditions of implementation of digital changes in the industry. *Innovative development of the road and transport complex: problems and prospects*: monograph / Ia. Levchenko, I. Dmytriiev and others. Kharkiv: PC TECHNOLOGY CENTER. P. 139-157.

3 Dykan V. L., Ryzhova Yu. O. (2014) Pidkhody do upravlinnia innovatsiinym

rozvytkom zaliznychnoho transportu Ukrainy [Approaches to managing the innovative development of railway transport in Ukraine]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 48. P. 55-59.

4 Kalycheva N. Ye., Abramchuk V. S., Lobanova Ye. V. (2022) Informatsiini tekhnologii yak chynnyk zabezpechennia staloho rozvytku skladskoho hospodarstva pidpriemstva [Information technology as a factor in ensuring the sustainable development of the enterprise's warehouse economy]. *Development of transport management and management methods*. № 4. P. 15-26.

5 Korin M. V. (2019) "Theoretical and methodological bases of ensuring the competitiveness of railway transport enterprises in the conditions of transformation the business environment", Doctor's Thesis, Economy and national economy management, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine.

6 Ovchynnikova V. O. (2018) "Theoretical and methodological aspects of strategic management of railway transport development in Ukraine", Doctor's Thesis, Economy and national economy management, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraine.

7 Tokmakova, I.V. (2015) Zabezpechennia harmonijnoho rozvytku zaliznychnoho transportu Ukrainy [Ensuring the harmonious development of railway transport in Ukraine], Kharkiv: USURT. (in Ukrainian).

8 Cherniavskiy A. V., Zorina O. I. (2023) Multyklasovi pidkhid u formuvanni pasazhyrskykh perevezhen ta alternatyvne tekhnolohichne rishennia pisliavoiennoho vidnovlennia zaliznytsi Ukrainy [Multi-class approach in shaping passenger transportation and an alternative technological solution for the post-war restoration of Ukrainian railways]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 81-82. P. 115-122.

9 Freight Rail's Strategic Investments. *aar.org* : *website*. URL: <https://www.aar.org/issue/freight-rail-investments/>.

10 Global investment in the maintenance of rail infrastructure in selected countries in 2022. *statista.com* : *website*. URL:

<https://www.statista.com/statistics/1479071/global-rail-maintenance-investment/>.

11 Completion of construction of the Dostyk – Mointy railway route. *railway.supply*: *website*. URL: <https://www.railway.supply/uk/zavershennya-budivnicztva-zalznichnogo-marshrutu-dostik-mo%D1%97nti/>.

12 China's high-speed rail network to expand to 60,000 kilometers by 2030. *railway.supply*: *website*. URL:

<https://www.railway.supply/en/chinas-high-speed-railway-network-to-expand-to-60000-kilometers-by-2030/>.

13 China's CR450: A new era of high-speed rail at 400 km/h. *chinadaily.com.cn* : *website*. URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202412/29/WS67714d81a310f1265a1d57d6.html>.

14 Tianfu high-speed train maintenance base put into use in SW China. *english.www.gov.cn* : *website*. URL: https://english.www.gov.cn/news/202406/15/content_WS666cea48c6d0868f4e8e8250.html.

15 A Ceremonial Start to Construction of the China-Kyrgyzstan-Uzbekistan Railway. *thediplomat.com* : *website*. URL:

<https://thediplomat.com/2024/12/a-ceremonial-start-to-construction-of-the-china-kyrgyzstan-uzbekistan-railway/>.

16 France's Kevin Speed signs access agreement with SNCF Réseau. *railway-technology.com* : *website*. URL:

<https://www.railway-technology.com/news/kevin-speed-access-agreement-sncf-reseau/?cf-view>.

17 Valencia-Madrid High-Speed Train Route Sees Record Passenger Growth. *finnews.com* : *website*. URL:

<https://ftnnews.com/travel-news/rail/valencia-madrid-high-speed-train-route-sees-record-passenger-growth/>.

18 Paris and Berlin linked: High-speed train service launches with fares from

€59. *euronews.com* : *website*. URL: <https://www.euronews.com/travel/2024/12/13/high-speed-train-from-paris-to-berlin-to-launch-this-winter-with-daily-connections-from-59>.

19 Türkiye: Eastern Türkiye Middle Corridor Railway Development Project. *aiib.org* : *website*. URL: <https://www.aiib.org/en/projects/details/2024/approved/eastern-turkiye-middle-corridor-railway-development-project.html>.

20 Innotrans 2024: the future of digital railway signalling in Indra's hands. *atalayar.com* : *website*. URL: <https://www.atalayar.com/en/articulo/economy-and-business/innotrans-2024-the-future-of-digital-railway-signalling-in-indras-hands/20240923132322205428.html>.

21 Digital Railway Market Size. *gminsights.com* : *website*. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/digital-railway-market>.

УДК 336.1:[658.155:338.4]

ОЦІНКА РИНКОВОЇ АКТИВНОСТІ ЯК КРИТЕРІЮ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ КОРПОРАТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Sereda O.O., к.е.н., доцент (СНУ імені В. Даля)

У статті розглянути питання щодо оцінки ринкової активності корпоративних підприємств в системі фінансової безпеки. Виявлено фактори, що впливають на ринкову активність підприємств добувної та переробної промисловості. Запропоновано формування моніторингу ринкової активності корпоративних підприємств у системі фінансової безпеки. Це дозволить робити детальну оцінку факторів впливу, відстежувати та прогнозувати рівень фінансової безпеки, ідентифікувати та нейтралізувати ризики й загрози, пов'язані з ринковою активністю підприємств. Сформовано систему показників моніторингу ринкової активності підприємств, яка дозволить приймати раціональні управлінські рішення щодо підвищення рівня фінансової безпеки. Доведено, що як показники моніторингу ринкової активності підприємств мають бути використані інформативні показники за складовими фінансової безпеки та типом ринку.

Ключові слова: ринкова активність корпоративних підприємств, фінансова безпека підприємств, моніторинг ринкової активності, добувна промисловість, переробна промисловість.

ASSESSMENT OF MARKET ACTIVITY AS A CRITERION OF FINANCIAL SECURITY OF CORPORATE ENTERPRISES

*Sereda O.O., Ph. D. of Economics, Associate Professor,
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*

Market activity is an important indicator of the financial security of an enterprise, as it reflects its ability to function effectively in a competitive environment and ensure the stability of financial results. High market activity indicates the flexibility of the enterprise, its ability to quickly respond to changes in demand, develop new markets, attract investments and expand

partnerships. Based on the results of the consideration of scientific approaches, it was found that the market activity of enterprises is a complex characteristic that reflects the intensity and effectiveness of the activities of corporate enterprises in the markets of goods and services, financial markets, etc. Factors influencing the market activity of enterprises in the extractive and processing industries were identified. It was determined that the extractive and processing industries are strategically important sectors of the Ukrainian economy, which form a significant share of the country's GDP. An analysis of threats and risks affecting the financial security of the extractive and processing industries was conducted: a decrease in production and sales volumes, a decrease in exports of industrial enterprises, a decrease or deterioration in asset turnover indicators, a significant share of borrowed funds, and a high cost of credit resources. In general, the dynamics of the market activity of industrial enterprises confirms their high dependence on external and internal factors. To ensure the safe functioning of the enterprise, it is advisable to form a monitoring system for market activity in the system for ensuring the financial security of corporate enterprises. This provides the opportunity to conduct a more detailed assessment of the factors of influence, track and forecast the level of financial security, identify and neutralize risks and threats associated with the market activity of enterprises. A system of indicators for monitoring the market activity of enterprises has been formed, which will allow making rational decisions on increasing the level of financial security. It has been proven that informative indicators by components of financial security and type of market should be used as indicators for monitoring the market activity of enterprises.

Key words: *market activity of corporate enterprises, financial security of enterprises, monitoring of market activity, extractive industry, processing industry.*

Постановка проблеми. Ринкова активність виступає важливим індикатором фінансової безпеки підприємства, адже відображає його здатність ефективно функціонувати в умовах конкурентного середовища та забезпечувати стабільність фінансових результатів. Висока ринкова активність свідчить про гнучкість підприємства, його здатність швидко реагувати на зміни попиту, освоювати нові ринки, залучати інвестиції та розширювати партнерські зв'язки. Водночас низька ринкова активність може бути сигналом про погіршення фінансового стану, зниження конкурентоспроможності та посилення ризиків, пов'язаних із зовнішнім середовищем. Саме тому аналіз ринкової активності дозволяє оцінити рівень фінансової безпеки підприємства та визначити стратегічні напрями підвищення його ефективності. Забезпечення фінансової безпеки через підтримку належного рівня ринкової активності потребує комплексного підходу, що включає вдосконалення управління ресурсами, підвищення якості продукції та

послуг, зміцнення конкурентних переваг і мінімізацію впливу ризиків. Таким чином, ринкова активність не лише характеризує стан підприємства на ринку, але й є ключовим елементом у системі його фінансової безпеки.

Аналіз досліджень і публікацій. Теоретичними дослідженнями, необхідними для формування системи фінансової безпеки підприємств, а також методичними підходами до оцінки рівня фінансової безпеки займалися такі вчені, як Барановський О.І., Бланк І.О., Кузенко Т.Б., Докієнко Л. М., Гринюк Н. А., Лапко О., Крамарев Г. В. [1], Задорожний З. М., Жукевич С., Портоварас Т., Рожелюк В., Жук Н., Назарова, І. [2], Марусяк Н. Л., Бак Н. А. [3], Мельник С. І. [4], Сусіденко О.В. [5]. Питанням оцінки ринкової активності підприємств присвячені роботи вітчизняних науковців Багацької К. В. [6], Зиза Д. О. [7], Стащук О.В. [8], Турило А.М., Зінченко О.А., Вчешаньної І.С. [9], Тютюнник Ю.М., Дорогань-Писаренко Л.О., Тютюнник С.В. [10].

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Попри значну кількість наукових публікацій, присвячених питанням фінансової безпеки підприємств, актуальність цієї теми залишається високою через постійно зростаючі загрози та ризики, обумовлені динамічними змінами економічної ситуації в країні. Особливої уваги потребує питання щодо оцінки ринкової активності в системі фінансової безпеки корпоративних підприємств.

Метою статті є визначення факторів впливу на ринкову активність корпоративних підприємств та обґрунтуванні системи показників моніторингу ринкової активності в системі фінансової безпеки підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах економічної нестабільності, підприємства змушені адаптувати свої стратегії до нових викликів. У відповідь на ці умови корпоративний сектор перетворився на потенційне джерело ризиків в економіці України.

Фінансова безпека підприємства спрямована на створення умов для стабільного функціонування та досягнення стратегічних цілей навіть в умовах нестабільного зовнішнього середовища.

Рівень фінансової безпеки корпоративних підприємств залежить від комплексу заходів, які реалізуються керівництвом для своєчасного виявлення потенційних джерел загроз, запобігання їх негативному впливу або мінімізації дії ризиків у випадках, коли уникнення є неможливим.

Система фінансової безпеки корпоративних підприємств повинна містити такі елементи [3, 4, 12]:

1) критерії та параметри фінансової діяльності, що забезпечують відповідність вимогам фінансової безпеки підприємства;

2) інструменти аналізу та оцінки загроз: ідентифікацію потенційних загроз і визначення їх джерел; визначення

сфер прояву загроз та їх локалізації; встановлення критичних ризиків та механізмів їх впливу на фінансову систему підприємства;

3) механізми моніторингу, контролю та превентивних заходів, спрямовані на мінімізацію ризиків і забезпечення захисту фінансових інтересів від зовнішніх та внутрішніх загроз.

Для корпоративних підприємств, одним із важливих критеріїв фінансової безпеки є показники ринкової активності, що характеризують ефективність взаємодії компанії з різними зацікавленими особами.

На основі дослідження наукових праць вчених, виокремлено основні підходи до тлумачення ринкової активності [6-9]:

- інтенсивність економічної діяльності у часі при взаємодії із зовнішнім середовищем;

- характеристика підприємства на ринку та його імідж для споживачів та конкурентів;

- характеристика контролю ринку та ефективності інвестиційного портфеля;

- успішність, ефективність та інтенсивність діяльності на різних ринках.

Аналіз авторських підходів вказує на те, що ринкова активність для корпоративних підприємств є комплексною характеристикою, яка відображає інтенсивність та результативність їх діяльності на ринках. Найбільш доцільним, на нашу думку, є виокремлення двох ринків: активність на ринку товарів і послуг, активність на фінансовому ринку з подальшою сегментацією. [6].

Для обґрунтування вибору ключових індикаторів ринкової активності корпоративних підприємств необхідно визначити фактори, які негативно впливають на рівень їх фінансової безпеки.

Ринкова активність підприємств на ринку товарів та послуг оцінюється рівнем і динамікою обсягів реалізації продукції, рентабельністю операційної діяльності та

продажів, результатами використання активів.

Добувна та переробна промисловості є провідними галузями національної промисловості, частка в ВВП складає 4,5%

та 10% відповідно [13]. Проте аналіз динаміки виробництва і реалізації продукції свідчить про негативну динаміку (рис. 1).

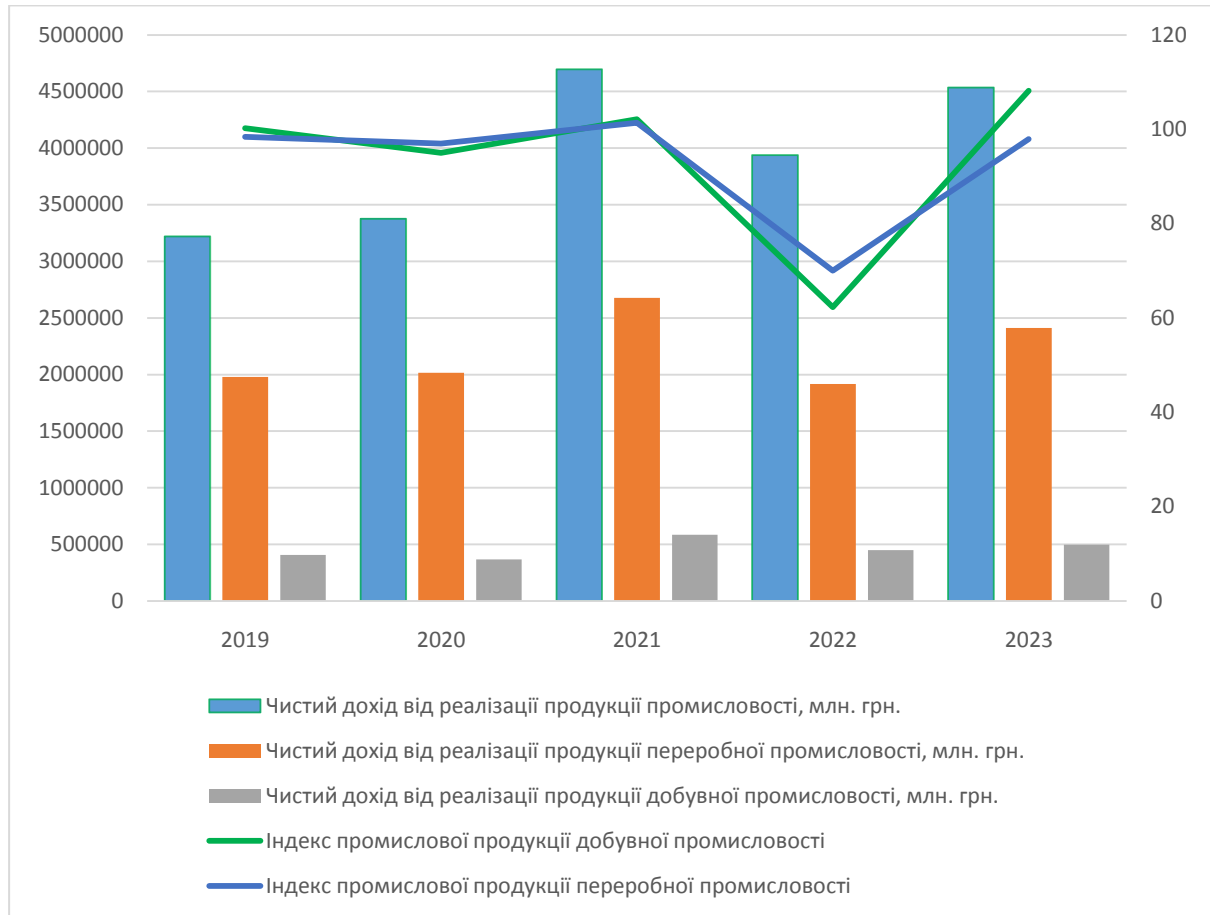


Рис. 1. Динаміка показників виробництва та реалізації продукції промисловості. Джерело: складено за даними [13]

У наслідок пандемії у 2020 р. відбулось уповільнення зростання обсягів виробництва продукції промисловості, а у 2022 році в результаті воєнних подій – падіння на 36,7%, що виявилось найбільшим за період аналізу. В результаті потрясень 2022 р. виробництво продукції переробної промисловості скоротилося на 30%, а добувної – на 37,7%. Значну роль в зниженні обсягів виробництва у 2022 році відіграло втрата територій, руйнування виробничих будівель, погіршення логістики, ускладнення імпорту сировини. 2023 рік характеризується поступовим нарощуванням економічного потенціалу промисловості, релокацією підприємств,

відновленням виробничих потужностей та зростанням виробництва продукції. У 2023 р. у промисловості досягнуто збільшення виробництва продукції на 6,8% порівняно з 2022 роком.

Важливим показником ринкової активності підприємств є реалізація продукції. Частка реалізованої продукції добувної промисловості протягом 2019-2023 рр. у загальному обсязі продукції становив 11-13,3%, переробної промисловості – 48-60%. Зростання обсягів реалізованої продукції відбувалось протягом 2019-2021 рр., проте у наслідок руйнівних зовнішніх потрясень, що є результатом воєнних подій, у 2022 р.

спостерігалась негативна тенденція (скорочення на 16,2%). У 2023 р. обсяги реалізації промислової продукції збільшились на 14,2%, що свідчить про збільшення ринкової активності промислових підприємств. Аналогічну динаміку мають обсяги реалізації продукції добувної та переробної промисловості, зокрема у 2023 році порівняно з 2022 р. збільшення в переробній промисловості склало 24,4%, в добувній – на 15,8%.

Активізація зовнішньоекономічної діяльності виступає вагомим чинником зростання обсягів реалізованої продукції, сприяючи розширенню ринків збуту та зміцненню конкурентних позицій підприємств на міжнародному рівні. Аналіз показників зовнішньоекономічної торгівлі 2019-2023 рр. (рис. 2) свідчить, що частка експорту промислової продукції у загальній структурі експорту становила 58-60% у 2022 р. - 50%, у 2023 р. – 45%.

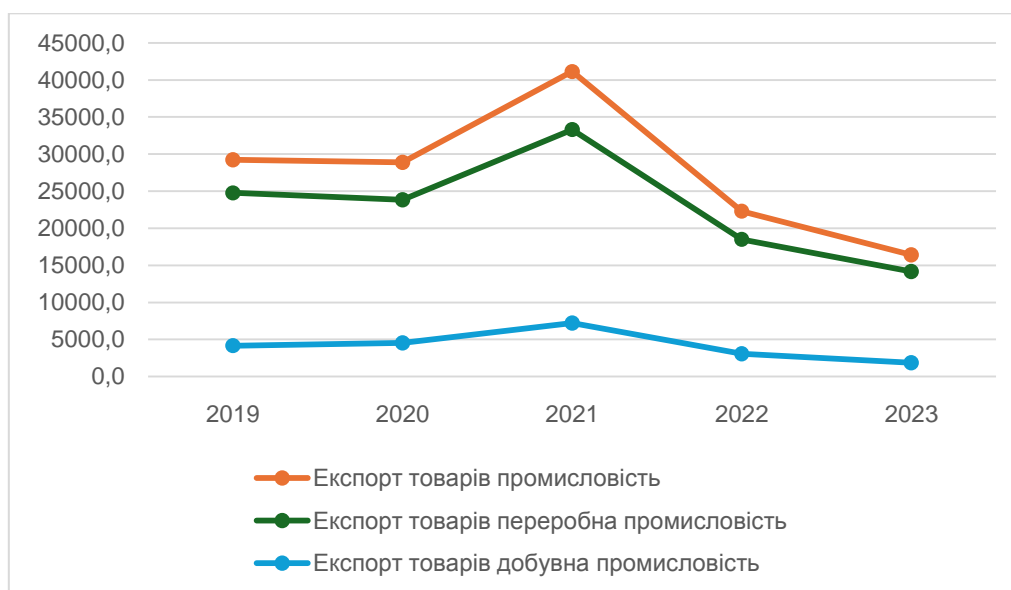


Рис. 2. Динаміка показників експорту товарів промисловості

Джерело: складено за даними [13]

Експорт за визначений період збільшився на 56% (з 29,2 млрд дол. США у 2019 році до 16,4 млрд дол. США у 2023 р.).

У 2020 році обсяг експортованої продукції переробної промисловості становив 23,8 млрд дол. США, що відповідає рівню 2019 року. Проте, вже у 2021 році спостерігаються певні позитивні зрушення і збільшення експорту товарної продукції на 40%, де основним чинником зростання було покращення економічної ситуації в країнах-імпортерах. Експорт підприємств добувної промисловості мав позитивну тенденцію 2019 р. -2021 рр. За цей період він збільшився на 73%. У 2022 р. було експортовано продукції переробної

промисловості на 44,5% менше, порівняно з попереднім роком, продукції добувної промисловості - на 57,4%. У 2023 р. цей показник ще знизився: для переробної промисловості – на 23,52%, для добувної промисловості – на 39%. Такі тенденції загострюють ризик нарощування негативного фінансового результату в результаті скорочення продажів на зовнішні ринки.

Аналіз рентабельності операційної діяльності промислових підприємств свідчить про те, що проблеми підвищення ринкової активності компаній призводить до зменшення їх прибутковості (рис. 3).

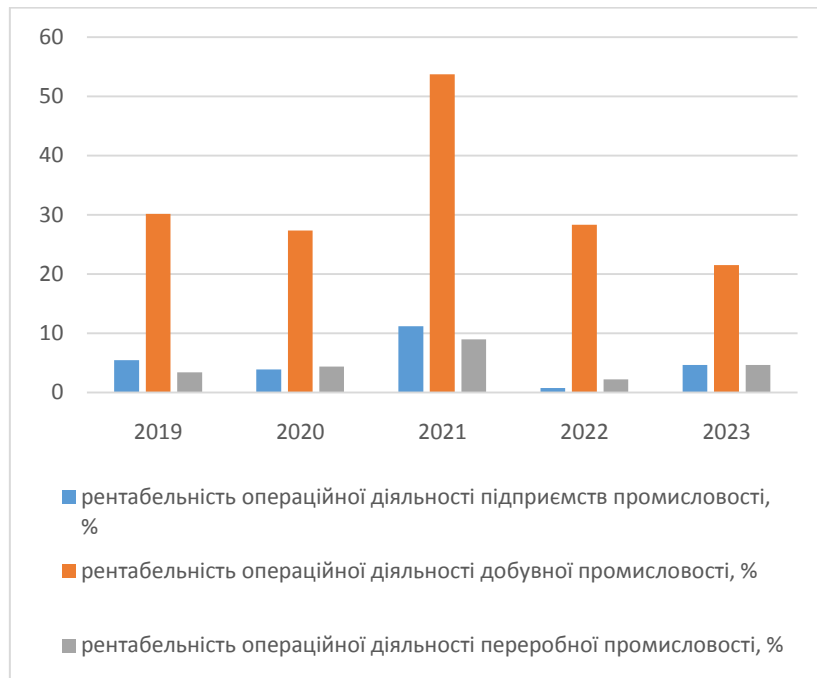


Рис. 3. Динаміка показників рентабельності операційної діяльності промислових підприємств

Джерело: складено за даними [13]

Так у 2023 році рентабельність операційної діяльності підприємств промисловості в Україні складала 4,7%, що менше порівняно з 2021 р. в 2,4 рази, добувної промисловості – 2,5 рази, переробної – 1,9 рази. Рентабельність переробної промисловості частково відновилася після кризового 2022 року, проте для добувної промисловості цей показник став ще меншим (з 28,3% у 2022 р. до 21,5% у 2023 р.).

Динаміка рентабельності продажів промислових підприємств (табл. 1)

відзначалась нестабільністю і від'ємними значеннями у 2020 та 2022, що свідчить про збитковість промисловості в цілому, а також в добувній та переробних галузях в ці періоди. У 2023 році спостерігається часткове відновлення в промисловості на 0,98% відносно 2023 року, добувної галузі - до 12,14%, переробної – до 0,55%. Загалом динаміка рентабельності продажів свідчить про значну залежність від економічних умов, особливо в періоди криз або нестабільності.

Таблиця 1

Динаміка показників рентабельності промислових підприємств

Показник	2019	2020	2021	2022	2023
Рентабельність продажів промислових підприємств, %	4,15	-1,40	7,69	-6,27	0,98
Рентабельність продажів добувної промисловості, %	18,28	12,03	28,15	7,46	12,14
Рентабельність продажів переробної промисловості, %	3,04	-0,55	6,46	-6,21	0,55

Джерело: розраховано за даними [13]

Отже, недоотримання прибутків в результаті уповільнення обсягів реалізації продукції для підприємств негативно впливає на рівень фінансової безпеки і можливість реалізувати стратегічні цілі.

Оборотні активи суттєво впливають на ринкову активність підприємств, забезпечуючи їхню здатність швидко реагувати на зміни попиту, підтримувати конкурентоспроможність та здійснювати безперебійні операції (рис. 4).

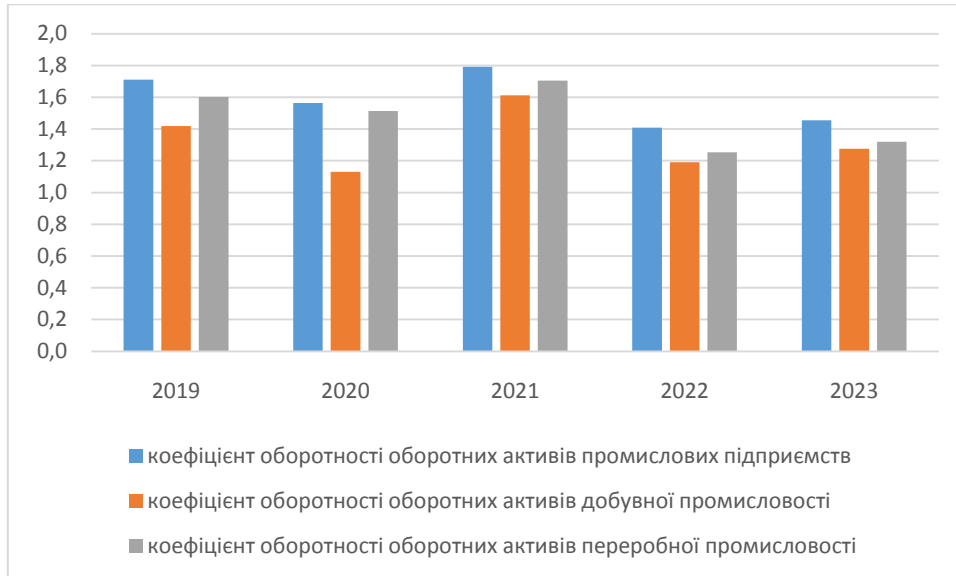


Рис. 4. Динаміка показників оборотності оборотних активів промислових підприємств

Джерело: складено за даними [13]

Встановлено, що протягом 2019-2023 років коефіцієнт оборотності оборотних активів промислових підприємств має нелінійну динаміку з максимальним значенням у 2020 році. Однак помітне зниження до рівня 1,41 у 2022 році та подальше часткове відновлення до 1,46 у 2023 році свідчать про вплив зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на ефективність використання оборотних активів. У

добувній промисловості цей показник є нижчим порівняно з переробною галуззю, що віддзеркалює більш капіталомісткий характер цієї сфери діяльності. Зниження показників оборотності оборотних активів в кризові роки вказують на існування певних ризиків, які негативно впливають на рівень фінансової безпеки підприємств.

Ринкова активність підприємств є одночасно показником і результатом взаємодії з фінансовими ринками (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка показників взаємодії промислових підприємств з фінансовими ринками

Показник	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
Промисловість					
забезпеченість акціонерного капіталу чистими активами	1,66	1,47	1,95	1,65	1,68
рентабельність власного капіталу	14,68	-5,61	31,13	-24,90	4,03
диференціал фінансового левериджу	-9,02	-11,26	-0,68	-19,09	-13,64

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6
коефіцієнт фінансового левериджу	2,4	2,9	2,4	3,0	3,1
Добувна промисловість					
забезпеченість акціонерного капіталу чистими активами	5,89	6,52	8,74	10,08	9,54
рентабельність власного капіталу	27,85	15,50	41,66	7,51	14,37
диференціал фінансового левериджу	0,10	-2,47	13,70	-9,02	-7,30
коефіцієнт фінансового левериджу	1,1	1,0	0,8	0,8	0,9
Переробна промисловість					
забезпеченість акціонерного капіталу чистими активами	1,57	1,47	1,99	1,79	1,52
рентабельність власного капіталу	16,56	-2,99	32,68	-25,63	3,04
диференціал фінансового левериджу	-9,85	-10,50	-1,47	-19,27	-13,62
коефіцієнт фінансового левериджу	3,7	3,8	3,0	3,2	4,0

Джерело: складено за даними [13, 14]

Показник забезпеченості акціонерного капіталу чистими активами дозволяє оцінити, наскільки чисті активи підприємства покривають власний акціонерний капітал. Він характеризує фінансову стабільність і ступінь захищеності власників. Даний показник більше ніж 1 для підприємств переробної і добувної промисловості, що свідчить про достатній рівень забезпеченості власного капіталу активами, необхідними для підтримання стабільної діяльності та інвестиційну привабливість підприємств промисловості. Рентабельність власного капіталу у промисловості демонструє значну волатильність, зокрема, різкі спади у кризові роки та відносне відновлення у 2023 році, що вказує на вразливість до зовнішніх економічних факторів. У добувній промисловості спостерігається вища забезпеченість акціонерного капіталу чистими активами та менша фінансова залежність, що пояснюється стабільнішою структурою капіталу порівняно з переробною.

При аналізі ринкової активності підприємств на кредитному ринку особливе значення має можливість залучення фінансових ресурсів. Негативні значення диференціала фінансового левериджу для

промислових підприємств свідчать про високі витрати на залучений капітал, що обмежує його доступність, а висока частка позикових коштів свідчить про високі кредитні ризики.

Отже, проведений аналіз факторів впливу на ринкову активність підприємств добувної та переробної промисловості дає можливість для виокремлення загроз та ризиків, що впливають на фінансову безпеку: зниження виробництва та реалізації продукції, скорочення експорту продукції промислових підприємств, погіршення показників оборотності активів, наявність значної частки позикових коштів, висока вартість кредитних ресурсів. Незважаючи на поступове відновлення діяльності підприємств на ринку товарів та послуг, необхідно посилити контроль за ключовими показниками ринкової активності.

Для забезпечення безпечного функціонування підприємства доцільно формування моніторингу ринкової активності в системі забезпечення фінансової безпеки корпоративних підприємств.

Традиційно будь-яка система моніторингу повинна включати такі елементи: мета, завдання, принципи,

об'єкти, суб'єкти, інформаційна підсистема, система показників моніторингу, методи спостереження, оцінювання та запобігання загрозам фінансовій безпеці, а також напрямки моніторингу.

Метою моніторингу ринкової активності в системі фінансової безпеки підприємств є діагностика та запобігання загрозам фінансовій безпеці через аналіз ринкової активності.

Завдання моніторингу ринкової активності підприємств полягають у наступному: формування бази даних за можливими внутрішніми та зовнішніми загрозами фінансовій безпеці; організація та проведення спостережень за результативністю діяльності підприємств на різних ринках; формування заходів для мінімізації впливу ризиків; підвищення прозорості та інформативності процесів управління фінансовою безпекою.

До принципів моніторингу ринкової активності підприємств доцільно віднести: 1) системність, що забезпечує цілісний підхід до аналізу ринкової активності на усіх ринках; 2) комплексність, що дозволяє враховувати внутрішні і зовнішні фактори, що впливають на ринкову активність і фінансову безпеку підприємств; 3) оперативність - своєчасне виявлення потенційних загроз і прийняття рішень для їх нейтралізації; 4) достовірність даних, які повинні бути точними, актуальними та перевіреними; 5) прогнозованість, що

означає орієнтацію на ідентифікацію майбутніх ризиків і розробку сценаріїв їх попередження; 6) гнучкість - здатність адаптувати інструменти моніторингу до змін у зовнішньому середовищі та внутрішніх умовах функціонування підприємств; 7) інтегрованість - поєднання моніторингу ринкової активності з іншими елементами системи фінансової безпеки.

Об'єктами моніторингу ринкової активності підприємств є показники, що характеризують діяльність компаній на ринку товарів та послуг на фінансових ринках та інших ринках. У межах формування інформаційної підсистеми визначаються напрями моніторингу. Враховуючи спрямованість ринкової активності підприємств пропонується виокремлювати напрями за складовими фінансової безпеки: кредитна, фондова, інвестиційна, операційна.

Найбільш важливою складовою моніторингу ринкової активності підприємств є підсистема оцінювання. Критерії оцінювання визначаються за кожним конкретним показником. На нашу думку, як показники моніторингу ринкової активності підприємств мають бути використані інформативні показники за складовими фінансової безпеки та типом ринку. Систему показників, що відображає результати ринкової активності на різних ринках і складовими фінансової безпеки, наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Система показників моніторингу ринкової активності підприємств

Елементи фінансової безпеки корпоративних підприємств			
Операційна	Кредитна та грошові розрахунки	Формування капіталу	Інвестиційна
1	2	3	4
Ринкова активність на ринку товарів і послуг (внутрішній, зовнішній)			
Динаміка реалізації продукції	Динаміка дебіторської і кредиторської заборгованості	Динаміка робочого капіталу	Показник реінвестування прибутку
Показники оборотності оборотних активів	Рівень дебіторської заборгованості	Маневреність власного капіталу	Рентабельність інвестицій у розвиток виробництва

Продовження табл.3

1	2	3	4
Рентабельність продажів	Рівень кредиторської заборгованості		
Рентабельність продукції	Співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості		
Рентабельність експортної діяльності	Обсяг простроченої дебіторської заборгованості		
Частка обсягу продажів за експортними операціями			
Ринкова активність на фінансовому ринку (фондовому, кредитному, ринку капіталів)			
Показники ліквідності та платоспроможності	Динаміка короткострокових кредитів	Коефіцієнт фінансового левериджу	Рентабельність фінансових інвестицій
	Динаміка довгострокових кредитів	Ефект фінансового левериджу	Вартість цінних паперів
	Своєчасність погашення боргових зобов'язань	Вартість капіталу	Коефіцієнт забезпеченості акціонерного капіталу чистими активами
	Ліквідність фінансових інструментів	Рентабельність власного капіталу	Капіталізація компанії
		коефіцієнт чистого прибутку на 1 акцію	динаміка цін акцій

Джерело: складено і доповнено за [6-11]

Запропонований підхід до розмежування ринкової активності за елементами фінансової безпеки та типами ринків дозволить значно полегшити аналітичну роботу щодо впливу ринкових факторів на фінансову безпеку та сприятиме її підвищенню. Дана система показників може бути доповнена відповідно до особливостей діяльності конкретного підприємства.

Висновок. 1. За результатами розгляду теоретичних положень з'ясовано що ринкова активність підприємств - це

комплексна характеристика, яка відображає інтенсивність та результативність діяльності корпоративних підприємств на ринках товарів та послуг, фінансових ринках тощо.

2. Виявлено фактори, що впливають на ринкову активність підприємств добувної та переробної промисловості. Виокремлено загрози та ризики, що впливають на фінансову безпеку: зниження обсягів виробництва та реалізації продукції, скорочення експорту

продукції промислових підприємств, зниження показників рентабельності, погіршення показників оборотності активів, наявність значної частки позикових коштів, висока вартість кредитних ресурсів.

3. Запропоновано формування моніторингу ринкової активності корпоративних підприємств у системі фінансової безпеки. Це забезпечує можливість проведення більш детальної оцінки факторів впливу, відстеження та прогнозування рівня фінансової безпеки, ідентифікувати та нейтралізувати ризики й загрози, пов'язані з ринковою активністю підприємств. Сформовано систему показників моніторингу ринкової активності підприємств, яка дозволить приймати раціональних рішень щодо підвищення рівня фінансової безпеки.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Докієнко Л. М., Гринюк Н. А., Лапко О., Крамарев Г. В. Інструментарій діагностики фінансової безпеки корпоративних підприємств. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2020. Вип. 3(34). С.184–194. <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v3i34.215477>
2. Задорожний З. М., Жукевич С., Портоварас Т., Рожелюк В., Жук Н., Назарова І. Аналіз ризиків у системі управління фінансовою безпекою суб'єктів господарювання. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2023. Вип. 6(53), С.82–95. <https://doi.org/10.55643/fcaptr.6.53.2023.4242>
3. Марусяк Н.Л., Бак Н.А. Фінансова безпека підприємства та загрози її втрати в сучасному економічному середовищі. *Економіка та держава*. 2022. № 2. С. 109–113. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2022.2.109.3>
4. Мельник С.І. Управління фінансовою безпекою підприємств: теорія, методологія, практика : монографія. Львів : «Растр-7», 2020. 384 с.
5. Сусіденко О.В. Методи оцінки забезпечення рівня фінансової безпеки суб'єктів господарювання. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2015. № 11. С. 73–78.
6. Багацька К. В. Підходи до оцінки ринкової активності підприємств реального сектора економіки. *Економіка: реалії часу*. 2014. № 1. С. 50-56.
7. Зиз Д. О. Оцінювання ринкової активності підприємств та їх здатності до структурних перетворень при забезпеченні економічної стійкості. *Науковий вісник Ужгородського національного університету : серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2020. Вип. 34. С. 81–87.
8. Стащук О.В. Оцінка ринкової активності як індикатора стану фінансової безпеки підприємств машинобудівного комплексу в Україні. *Інтелект XXI*. 2018. Вип. 1. С. 139–142.
9. Турило А.М., Зінченко О.А., Вчерашня І.С.. Визначення критерію розмежування категорій «ділова активність підприємства» і «ринкова активність підприємства». *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. №1. С. 82-85.
10. Тютюнник Ю.М., Дорогань-Писаренко Л.О., Тютюнник С.В. Система показників оцінювання ринкової активності підприємств. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 14. С. 969-974. https://economyandsociety.in.ua/journals/14_ukr/138.pdf
11. Якуба М. М. Григор'єва О.В. Проблеми оцінки ринкової активності промислових підприємств у сучасних умовах. *Науковий вісник*. 2004. Вип. 14.2. С. 43-48.
12. Васильців Т.Г. Волошин В.І., Гуменюк А.М. Пріоритети та засоби зміцнення економічної безпеки малого і середнього підприємництва: монографія

Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2009. 248 с.

13. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 15.11.2024).

14. Офіційний сайт Національного банку України URL : <https://bank.gov.ua/ua/supervision> (дата звернення 15.11.2024).

REFERENCES

1. Dokiienko, . L., Hrynyuk, N., Lapko, O., & Kramarev, H. (2020). Financial security diagnostics tools for corporate enterprises. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 3(34), pp.184–194.

<https://doi.org/10.18371/fcaptp.v3i34.215477> [in English]

2. Zadorozhnyy, Z.-M., Zhukevych, S., Portovaras, T., Rozelyuk, V., Zhuk, N., & Nazarova, I. (2023). Analysis of risks in the financial security management system of business entities. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 6(53), pp.82–95. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.53.2023.42> [in English]

3. Marusiak, N.L., Bak, N.A. (2022). Finansova bezpeka pidpryiemstva ta zahrozy yii vtraty v suchasnomu ekonomichnomu seredovyshchi [Financial security of the enterprise and threats of its loss in the modern economic environment]. *Economy and the state*, 2, pp.109–113. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.2.109.3 [in Ukrainian]

4. Melnyk, S.I. (2020). Upravlinnia finansovoiu bezpekoiu pidpryiemstv: teoriia, metodolohiia, praktyka: monohrafiia [Management of financial security of enterprises: theory, methodology, practice: monograph]. Lviv, "Rastr-7". [in Ukrainian]

5. Susidenko, O.V. (2015). Metody otsinky zabezpechennia rivnia finansovoi bezpeky sub'iektiv

hospodariuvannia [Methods of assessing the level of financial security of economic entities]. *Actual problems of the development of the economy of the region*, №11, pp. 73–78. [in Ukrainian]

6. Bahatska K. V. (2014). Pidkhody do otsinky rynkovoï aktyvnosti pidpryiemstv realnoho sektora ekonomiky.[Approaches to assessing the market activity of enterprises in the real sector of the economy]. *Ekonomika: realii chasu*, № 1, pp. 50-56. [in Ukrainian]

7. Zyz, D. O. (2020). Otsiniuvannia rynkovoï aktyvnosti pidpryiemstv ta yikh zdatnosti do strukturnykh peretvoren pry zabezpechenni ekonomichnoi stiikosti [Assessment of the market activity of enterprises and their ability to undergo structural transformations while ensuring economic sustainability]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu : seriia: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*, № 34, pp. 81–87. [in Ukrainian]

8. Stashchuk, O.V. (2018). Otsinka rynkovoï aktyvnosti yak indykatora stanu finansovoi bezpeky pidpryiemstv mashynobudivnoho kompleksu v Ukraini. [Assessment of market activity as an indicator of the financial security of enterprises of the machine-building complex in Ukraine]. *Intelekt XXI*, 1, pp. 139–142. [in Ukrainian]

9. Turilo, A., Zinchenko O. & Ycherashnia, I. (2011). Determination of criterion of differentiating of categories «business activity of enterprise» and «market activity of enterprise». *Marketing and Management of Innovations*, 1, pp. 82-85. <https://doi.org/10.21272/mmi.2011.1-08> [in Ukrainian]

10. Tiutiunyk Yu.M., Dorohan-Pysarenko L.O., Tiutiunyk S.V. (2018).Systema pokaznykiv otsiniuvannia rynkovoï aktyvnosti pidpryiemstv [System of indexes of evaluation of market activity of enterprises]. *Economy and Society*, 14. pp. 969-974. [in Ukrainian]

11. Yakuba M. M. Hryhoriyeva O.V. (2004). Problemy otsinky rynkovoï aktivnosti promyslovykh pidpriemstv u suchasnykh umovakh [Problems of assessing the market activity of industrial enterprises in modern conditions]. *Naukovyi visnyk*, 14.2, pp. 43-48. [in Ukrainian]

12. Vasylytsiv T.H. Voloshyn V.I., Humeniuk A.M. (2009). Priorityty ta zasoby zmitsnennia ekonomichnoi bezpeky maloho i serednoho pidpriemnytstva: monohrafiia [Priorities and means of strengthening the

economic security of small and medium-sized businesses: monograph]. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi komertsiinoï akademii, 248 p. [in Ukrainian]

13. The official web site of the State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed November 15, 2024).

14. The official web site of the National Bank of Ukraine. URL : <https://bank.gov.ua/ua/supervision> (accessed November 15, 2024).

УДК 658.3

АДАПТИВНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

*Соломніков І.В., к.е.н., доцент
Андрющенко М.С., магістр,
Литвин Д.Г., магістр (УкрДУЗТ)*

Стаття присвячена питанням пристосування підприємств до мінливих зовнішніх умов, серед яких головна - військовий стан. Війна нанесла і продовжує наносити значну шкоду економіці нашої країни. Всі сфери бізнесу та суб'єкти господарювання відчували на собі вплив воєнного стану через руйнування, обстріли, блекаути, мобілізацію, виїзд працівників закордон, скорочення платоспроможності населення та інші чинники. За таких умов підприємства змушені підлаштовуватися під вимоги зовнішнього середовища шляхом адаптації до його викликів. Одним з підходів адаптивного управління є стратегічне планування, який при визначенні напрямів діяльності підприємств враховує динамізм зовнішнього середовища. Це дозволяє керівництву швидко та адекватно реагувати на виклики та приймати оптимальні управлінські рішення.

Ключові слова: зміни, управління, адаптація, зовнішні і внутрішні виклики, війна, реагування, стратегічне планування

ADAPTIVE DEVELOPMENT OF UKRAINIAN ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF MARTIAL STATE

*Solomnikov I.V., candidate of economic sciences, associate professor,
Andryushchenko M.S., master's degree,
Lytvyn D.G., master's degree (UkrDUZT)*

The war has caused and continues to cause significant damage to the economy of our country. All areas of business and economic entities have felt the impact of martial law

through destruction, shelling, blackouts, mobilization, departure of workers abroad, reduction of the population's solvency and other factors. Under such conditions, enterprises are forced to adapt to the requirements of the external environment by adapting to its challenges. Ukrainian enterprises are forced to work in a very unstable environment. Moreover, the instability of the business environment today is constantly growing. If an enterprise faces a real threat from the external environment, management is needed based on flexible solutions in emergencies that can manifest themselves in a much shorter time than planned. In this situation, the company's management must solve tasks in response to the emergence of problems, prepare strategic decisions based on weak signals, and in some cases (in the face of strategic surprises) conduct business in difficult-to-predict situations. In modern conditions, strategic planning replaces long-term planning and is a key factor in adaptive management. After all, real-time management allows enterprise managers to adequately respond to unexpected and urgent changes in the external and internal environment of the company. In practice, strategic management methods are acceptable for modern domestic companies due to their effectiveness in an unstable environment. However, the growing dynamism and uncertainty of the external and internal business environment increase the organizational complexity of management, complicating the management system and leading to the need for constant improvement of its methods, as implemented in neoclassical management. The modern approach to corporate governance in unstable situations is based on the following ideas: enterprise should be considered as a system consisting of interconnected elements and connections with the external environment (system approach); decision-making should be based on the study of the entire complex of situational factors (situational approach); management is a series of interrelated actions (management functions), which are performed in the order of planning, organization, management and control. Each management function consists of interrelated sub-functions. Thus, the management process is the sum of all functions and sub-functions (process approach); effectively achieve the goals of the enterprise, it is necessary to use human potential to the maximum, based on psychological and sociological data (behavioral approach); management is a certain logical process that can be expressed in mathematical symbols and dependencies (quantitative approach).

Keywords: *changes, management, adaptation, external and internal challenges, war, response, strategic planning*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. Війна і постійне руйнування інфраструктури; перебої в подачі електроенергії, проблеми, пов'язані з нестачею електроенергії; зниження інвестиційної та інноваційної активності компаній і кредитних установ; важке фінансове становище більшості господарюючих суб'єктів країни через військову агресію; відставання законодавчої та нормативно-правової бази від темпів розвитку, структурна перебудова світової економіки; високі політичні та економічні ризики; кіберзагрози, нестача іноземного капіталу

через високу інфляцію і т.д. Це лише деякі проблеми, з якими стикаються підприємства в нинішніх умовах [1].

Через війну державний бюджет України втратив значну частину своїх традиційних доходів у вигляді податків, акцизів і зборів. За оцінками Міністерства економіки України, прямі втрати інфраструктури в Україні через війну становлять не менше 120 мільярдів доларів, або майже 3,6 трильйона гривень (втрати економічного зростання Нацбанк також оцінює з урахуванням того, що кожен тиждень бойових дій завдає національній економіці понад 50 мільярдів гривень збитків).

Експерти Світового банку прогнозують, що ВВП України скоротиться на 45%, а Міжнародний валютний фонд (МВФ) прогнозує падіння української економіки на 35%.

Окрім значної шкоди, війна призвела до значних втрат людського капіталу через загибель військовослужбовців та цивільних осіб. За оцінками Міжнародної організації праці (МОП), з початку російського вторгнення було повністю закрито 30-50% підприємств та втрачено 4,8 мільйона робочих місць. Якщо бойові дії продовжаться, число втрачених робочих місць зросте до 700 тисяч. Але якщо бойові дії незабаром припиняться, 3,4 мільйона робочих місць будуть відновлені відповідно до відбудови країни та економіки [2].

Відзначимо, що економічне зростання в Україні залежить від управлінських можливостей вітчизняних підприємств у створенні нової системи управління, яка може забезпечити їхнє стійке виживання у нестабільному бізнес-середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених частин загальної проблеми. Проблематиці адаптивного розвитку підприємств в сучасних умовах господарювання присвячено багато наукових праць, серед яких роботи Алмашій Я.І., Андрієнко Н. М., Ареф'євої О.В., Богоявленського О.В., Бровко Л.І., Буняк Н.М., Важинського Ф.А., Гончар І.О., Гринько Т.В., Козловського С. В., Стец І.І., Тімінський О. Г. та багатьох інших [3-14]. У наведених роботах розкрито сутність адаптивного управління та механізми реалізації. Але постійна зміна умов зовнішнього середовища, в тому числі пов'язана з війною в нашій країні, висуває нові умови до функціонування підприємств і вимагає розвитку адаптивних здатностей задля пристосування до таких трансформаційних процесів.

Метою статті. Метою дослідження є дослідження особливостей адаптивного розвитку підприємств в умовах воєнного стану.

Виклад основного матеріалу дослідження. Наслідки війни в Україні відчуються по всьому континенту і за його межами. Логістичні маршрути вже припинені, що призвело до значних коливань світових цін і рекордної інфляції в багатьох країнах. Уряди по всьому світу змушені нарощувати свої оборонні бюджети значно більшими темпами, а ніж допомогу Україні.

Напавши на Україну, росія порушила світовий порядок. В результаті географічна фрагментація та ризик глобальної війни зросли і зумовили наростання загрози виникнення глобальних катастроф, а саме до 2022 року ледь не настала продовольча криза. А війна триває.

Різке падіння експорту, головним чином в металургійній і хімічній промисловості, призвело до значного погіршення сальдо поточного рахунку, але необхідність здійснення значних виплат за боргами банків та інших секторів економіки спричинили тиск на фінансову сторону платіжного балансу. Зниження реальних доходів населення через скорочення виробництва і девальвацію національної валюти, а також значна заборгованість фізичних і юридичних осіб за кредитами в іноземній валюті - все це вимагає активних антикризових заходів і належного фінансування з боку Уряду, що неминує призводить до збільшення дефіциту національного бюджету і загострення пов'язаних з ним проблем [15].

Окреслимо процеси, що відбуваються у глобальному світі (екзогенні загрози), та внутрішні події (ендогенні загрози), які впливають та стан економіки нашої країни.

До найбільш важливих екзогенних загроз слід віднести:

- зростаючий дефіцит стратегічних ресурсів (в основному енергії і води) в Україні та світі, та концентрація в певних країнах, які стають лідерами монополістичних і олігополістичних угруповань;

- погіршення екологічної ситуації та збільшення ймовірності природних і техногенних катастроф;

- збільшення числа країн, що залишилися за бортом глобалізації, і розвиток психологічної ворожості до зовнішнього світу;

- посилення впливу зовнішньої інформації.

Ендогенна загроза обумовлена як особливостями українського глобального процесу, так і внутрішніми тенденціями діяльності підприємства. До ендогенних загроз слід віднести:

- поглиблення розриву між цілями та результатами національних зусиль;

- моральна, культурна, інтелектуальна та управлінська бідність і цинічне нехтування правовими та моральними нормами і соціальними вимогами;

- погіршення стану адміністративної системи через тотальну корупцію і некомпетентність, перетворення корупції в основні соціальні механізми вирішення суспільних проблем. Виконання багатьма державними чиновниками і політиками функцій зовнішніх впливових агентів призводить до недовіри суспільства до існуючих державних інститутів;

- протиріччя у зовнішній і внутрішній політиці держави;

- підміна практичних мотивів ідеологічними у діяльності із зовнішньої політики та забезпечення безпеки;

- підпорядкування економічної складової зовнішньої діяльності геополітичній доктрині;

- невизначеність геополітичного становища України;

- повна криза духовності та моральності населення;

- системна демографічна криза, зокрема, відставання України від основних європейських країн за тривалістю життя на 13-15 років, значна міграція працівників з тенденцією до того, щоб вони ставали постійними мігрантами;

- інфраструктурна та інституційна невідповідність часу та вимогам економіки;

- військова агресія, пов'язані з нею руйнування, перебої в подачі електроенергії, міграція населення і т. д.

Таким чином, українські підприємства змушені працювати в дуже нестабільному середовищі. І нестабільність бізнес-середовища сьогодні постійно зростає.

Якщо підприємство стикається з реальною загрозою з боку зовнішнього середовища, необхідне управління, засноване на гнучких рішеннях в надзвичайних ситуаціях, які можуть проявитися в набагато більш короткі терміни, ніж планувалося. У цій ситуації керівництво компанії повинно вирішувати завдання у відповідь на існуючі проблеми, готувати стратегічні рішення, засновані на слабких сигналах, і в деяких випадках (перед обличчям стратегічних несподіванок) вести бізнес у важкопрогнозованих ситуаціях [16].

В сучасних умовах стратегічне планування замінює довгострокове планування і виступає ключовим чинником адаптивного управління. Адже управління в режимі реального часу дозволяє керівникам підприємств адекватно реагувати на несподівані і термінові зміни в зовнішньому і внутрішньому середовищі компанії.

На практиці методи стратегічного управління є прийнятними для сучасних вітчизняних компаній через їх ефективність у нестабільному середовищі. Однак зростаючий динамізм і невизначеність зовнішнього і внутрішнього бізнес-середовища підвищують організаційну складність управління, ускладнюючи систему

менеджменту і приводячи до необхідності постійного вдосконалення її методів, як це реалізовано в неокласичному менеджменті [17].

Сучасний підхід до корпоративного управління в нестабільних ситуаціях заснований на наступних ідеях:

- підприємство слід розглядати як систему, що складається з взаємопов'язаних елементів і зв'язків із зовнішнім середовищем (системний підхід);

- прийняття рішень має ґрунтуватися на вивченні всього комплексу ситуаційних факторів (ситуаційний підхід);

- управління – це низка взаємопов'язаних дій (управлінських функцій), які виконуються в порядку планування, організації, управління і контролю. Кожна функція управління складається з взаємопов'язаних підфункцій. Таким чином, процес управління - це сума всіх функцій і підфункцій, (процесний підхід);

- для ефективного досягнення цілей підприємства необхідно максимально використовувати людський потенціал, ґрунтуючись на психологічних і соціологічних даних (поведінковий підхід)

- управління - це певний логічний процес, який може бути виражений в математичних символах і залежностях (кількісний підхід).

На основі цих підходів розробляються і активно впроваджуються в діяльність сучасних підприємств адаптивні методи контролю якості, бізнес-процеси, організаційна культура і сучасні інформаційні технології.

Висновки. Таким чином, адаптація підприємств і населення до кризи дещо знижує її гостроту. Починають з'являтися ознаки того, як вийти з кризи. Існують різні принципи відновлення і, відповідно, різні перспективи.

В Україні, на жаль, через накопичення внутрішніх дисбалансів і

протиріч існує великий ризик продовження системної кризи в економіці, що негативно позначиться на загальній економічній ситуації в країні в цілому

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Каличева Н.Є., Островерх Г.Є., Орехов М.В. Формування конкурентних переваг українських підприємств в умовах економічної кризи спричиненої воєнним часом. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 78-79. С. 77-86.

2 Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні. Київ: Програма розвитку ООН в Україні, 2024 рік. 86 с. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf>

3 Алмашій Я.І. Антикризове фінансове управління підприємством: сутність та механізми реалізації. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент*. 2015. Вип. 12. С. 66–69.

4 Андрієнко Н. М. Модель адаптивної поведінки підприємства як відкритої системи. *Глобальні та національні проблеми економіки*. Вип. 3. 2015. С.188-193.

5 Ареф'єва О.В., Пілецька С.Т., Кравчук Н.М. Адаптивне управління фінансовою стійкістю підприємства при забезпеченні його економічної безпеки. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. Вип. 1(75). Ч. 1. С. 80–90. URL: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-12>

6 Богоявленський О .В., Местоян А.Н. Адаптивне управління підприємством запорука сталого розвитку. *Інфраструктура ринку*. 2018. Вип.19. С. 118–121. URL: http://market-infr.od.ua/journals/2018/24_2018_ukr/23.pdf

7 Бровко Л.І., Сірко А.Ю., Крюкова Г.В. Економічна сутність антикризового управління

підприємством. *Modern economics*. 2019. № 15. С. 36–40.

8 Буняк Н.М. Особливості адаптивного управління підприємством в умовах кризових явищ. *Проблеми системного підходу в економіці*. Вип. № 2(88). 2022. С. 56–61. URL: http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/journal/2_88_2022_ukr/9.pdf.

9 Важинський Ф.А., Колодійчук А.В. Сутність антикризового фінансового управління підприємством. *Економіка промисловості*. 2009. № 5. С. 127–130.

10 Гончар І.О. Сутність та місце антикризового фінансового менеджменту в структурі управління підприємством. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент*. 2015. Вип. 11. С. 36–40.

11 Гринько Т.В. Сутність та роль превентивного антикризового управління на промислових підприємствах. *Ефективна економіка*. 2014. № 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_5_5

12 Козловський С. В. Забезпечення стійкості та розвитку сучасних економічних систем: монографія. Вінниця: ТОВ «НіланЛТД», 2017. 554 с.

13 Стец І.І. Адаптивне управління підприємством. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Випуск 18. С. 300–305.

14 Тімінський О. Г. Технології адаптивного управління як механізм забезпечення ефективності організаційно-управлінських систем. *Управління розвитком складних систем*. 2016. № 27. С. 122–133.

15 Дикань В. Л. Національна модель індустріального розвитку країни: організаційно управлінський аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81-82. С. 11-34.

16 Дикань В. Л., Корінь М. В. Державне регулювання промислового розвитку України. *Вісник економіки*

транспорту і промисловості. 2018. № 61. С. 9-19.

17 Каличева Н. Є., Бохан С. Є. Напрями забезпечення ефективного розвитку промислових підприємств в сучасних умовах. *Науковий огляд*. 2017. Вип. 5 (37). С. 5 – 15.

REFERENCES:

1 Kalycheva N.Ie., Ostroverkh N.Ie., Orekhov M.V. (2022). Formuvannia konkurentnykh perevah ukrainskykh pidpryiemstv v umovakh ekonomichnoi kryzy sprychynenoi voienym chasom. [Formation of competitive advantages of Ukrainian enterprises in the conditions of the economic crisis caused by wartime]. *Bulletin of the Economy of Transport and Industry*, № 78-79. P. 77-86.

2 Otsinka vplyvu viiny na mikro-, mali ta seredni pidpryiemstva v Ukraini. Kyiv: Prohrama rozvytku OON v Ukraini, 2024 rik. [Assessment of the impact of war on micro, small and medium-sized enterprises in Ukraine. Kyiv: UN Development Program in Ukraine, 2024]. Available at: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf>

3 Almashii Ya.I. (2015). Antykryzove finansove upravlinnia pidpryiemstvom: sutnist ta mekhanizmy realizatsii. [Anti-crisis financial management of the enterprise: essence and mechanisms of implementation]. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Economics and Management*. № 12. P. 66–69.

4 Andriienko N. M. (2015). Model adaptivnoi povedinky pidpryiemstva yak vidkrytoi systemy. [Model of adaptive behavior of an enterprise as an open system]. *Global and national problems of the economy*. № 3. P.188-193

5 Arefieva O.V., Piletska S.T., Kravchuk N.M. (2020). Adaptivne upravlinnia finansovoiu stiikistiu pidpryiemstva pry zabezpechenni yoho

- ekonomichnoi bezpeky. [Adaptive management of the financial stability of an enterprise while ensuring its economic security]. *Problems of a systems approach in economics*. № 1(75). Part 1. P. 80–90. Available at: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-12>
- 6 Bohoiavlenskyĭ O .V., Mestoian A.N. (2018). Adaptivne upravlinnia pidpriemstvom zaporuka staloho rozvytku. [Adaptive management of an enterprise is the key to sustainable development]. *Market infrastructure*. № 19. P. 118–121 Available at: http://market-infr.od.ua/journals/2018/24_2018_ukr/23.pdf
- 7 Brovko L.I., Sirko A.Iu., Kriukova H.V. (2019). Ekonomichna sutnist antykryzovoho upravlinnia pidpriemstvom. [The economic essence of anti-crisis management of an enterprise]. *Modern economics*. № 15. P. 36–40.
- 8 Buniak N.M. (2022). Osoblyvosti adaptivnoho upravlinnia pidpriemstvom v umovakh kryzovykh yavlyshch. [Peculiarities of adaptive management of an enterprise in conditions of crisis phenomena]. *Problems of a systems approach in economics*. № 2(88). P. 56–61. Available at: http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/journal/2_88_2022_ukr/9.pdf.
- 9 Vazhynskyi F.A., Kolodiichuk A.V. (2009). Sutnist antykryzovoho finansovoho upravlinnia pidpriemstvom. [The essence of anti-crisis financial management of an enterprise]. *Economics of industry*. № 5. P. 127–130.
- 10 Honchar I.O. (2015). Sutnist ta mistse antykryzovoho finansovoho menedzhmentu v strukturi upravlinnia pidpriemstvom. [The essence and place of anti-crisis financial management in the structure of enterprise management]. *Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Economics and Management*. № 11. P. 36–40.
- 11 Hrynko T.V. (2014). Sutnist ta rol preventyvnoho antykryzovoho upravlinnia na promyslovykh pidpriemstvakh. [The essence and role of preventive anti-crisis management at industrial enterprises]. *Effective Economy*, № 5. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_5_5
- 12 Kozlovskiy S. V. (2017). Zabezpechennia stiikosti ta rozvytku suchasnykh ekonomichnykh system: monohrafiia. [Ensuring the stability and development of modern economic systems: monograph]. Vinnytsia: NilanLTD, (in Ukrainian).
- 13 Stets I.I. (2017). Adaptivne upravlinnia pidpriemstvom. [Adaptive enterprise management]. *Global and national problems of the economy*. № 18. P. 300–305.
- 14 Timinskyi O. H. (2016). Tekhnologii adaptivnoho upravlinnia yak mekhanizm zabezpechennia efektyvnosti orhanizatsiino-upravlinskykh system. [Adaptive management technologies as a mechanism for ensuring the effectiveness of organizational and management systems]. *Management of the development of complex systems*. № 27. P. 122–133.
- 15 Dykan V. L. (2023). Natsionalna model industrialnoho rozvytku krainy: orhanizatsiino upravlinskyi aspekt. [National model of industrial development of the country: organizational and managerial aspect]. *Bulletin of the economy of transport and industry*. № 81-82. P. 11-34.
- 16 Dykan V. L., Korin M. V. (2018). Derzhavne rehuliuвання promyslovoho rozvytku Ukrainy. [State regulation of industrial development of Ukraine]. *Bulletin of the economy of transport and industry*. № 61. P. 9-19.
- 17 Kalycheva N. Ye., Bokhan S. Ye. (2017). Napriamy zabezpechennia efektyvnoho rozvytku promyslovykh pidpriemstv v suchasnykh umovakh. [Directions for ensuring the effective development of industrial enterprises in modern conditions]. *Scientific review*. № 5 (37). P. 5 – 15.

УДК 65.011.56

РОЗРОБЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

*Токмакова І. В., д.е.н, професор,
Рисована Д. Ю., студентка магістратури,
Скоробогатих А. В., студент магістратури,
(УкрДУЗТ)*

В епоху стрімкого поширення інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення стійкого розвитку підприємств важливого значення набуває впровадження цифрових інструментів, що дозволяють покращити бізнес-модель і відповідати новим запитам цифрового середовища. Досягнення ефективного використання переваг і мінімізації можливих ризиків практичної імплементації інформаційно-цифрових технологій в діяльність підприємств вимагає розроблення стратегії цифрової модернізації. Проаналізовано терміни, які використовують в контексті впровадження інформаційно-комунікаційних технологій на бізнес-рівні та зроблено висновок, про доцільність застосування дефініції «цифрова модернізація», що пояснюється змістовною характеристикою даних процесів, їх залежністю від впровадження досягнень науково-технічного прогресу з метою вдосконалення виробничо-господарської діяльності та орієнтацією на отримання позитивних ефектів. Під стратегією цифрової модернізації бізнесу запропоновано розглядати план дій щодо впровадження цифрових технологій та підвищення цінності бізнесу як провідних факторів забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Розкрито підходи до визначення змісту стратегії цифрової модернізації підприємства і аргументовано перспективність інтегрально-системного напрямку, що ґрунтується на: врахуванні змін цифрового середовища; раціональному використанні оптимального набору цифрових нововведень; комплексності цифрових змін. Констатовано, що цифрові технології є важливою частиною інноваційних зрушень, як з точки зору змін в продукті й в комунікаціях з клієнтами, так і з позицій операційної ефективності бізнес-процесів і організації інноваційної діяльності. Визначено етапи розроблення стратегії цифрової модернізації підприємства, акцентовано увагу на їх ключових складових, зокрема на необхідності проведення діагностики рівня цифрової зрілості, вибору цифрових інструментів і формування проєктів перебудови архітектури бізнес-моделі, важливості людського чинника при реалізації стратегічних заходів.

Ключові слова: *стратегія, цифровізація, модернізація, підприємство, бізнес, управління, інновації, розвиток.*

DEVELOPMENT OF A DIGITAL MODERNIZATION STRATEGY IN THE CONTEXT OF ENSURING INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE

*Tokmakova I., Doctor Economics, Professor,
Rysovana D., master's student,
Skorobohatykh A, master's student,
(USURT)*

In the era the rapid spread information and communication technologies, the implementation digital tools that allow improving the business model and meeting the new demands the digital environment is great importance to ensure the sustainable development enterprises. Achieving effective use the benefits and minimizing possible risks the practical implementation information and digital technologies in the activities enterprises requires the development digital modernization strategy. The terms used in the context the introduction information and communication technologies at the business level were analyzed, and a conclusion was drawn about the expediency using the definition "digital modernization", which is explained by the meaningful characteristics these processes, their dependence on the implementation the achievements of scientific and technical progress with the aim improving production economic activity and orientation towards obtaining positive effects. Under the strategy digital modernization business, it is proposed to consider an action plan for the implementation digital technologies and increasing the value business as the leading factors ensuring the innovative development the enterprise. Approaches to determining the content the company's digital modernization strategy are revealed and the perspective the integral-system direction based on: taking into account changes in the digital environment is argued; rational use an optimal set digital innovations; complexities digital changes. It was established that digital technologies are an important part innovative shifts, both from the point view changes in the product and in communications with customers, and from the standpoint the operational efficiency business processes and the organization innovative activities. The stages the development the company's digital modernization strategy are defined, attention is focused on their key components, in particular, the need to diagnose the level digital maturity, formation projects for restructuring the business model architecture, the importance of the human factor in the implementation strategic measures.

Keywords strategy, digitization, modernization, enterprise, business, management, innovation, development.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. На сучасному етапі господарювання спостерігається стрімке поширення цифрових технологій та їх інтеграція в економіку, що визначає ключове значення діджитал-інструментів для забезпечення інноваційного розвитку бізнесу. За таких умов, коли світ стає все більш цифровим, підприємства вимушені активно впроваджувати діджитал-технології, щоб покращити свої бізнес-процеси та залишатися

конкурентоспроможними. Зростаюча залежність від цифрових технологій створила гіперпов'язаний світ, що створює, як величезні можливості, так і виклики для підприємств. Багато відомих компаній, які довгий час служили еталоном якості та надійності, швидко втратили свої позиції на ринку, не витримавши нових умов конкуренції. Цифровізація бізнесу має ряд переваг, оскільки допомагає підприємствам оптимізувати технологічні процеси і виробничо-господарську діяльність, задовольнити потреби клієнтів, підвищити

прибутковість і життєздатність підприємств. Безперервний і систематичний процес впровадження цифрових технологій на підприємстві закладає фундамент для активізації інноваційних зрушень, що і вказує на актуальність розроблення питань формування цифрової стратегії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій і виділення невирішених частин загальної проблеми. Теоретичні та практичні аспекти управління підприємствами в умовах цифрових трансформацій нині є об'єктом дослідження як зарубіжних, так і вітчизняних вчених, зокрема проблематиці стратегічного управління підприємством в умовах цифровізації та розроблення стратегії цифровізації бізнесу присвячено праці таких науковців, як Бхарадвadž А., Ель Саві О., Павлов П., Венкатраман Н. [1], Дикань В., Токмакова І., Овчиннікова В., Корінь М., Обруч Г. [2], Каличева Н., Масан В. [3], Кіржецька М., Кіржецький Ю. [4], Морхаус Дж. та Саффер А. [5], Панчук А. С., Малькова К. О. [6] та інших. Питаннями цифровізації бізнесу займаються провідні консалтингові агентства, такі як McKinsey, BCG (Boston Consulting Group), науково-дослідні центри таких університетів як MIT (Massachusetts Institute of Technology) та Harvard Business School.

Незважаючи на активізацію досліджень у сфері стратегічного управління цифровізацією підприємств, на сьогоднішній день так і не склалося єдиного підходу до визначення та розроблення стратегії цифрової модернізації, що і обумовлює важливість подальшого наукового пошуку у даній сфері.

Мета статті полягає у визначенні сутності поняття «стратегія цифрової модернізації» та розкритті етапів її розроблення, встановленні найважливіших компонентів, що обумовлюють ефективну реалізацію стратегічних планів.

Виклад основного матеріалу. У

21 столітті цифрова економіка стала трансформаційною силою, що змінює глобальний бізнес-ландшафт. Йдеться про зближення традиційних економічних практик із цифровою інфраструктурою та технологіями, які докорінно змінюють спосіб взаємодії бізнесу з клієнтами, партнерами та стейкхолдерами. Зростаюча залежність від цифрових технологій створила гіперпов'язаний світ, що створює як величезні можливості, так і виклики для компаній, які шукають зростання та сталого розвитку. Поява цифрової економіки вимагає від підприємств переосмислення своїх стратегій для підтримки конкурентоспроможності та забезпечення сталого зростання в цьому новому економічному середовищі. Цифровізація допомагає організаціям подолати виклики, пов'язані із застарілими технологіями, неоптимальним клієнтським досвідом, недостатнім використанням даних, конкуренцією, неефективністю, відповідністю та безпекою. Цифрову модернізацію, що характеризується інтеграцією цифрових технологій у різноманітні сфери бізнесу, слід розглядати як стратегічний імператив забезпечення конкурентоспроможності бізнесу.

Необхідно констатувати, що термін «цифрова модернізації» хоча і зустрічається у науковій економічній літературі [7-8], однак не набув поширення. Більш розповсюдженим є використання дефініцій «цифровізація - діджиталізація» або «цифрова трансформація» [5-6, 9], змістовна характеристика яких на рівні підприємства розкривається як процес зміни елементів бізнес-системи підприємства (бізнес-процеси, організаційна структура, культура, функції, взаємозв'язки) внаслідок впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Недоліком використання термінів «цифровізація» і «цифрова трансформація», на наш погляд, є те, що вони не дають змогу розкрити результативно-цільову компоненту

процесів впровадження цифрових технологій на підприємствах, застосування терміну «цифрова модернізація» дозволяє уникнути цієї вади.

Термін «модернізація» у перекладі з англійської означає «осучаснення» та передбачає зміну, вдосконалення відповідно до сучасних вимог і смаків. На рівні підприємства зміст модернізації розкривається з позицій впровадження досягнень науково-технічного прогресу з метою вдосконалення виробничо-господарської діяльності та отримання позитивних ефектів. Отже, під цифровою модернізацією підприємства пропонуємо розуміти впровадження цифрових інновацій, які відповідають вимогам сучасного етапу господарювання та забезпечують виникнення позитивних соціально-економічних ефектів.

Головними передумовами цифрової модернізації бізнесу є нові цифрові технології: мобільний інтернет, соціальні мережі, штучний інтелект, великі дані, хмарні технології, роботи нового покоління, віртуальна та доповнена реальність, інтернет речей, блокчейн [10]. Очевидно, що вони з'явилися досить давно, але нині склалися умови для їх широкого використання. В першу чергу на це вплинуло збільшення функціональних можливостей і здешевлення техніки.

Цифрова модернізація означає включення цифрових технологій у бізнес-операції підприємств для підвищення ефективності та стимулювання зростання. Однак це виходить за рамки простої інтеграції нових інструментів і технологій і передбачає переосмислення бізнес-процесів і прийняття нових моделей для використання повного потенціалу цифрових технологій [11]. Загалом цифрова модернізація — це безперервний процес впровадження технологічних досягнень, щоб залишатися актуальними в умовах дедалі більшої конкуренції в діловому світі, одночасно сприяючи зростанню та орієнтації на клієнта.

Варто вказати, що цифрова

модернізація передбачає як створення і впровадження нових цифрових технологій, так й винахідливе використання існуючих. Науковці [5-6] вважають, що цифрові технології є важливим фактором, який стимулює формування інноваційних бізнес-моделей, сприяючи вдосконаленню ресурсних можливостей підприємства. В свою чергу підприємства, які використовують цифрові технології для розроблення інноваційних рішень, здатні задовольнити зростаючі потреби клієнтів. Цифрові технології не тільки надають нові можливості для інноваторів та підприємців, але й мають ширший вплив на створення вартості інновацій та процеси їх розроблення. З точки зору ціннісного значення, цифрові технології мають потенціал для проривних інновацій, які можуть суттєво змінити існуючі ціннісні пропозиції. Загалом поява нових та потужних цифрових технологій, цифрових платформ та цифрових інфраструктур суттєво змінила інноваційний процес, що дозволяє підвищити його результативність. Отже, цифрова модернізація — це трансформація в бізнесі, спрямована на підвищення цінності підприємства. Трансформації носять масштабний характер - вони включають в себе зміни в бізнес-процесах, організаційній структурі, моделі управління і методах прийняття рішень. Відповідно вони не можуть бути реалізовані без чіткої стратегії.

Беручи до уваги вищесказане, а також розуміння змісту поняття стратегія як генерального плану досягнення довгострокових цілей, пропонуємо під стратегією цифрової модернізації бізнесу розглядати план дій щодо впровадження цифрових технологій та підвищення цінності бізнесу як провідних факторів забезпечення інноваційного розвитку підприємства.

При розробленні та реалізації стратегії цифрової модернізації бізнесу необхідно враховувати позитивні результати, які є стимулами інноваційного розвитку (рис. 1).

Економіка підприємства

Конкурентні переваги	Цифрові інновації дозволяючи підприємствам пропонувати унікальні продукти чи послуги, які однозначно виділяють їх на ринку. Стратегічне впровадження цифрових технологій стає каталізатором для створення унікальної ринкової ідентичності та встановлення стійкої позиції в умовах жорсткої конкуренції
Висока ефективність і продуктивність	Цифрові інновації стають рушійною силою підвищення ефективності та продуктивності, революціонізуючи спосіб роботи бізнесу. Вони діють як каталізатор для оптимізації складних процесів, усунення вузьких місць і оптимізації робочих процесів, а також дозволяють співробітникам зосередитися на завданнях, які вимагають креативності та інноваційного мислення.
Покращення досвіду клієнтів і підвищення ROI	Цифрові інновації займають центральне місце в покращенні взаємодії з клієнтами, проголошуючи нову еру підвищеної задоволеності та відчутного впливу на повернення інвестицій (ROI). Підхід, орієнтований на клієнта, не тільки підвищує задоволеність, але й створює лояльну клієнтську базу, сприяючи пропаганді бренду та повторюванню бізнесу
Нові джерела доходу та економія коштів	Цифрові інновації сприяють диверсифікованому потоку доходів. Синергія між отриманням прибутку та оптимізацією витрат створює фінансову рівновагу, забезпечуючи розумний розподіл ресурсів для максимізації прибутку
Розвиток інноваційної культури	Цифрові інновації є каталізаторами розвитку культури, пов'язаної з безперервним вдосконаленням і креативністю, надихаючи команди долати традиційні кордони. Завдяки цифровим інноваціям організації формують мислення, згідно з яким кожен виклик є можливістю, а кожен член команди є агентом змін
Адаптивність до змін	Цифрові інновації дають можливість підприємствам спритно реагувати на динамічні зміни ринкових тенденцій і поведінки споживачів. Здатність швидко й ефективно керувати змінами є не просто стратегічною перевагою; це навик виживання
Глобальне підключення	За допомогою цифрових інструментів і платформ компанії можуть безперешкодно взаємодіяти з різноманітною аудиторією, розуміти регіональні нюанси та адаптувати свої пропозиції відповідно до глобальних уподобань. Концепція «місцевого» ринку перетворюється на динамічний ландшафт, де кожен куточок земної кулі є потенційним ринком
Прийняття рішень на основі даних	Цифрові інновації стають компасом, який скеровує тих, хто приймає рішення, пропонуючи дорожню карту, засновану на даних у реальному часі, а не на інтуїції. За допомогою складних інструментів і платформ організації можуть збирати, аналізувати та інтерпретувати дані, щоб робити обґрунтований вибір, який узгоджується зі стратегічними цілями.
Культура спритності та інновацій	Цифрові інновації створюють середовище, що визначається гнучкістю та яскравою культурою інновацій, прищеплюючи мислення, яке розглядає зміни не як зрив, а як можливість. За допомогою цифрових інструментів і методологій організації розвивають гнучкість — здатність швидко змінюватись, безстрашно експериментувати та постійно навчатися.
Стійкість і вплив на навколишнє середовище	Цифрові інструменти та технології дозволяють компаніям оцінювати, контролювати та оптимізувати свій екологічний слід. Цифрові інновації стають рушійною силою для узгодження бізнес-цілей із стійкими результатами: від енергозберігаючих операцій до дизайну екологічно чистих продуктів

Рис. 1. Переваги впровадження цифрових інновацій на підприємствах (складено на основі [12-13])

На сьогоднішній день відсутній усталений погляд на процес розроблення стратегії цифрової модернізації підприємства. Останню розглядають з різних позицій:

– як частину корпоративної або бізнес-стратегії підприємства. Це пояснюється тим, що цифрова модернізація передбачає застосування цифрових технологій для зміни бізнес-моделі та створення конкурентного потенціалу підприємства. Так вчені [1] вказують, що відбувається перетворення фірми на цифрову, в якій цифровий зв'язок забезпечує взаємодію бізнес-організації зі своїми клієнтами, індивідуалізовані й персоналізовані пропозиції продуктів/послуг, прийняття рішень та реалізацію основних бізнес-функцій на основі даних, під впливом змін у зовнішньому та внутрішньому середовищі фірми;

– як компонент функціональних стратегій, оскільки потребує стратегічних рішень у кількох ключових сферах, які будуть формуватися на рівні операційної стратегії через інкорпорування цифрової стратегії у бізнес-модель, технології компанії та просування продукту, що надаватиме можливості конкурувати на ринках та на функціональному рівні у сфері управлінських, організаційних, моделі структурних рішень та операційному вимірі. Зокрема дослідники компанії Netology [14] визначають цифрову стратегію як маркетинговий план, ціль якого полягає у загальному розвитку та перетворенні бізнесу, популяризації продукту або бренду. Для реалізації поставлених завдань проводяться дослідження ринку, аудиторії, конкурентів, виявляються власні конкурентні переваги, відбираються відповідні цифрові канали та конкретні інструменти, використовуються актуальні технології.

Розглядаючи стратегію цифрової модернізації як складову функціональних

стратегій важливо врахувати її взаємозв'язок з інноваційними стратегіями, оскільки цифрові технології є важливою частиною інноваційних зрушень, як з точки зору змін в продукті й в комунікаціях з клієнтами, так і з позицій операційної ефективності бізнес-процесів і організації інноваційної діяльності. Отже, інноваційний розвиток підприємства залежить від цифрових нововведень.

Враховуючи масштаб цифрових змін, можна виділити чотири основні підходи до формування стратегії цифрової модернізації, а саме тактичний, холістичний, еволюційний, революційний.

Тактичний напрям ґрунтується на короткочасних зусиллях, які не передбачають істотних змін у бізнес-моделях або процесах, по суті це робота зі зниженням операційних витрат підприємства. У цьому випадку цілі та план будуть простими: розібратися в поточних бізнес-процесах, знайти шляхи зниження витрат за рахунок цифрових технологій.

Холістичний підхід передбачає зміну основних аспектів діяльності підприємств, зокрема процесів, організаційних структур, практики людей тощо.

Еволюційні зміни передбачають лише налаштування, спрямовані на конкретні потреби – вони не змінять всю компанію, але допоможуть їй розвиватися разом із середовищем.

Революційні зміни передбачають кардинальний перегляд бізнес-моделі. Це спосіб створити новий спосіб для підприємства заробляти гроші за допомогою цифрових інструментів. Це може бути створення нових цифрових бізнес-моделей в рамках існуючого бізнесу або нового.

Зауважимо, що нині у прогресивних компаніях стратегічне управління здійснюється на основі інтегрально-системного підходу, в контексті цифрової модернізації його

специфікою є: врахування змін внутрішнього і зовнішнього середовища, особливо щодо реалізації інформаційно-комунікаційних технологій; раціональне використання оптимального комплексу цифрових нововведень; забезпечення комплексності цифрових зрушень, як в технічній, так і в культурно-організаційній сфері.

Як показує досвід, важливим є не лише зміст стратегії цифрової модернізації, а й процес її розроблення, який включає наступні етапи:

- аналіз галузевих тенденцій діджиталізації у світі;
- досягнення стратегічних цілей підприємства за допомогою діджиталізації;
- візія, місія, стратегічні цілі цифровізації;
- аналіз сучасного стану підприємства;
- ключові проекти з цифровізації для підприємства (портфель проектів);
- цільова архітектура. Інтеграція нових технологій та корпоративних інформаційних систем підприємства;
- основні сценарії розвитку та аналіз ризиків;
- вартість володіння, необхідні ресурси та бюджет за сценарієм;
- аналіз економічної ефективності проектів з цифровізації;
- діджиталізація HR-політики;
- обов'язки та розподіл обов'язків;
- управління проектами з діджиталізації;
- стандартизація технологій цифровізації;
- дорожня карта цифровізації.

Стратегія цифрової модернізації передбачає дослідження поточного стану компанії та постановку цілей для розвитку. Також при створенні стратегії фахівці вивчають індустрію та тренди діджиталізації. Результатом дослідження є документ з дорожньою картою цифрової модернізації та рекомендаціями щодо вибору інструментів і KPI процесів.

Неможливо створювати стратегію чи інвестувати в цифрові технології, не оцінивши спочатку свої реальні можливості та слабкі місця. Саме тому розуміння організаційної цифрової зрілості – це перший логічний крок на шляху до цифрової модернізації. Оцінка цифрової зрілості підприємства дає можливість отримати певні переваги: можливість сформулювати цілісне уявлення про реальний рівень цифрової зрілості та про бажаний стан; формування рекомендацій виходячи з умов і особливостей конкретного підприємства; виявлення прихованого цифрового потенціалу підприємства; ознайомлення з можливостями, наданими цифровими технологіями.

Правильний вибір цифрових інструментів і технологій - це ключовий етап у цифровій модернізації, який може значно вплинути на успіх бізнесу. При цьому, оцінка та адаптація конкретних рішень під потреби та бізнес-цілі є важливими кроками. Першим кроком у виборі цифрових інструментів має бути детальна оцінка поточних процесів і завдань підприємства. Необхідно зрозуміти, які саме аспекти бізнесу потребують поліпшення та оптимізації, зокрема проекти можуть охоплювати такі ключові сфери:

- модернізація процесів. Передбачає інтеграцію цифрових технологій для перетворення традиційних операційних та адміністративних процесів у цифрові, забезпечує структуру та відповідне програмне забезпечення для автоматичного забезпечення безперебійних процесів. Це робить процеси прозорими та легшими для оптимізації. Оцифрування процесів означає підвищення ефективності та збереження конкурентоспроможності;

- модернізація бізнес-моделі. Цифрова бізнес-модель – це форма створення вартості, заснована на розвитку переваг для клієнтів за допомогою цифрових технологій. Метою цифрового рішення є створення значної переваги, за

яку клієнти готові платити. Також цифровізація у бізнес-моделі розглядається як оптимізація ресурсів за допомогою цифрових технологій. Цифрові бізнес-моделі суттєво змінюють правила гри, по суті даючи змогу обходити традиційні для бізнесу вимоги. Наприклад, не обов'язково мати виробничі площі, автопарк, офіс тощо. Компанія може пропонувати послуги перевезення, проживання, оренди не володіючи при цьому майном. Часто такі бізнес-моделі є стартом для нового бізнесу, оскільки вони дозволяють засновувати його з мінімальним вкладенням коштів – іноді достатньо затрат на розробку додатку чи сайту;

– модернізація домену. Підприємства обирають трансформацію домену, коли вони використовують цифрові технології для входу в нову галузь або сферу. Це означає створення нових продуктів, послуг або навіть бізнес-процесів з метою залишити слід на новому ринку. Аналітика може бути корисною для компаній під час такої трансформації. Дані про галузеві ландшафти, тенденції та поведінку клієнтів можуть допомогти приймати орієнтовані рішення та визначати нові ринкові можливості. Штучний інтелект і автоматизація також важливі в процесі трансформації домену. Інструменти автоматизації можуть допомогти інтегрувати нові операції в наявні бізнес-моделі для оптимізації робочих процесів. Завдяки автоматизації на основі штучного інтелекту компанії можуть швидко адаптувати та масштабувати процеси для плавного переходу на новий ринок або галузь. Хмарні обчислення забезпечують необхідну інфраструктуру для масштабування в нових секторах. Компанії можуть швидко перенести операції та дані на хмару, що дозволяє їм досліджувати нові території без ризику і значних початкових інвестицій;

– культурна модернізація. Однією з ключових сфер трансформації є її культурна та організаційна частини. Це означає зміну цінностей, поведінки,

мислення та структури в організації, що призводить до зміни її культури. Наприклад, компанії можуть створювати культуру віддаленої роботи через хмару. Ця сфера трансформації може бути складною. Компанії, що здійснюють культурні або організаційні зміни, повинні збалансувати цілі та цінності зі своїми працівниками. Культура компанії — це глибоко закорінена система, яка потребує часу, ресурсів і терпіння, щоб змінитися. Керівники повинні сприяти командам у прийнятті цих змін і адаптації до них. Постійне навчання може допомогти пристосуватися до мінливої робочої екосистеми. Ключове значення має спілкування. Працівники можуть бути більш гнучкими, якщо вони розуміють, чому необхідні зміни та як їх досягти. Бізнес-лідери повинні бути прикладом для інших у цих змінах.

Критично важливим аспектом впровадження цифрових технологій і процесів є не тільки їхній вибір і налаштування, а й забезпечення співробітників необхідними навичками та знаннями для ефективного використання цих інструментів. У цьому контексті навчання і підтримка для персоналу відіграють вирішальну роль.

Співробітники, як ключові учасники процесу цифрової трансформації, мають бути готовими до змін і адаптації до нових робочих методів. Забезпечуючи навчання, ви робите їх впевненішими в роботі з новими технологіями та підвищуєте їхню професійну компетентність. Це, своєю чергою, сприяє збільшенню продуктивності та якості виконання завдань.

Підтримка персоналу також має важливе значення. Крім навчання, співробітники повинні знати, що вони можуть звернутися по допомогу і вирішення проблем, пов'язаних з новими технологіями. Наявність команди підтримки або ресурсів для консультацій і вирішення питань, що виникають, створює

комфортне оточення для адаптації до змін.

Важливо розуміти, що успішна цифрова трансформація залежить від тісної взаємодії між технічними ресурсами та людським фактором. Навчання та підтримка - це інвестиції в майбутнє компанії, які скоротять час на впровадження та покращать результати, зробивши вашу команду готовою до викликів цифрової ери.

Без перебільшення, ключовим фактором успіху є прийняття стратегії керівництвом підприємства. Найчастіше цього вдається досягти, коли керівництво компанії саме бере активну участь у формуванні стратегії. Так менеджери стають по-справжньому відповідальними за свої цілі та KPI, а також готові вкладати зусилля та ресурси у впровадження змін.

Важливо відзначити, що процес розробки стратегії цифрової модернізації не повинен займати занадто багато часу, інакше результати діагностики середовища можуть втратити свою актуальність.

Висновки. У сучасну цифрову епоху використання цифрових технологій допомагає компаніям розвиватися, надаючи їм доступ до нових ринків, нових клієнтів і нових способів ведення бізнесу. Основним завданням проєктів цифрової трансформації на підприємствах є допомога бізнес-лідерам і командам підвищити ефективність і конкурентоспроможність своєї діяльності, забезпечуючи інноваційний розвиток. Застосовуючи підхід стратегічних змін на основі моделі цифровізації, підприємство може підвищити стратегічну та операційну ефективність, досягти значного зниження управлінських ризиків, оптимізувати комунікаційні процеси та покращити взаємодію всіх зацікавлених сторін.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bharadwaj Anandhi, El Sawy Omar A., Pavlou Paul A., Venkatraman N.

Venkat. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights (1 червня 2013 р.). *MIS Quarterly* (2013). №37 (2). P. 471-482.

2. Dykan V., Tokmakova I, Ovchynnikova V., Korin M., Obruch H. Strategic Management of Innovation Activity of Railway Enterprises within Digital Changes in the Industry. *AIP Conference Proceeding*. 2023. Vol. 2490(1), Is. 1. URL: <https://doi.org/10.1063/5.0143859> (last accessed: 08.10.2024)

3. Каличева Н. Є., Масан В. В. Теоретичні аспекти підвищення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Науковий вісник УжНУ*. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2021. Вип. 35. С. 38-41.

4. Кіржецька М., Кіржецький Ю. Особливості цифрової стратегії підприємства залежно від розміру бізнесу. *Галицький економічний вісник*. 2020. №5(66). С. 7-15.

5. Morehouse J., Saffer A. Digital Strategy. *The International Encyclopedia of Strategic Communication*. 2018. P. 1-7.

6. Панчук А. С., Малькова К. О. Теоретичні основи формування цифрової стратегії підприємств. *Економіка та суспільство*. 2021. № 34. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-76> (дата звернення: 09.10.2024)

7. Ляшенко В.І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-ті, 2018. 252 с.

8. Осецький В. Л., Куліш В. А. Цифрова модернізація в умовах циклічності соціально-економічного розвитку. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9898> (дата звернення: 29.10.2024).

9. Mithas, S., Lucas, Jr H. C. What is Your Digital Business Strategy? *IT Professional*. 2010. № 12. P. 4-6.

10. Клименко К. В. Діджиталізація як інноваційний розвиток підприємств: досвід України. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 4. Том 3. С. 13–18.

11. Петрович Й. М., Луцак Н. С. Сутнісна характеристика поняття модернізації підприємства в системі економічних категорій. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2012. № 748. С. 199-206.

12. Yu Jiang, Meng Qingshi, Zhang Yue, Jin Jing. Digital Entrepreneurship: New Trends in Theory and Practice of Entrepreneurship in the Digital Age. *Studies in Science of Science*. 2018. №36 (10). P. 1801-1808.

13. Токмакова І. В., Шатохіна Д. А., Мельник С. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2018. № 64. С. 283-291.

14. Netology. URL: <https://netology.ru/glossariy/digital-strategiya> (last accessed: 01.10.2024)

REFERENCES

1. Bharadwaj Anandhi, El Sawy Omar A., Pavlou Paul A., Venkatraman N. Venkat. (2013) Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights (1 червня 2013 р.). *MIS Quarterly*. №.37 (2). P. 471-482.

2. Dykan V., Tokmakova I, Ovchynnikova V., Korin M., Obruch H. Strategic Management of Innovation Activity of Railway Enterprises within Digital Changes in the Industry. (2023). *AIP Conference Proceeding*. Vol. 2490(1), Is. 1. URL: <https://doi.org/10.1063/5.0143859> (last accessed: 08.10.2024)

3. Kalycheva N. Ye., Masan V. V. Teoretychni aspekty pidvyshchennia konkurentospromozhnosti pidpriemstv

zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsii. [Theoretical aspects of increasing the competitiveness of railway transport enterprises in the conditions of digitalization]. *Naukovyi visnyk UzhNU. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*. 2021. Vyp. 35. S. 38-41.

4. Kirzhetska, M. & Kirzhetskyi, Yu. (2020) Osoblyvosti tsyfrovoi stratehii pidpriemstva zalezno vid rozmiru biznesu [Features of the digital business strategy]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk* (electronic journal), no. 5(66), pp. 7–15.

5. Morehouse J., Saffer A. (2018) Digital Strategy. *The International Encyclopedia of Strategic Communication*, pp. 1–7.

6. Panchuk A. S., Malkova K. O. Teoretychni osnovy formuvannia tsyfrovoi stratehii pidpriemstv. [Theoretical foundations of the formation of the digital strategy of enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*. 2021. № 34. Available from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-76>

7. Liashenko V.I., Vyshnevskiy O. S. (2018) Tsyfrova modernizatsiia ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist proryvnoho rozvytku: monohrafiia. [Digital modernization of Ukraine's economy as an opportunity for breakthrough development: monograph]. Kyiv: NAN Ukrainy, In-t ekonomiky prom-ti. 252 p. (in Ukrainian)

8. Osetskyi V. L., Kulish V. A. (2022). Tsyfrova modernizatsiia v umovakh tsyklichnosti sotsialno-ekonomichnoho rozvytku. [Digital modernization in conditions of cyclical socio-economic development]. *Efektivna ekonomika*. № 1. Available from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9898> (data zvernennia: 29.10.2024). (data zvernennia: 09.10.2024)

9. Mithas, S. & Lucas, Jr H. C. (2010) What is Your Digital Business Strategy? *IT Professional*. no. 12. P. 4–6.

10. Klymenko K. V. 2020. Didzhytalizatsiia yak innovatsiinyi rozvytok

pidpriemstv: dosvid Ukrainy. [Digitization as an innovative development of enterprises: the experience of Ukraine]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. No 4. Tom 3. P. 13– 18.

11. Petrovych Y. M., Lushchak N .S. 2012. Sutnisna kharakterystyka poniattia modernizatsii pidpriemstva v systemi ekonomichnykh katehorii. [Essential characteristics of the concept of enterprise modernization in the system of economic categories]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*. № 748. P. 199-206.

12. Yu Jiang, Meng Qingshi, Zhang

Yue, Jin Jing. (2018). Digital Entrepreneurship: New Trends in Theory and Practice of Entrepreneurship in the Digital Age. *Studies in Science of Science*. №36 (10). P. 1801-1808.

13. Tokmakova I. V., Shatokhina D. A., Melnyk S. V. (2018) Stratehichne upravlinnia rozvytkom pidpriemstv v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky [Strategic management of the development of enterprises in the conditions of digitalization of the economy]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no 64, pp. 283– 291.

14. Netology. Available from: <https://netology.ru/glossariy/digital-strategiya> (last accessed: 01.10).

УДК 330.131.7

ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Черелюк В. О., аспірант (УкрДУЗТ)

У статті з'ясовано, що цифрова економіка кардинально змінила умови ведення вітчизняного бізнесу та зумовила появу великої палітри різновекторних факторів ризику, відповідно, підприємства зіткнулись з необхідністю в найкоротші терміни суттєво перебудувати виробничі, маркетингові, кадрові, фінансові та інші бізнес-процеси, що негативно позначилось на економічній безпеці суб'єктів господарювання. Доведено, що найважливішою метою розробки системи управління підприємством є забезпечення його надійності, стійкості та ефективності, для чого необхідно розробити цілісний комплекс організаційних елементів, їх зв'язки і процеси. Досліджено теоретико-методичні положення організаційного проектування, це дозволило зробити висновок, що якісною основою для подолання виниклих ризиків є організаційне проектування. Виділено найбільш сучасний та актуальний напрямок, який розкриває особливості проведення комплексу робіт з процедур організаційного проектування одночасно з цифровізацією основних функцій і процесів в умовах переходу до змішаного режиму роботи співробітників підприємства.

Ключові слова: *ризик-менеджмент, організаційне забезпечення, організаційне проектування, підприємство, цифровізація, ризик, трансформація.*

ORGANIZATIONAL SUPPORT OF RISK MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Cherelyuk V. O., post-graduate student (USURT)

The article finds out that the digital economy radically changed the conditions of doing domestic business and caused the emergence of a large palette of multi-vector risk factors, because Enterprises faced the need to radically rebuild the main business processes in the shortest possible time, which radically changed the conditions of doing domestic business and caused the emergence of a large palette of multi-vector risk factors, because Enterprises faced the need to radically rebuild production, marketing, personnel, financial and other business processes in the shortest possible time, this negatively affected the economic security of domestic business entities. It is proved that the most important goal of developing an enterprise management system is to ensure its reliability, sustainability and efficiency, for which it is necessary to develop organizational elements, their connections and processes. The qualitative basis of this is organizational design. The proposed method of organizational design is formed in accordance with the current conditions. It contains the collection, analysis, processing of information and the formation of proposals and recommendations on 10 main issues: mechanisms and technologies for implementing organizational principles; the structure of the HR department (which functions should be centralized and which should be decentralized); criteria for evaluating the activities of the HR department as a centralized functional service; criteria for evaluating functions delegated from the centralized HR department to the level of regional or functional structures; identification of the list of processes that are planned to be promoted and implemented, and initiatives in the field of Personnel Management; features of ensuring the unity of personnel policy in the parent company, Regional Network and group of subsidiaries; sources of information about the labor market and commodity market can be used for an objective assessment of the external situation; methods of collecting information about the labor market and commodity market for an objective assessment of the "internal situation"; results that top managers of the company can expect from the implementation of the proposed concept, in what perspective, at what costs; results that top managers of the company can expect from the implementation of the proposed concept, in what perspective, at what costs.

Key words: *risk management, organizational support, organizational design, enterprise, digitalization, risk, transformation.*

Постановка проблеми. Трансформаційні процеси, що наразі панують на рівні світової та національних економік в цілому і на рівні підприємств, зокрема, стали результатом четвертої промислової революції, інтелектуалізації виробництва та розбудови цифрової економіки. Даний фактор кардинально змінив умови ведення вітчизняного бізнесу та зумовив появу великої палітри різновекторних факторів ризику, адже підприємства зіткнулись з необхідністю в найкоротші терміни кардинально перебудувати виробничі, маркетингові,

кадрові, фінансові та інші бізнес-процеси. Це негативно позначилось на економічній безпеці вітчизняних суб'єктів господарювання і в подальшому стало імпульсом для дослідження теорії і практики різних напрямків ризик-менеджменту та розробки методів та моделей найефективнішого та максимально швидкого недопущення та подолання ризиків, перш за все інструментів організаційного спрямування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості забезпечення

розвитку вітчизняних підприємств в умовах цифровізації присвячено наукові праці багатьох вчених, серед яких: Дикань В. Л., Корінь М. В., Обруч Г. В., Українська Л.О., Шифріна Н.І., Токмакова І. В., Овчиннікова В.О., Каличева Н.Є., Бохан С.Є., Коляденко С.В. та ін. [1-6]. Теоретико-методичні положення ризик менеджменту розкрито науковцями: Кириченко Н.В., Алещенко Л.О., Герасименко О., Попова Л. В., Солійчук А. О., Сосновська О. О., Деденко Л. В., Овсак О. П., Назаренко О. П., Примаченко О. В., Слюз А. Я. та ін. [7-12].

Попри значний науковий доробок в цьому напрямку, цифрові виклики світової економіки потребують трансформації інструментів ризик-менеджменту особливо в сфері організаційного забезпечення.

Метою наукової статті є дослідження та удосконалення теоретико-методичних положень організаційного забезпечення ризик-менеджменту в умовах цифровізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основою для розвитку вітчизняних суб'єктів господарювання в умовах сьогодення є якісно побудовані бізнес-процеси, що дозволяють організаційно забезпечити функціонування всіх підсистем підприємства в умовах змін, кризових ситуацій, а також трансформацій процесів, що охопили сьогодні вітчизняну та світову економіку. Зазначене наразі вивчено недостатньо, хоча все більшу популярність завойовують окремі, прикладного характеру, дослідження в різних сферах господарювання підприємства.

Одним з найважливіших викликів сучасної цифровізації стало питання щодо застосування традиційних управлінських методів, в тому числі методу організаційного проектування. Бурхливий розвиток методу організаційного проектування в ХХ столітті був тісно

пов'язаний з процесами індустріалізації, механізації та автоматизації. В другій половині ХХ століття цей метод вже являв собою струнку, логічну, збалансовану систему, що має ряд основних елементів:

- 1) майбутню структуру підприємства;
- 2) системи управління;
- 3) процедури та взаємодії між усіма елементами.

Найважливішою метою розробки системи управління є забезпечення її надійності, стійкості та ефективності, для чого необхідно розробити організаційні елементи, їх зв'язки і процеси.

Процес опису майбутнього стану підприємства, містить декілька взаємопов'язаних напрямків:

- технічний;
- технологічний;
- функціональний;
- економічний;
- соціальні та інші.

Виконання робіт з організаційного проектування тісно пов'язане і з системою корпоративного управління, яка являє собою систему управління підприємством, що забезпечує взаємовідносини між власниками, засновниками, менеджерами, працівниками та іншими зацікавленими особами.

Система організаційного проектування повинна забезпечувати досягнення основних цілей корпоративного управління, в тому числі підтримувати процедури, заходи, звітність і правила, які надають можливість керівникам контролювати менеджерів підприємства і впливати на керівників та працівників компанії з метою максимізації прибутку і вартості підприємства. Побудовані в процесі організаційного проектування організаційна структура компанії, система управління, процедури і взаємопов'язані елементи спрямовані насамперед на підтримку системи взаємовідносин між власниками компанії і менеджерами з питань забезпечення захисту інтересів власників, інвесторів,

кредиторів та інших зацікавлених у діяльності компанії сторін, підвищення вартості компанії, рентабельності, ефективності і продуктивності та інших стратегічних показників. На основі системи корпоративної звітності менеджерів, що відповідають за поточне управління компанією, приймаються ключові рішення про розподіл результатів діяльності підприємства між стейкхолдерами.

Система організаційного проектування також тісно пов'язана з системою управління підприємством, яка дозволяє власникам, керівникам і співробітникам, наділим владними повноваженнями, впливати на організаційні процеси для досягнення організацією бажаного стану.

Суб'єкти управлінської системи всіх рівнів наділяються повноваженнями приймати рішення щодо розподілу ресурсів організації (матеріальних, фінансових, інформаційних, людських та інших), у тому числі щодо визначення елементів організаційної структури, їх підпорядкованості та посадових обов'язків працівників. Посадові інструкції працівника містять трудові функції, посадові обов'язки, права, повноваження і відповідальність, тобто є кінцевим результатом процесу організаційного проектування.

Майбутній стан підприємства визначається не лише на основі передбачення, прогнозування і планування ймовірного майбутнього, а й відповідно до потреб, уявленнями, досвідом, цілями та іншими факторами, що визначають світогляд суб'єктів управління. Система корпоративного управління і система управління підприємством визначають систему управління персоналом підприємства, яка включає в себе цілеспрямовану діяльність керівників, а також співробітників підрозділу по роботі з персоналом організації з розробки:

- концепції кадрової політики;
- стратегії кадрової політики;

- принципів управління персоналом;

- методів управління персоналом.

Система управління персоналом є зоною відповідальності керівників підприємства і співробітників підрозділу по роботі з персоналом.

Стрімкі процеси цифровізації, які істотно впливають на зміну техніко-технологічної, управлінської, соціально-економічної, інформаційної та інших підсистем організації, актуалізували питання щодо можливості застосування традиційного методу організаційного проектування в ситуаціях радикальних змін. Гостро стоїть питання про те, чи актуальні попередньо сформовані підходи в процесі організаційного проектування або потрібна розробка і застосування принципово нових методів формування управлінських організаційних систем.

Дослідження наявних наукових здобутків з даної тематики [13-15] дозволили виділити найбільш сучасний та актуальний напрямок який розкриває особливості проведення комплексу робіт з процедур організаційного проектування одночасно з цифровізацією основних функцій і процесів в умовах переходу до змішаного режиму роботи співробітників підприємства.

Традиційну методику організаційного проектування слід адаптувати відповідно до умов сьогодення, що наразі характеризуються трансформаційними змінами обумовлених цифровізацією, виникненням часткової дистанційної зайнятості працівників, інтелектуалізацією та ін.

Для цього слід обов'язково звернути увагу на адаптацію методики організаційного проектування, проведення дослідження, коригування організаційної структури, елементів системи управління та організаційних процесів і зв'язок оновленої системи управління з інформаційною системою, яку теж слід істотно доопрацювати за наступними напрямками:

- 1) організаційна структура;
- 2) розподіл трудових функцій, прав і відповідальності;
- 3) оцінка посад/робочих місць;
- 4) показники діяльності.

Кожен напрямок містить в собі 4 етапи:

- 1 етап. Діагностика підприємства.
- 2 етап. Організаційний аудит.
- 3 етап. Організаційна мета.
- 4 етап. Організаційні принципи.

Запропонована методика організаційного проектування містить збір, аналіз, обробку інформації та формування пропозицій і рекомендацій з 10 основних питань.

1. Механізми і технології, які є доцільними для застосування з метою для ефективного впровадження організаційних принципів. За напрямком "Оргструктура" слід досліджувати наступні елементи:

- оцінка існуючої організаційної структури;
- розробка принципів і методології побудови оргструктури;
- уніфікація назв структурних підрозділів;
- уніфікація та систематизація назви посад;
- оцінка / аналіз чисельності персоналу;
- оцінка / тарифікація посад (грейдінг);
- впровадження системи планування чисельності персоналу;
- оцінка і розвиток інформаційної системи управління організаційною структурою.

2. Особливості побудови структури підрозділу по роботі з персоналом (які функції повинні бути централізовані, а які — децентралізовані). Наприклад, при аналізі структури підрозділу по роботі з персоналом слід оцінювати типову структуру підрозділу по роботі з персоналом, в тому числі підрозділу:

- рекрутингу;
- оцінка;

- кадрового діловодства;
- мотивації, у т. ч нормування праці;
- внутрішніх комунікацій (можна додати функції адаптації);
- розвитку (можна додати функції адаптації);
- оргструктури.

Функції можуть бути поєднані в підрозділах або у співробітників (якщо немає достатнього обсягу роботи). При цьому не можна поєднувати наступні функції через конфлікт інтересів: підбір і оцінку, підбір і мотивацію, підбір і кадрове діловодство, кадрове діловодство і мотивацію (умова для зловживань).

Централізувати потрібно всі процедури щодо топ-менеджерів, ключових працівників і кадрового резерву.

3. Критерії, які повинні оцінювати діяльність підрозділу по роботі з персоналом як централізованої функціональної служби. Аналізувати слід можливості використання наступних показників:

- виконання нормативу витрат на персонал;
- рівень небажаної плинності;
- ROI з інвестицій в навчання (якщо немає обліку, можна в людино-годинах, абсолютної і відносної вартості навчання);
- рівень забезпеченості персоналом;
- забезпеченість кадровим резервом;
- динаміка інформованості та лояльності персоналу;
- дотримання нормативів по терміну і витратам на підбір персоналу.

Показники залежать від рівня системи обліку та звітності, формули заробітної плати.

4. Критерії оцінювання функцій, що були делеговані від централізованого підрозділу по роботі з персоналом на рівень регіональних або функціональних структур.

Бажано, щоб система показників централізованого підрозділу по роботі з персоналом, регіональних і

функціональних структур була єдиною і була побудована на єдиній звітності. У разі необхідності можуть бути введені спеціальні показники для регіональних і функціональних структур, уточнюючі основні.

5. Планування просування і впровадження процесів та ініціатив у сфері управління персоналом. Слід використовувати наступний загальний алгоритм впровадження:

- 1) аналіз наявної системи;
- 2) розробка пропозицій щодо зміни методів і процедур;
- 3) захист пропозиції у вищого керівництва;
- 4) опис і затвердження нових процедур і методів у вигляді регламенту;
- 5) навчання співробітників новим процедурам і методам;
- 6) контроль виконання співробітниками нових процедур і методів;
- 7) матеріальне і моральне заохочення співробітників підрозділів по роботі з персоналом за дотримання термінів і якість роботи за новими процедурами і методами. Адміністративне покарання невиконання.

6. Забезпечення єдності кадрової політики в головній компанії, регіональній мережі та групі дочірніх юридичних осіб.

Слід використовувати наступні методи.

- адміністративне впровадження через локальні нормативні акти;
- корпоративне навчання співробітників;
- корпоративна пропаганда;
- матеріальне заохочення бажаних дій співробітників;
- нематеріальне нагородження кращих співробітників;
- контроль через поточну звітність;
- вибірковий кадровий аудит;
- поточний моніторинг процедур і клімату в підрозділах.

7. Джерела інформації про ринок праці та товарний ринок, які можуть бути

використані для об'єктивної оцінки зовнішньої ситуації. Доцільно використовувати такі джерела:

- 1) спеціалізовані ЗМІ;
- 2) огляди спеціалізованих компаній;
- 3) огляди держорганів;
- 4) дані вітчизняних і зарубіжних дослідників (монографії, дисертації, дипломи, моніторинги, гранти тощо);
- 5) корпоративна база даних;
- 6) обмін інформації з колегами по галузі та ринку (за згодою керівництва компанії).

8. Методами збору інформації про ринок праці та товарний ринок для об'єктивної оцінки «внутрішньої ситуації» є:

- 1) оцінка кадрової роботи в компанії на основі системи обліку та звітності;
- 2) методи збору інформації;
- 3) облік;
- 4) безкоштовне користування відкритими джерелами;
- 5) купівля платних джерел;
- 6) бартерні обмін інформацією (з дозволу керівництва);
- 7) отримання інформації із закритих джерел по професійних каналах (держоргани, моніторинг Міжнародної організації праці, дослідження Інституту праці та ін.).

9. Результати, які можуть очікувати топ-менеджери компанії від впровадження запропонованої концепції (в якій перспективі, за яких витрат). Оцінку слід проводити в короткостроковому і довгостроковому періодах.

Короткострокові результати: вирішення поточних проблем в мінімально можливих термінах з мінімально можливими витратами (наприклад, керівництво повинно забути проблему підбору персоналу).

Довгострокові результати: побудова інтегральної системи управління персоналом; досягнення цілей, реалізація завдань і принципів кадрової політики.

10. Результати, які можуть очікувати керівництво підприємства від впровадження запропонованої концепції (в якій перспективі, за яких витрат).

Короткострокові результати: оптимізація витрат на персонал (наприклад, за рахунок впровадження прогресивних кадрових технологій).

Довгострокові результати: збалансованість і прозорість системи управління. Привабливість компанії як роботодавця.

Висновок. Отже організаційне проектування є ключовим інструментом ризик-менеджменту сучасного підприємства, що функціонує в умовах тотальних трансформацій. Проведені дослідження дозволили виділити позитивні результати від його впровадження, але перш за все слід сконцентрувати увагу на тому факторі, що підприємства отримують можливість проектувати організаційні процеси, формувати організаційну структуру та її організаційні одиниці та отримувати в автоматизованому режимі положення про структурну одиницю, типову та персональну посадову інструкцію в інформаційній системі.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Дикань В. Л., Корінь М. В. Концепція впровадження цифрового реінжинірингу в діяльність промислових підприємств. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка». 2020. № 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>.

2 Обруч Г. В. Збалансований розвиток підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації економіки: монографія. Харків: УкрДУЗТ, 2020. 402 с.

3 Українська Л.О., Шифріна Н.І. цифрова інфраструктура: формування в інформаційному суспільстві Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 84. С. 108-117.

4 Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент. 2016. № 6. С. 106–107.

5 Каличева Н.Є., Бохан С.Є. Напрями забезпечення ефективного розвитку промислових підприємств в сучасних умовах. Науковий огляд. 2017. Вип. 5 (37). С. 5 – 15.

6 Dykan V., Tokmakova I, Ovchynnikova V., Korin M., Obruch H. Strategic Management of Innovation Activity of Railway Enterprises within Digital Changes in the Industry. AIP Conference Proceeding. 2023. Vol. 2490(1), Is. 1. URL: <https://doi.org/10.1063/5.0143859>.

7 Кириченко Н.В., Алещенко Л.О. Методичні основи формування системи ризик менеджменту аграрних підприємств. Агросвіт. 2021. №9-10. С. 46-52.

8 Герасименко О. Аналітичний огляд міжнародних стандартів з ризик-менеджменту, орієнтованих на підприємства різних галузей господарства. European journal of economics and management. 2018. Vol. 4. Is. 4. P. 10-29.

9 Попова Л. В., Солійчук А. О. Побудова ефективної системи ризик-менеджменту суб'єктів господарювання. Гроші, фінанси і кредит. 2018. Вип. 26. С. 345–350.

10 Сосновська О. О., Деденко Л. В. Ризик-менеджмент як інструмент забезпечення стійкого функціонування підприємства в умовах невизначеності. Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій. 2019. № 1(3). С. 70–79.

11 Овсак О. П., Назаренко О. П., Примаченко О. В. Етапи та складники управління ризиками господарської діяльності підприємства. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2019. Вип. 1 (18). С. 155–161.

12 Слюз А. Я. Ризик- менеджмент як дієвий інструмент забезпечення стабільності діяльності підприємства. Академічні візії, 2023. Вип.20. С. 1-8.

13 Дикань В. Л., Обруч Г. В. Формування бізнес-моделі збалансованого розвитку підприємств в умовах цифровізації економіки. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка». 2021. Вип. 11 (22). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/406/350>

14 Чернявський А. Д. Організаційне проектування: Навч. посіб. К.: МАУП, 2005. 160 с.

15 Данилюк Т. Організаційне проектування системи управління персоналом підприємства. Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, 2023. №3. С. 143-150.

REFERENCES:

1 Dikan V. L., Korin M. V. (2020) Kontsepsiya vprovadzhennya tsyfrovoho reinzhynirynhu v diyal'nist' promyslovykh pidpryyemstv [Concept of introducing digital engineering into the activities of industrial enterprises]. Adaptive management: theory and practice. Series "Economics". No. 8 (16). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/292/264>.

2 Obruch G. V. (2020) Zbalansovany rozvytok pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky: monohrafiya [Balancing the development of urban transport enterprises in the minds of digitalization of the economy: monograph]. Kharkiv: UkrDUZT. 402 p.

3 Ukrainka L.O., Shifrina N.I. (2023) Tsyfrova infrastruktura: formuvannya v informatsynomu suspil'stvi [Digital infrastructure: formation in the information service]. News of Economics, transport and industry. No. 84. P. 108-117.

4 Kolyadenko S.V. (2016) Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennya v Ukrayini i u sviti [Digital economy: changing stages of development in

Ukraine and the world]. Economics. Finance. Management. No. 6. P. 106–107.

5 Kalycheva N.E., Bokhan S.E. (2017) [Directions for ensuring the effective development of industrial enterprises in modern conditions]. Scientific review. Is. 5 (37). P. 5 – 15.

6 Dykan V., Tokmakova I, Ovchynnikova V., Korin M., Obruch H. (2023) Strategic Management of Innovation Activity of Railway Enterprises within Digital Changes in the Industry. AIP Conference Proceeding. Vol. 2490(1), Is. 1. URL: <https://doi.org/10.1063/5.0143859>.

7 Kyrychenko N.V., Aleschenko L.O. (2021) Metodychni osnovy formuvannya systemy ryzyk menedzhmentu ahrarnykh pidpryyemstv [Methodological foundations of the formation of a risk management system for agricultural enterprises]. Agrosvit. No. 9-10. P. 46-52.

8 Gerasimenko O. (2018) Analitychnyy ohlyad mizhnarodnykh standartiv z ryzyk-menedzhmentu, oriyentovanykh na pidpryyemstva riznykh haluzey hospodarstva [Analytical review of international risk management standards aimed at enterprises in various sectors of the economy]. European journal of economics and management. Vol. 4. Is. 4. P. 10-29.

9 Popova L. V., Soliyuchuk A. O. (2018) Pobudova efektyvnoyi systemy ryzyk-menedzhmentu sub"yektiv hospodaryuvannya [Building an effective risk management system for business entities]. Money, Finance and Credit. Is. 26. P. 345–350.

10 Sosnovska O. O., Dedenko L. V. (2019) Ryzyk-menedzhment yak instrument zabezpechennya stiykoho funktsionuvannya pidpryyemstva v umovakh nevyznachenosti [Risk management as a tool for ensuring the sustainable functioning of an enterprise in conditions of uncertainty]. European Scientific Journal of Economic and Financial Innovations. No. 1(3). P. 70–79.

11 Ovsak O. P., Nazarenko O. P., Prymachenko O. V. (2019) Etapy ta skladnyky upravlinnya ryzykamy hospodars'koyi diyal'nosti pidpryyemstva

[Stages and components of risk management of an enterprise's economic activity]. Eastern Europe: economics, business and management. 2019. Issue 1 (18). P. 155–161.

12 Slyuz A. Ya. (2023) Ryzyk- menezhment yak diyevyy instrument zabezpechennya stabil'nosti diyal'nosti pidpryyemstva [Risk management as an effective tool for ensuring the stability of an enterprise's activities]. Academic Visions. Is. 20. P. 1-8.

13 Dykan V. L., Obruch G. V. (2021) Formuvannya biznes-modeli zbalansovanoho rozvytku pidpryyemstv v umovakh tsyfrovizatsiyi ekonomiky. [Formation of a business model for balanced development of enterprises in the context of digitalization of

the economy]. Adaptive management: theory and practice. Series "Economy". Is. 11 (22). URL:

<https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/406/350>

14 Chernyavskiy A. D. (2005) Orhanizatsiyne proektuvannya: Navch. posib [Organizational design: Textbook]. Kyiv: MAUP, 2005. 160 p.

15 Danylyuk T. (2023) Orhanizatsiyne proektuvannya systemy upravlinnya personalom pidpryyemstva [Organizational design of the enterprise personnel management system]. Entrepreneurship, trade and stock exchange activity. No. 3. P. 143-150.

УДК 338.47:629

**ВИРОБНИЧИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВАГОНБУДУВАННЯ УКРАЇНИ:
РИЗИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В ПОСТВОЄННИЙ ПЕРІОД**

*Корінь М. В., д-р екон. наук, професор,
Романюк А. В., аспірант (УкрДУЗТ)*

У статті визначено, що Україна традиційно була одним із ключових гравців у сфері вагонобудування серед країн Європи, а вагонобудівні підприємства завжди відігравали стратегічну роль у формуванні національної економіки та забезпеченні потреб транспортної інфраструктури. На основі аналізу особливостей функціонування підприємств вагонобудування України ідентифіковано ключові ризики їх розвитку у зв'язку із трансформацією середовища діяльності. Охарактеризовано дію технологічних, економічних, інфраструктурних, соціальних, регуляторних та політичних ризиків на виробничі здатності підприємств вагонобудування України. Аргументовано, що поствоєнне відновлення виробничого потенціалу вагонобудівної галузі України можливе за умови реалізації системного підходу, що передбачатиме відбудову зруйнованих підприємств, модернізацію виробничих потужностей, розвиток кадрового потенціалу, залучення інвестицій та інтеграцію на міжнародні ринки.

Ключові слова: підприємства вагонобудування, підприємства залізничного транспорту, ризики, виробничий потенціал, розвиток, відновлення.

**PRODUCTION POTENTIAL OF UKRAINE'S WAGON BUILDING:
RISKS AND OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF
RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES IN THE POST-WAR PERIOD**

*Korin M., Doctor of Economics, Professor,
Romanyuk A., postgraduate (USURT)*

The article determines that Ukraine has traditionally been one of the key players in the field of railcar construction among European countries, and railcar construction enterprises have always played a strategic role in shaping the national economy and meeting the needs of transport infrastructure. It is established that after relatively stable development in the early 2000s, the industry faced a number of crisis phenomena that began to manifest themselves in 2014 as a result of the war in eastern Ukraine, and later significantly deepened due to the full-scale invasion in 2022. These challenges jeopardized the further functioning of railcar construction enterprises and their ability to meet the needs of domestic and foreign markets. Based on the analysis of the features of the functioning of railcar construction enterprises in Ukraine, key risks to their development in connection with the transformation of the operating environment have been identified. The impact of technological, economic, infrastructural, social, regulatory and political risks on the production capabilities of railcar construction enterprises in Ukraine has been characterized. It is argued that the post-war restoration of the production potential of the Ukrainian railcar industry is possible provided that a systemic approach is implemented, which will include the reconstruction of destroyed enterprises, modernization of production facilities, development of human resources, attraction of

investments and integration into international markets. The restoration of the production potential of the industry is of a strategic nature, because the renewal of enterprises, the introduction of new technologies and reorientation to new markets are challenges that can become the basis for the creation of a competitive and environmentally friendly industry, and its sustainable growth can give impetus to the revival of the industrial potential of Ukraine in the post-war period.

Keywords: *wagon-building enterprises, railway transport enterprises, risks, production potential, development, recovery.*

Постановка проблеми. Вагонобудівна галузь є ключовою складовою промислового комплексу України, яка значною мірою визначає рівень її транспортної інфраструктури, економічного розвитку та конкурентоспроможності на міжнародному ринку. Поствоєнний період створює як виклики, так і нові можливості для цієї галузі, яка потребує комплексного підходу до відновлення.

Україна традиційно була одним із ключових гравців у сфері вагонобудування серед країн Європи та пострадянського простору. Галузь, яка бере свій початок ще з XIX століття, завжди відігравала стратегічну роль у формуванні національної економіки та забезпеченні потреб транспортної інфраструктури. Її значення для розвитку внутрішньої логістики, підтримки промислового експорту та інтеграції в глобальні економічні процеси важко переоцінити. Залізничний транспорт є основним видом перевезень в Україні, забезпечуючи понад 60% вантажообігу та значну частку пасажирських перевезень. Відповідно, вагонобудування має ключове значення для функціонування транспортної системи. Галузь не лише сприяє розвитку залізничної інфраструктури, але й є важливим джерелом зайнятості, інновацій та валютних надходжень завдяки експортній орієнтації.

На початку 2010-х років українські вагонобудівні підприємства займали помітне місце на міжнародному ринку, експортувавши продукцію в країни СНД, Європи, Азії та Африки. Проте,

починаючи з 2014 року, вагонобудівна галузь України зіткнулася з масштабними викликами, зумовленими політичними, економічними та безпековими факторами. Втрата частини промислових територій, руйнування логістичних ланцюгів, економічний спад і зменшення державного фінансування призвели до значного скорочення обсягів виробництва. Повномасштабне військове вторгнення у 2022 році завдало ще більшого удару, зруйнувавши інфраструктуру, знищивши виробничі потужності в прифронтових регіонах та спричинивши масову міграцію кадрів. У таких умовах вагонобудівна галузь потребує не лише відновлення, але й суттєвої модернізації, яка дозволить їй відповідати сучасним вимогам глобального ринку. Питання відновлення галузі має стратегічний характер, адже вагонобудування впливає на розвиток інших секторів економіки, таких як металургія, машинобудування, енергетика та транспортна логістика. Оновлення підприємств, впровадження новітніх технологій і переорієнтація на нові ринки – це виклики, які можуть стати основою для створення конкурентоспроможної та екологічної галузі. Таким чином, вагонобудівна галузь України перебуває на перетині викликів та можливостей. Її відновлення та розвиток мають стати не лише частиною національної економічної стратегії, але й вагомим кроком до відновлення індустріального потенціалу України в повоєнний період.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема відновлення і розвитку виробничого потенціалу

підприємств вагонобудівної галузі України активно обговорюється в наукових колах. Вагомий внесок у формування теоретико-методологічного підґрунтя для відновлення виробничого потенціалу вагонобудування здійснили праці В. Л. Диканя, А. В. Кузуб, Г. В. Обруч, О. М. Полякової, І. М. Посохова та інших [1-5]. Попри це, зміна середовища функціонування вимагає аналізу та встановлення ризиків, що впливають і трансформують принципи діяльності підприємств вагонобудування України в нинішніх умовах.

Метою статті є дослідження особливостей функціонування підприємств вагонобудування України та ідентифікація ключових ризиків їх розвитку у зв'язку із трансформацією середовища діяльності.

Виклад основного матеріалу. Період незалежності України став новим етапом у розвитку вагонобудівної галузі, який супроводжувався як значними викликами, так і новими можливостями. Після розпаду Радянського Союзу вагонобудівні підприємства опинилися в умовах різкого скорочення внутрішнього попиту, втрати централізованого управління та розриву коопераційних зв'язків із суміжними галузями в інших республіках. Економічна криза 1990-х років, гіперінфляція та політична нестабільність ще більше ускладнили становище галузі. Багато підприємств зазнали суттєвого скорочення обсягів виробництва, а деякі – зупинили свою діяльність. Однак вагонобудівна галузь України поступово адаптувалася до нових ринкових умов. Одним із ключових напрямів стало переорієнтування підприємств на експорт. У 1990-х роках і на початку 2000-х головними ринками збуту залишалися країни СНД, але водночас почався пошук нових ринків у Європі, Азії та Африці, що сприяло зростанню міжнародної конкурентоспроможності українських вагонів. Галузь демонструвала гнучкість і

здатність відповідати специфічним потребам зовнішніх замовників, пропонуючи продукцію за конкурентними цінами. Наприкінці 1990-х років деякі підприємства розпочали процес модернізації, впроваджуючи нові технології виробництва та розробляючи сучасні моделі вагонів. Станом на 2013 рік вагонобудівна галузь України демонструвала стабільне зростання: загальні обсяги виробництва сягали понад 20 тисяч вантажних вагонів на рік, значна частина яких експортувалася. Основними споживачами української продукції залишалися країни СНД, проте підприємства активно виходили на ринки Азії, зокрема Індії, Пакистану, Ірану, та деяких країн Африки. Попит на спеціалізовані вагони, такі як цистерни для транспортування хімічних речовин, зрідженого газу та інших небезпечних вантажів, сприяв зростанню ролі таких заводів, як «Азовмаш» у Маріуполі [6]. Проте галузь залишалася залежною від внутрішнього попиту, зокрема від замовлень «Укрзалізниці», яка забезпечувала значну частину виробничого завантаження. Недостатній рівень державного фінансування транспортної інфраструктури та низькі обсяги оновлення рухомого складу створювали додаткові труднощі. Крім того, галузь почала відчувати конкурентний тиск із боку міжнародних виробників, особливо на європейському ринку. Загалом період незалежності став для вагонобудівної галузі України часом трансформації, які вимагали пристосування до ринкових умов, пошуку нових партнерів і модернізації виробництва. Попри виклики, галузь змогла зберегти базові виробничі потужності, напрацювати досвід роботи на міжнародному ринку та стати важливою складовою економіки країни. На цьому етапі було закладено основу для подальшого розвитку галузі, але разом із цим виявилися й слабкі сторони, такі як залежність від окремих ринків і

недостатня інвестиційна підтримка. Ці фактори відіграли вирішальну роль у подальшій долі галузі під час кризи, спричиненої війною.

Після відносно стабільного розвитку на початку 2000-х років галузь зіткнулася з низкою кризових явищ, що почали проявлятися з 2014 року внаслідок війни на сході України, а згодом значно поглибилися через повномасштабне вторгнення росії у 2022 році. Ці виклики поставили під загрозу подальше функціонування вагонобудівних підприємств та їх здатність забезпечувати потреби внутрішнього і зовнішнього ринків. Одним із ключових викликів стало фізичне знищення або пошкодження виробничих потужностей у регіонах, що зазнали військових дій. Зокрема, руйнування заводів у Луганську, Донецьку, Маріуполі, а також пошкодження інфраструктури на сході та півдні України суттєво обмежили можливості виробництва [7]. Заводи, які залишилися в робочому стані, зіткнулися з труднощами у транспортуванні сировини, матеріалів і готової продукції через пошкодження залізничної інфраструктури, що є основою для постачання і збуту продукції.

Другим важливим фактором є економічна нестабільність, спричинена війною. Зростання цін на енергоносії, сировину та логістичні послуги значно збільшило витрати на виробництво, ускладнивши конкуренцію з іноземними виробниками. Девальвація національної валюти, інфляція та зниження купівельної спроможності АТ «Укрзалізниця» – основного внутрішнього замовника вагонів – ще більше обмежили фінансові можливості підприємств. Крім того, втрата доступу до традиційного ринку, який до війни був найбільшим експортним ринком для українських вагонобудівників, стала серйозним ударом для галузі.

Одним із найбільш важливих викликів є кадровий дефіцит. У зв'язку з війною велика кількість працівників була

мобілізована до лав Збройних Сил України, а частина населення, включаючи кваліфікованих інженерів і робітників, виїхала за кордон. Це створило гостру нестачу фахівців на підприємствах і зменшило кадровий потенціал галузі. До того ж, втрата молодих спеціалістів, які обирали роботу за кордоном, ускладнює передачу знань і досвіду наступним поколінням.

Важливим технологічним викликом стало відставання від світових стандартів. У зв'язку з браком інвестицій у модернізацію багато українських вагонобудівних підприємств досі використовують застарілі технології, які не відповідають вимогам сучасного ринку. Це стосується як вантажних вагонів, так і пасажирського рухомого складу. На міжнародному ринку зростає попит на інноваційні, енергоефективні та екологічно чисті рішення, тоді як більшість українських виробників лише починають адаптувати свої продукти до цих стандартів [8].

Суттєвий вплив має також обмежена державна підтримка. В умовах війни пріоритетними напрямками фінансування стають оборона, соціальний захист та відновлення інфраструктури. Це зменшує можливості для державного замовлення на оновлення рухомого складу, а також для інвестування у виробництво. Натомість приватні інвестори обережно ставляться до фінансування галузі через високі ризики, пов'язані з війною та економічною невизначеністю. Окремо слід відзначити проблеми інтеграції в європейський ринок. Україна активно працює над адаптацією до стандартів ЄС, але це вимагає значних інвестицій у технічне переоснащення підприємств і перехід на нові стандарти, зокрема європейську ширину колії (1435 мм). Така адаптація є складною та дорогою, особливо в умовах обмежених ресурсів.

Таким чином, сучасні виклики вагонобудівної галузі України є

комплексними і взаємопов'язаними. Вони охоплюють фізичне руйнування інфраструктури, економічні труднощі, кадровий дефіцит, технологічне відставання та недостатню державну підтримку. Ці фактори створюють серйозні перешкоди для відновлення галузі, проте водночас відкривають можливості для масштабних трансформацій і впровадження нових підходів. Подолання цих викликів потребує системного підходу, координації зусиль держави, бізнесу та міжнародних партнерів, а також чіткої стратегії відновлення і розвитку галузі в умовах повоєнного відновлення України.

Економічні ризики є одним із ключових факторів, що обмежують можливості відновлення виробничого потенціалу вагонобудівної галузі України. Вони мають багатогранний характер і проявляються у вигляді недостатнього фінансування, зростання витрат на виробництво, втрати основних ринків збуту та скорочення попиту на внутрішньому ринку. Сукупний вплив цих факторів значно ускладнює діяльність підприємств і знижує їхню конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на міжнародному рівнях. Однією з найбільших проблем є недостатнє фінансування. Через тривалу війну багато підприємств втратили фінансову стабільність, що позбавило їх доступу до традиційних джерел капіталу, таких як банківські кредити або інвестиції. Руйнування виробничих потужностей і втрати ринків збуту зменшили обсяги прибутків, ускладнивши можливість фінансування поточних витрат, модернізації обладнання та закупівлі сировини. Крім того, на тлі економічної кризи державні програми підтримки галузі значно скоротилися, що ще більше обмежує фінансові ресурси підприємств. Іншим важливим аспектом є зростання собівартості виробництва, спричинене інфляцією та підвищенням цін на сировину, енергоносії та логістичні

послуги. Війна порушила традиційні ланцюги постачання, що змусило підприємства шукати альтернативні джерела сировини, часто за вищими цінами. Наприклад, імпорт комплектуючих із Європи або інших країн став дорожчим через коливання валютного курсу та зростання транспортних витрат. Зростання цін на енергоносії, зокрема електроенергію та газ, ще більше підвищує витрати на виробництво, особливо для підприємств, які використовують енергоємне обладнання. Втрата зовнішніх ринків збуту є ще одним серйозним викликом для вагонобудівної галузі України. Після початку військових дій цей ринок став недоступним через політичні та економічні санкції. Інші традиційні ринки в країнах СНД, таких як Казахстан, Білорусь і Азербайджан, також зазнали змін через геополітичну ситуацію та конкуренцію з боку місцевих виробників. Спроби переорієнтувати експорт на країни ЄС та Азії стикаються з труднощами, пов'язаними із жорсткими вимогами до якості продукції та високим рівнем конкуренції на цих ринках. Наприклад, європейські замовники очікують від виробників дотримання екологічних стандартів і використання сучасних технологій, що наразі є викликом для багатьох українських підприємств. Водночас зниження попиту на внутрішньому ринку також негативно впливає на галузь. «Укрзалізниця», яка є основним замовником вантажних і пасажирських вагонів, скоротила обсяги закупівель через брак фінансування та руйнування інфраструктури. Багато вагонів потребують ремонту або заміни, однак відсутність державних програм із оновлення рухомого складу значно гальмує цей процес [9]. Низька купівельна спроможність приватних компаній, які використовують вагони для вантажних перевезень, також зменшує попит на продукцію галузі. Це особливо стосується підприємств аграрного та металургійного

секторів, які зазнали значних втрат через війну. Крім того, девальвація національної валюти поглиблює економічні ризики. З одного боку, вона робить українську продукцію більш конкурентоспроможною на зовнішніх ринках, але з іншого – підвищує вартість імпортного обладнання, технологій та сировини, необхідних для виробництва. Це створює додатковий фінансовий тиск на підприємства, які змушені працювати в умовах обмежених ресурсів.

Загалом, економічні ризики є одним із головних бар'єрів для відновлення вагобудівної галузі України. Вони обмежують можливості підприємств інвестувати у модернізацію, розширювати виробничі потужності та освоювати нові ринки. Для їх подолання необхідна координація зусиль держави, бізнесу та міжнародних партнерів, які могли б забезпечити фінансову підтримку, сприяти залученню інвестицій і створити умови для стабільного розвитку галузі.

Інфраструктурні ризики становлять одну з найбільших перешкод для відновлення вагобудівної галузі України. Унаслідок війни багато промислових і транспортних об'єктів, що підтримували діяльність галузі, були частково або повністю зруйновані. Ці ризики охоплюють виробничі потужності, логістичні системи та енергетичну інфраструктуру, яка забезпечує функціонування підприємств. Найбільш критичним аспектом є руйнування виробничих потужностей. Багато вагобудівних заводів, розташованих у східних і південних регіонах України, зазнали значних пошкоджень через бойові дії. Наприклад, такі великі підприємства, як «Азовмаш» у Маріуполі та Луганський тепловозобудівний завод, були або повністю знищені, або залишилися на окупованих територіях, що унеможливило їхню подальшу діяльність. Інші підприємства, розташовані в безпосередній близькості до зон бойових дій, зіткнулися з частковою втратою

обладнання, руйнуванням цехів і зупинкою виробництва. Втрата таких ключових потужностей значно скоротила загальний обсяг виробництва вагонів в Україні, а також обмежила можливості для виконання внутрішніх і зовнішніх замовлень [7]. Ще однією суттєвою проблемою є руйнування транспортної інфраструктури. Залізнична система України, яка є основним видом транспорту для перевезення вантажів і пасажирів, зазнала значних втрат. Зруйновані залізничні колії, мости, депо та вузлові станції суттєво обмежують можливості доставки сировини на заводи та транспортування готової продукції до замовників. Наприклад, порушення транспортного сполучення на сході країни ускладнює доступ до основних постачальників металу, що є ключовою сировиною для виробництва вагонів. Зміна маршрутів постачання на західні регіони, хоча і частково вирішує проблему, значно збільшує логістичні витрати, що негативно впливає на собівартість продукції. Проблеми енергетичної інфраструктури є ще одним критичним чинником. Багато вагобудівних підприємств залежить від стабільного постачання електроенергії для роботи обладнання, зварювальних станків, автоматизованих ліній і систем управління. Руйнування енергетичних об'єктів, включаючи підстанції, лінії електропередач та електростанції, призводить до перебоїв у постачанні електроенергії, що уповільнює виробничі процеси або робить їх неможливими. Крім того, зростання вартості електроенергії через дефіцит енергоресурсів підвищує загальні витрати на виробництво. Складнощі з інтеграцією в нові логістичні ланцюги також створюють додаткові інфраструктурні ризики. Унаслідок блокади портів на півдні України вагобудівні підприємства втратили доступ до морських транспортних маршрутів, які раніше використовувалися для експорту продукції до країн Азії та

Близького Сходу. Альтернативні маршрути через західні кордони України вимагають модернізації інфраструктури, зокрема залізничних терміналів для перевантаження вагонів із колії 1520 мм на європейську колію 1435 мм [8]. Це потребує значних інвестицій і часу, що робить процес адаптації тривалим і ресурсомістким.

Інфраструктурні ризики також охоплюють порушення коопераційних зв'язків із постачальниками та суміжними галузями. Багато підприємств, які виготовляли комплектуючі для вагонобудівних заводів, опинилися в зонах бойових дій або були зруйновані. Це створило дефіцит ключових компонентів, таких як колісні пари, гальмівні системи та деталі ходової частини, що змушує вагонобудівників шукати альтернативних постачальників або імпортувати ці елементи за високими цінами. Крім того, інфраструктурні ризики мають довгострокові наслідки, оскільки відновлення зруйнованих об'єктів потребує значного часу та фінансових ресурсів. Державні програми реконструкції інфраструктури поки що не охоплюють у повному обсязі потреби вагонобудівної галузі, що уповільнює її відновлення. Відсутність чіткої стратегії пріоритетного відновлення критично важливих об'єктів, таких як заводи, залізничні вузли та електропостачальні об'єкти, створює додаткову невизначеність для підприємств.

Загалом, інфраструктурні ризики суттєво ускладнюють відновлення вагонобудівної галузі України, оскільки вони впливають на всі аспекти виробництва – від постачання сировини до транспортування готової продукції. Для їхнього подолання необхідна інтегрована стратегія, що передбачає відновлення виробничих потужностей, модернізацію транспортної та енергетичної інфраструктури, а також залучення міжнародної допомоги для фінансування реконструкції. Тільки комплексний підхід

до вирішення цих проблем дозволить відновити інфраструктурну базу галузі та створити умови для її стабільного розвитку.

Технологічні ризики є однією з найважливіших проблем, які стоять на шляху відновлення вагонобудівної галузі України. Вони стосуються як застарілості виробничого обладнання, так і недостатнього впровадження інновацій, що обмежує здатність підприємств відповідати сучасним стандартам якості та конкурентоспроможності. Вплив цих ризиків відчутний як у внутрішньому виробництві, так і на зовнішніх ринках, де вимоги до продукції зростають з кожним роком. Одна з головних проблем – це застарілі виробничі потужності. Багато українських вагонобудівних підприємств працюють на обладнанні, яке було встановлено ще за часів Радянського Союзу. Хоча частина заводів у 2000-х роках провела модернізацію, вона не була масштабною і переважно стосувалася окремих виробничих ліній. Унаслідок цього більшість підприємств залишаються неконкурентоспроможними за показниками продуктивності, енергоефективності та точності виготовлення. Застарілі технології ускладнюють виробництво складних і високотехнологічних вагонів, які зараз мають попит на міжнародних ринках, зокрема в Європі. Ще однією серйозною проблемою є відсутність автоматизації на багатьох виробничих етапах. В Україні значна частина процесів, таких як зварювання, складання деталей та обробка металів, виконується вручну, що не лише збільшує тривалість виробничого циклу, але й підвищує ризик допущення помилок. У той час як у розвинених країнах активно використовуються автоматизовані роботизовані лінії, які забезпечують високу точність і якість продукції, українські заводи часто обмежені у впровадженні таких технологій через брак фінансування. Недостатній рівень інновацій також суттєво обмежує

конкурентоспроможність галузі. У вагонобудуванні України досі недостатньо активно впроваджуються новітні розробки, такі як легкі композитні матеріали, енергоефективні технології або системи автоматизованого управління вагонами. Це пов'язано з недостатнім фінансуванням науково-дослідницьких та дослідно-конструкторських робіт (R&D). Відсутність інвестицій у дослідження і розробки уповільнює появу нових моделей вагонів, які могли б відповідати сучасним вимогам міжнародного ринку, зокрема екологічним стандартам Європейського Союзу [8].

Додатковою перешкодою є дефіцит комплектуючих та залежність від імпорту. Унаслідок військових дій багато українських підприємств, які виготовляли деталі для вагонів, були зруйновані або припинили свою діяльність. Це створило дефіцит ключових компонентів, таких як колісні пари, гальмівні системи, деталі ходової частини тощо. Умови війни ускладнюють імпорт цих комплектуючих з інших країн, зокрема через високу вартість логістики та нестабільність валютного курсу. Залежність від імпорту також впливає на собівартість продукції, що знижує її конкурентоспроможність на зовнішніх ринках. Ще одним важливим технологічним ризиком є відсутність адаптації до міжнародних стандартів. Українські вагонобудівні підприємства традиційно орієнтувалися на ширину залізничної колії 1520 мм, яка використовується в країнах СНД. Проте на європейських ринках діє стандартна ширина колії 1435 мм, і вагонобудівникам потрібно адаптувати свою продукцію до цих вимог. Це потребує значних змін у конструкції вагонів і технології їх виробництва, що, своєю чергою, вимагає інвестицій у модернізацію обладнання. Крім того, сучасний ринок вагонобудування все більше орієнтується на цифрові технології. Використання програмного забезпечення для проектування вагонів, управління

виробничими процесами та моніторингу стану рухомого складу стає нормою для світових виробників. Проте в Україні цифровізація виробництва перебуває на початковому етапі. Відсутність сучасних систем управління виробництвом уповільнює роботу підприємств і створює додаткові витрати.

Загалом, технологічні ризики вагонобудівної галузі України створюють серйозні виклики для її відновлення та розвитку. Вирішення цих проблем вимагає масштабних інвестицій у модернізацію обладнання, впровадження автоматизації, розроблення інноваційних рішень та адаптацію до міжнародних стандартів. Лише за умови подолання цих ризиків галузь зможе не лише повернути свою конкурентоспроможність, але й стати лідером у постачанні сучасних вагонів на міжнародний ринок. Для досягнення цього потрібна активна підтримка держави, залучення міжнародних партнерів та розвиток приватних ініціатив у сфері інноваційного виробництва.

Соціальні ризики є одним із найбільш складних аспектів відновлення вагонобудівної галузі України, оскільки вони безпосередньо впливають на кадровий потенціал підприємств і здатність галузі підтримувати безперервність виробничих процесів. Війна спричинила значні демографічні, економічні та соціальні зміни, які створюють серйозні виклики для галузі в коротко- та довгостроковій перспективі. Одним із головних соціальних ризиків є кадровий дефіцит, спричинений міграцією населення та мобілізацією до лав Збройних Сил України. Велика кількість кваліфікованих фахівців, які працювали у вагонобудівній галузі, була змушена залишити країну через бойові дії або перейти на військову службу. Це призвело до втрати досвідчених інженерів, технологів, конструкторів і робітників, які є ключовими для підтримки виробничих потужностей. Зокрема, заводи втратили значну частину фахівців, які володіють

унікальними знаннями та практичними навичками, необхідними для виготовлення складних елементів вагонів і тепловозів. Крім того, втрата молодих спеціалістів через виїзд за кордон створює додаткові проблеми. Багато молодих працівників, які лише починали свою кар'єру у вагонобудівній галузі, вирішили залишитися в інших країнах, де вони знаходять стабільніші умови роботи та конкурентну оплату праці. Це знижує потенціал для довгострокового розвитку галузі, оскільки відсутність молодих кадрів ускладнює передачу досвіду від старших фахівців, які залишилися працювати в Україні. Ще одним серйозним викликом є демографічні зміни, що впливають на загальну структуру робочої сили. Війна суттєво знизилася чисельність працездатного населення в регіонах, які були центрами вагонобудівної галузі. Це стосується як східних, так і південних областей, які постраждали від бойових дій і значного відтоку населення. Зниження кількості робітників у регіонах із традиційно розвиненою промисловістю ускладнює пошук персоналу для відновлення роботи заводів [9]. Проблеми також виникають через зниження кваліфікації кадрів, яке пов'язане з вимушеними простоями та зупинками виробництва. Працівники, які тривалий час перебувають без роботи, втрачають навички, що особливо важливо для високотехнологічного виробництва. Крім того, відсутність системних програм перекваліфікації ускладнює підготовку кадрів до роботи з сучасними технологіями, які необхідні для модернізації галузі. Вагомим соціальним ризиком є низький рівень оплати праці, який залишається актуальним для багатьох працівників вагонобудівної галузі. Через економічні труднощі підприємства не мають можливості забезпечити конкурентні зарплати, що змушує багатьох працівників шукати роботу в інших галузях або за кордоном. Це підриває лояльність до галузі та

ускладнює залучення нових спеціалістів, особливо молодих фахівців, які обирають професії з вищою оплатою. Окремим аспектом соціальних ризиків є зниження рівня соціального захисту працівників. Багато підприємств, які опинилися в зоні бойових дій або втратили основні джерела доходу, змушені скорочувати соціальні програми для працівників, включаючи медичне страхування, пенсійне забезпечення та програми підвищення кваліфікації. Це погіршує умови праці й знижує мотивацію робітників залишатися у галузі. Для подолання цих соціальних ризиків потрібні комплексні заходи, які включають державну підтримку, розвиток програм перекваліфікації та підготовки кадрів, а також створення умов для повернення працівників, які виїхали за кордон. Важливим кроком є розроблення конкурентних умов оплати праці та соціального захисту, що дозволить утримати кваліфікованих працівників і залучити молоді кадри до вагонобудівної галузі. Крім того, активна співпраця з міжнародними партнерами може допомогти фінансувати навчальні програми та забезпечити доступ до передових знань і технологій, необхідних для розвитку галузі.

Соціальні ризики мають довготривалий характер і вимагають системного підходу до їхнього вирішення. Лише за умови активної участі держави, підприємств та міжнародної спільноти можна створити умови для подолання цих викликів і забезпечити стабільний розвиток вагонобудівної галузі в Україні.

Регуляторні та політичні ризики є одним із ключових бар'єрів на шляху відновлення вагонобудівної галузі України, оскільки вони впливають на стабільність роботи підприємств, залучення інвестицій та інтеграцію на міжнародні ринки. Війна, політична нестабільність і повільність реформ створюють середовище невизначеності, яке ускладнює стратегічне планування та розвиток галузі. Одним із головних

викликів є відсутність чіткої державної стратегії для відновлення вагобудівної галузі. Незважаючи на її стратегічне значення для економіки України, галузь не має достатньої підтримки з боку держави. Багато програм, спрямованих на модернізацію виробництва, оновлення рухомого складу та стимулювання інновацій, перебувають на початковій стадії розробки або взагалі відсутні. Це створює невизначеність для підприємств, які не мають чіткого розуміння пріоритетів держави та майбутніх напрямків розвитку. Відсутність довгострокових програм фінансування, субсидій або податкових пільг уповільнює процес відновлення і модернізації виробничих потужностей. Іншим значним ризиком є регуляторна невизначеність, яка виникає через часті зміни у законодавстві та відсутність гармонізації технічних стандартів із міжнародними нормами. Українські вагобудівні підприємства тривалий час орієнтувалися на стандарти, що діяли в країнах СНД, однак інтеграція до європейського ринку вимагає адаптації до технічних вимог ЄС. Це стосується як конструктивних особливостей вагонів (зокрема, адаптації до європейської колії 1435 мм), так і відповідності екологічним стандартам та вимогам безпеки [10]. Однак відсутність системної роботи над уніфікацією стандартів створює складнощі для підприємств, які прагнуть вийти на нові ринки, але не мають чітких критеріїв для адаптації своєї продукції.

Важливу роль у подоланні цих ризиків мають відігравати чітка державна стратегія, координація з міжнародними партнерами та забезпечення стабільності законодавчого поля. Лише за цих умов можна створити підґрунтя для довгострокового розвитку вагобудівної галузі та її інтеграції в глобальну економіку.

Висновок. Таким чином, поствоєнне відновлення вагобудівної галузі України потребує системного підходу, що поєднує економічні,

технологічні, інфраструктурні та соціальні заходи. Враховуючи складність ситуації, що склалася в результаті війни, ключовими завданнями є відбудова зруйнованих підприємств, модернізація виробничих потужностей, розвиток кадрового потенціалу, залучення інвестицій та інтеграція на міжнародні ринки. Усі ці аспекти мають бути реалізовані в межах стратегічної державної політики у співпраці з міжнародними партнерами та приватним сектором.

Модернізація виробничих потужностей є ключовим напрямком поствоєнного відновлення вагобудівної галузі України, оскільки саме вона забезпечить фундамент для конкурентоспроможності, ефективності та інноваційного розвитку галузі. Війна завдала значних руйнувань виробничій інфраструктурі, знищивши або пошкодивши обладнання, виробничі цехи та логістичні вузли у багатьох регіонах. Тому першочерговим завданням є не лише відновлення зруйнованих об'єктів, але й їх системна модернізація відповідно до сучасних світових стандартів і потреб глобального ринку. Реалізація цих заходів потребує значних інвестицій та тісної співпраці між державою, приватним сектором і міжнародними фінансовими інституціями. Лише системний підхід до модернізації створить умови для того, щоб вагобудівна галузь України стала конкурентоспроможною на світовому ринку та посіла гідне місце у глобальному ланцюгу виробництва залізничної техніки.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дикань В. Л. Індустріально-інноваційні центри як основа технологічного розвитку українських залізниць. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 58. С. 7-9.
2. Дикань В. Л., Обруч Г.В. Визначення ефективності реалізації потенціалу конкурентоспроможності

вагонобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. Вип. 56. С. 9-18.

3. Кузуб А. В. Перспективи розвитку вітчизняних підприємств вагонобудування в сучасних умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. С. 27-31.

4. Посохов І. М. Дослідження ринку вагонобудування України та конкурентоспроможності промислових підприємств залізничного транспорту на світовому ринку та ринку країн. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2015. № 60 (1169). С. 115-118.

5. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Обруч Г. В. Управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту як інструмент забезпечення їх збалансованого розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 78-79. С. 131-140.

6. Бистрицька О. Вагонобудування в умовах війни : збільшення виробництва, дефіцит запчастин та орієнтація на ЄС. *Центр транспортних стратегій : веб-сайт*. URL: https://cfts.org.ua/articles/vagonobuduvannya_v_umno_vakh_viyini_zbilshennya_virobnitstva_defitsit_zapchastin_ta_orientatsiya_na_es_1973 (дата звернення: 07.12.2024).

7. Зростання в умовах війни: тренди вагонобудування 2023. *Центр транспортних стратегій : веб-сайт*. URL: https://cfts.org.ua/articles/zrostannya_v_umovakh_viyini_trendi_vagonobuduvannya_2023_2022 (дата звернення: 07.12.2024).

8. В КВБЗ розповіли що перешкоджає розвитку вагонобудівної галузі в Україні. *Rail.insider : веб-сайт*. URL: <https://www.railinsider.com.ua/vadym-duzik-shho-pereshkodzhaye-rozvytku-v/> (дата звернення: 10.12.2024).

9. Петрашко: оновлення залізничної галузі є запорукою відновлення та зростання ВВП.

Міністерство економіки України : веб-сайт. URL:

<https://me.gov.ua/News/Detail/?id=61feb513-4f60-4bcc-879e-7e55d71a91ed&language=uk-UA&title=Petrashko-OnovlenniaZaluznichnoiGaluziZaporukoivuVidnovlenniaEkonomikiTaZrostanniaVvp> (дата звернення: 11.12.2024).

10. Підприємства вагонобудівної галузі підтримують ініціативу Мінекономіки щодо кардинального оновлення парку вантажних вагонів. *Міністерство економіки України : веб-сайт*. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/2c195876-c0ff-4825-958b-b6aae8416b64?lang=uk-UA&title=PidprimstvaVagonobudivnoiGaluziPidtrimuiutInitsiativuMinekonomikiSchodoKardinalnogoOnovlenniaParkuVantazhnikhVagoniv> (дата звернення: 07.12.2024).

REFERENCES

1. Dykan' V. L. (2017). Industrial'noinnovatsiyini tsenry yak osnova tekhnolohichnoho rozvytku ukrayins'kykh zaliznyts' [Industrial innovation centers as the basis of technological development of Ukrainian railways]. *Bulletin of the economy of transport and industry*. № 58. P. 7-9.

2. Dykan' V. L., Obruch H.V. (2016). Vyznachennya efektyvnosti realizatsiyi potentsialu konkurentospromozhnosti vahonobudivnykh pidpryyemstv [Determining the effectiveness of realizing the competitive potential of railcar manufacturing enterprises]. *Bulletin of the economy of transport and industry*. № 56. P. 9-18.

3. Kuzub A. V. (2017). Perspektivy rozvytku vitchyznyanykh pidpryyemstv vahonobuduvannya v suchasnykh umovakh [Prospects for the development of domestic railcar manufacturing enterprises in modern conditions]. *Bulletin of the economy of transport and industry*. № 57. P. 27-31.

4. Posokhov I.M. (2015). Doslidzhennya rynku vahonobuduvannya Ukrayiny ta konkurentospromozhnosti

promyslovykh pidpryyemstv zaliznychnoho transportu na svitovomu rynku ta rynku krayiny [Research on the Ukrainian railcar manufacturing market and the competitiveness of industrial railcar enterprises in the world market and the market of countries]. *Bulletin of NTU «KhPI»*. № 60 (1169). P. 115-118.

5. Tokmakova I.V., Ovchynnikova V.O., Korin' M.V., Obruch H.V.(2022). Upravlinnya innovatsiynoyu diyal'nisty pidpryyemstv zaliznychnoho transportu yak instrument zabezpechennya yikh zbalansovanoho rozvytku [Management of innovative activities of railway transport enterprises as a tool for ensuring their balanced development]. *Bulletin of the economy of transport and industry*. № 78-79. P. 131-140.

6. Bystryts'ka O . Vahonobuduvannya v umovakh viyny : pidvyshchennya vyrobnytstva, defitsyt zapchastyn ta oriyentatsiya na YES [Carriage building in wartime: increased production, shortage of spare parts and orientation to the EU]. *Tsentr transportnykh stratehiy: web-site*. URL: https://cfts.org.ua/articles/vagonobuduvannya_v_umovakh_viyi_zbilshennya_virobnitstva_defitsit_zapchastin_ta_orientatsiya_na_es_1973 (last accessed: 07.12.2024)

7. Zrostannya v umovakh viyny: trendy vahonobuduvannya 2023 [Growth in wartime: trends in railcar construction 2023]. *Tsentr transportnykh stratehiy: web-site*. URL: https://cfts.org.ua/articles/zrostannya_v_umovakh_viyi_trendi_vagonobuduvannya_2023

_2022 (last accessed: 07.12.2024)

8. V KVBZ rozpovily, shcho pereshkodzhaye rozvytku vahonobudivnoyi haluzi v Ukrayini [The KVBZ told what hinders the development of the railcar industry in Ukraine]. *Rail.insider : web-site*. URL: <https://www.railinsider.com.ua/vadym-duzik-shho-pereshkodzhaye-rozvytku-v/> (last accessed: 10.12.2024)

9. Petrashko: onovlennya zaliznychnoyi haluzi ye zaporukoyu vidnovlennya ta zrostannya VVP [Petrashko: renewal of the railway industry is a guarantee of recovery and growth of GDP]. *Ministerstvo ekonomiky Ukrayiny: web-site*. URL:

[https://me.gov.ua/News/Detail/?id=61feb513-4f60-4bcc-879e-7e55d71a91ed&lang=uk-UA&title=Petrashko-](https://me.gov.ua/News/Detail/?id=61feb513-4f60-4bcc-879e-7e55d71a91ed&lang=uk-UA&title=Petrashko-OnovlenniaZaliznichnoiGaluziZaporukoivuVidnovlenniaEkonomikiTaZrostanniaVvp)

[OnovlenniaZaliznichnoiGaluziZaporukoivuVidnovlenniaEkonomikiTaZrostanniaVvp](https://me.gov.ua/News/Detail/?id=61feb513-4f60-4bcc-879e-7e55d71a91ed&lang=uk-UA&title=Petrashko-OnovlenniaZaliznichnoiGaluziZaporukoivuVidnovlenniaEkonomikiTaZrostanniaVvp) (last accessed: 11.12.2024)

10. Pidpryyemstva vahonobudivnoyi haluzi pidtrymuyut' initsiatyvu Minekonomiky shchodo kardynal'noho zbil'shennya parku vantazhnykh vahoniv [arriage building enterprises support the initiative of the Ministry of Economy to radically renew the fleet of freight cars]. *Ministerstvo ekonomiky Ukrainy: web-site*. URL:

<https://me.gov.ua/News/Detail/2c195876-c0ff-4825-958b-b6aae8416b64?lang=uk-UA&title=PidprimstvaVagonobudivnoiGaluziPidtrimuiutInitsiatyvuMinekonomikiSchodoKardynalnogoOnovlenniaParkuVagonihVagoniv> (last accessed: 07.12.2024)

УДК 338.3.(330.322.54)

РИЗИКИ ПРОЄКТІВ РОЗВИТКУ ЕКО-ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ

*Токмакова І. В., д.е.н, професор,
Курилович В. Р., аспірант
(УкрДУЗТ)*

В статті визначено, що дієвим інструментом політики індустріального відродження економіки України на засадах сталого розвитку є розбудова еко-індустріальних парків, які, за умов їхньої правильної організації, дозволяють вирішити завдання забезпечення конкурентоспроможності української продукції шляхом впровадження екологоорієнтованих інновацій, зниження негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище і підвищення якості життя громад. Встановлено, що в сучасних умовах господарювання, які характеризуються невизначеністю, мінливістю і складністю, проєкти розвитку еко-індустріальних парків постійно стикаються з ризиками, і можуть зазнавати невдач. Забезпечення ефективності реалізації проєктів еко-індустріальних парків потребує ідентифікації ризиків і ефективного управління ними. З'ясовано, що кожен еко-індустріальний парк проєктується й експлуатується в унікальному середовищі, з урахуванням властивого йому комплексу умов, тож набір актуальних ризиків також буде унікальним для кожного парку. Визначено, що існує перелік ризиків, які характерні для проєктів еко-індустріальних парків, вивчення яких є основою подальшого ефективного управління ризиковими ситуаціями. Систематизовано типові ризики проєктів еко-індустріальних парків з урахуванням етапів проєктної діяльності, стратегічної орієнтації та джерел виникнення. Акцентовано увагу, що в українських реаліях ризики у сфері планування набувають особливого значення, зважаючи на воєнний стан і подальшу невизначеність розвитку ситуації в країні. Зроблено висновки, що ключовими бар'єрами для розвитку еко-індустріальних парків в Україні, є ризик неготовності інфраструктури і зростання цін на електроенергію, втрат від бойових дій, залучення іноземних інвестицій та кредитування в Україні. Зважаючи на специфіку еко-індустріальних парків, виділено ризики взаємодії компанії-учасників (відповідності, комунікації, координації та самоорганізації, спільного використання ресурсного потенціалу, операційної несумісності, опортунізму), що мають суттєвий вплив на можливість досягнення цілей сталого розвитку.

Ключові слова: ризик, еко-індустріальний парк, проєкт, сталий розвиток, управління, класифікація, підприємство.

RISKS OF ECO-INDUSTRIAL PARKS DEVELOPMENT PROJECTS IN UKRAINE

*Tokmakova I. V., Doctor Economics, Professor,
Kurylovych V. R., graduate student
(USURT)*

An effective tool for the policy of industrial revival the Ukrainian economy on the basis of sustainable development is the development eco-industrial parks, which, if properly organized, allow solving the problem of ensuring the competitiveness of Ukrainian products

by introducing environmentally friendly innovations, reducing the negative impact of economic activity on the environment and improving the quality life of communities. It has been established that in modern economic conditions, which are characterized by uncertainty, variability and complexity, eco-industrial park development projects are constantly faced with risks and may fail. Ensuring the effectiveness of the implementation eco-industrial park projects requires identifying risks and effectively managing them. It has been found that each eco-industrial park is designed and operated in a unique environment, taking into account its own set of conditions, so the set of relevant risks will also be unique for each park. It was determined that there is a list of risks that are characteristic of eco-industrial park projects, the study which is the basis for further effective management risk situations. Typical risks eco-industrial park projects are systematized, taking into account the stages project activity, strategic orientation and sources origin. It was emphasized that in Ukrainian realities, risks in the field planning are particular importance, given the state war and the further uncertainty the development the situation in the country. It was concluded that the key barriers to the development eco-industrial parks in Ukraine are the risks of infrastructure unavailability and rising electricity prices, losses from hostilities, attracting foreign investment and lending in Ukraine. Given the specifics eco-industrial parks, the risks of interaction between participating companies (compliance, communication, coordination and self-organization, sharing resource potential, operational incompatibility, opportunism) have been identified, which have a significant impact on the possibility achieving sustainable development goals.

Keywords: *risk, eco-industrial park, project, sustainable development, management, classification, enterprise.*

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. В контексті глобальних трендів сучасності ключовим напрямом відновлення економіки України має стати розвиток мережі еко-індустріальних парків (ЕІП), ефективне функціонування яких дозволить вирішити завдання забезпечення сталого господарювання та конкурентоспроможності бізнесу як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках. Еко-індустріальні парки слід розглядати як наступний крок у розвитку традиційної моделі індустріальних парків, відмінністю яких є досягнення не лише економічних показників, але й турбота про місцеві громади та довкілля. Розвиток еко-індустріальних парків сприяє формуванню конкурентних переваг для українського бізнесу, однак, слід враховувати, що проекти розбудови еко-індустріальних парків також пов'язані із ризиками, які виникають в процесі їхнього планування та функціонування, що може не тільки знизити ефективність діяльності, але й

привести до банкрутства і ліквідації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій і виділення невирішених частин загальної проблеми. Проблематику розбудови індустріальних парків розробляють у своїх наукових дослідженнях такі вчені, як Дикань В. [1], Токмакова І., Овчиннікова В., Корінь М., Обруч Г. [2] та багато інших. Науковці, ґрунтуючись на необхідності сталого розвитку, все більше уваги приділяється моделі еко-індустріальних парків і у даному напрямку проводять дослідження Клецов А. [3], Лазаренко Д., Папук Д. [4], Пронь Л. [5] та інші.

Беручи до уваги наявні напрацювання вчених та враховуючи перспективність розбудови еко-індустріальних центрів і складність та багатоаспектність реалізації даного завдання, доцільним є подальше дослідження проблематики ризиків проектів розвитку еко-індустріальних центрів, що сприятиме підвищенню ефективності їх реалізації.

Мета статті полягає у розкритті ризиків проектів розвитку еко-індустріальних парків та їх систематизації, як першого кроку на шляху ефективного управління ризиками для забезпечення успішної реалізації еко-індустріального відновлення економіки України.

Виклад основного матеріалу. Еко-індустріальні парки, які ще називають сталими, низьковуглецевими, «зеленими» або циркулярними зонами, — це індустріальні парки, створені для поліпшення соціальних, економічних та екологічних показників діяльності резидентів, в тому числі завдяки практикам індустріального симбіозу та «зеленим» технологіям, які дозволяють ефективно використовувати ресурси та створюють конкурентні переваги, сприяють кліматично сталому розвитку промислових зон та «зелених» ланцюгів доданої вартості, а також дозволяють вести інклюзивну і сталу ділову діяльність, будувати соціально відповідальні стосунки з громадами [6].

Міністерство економіки України та Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку, за участю інших зацікавлених органів, починаючи з 2020 року реалізують проєкт технічної допомоги «Глобальна програма еко-індустріальних парків в Україні: реалізація на місцевому рівні» (GEIPR), який має сприяти запровадженню принципів циркулярної економіки (підвищенню продуктивності використання ресурсів, створення закритих циклів використання ресурсів і відходів, які здатні покращити економічні, екологічні та соціальні якості бізнесу, сприятиме залученню інвестицій до регіону). Цей проєкт є частиною Глобальної програми еко-індустріальних парків у країнах, що розвиваються та з перехідною економікою, та фінансується урядом Швейцарії через Державний секретаріат з економічних питань Швейцарії, і буде спрямований на розвиток ЕП в Україні. В рамках проєкту GEIPR проаналізовано існуючі

індустріальні парки України та обрано 3 пілотних парки (не включені до Реєстру індустріальних парків), в яких наявна значна кількість компаній: на базі КП «Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс» (Київська область), «Агромаш» (м. Запоріжжя) та «ПАТРИОТ» (м. Суми) для впровадження моделі ЕП. Разом із цим, у 2022 році обрано додаткові два пілотні індустріальні парки («Мольфар» у Закарпатській області та «Калуський індустріальний ХАБ» у Івано-Франківській області – включений до Реєстру індустріальних парків) для надання подальшої технічної підтримки в рамках проєкту. Інші індустріальні парки будуть долучені до проєкту GEIPR як одержувачі «м'якої» допомоги шляхом навчання та підвищення обізнаності стосовно питань, пов'язаних із плануванням і організацією функціонування ЕП [7].

Варто констатувати, що на сьогоднішній день підготовлені рекомендації та пропозиції щодо внесення змін до чинного законодавства стосовно впровадження політики розвитку ЕП в Україні, а також за підтримки експертів проєкту GEIPR Україна пілотні індустріальні парки розробили та почали впроваджувати власні стратегії рекуперації теплової енергії. Зокрема, керівництво індустріального парку «Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс» 8 жовтня 2024 року провело першу зустріч із представниками його компаній-резидентів, які є учасниками робочої групи з питань рекуперації тепла [8].

Отже, розвиток ЕП є важливим для індустріального відновлення економіки України на засадах сталого розвитку. При цьому, зважаючи на явні переваги ЕП, існує багато прикладів невдач реалізації проєктів їх розбудови, що вказує на необхідність більш детального вивчення ризиків проєктів ЕП.

У науковій літературі [9-11]

розкрито різні підходи до трактування сутності ризику і акцентується увага на тому, що існує безліч визначень цього терміну: «ймовірність заподіяння шкоди або збитків», «ймовірність невдачі або втрати», «можливість відхилення від мети, заради якої було прийнято рішення», «ймовірність настання небажаної події», «ситуативна характеристика діяльності, що відображає невизначеність її результату та можливі несприятливі наслідки у разі неуспіху», «математичне очікування втрат, які можуть виникнути в результаті обраного рішення», тощо. Аналіз окреслених трактувань дозволяє зробити висновок, що в загальному розумінні ризик визначається як ймовірність того, що певна подія або ситуація може призвести до небажаного

результату або втрат. При цьому, в залежності від часу, місця і зовнішніх умов, після настання ризикової події можливі три різних результати для суб'єкта, що бере участь в цьому процесі: збитки (втрати); прибуток (вигода); відсутність результату (відсутність прибутку або збитку)». Отже, беручи до уваги сутнісно-змістовну характеристику ризику, постає завдання ідентифікації ризиків ЕП та ефективного управління ними, що має суттєве значення для забезпечення результативності реалізації проєктів еко-індустріального розвитку України.

Розкриваючи типи ризиків ЕП, слід вказати, що в науково-методичній літературі визначають ризики, з якими стикаються індустріальні парки (рис. 1.).

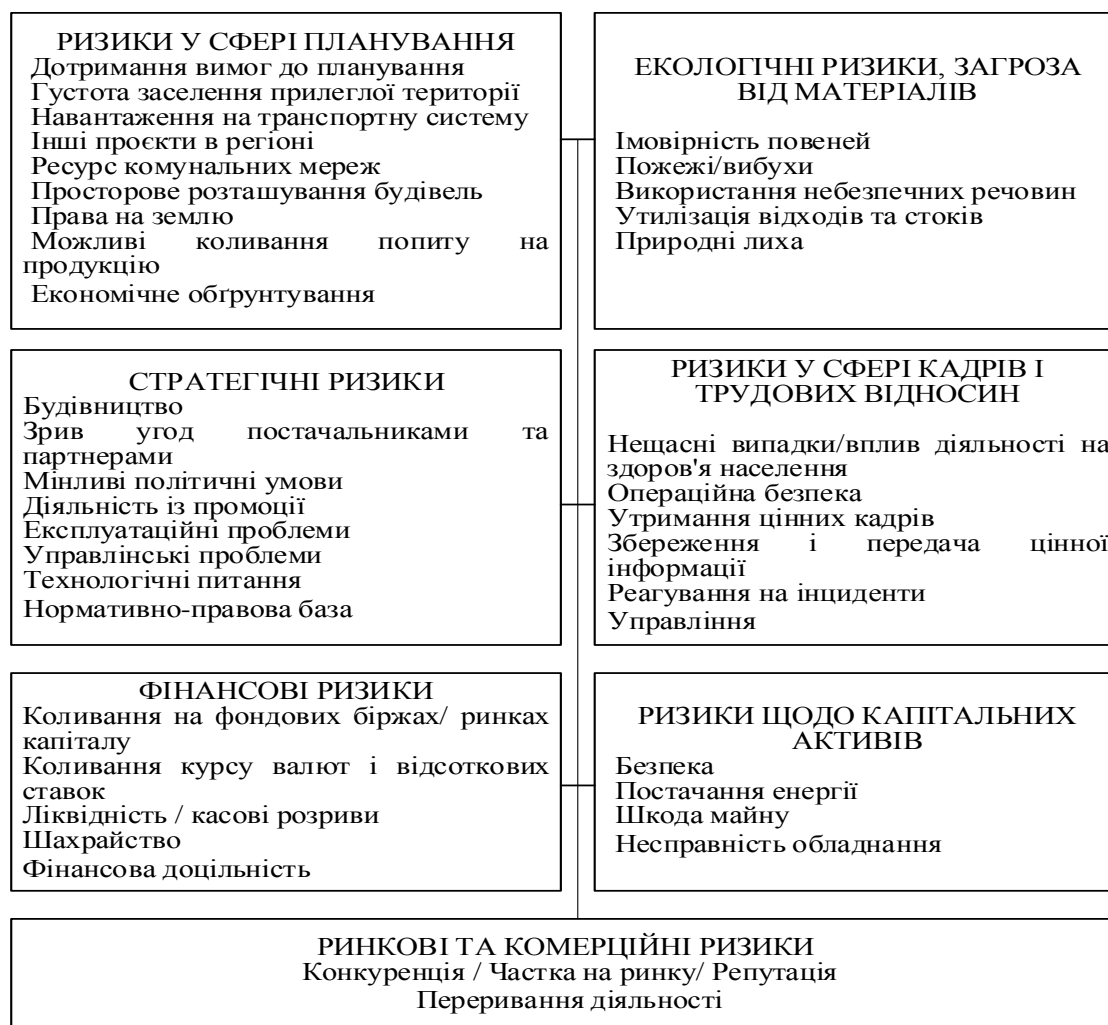


Рис. 1. Можливі ризики для проєктів індустріальних парків [12]

Безумовно, що кожен ЕПП проектується й експлуатується в унікальному середовищі, з урахуванням властивого йому комплексу умов, тож набір актуальних ризиків також буде унікальним для кожного парку. При цьому, як показує досвід, можна визначити перелік основних видів ризиків ЕПП. В першу чергу, це ризики пов'язані з плануванням, і вони стосуються відсутності вичерпної інформації про те, хто має права та інтереси щодо землі, а також які спори чи претензії можуть існувати щодо неї. Крім цього, існує питання, чи належить земля до правильної категорії призначення згідно з чинним генеральним планом, чи можна створювати на ній ЕПП з огляду на екологічні умови, прилеглі громади тощо, чи не матиме еко-індустріальний парк надмірні негативні наслідки для комунальних і транспортних мереж. Будучи проектом на стику інфраструктури та нерухомості, що передбачає суттєвий обсяг будівництва, ЕПП неминуче стикнеться з ризиками у сфері будівництва, в тому числі такими, що загрожуватимуть порушенням планованих термінів введення в експлуатацію та непередбаченим зростанням витрат. Це найбільш суттєва категорія ризиків у перші 2-3 роки реалізації проекту ЕПП. Крім цього, як масштабний інфраструктурний проект, будь-який ЕПП стикається ще й з суттєвими фінансовими ризиками. Зміни в доступності чи вартості фінансових ресурсів, пов'язані з коливаннями курсу валют та відсоткових ставок за позиками, взятими для фінансування проекту, вплив кризових ситуацій на ринках капіталу на спроможність залучати кошти для проекту через продаж цінних паперів та інших інструментів, можливість виникнення касових розривів – основні ризики, на які слід звернути увагу в цьому контексті. Більше того, враховуючи складність довгострокового прогнозування ринкового попиту, ризики комерційного та

ринкового характеру найдоцільніше контролювати шляхом залучення фахівців-консультантів із ділових транзакцій до процесу фінансового структурування, а також за рахунок відповідального поділу проекту на етапи. У контексті експлуатації ЕПП, прийнято виділяти дві категорії можливих небезпечних ситуацій: ті, що виникають внаслідок аварій та інших надзвичайних подій, та ті, що є наслідком нормальної експлуатації. Серед підкатегорій варто згадати такі: травмування на виробництві, завдання довгострокової шкоди здоров'ю, пошкодження майна, суттєва економічна шкода, біофізична шкода через повітря, воду та ґрунт.

Варто констатувати, що на сьогоднішній день інфраструктурні ризики є одним з ключових бар'єрів впровадження ЕПП в Україні. Неготовність інфраструктури, уніфікація класів та зростання цін на електроенергію можуть повністю зупинити розвиток індустріальних парків. Так, станом на III квартал поточного року автошляхи мають 61% зареєстрованих індустріальних парків, енерго-, водо- і газопостачання – 25-29% відповідно, залізничні колії – лише 17% парків. При цьому загальна інфраструктурна картина погіршується через швидке збільшення кількості нових індустріальних парків України із від початку недостатньо розвиненими інженерно-транспортними мережами: нові парки на 50% – це старі промислові зони і ще половина – земельні ділянки в «чистому полі». Крім того, на тлі поточних проблем в енергетиці гостро стоїть питання забезпечення електроенергією та зі станом енергоінфраструктури загалом, що є суттєвим ризиком для ЕПП, у тому числі зниження конкурентоспроможності продукції [13].

Як вже було відзначено, ризики можуть виникати на кожному з етапів реалізації проекту ЕПП, однак в українських реаліях ризики у сфері

планування набувають особливого значення, зважаючи на воєнний стан і подальшу невизначеність розвитку ситуації в країні. Зокрема, воєнні дії на території України — досі головний виклик для усіх українців, це і фізичне знищення або пошкодження, зміни в логістиці, проблеми з людським ресурсом (мобілізація, переїзд, загибель). Основним ризиком для українського бізнесу залишається продовження бойових дій на значній території України. До того ж практично щодня відбуваються ракетні обстріли всієї території нашої країни. Це прямий ризик не лише втрати виробничих потужностей, але й працівників. Щодо розбудови ЕП, то воєнні ризики суттєво впливають на залучення іноземних інвестицій та кредитування в Україні. Макроекономічна і політична стабільність у країні також мають визначальний вплив, коли інвестори приймають рішення про те, куди їм варто спрямувати кошти. Оскільки ці параметри залежать від широкого кола економічних норм і політик, робота над питанням створення конкурентоспроможної політики у сфері прямих іноземних інвестицій, як правило, зосереджується на прийнятті рамкового законодавства про прями іноземні інвестиції, створенні гарантій прозорого і неупередженого ставлення до іноземних інвесторів, забезпечення можливості найму іноземних керівників та технічних фахівців, свободи переміщення капіталу та здійснення поточних платежів, належної компенсації в разі експропріації, а також забезпеченні ефективного і прозорого розгляду та вирішення спорів за допомогою арбітражу всередині країни чи на міжнародних платформах.

Зважаючи на те, що ефективно управління ризиками проектів ЕП ґрунтується на чітко визначеному місці кожного ризику, слід враховувати сучасні положення щодо класифікації ризиків за

актуальними критеріями, а саме [14]: за економічним змістом (операційні, ринкові, кредитні та бізнес-ризик); по відношенню до підприємства (внутрішні і зовнішні ризик); за часовим горизонтом (стратегічні і поточні ризик); за факторами виникнення (економічні, політичні, соціально-етнічні та екологічні ризик); залежно від характеру прояву у часі (постійні і тимчасові ризик); залежно від рівня втрат і серйозності наслідків (допустимі, критичні, катастрофічні ризик); залежно від комплексності (прості, складні або комплексні ризик); за джерелом або причиною (суб'єктивні та об'єктивні ризик); за рівнем обґрунтованості прийняття ризику (обґрунтовані і допустимі, авантюрні ризик); за рівнем передбачуваності і оцінки (повністю передбачувані (очікувані) та недостатньо (або складно) передбачувані); за можливістю впливу на ризик (керовані і некеровані); за ймовірністю настання (ризик з високою та середньою ймовірністю, ризик з низькою ймовірністю та невизначені); за масштабом охоплення по відношенню до підприємства (мікроризик (локальні) та макроризик (глобальні)); за видами можливих втрат (ризик, пов'язані з ресурсами, та нематеріальні ризик).

Для ЕП доцільно розширити дану класифікацію ризиків, через врахування їхньої специфіки, яка виражається в тому, що ЕП представляють собою спеціальну зону промислового призначення, де за рахунок тісної співпраці між підприємствами, спільного ефективного використання ресурсів та управління відходами забезпечується реалізація індустріального симбіозу та досягнення цілей сталого розвитку. Отже, можна виділити ризик, пов'язані з забезпеченням ефективної взаємодії учасників ЕП (рис. 2).

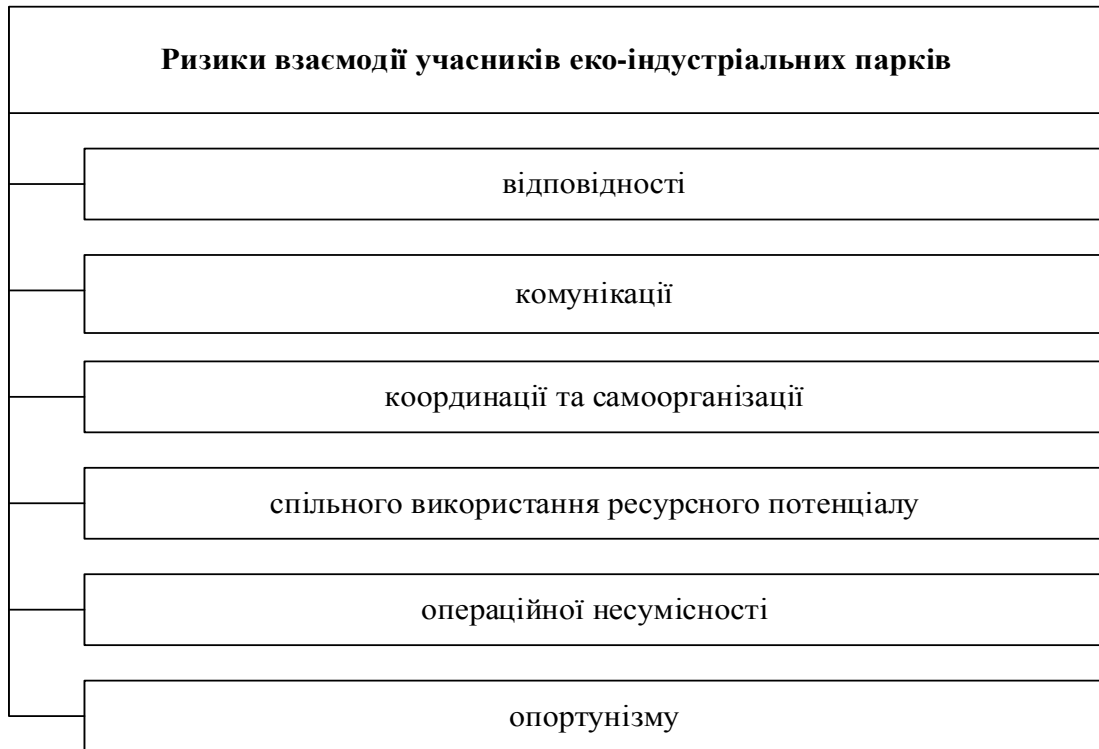


Рис. 2. Можливі ризики взаємодії учасників ЕПП

До ризиків взаємодії учасників ЕПП слід віднести:

- ризики відповідності. Важливого значення набуває врахування ризиків відповідності характеристик бізнес-процесів і результатів господарювання поставленим цілям та завданням. Кожна компанія-учасник має відповідати нормативним вимогам до ЕПП. Добре керовані компанії встановлюють структуру політики та процедур управління, щоб гарантувати, що бізнес-операції відповідають стандартам і що бізнес-менеджери несуть відповідальність за дотримання стандартів;

- ризики комунікації. Результат поганої комунікації може бути досить серйозним, оскільки це призвести до конфліктів, неефективності та зриву співпраці;

- ризики координації та самоорганізації. Неефективна координація та втрата самоорганізаційних властивостей призводить до виникнення додаткових витрат, пов'язаних з керуванням дубльованими командами,

процесами, системами та даними. Такі витрати можуть бути значними, у тому числі через витрати часу на узгодження розбіжностей;

- ризики спільного використання ресурсного потенціалу. В першу чергу, дані ризики стосуються інтелектуальної власності та конфіденційної інформації, оскільки в наш час обмін інтелектуальною власністю та конфіденційною інформацією з іншими учасниками ЕПП підвищує ризик крадіжки інтелектуальної власності, витоку конфіденційної інформації або отримання партнерами достатньої кількості знань, щоб стати конкурентами;

- ризики операційної несумісності. Відмінності в операційних процесах, технологіях і стандартах можуть призвести до неефективності та збільшення витрат. Забезпечення сумісності в цих сферах має важливе значення для безперебійної співпраці;

- ризики опортунізму. Відсутність довіри між учасниками ЕПП може призвести до того, що конфлікти

будуть наростати з часом. Компанії-учасники починають розходитися з приводу бізнес-філософії, встановлених цілей, завдань і засобів контролю. Довіра має вирішальне значення для створення середовища, де можна впроваджувати інновації, зменшувати конфлікти, підвищувати продуктивність і співпрацю, сприяти ефективній комунікації та масштабувати бізнес.

Висновки. Еко-індустріальні парки, за умови правильної організації, можуть стати ефективним інструментом політики індустріального відродження економіки України на засадах сталого розвитку. Як показує досвід, проекти ЕПП, незважаючи на їх потенціальні переваги, можуть зазнавати невдач, отже важливо враховувати ризики, що виникають на всіх етапах впровадження ЕПП. Кожен еко-індустріальний парк проєктується й експлуатується в унікальному середовищі, з урахуванням властивого йому комплексу умов, тож набір актуальних ризиків також буде унікальним для кожного парку. Поряд з цим існує перелік ризиків, які характерні для проєктів ЕПП, вивчення яких є основою подальшого ефективного управління ризиковими ситуаціями. В системі ризиків ЕПП, зважаючи на специфіку даної моделі господарювання, виділено комплекс ризиків взаємодії компанії-учасників, які мають суттєвий вплив на можливість досягнення цілей сталого розвитку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дикань В. Л. Національна модель індустріального розвитку країни: організаційно-управлінський аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81-82. С. 11-34.
2. Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Обруч Г. В. Індустріально-науковий парк як основа розвитку дуальної форми здобуття вищої освіти в університеті. *Проблеми впровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту* : тези наук.-метод. конф. (24–25 листопада 2021 року). Харків : УкрДУЗТ, 2021. С. 78-79.
3. Клещов А. Навіщо Україні еко-індустріальні парки. *Економічна правда*: веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/14/689172/>
4. Лазаренко Д. О., Папук Д. О. Підтримка розвитку еко-індустріальних парків в умовах релокації та євроінтеграції бізнес-процесів. *Економічний вісник Донбасу*. 2022. № 3 (69). С. 27-30.
5. Пронь Л. М. Еко-індустріальні парки як інструмент інвестиційного розвитку регіону. *Наукові інновації та передові технології*. Серія: економіка. 2023. № 6(20). С. 208-217.
6. Міжнародні рамкові положення про екоіндустріальні парки. Версія 2.0. Січень 2021. Група Світового банку. *geipp-ukraine.org: веб-сайт*. URL: <https://geipp-ukraine.org/mizhнародni-ramkovi-polozhennia-pro-eip/>
7. Довідкова інформація щодо реалізації проєкту "Глобальна програма еко-індустріальних парків в Україні: реалізація на місцевому рівні". *Міністерство економіки України* : веб-сайт. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=2c3e1be5-a8da-4e35-b51a-4486f22edee8&title=ModelEkoinustrialnog-oParkuVUkraini>
8. Пілотні індустріальні парки впроваджують стратегії повторного використання тепла. *GEIPP* : веб-сайт. URL: <https://geipp-ukraine.org/pilotni-industrialni-parki-vprovadzhujut-strategii-povtornogo-vikoristannya-tepla/>
9. Гросул В. А., Усова М. О. Ризик: сутність, причини виникнення та основні види. *Економічний простір*. 2021. № 176. С. 58–64.
10. Бортнікова Є.В. Історія походження та сутність понять «ризик»,

«ризик-менеджмент» та «операційні ризики». *Ефективна економіка*. 2012. № 8. URL:

<http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1336>

11. Захарова Н. Ю. Управління ризиками на підприємстві: сутність, підходи та методи. *Бізнес Інформ*. 2023. № 1. С. 203-209.

12. Міжнародні рекомендації для індустріальних парків міждисциплінарна команда з питань індустріальних парків. United Nations Industrial Development Organization. *GEIPP*: веб-сайт URL: <https://geipp-ukraine.org/wp-content/uploads/2021/12/Mizhnarodni-rekomendatsii-IP-2.pdf>

13. Григоренко Ю. Проблеми розвитку індустріальних парків в Україні на третьому році війни. *GMK.CENTER*: веб-сайт.

<https://gmk.center/ua/posts/problemy-rozvytku-industrialnykh-parkiv-v-ukraini-na-tretomu-rotsi-vijny/>

14. Семенова С. М. Класифікація ризиків: систематизований підхід з метою управління. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2020. № 4. Т. 2. С. 42–51.

REFERENCES

1. Dykan V. L. (2023) Natsionalna model industrialnoho rozvytku krainy: orhanizatsiino-upravlinskyi aspekt. [National model of industrial development of the country: organizational and management aspect]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 81-82. P. 11-34.

2. Tokmakova I. V., Ovchynnikova V. O., Korin M. V., Obruch H. V. (2021) Industrialno-naukovyi park yak osnova rozvytku dualnoi formy zdobuttia vyshchoi osvity v universyteti. [Industrial and scientific park as a basis for the development of a dual form of higher education at the university]. *Problemy vprovadzhennia*

dystantsiinoi ta dualnoi form zdobuttia vyshchoi osvity v Ukrainському derzhavnomu universyteti zaliznychnoho transportu: tezy nauk.-metod. konf. (24–25 lystopada 2021 roku). Kharkiv : UkrDUZT. P. 78-79.

3. Kleshchov A. (2022) Navishcho Ukraini eko-industrialni parky. [Why do Ukraine have eco-industrial parks?]. *Ekonomichna pravda: web-site*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/14/689172/>

4. Lazarenko D. O., Papuk D. O. (2022) Pidtrymka rozvytku eko-industrialnykh parkiv v umovakh relokatsii ta yevrointehratsii biznes-protseviv. [Support for the development of eco-industrial parks in conditions of relocation and European integration of business processes]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*. № 3 (69). P. 27-30.

5. Pron L. M. (2023) Eko-industrialni parky yak instrument investytsiinoho rozvytku rehionu. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. Seriia: ekonomika. [Eco-industrial parks as a tool for investment development of the region]. № 6 (20). P. 208-217.

6. Mizhnarodni ramkovi polozhennia pro ekoindustrialni parky. (2021). [International framework provisions on eco-industrial parks]. Versiia 2.0. Sichen 2021. Hrupa Svitovoho banku. *GEIPP*: веб-сайт. URL: <https://geipp-ukraine.org/mizhnarodni-ramkovi-polozhennia-pro-eip/>

7. Dovidkova informatsiia shchodo realizatsii proektu "Hlobalna prohrama eko-industrialnykh parkiv v Ukraini: realizatsiia na mistsevomu rivni". [Background information on the implementation of the project "Global Program for Eco-Industrial Parks in Ukraine: Implementation at the Local Level"]. *Ministerstvo ekonomiky Ukrainy*: веб-сайт. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=2c3e1be5-a8da-4e35-b51a-4486f22edee8&title=ModelEkoindustrialnog oParkuVUkraini>

8. Pilotni industrialni parky vprovadzhuut stratehii povtornoho vykorystannia tepla. [Pilot industrial parks implement heat reuse strategies]. *GEIPP : web-site*. URL: <https://geipp-ukraine.org/pilotni-industrialni-parki-vprovadzhuut-strategii-povtornogo-vikoristannya-tepla/>
9. Hrosul V. A., Usova M. O. (2021) Ryzyk: sutnist, prychny vynyknennia ta osnovni vydy. [Risk: essence, causes and main types]. *Ekonomichnyi prostir*. № 176. P. 58–64.
10. Bortnikova Ye. V. (2012) Istoriia pokhodzhennia ta sutnist poniat «ryzyk», «ryzyk-menedzhment» ta «operatsiini ryzyky». [History of the origin and essence of the concepts of "risk", "risk management" and "operational risks"]. *Efektivna ekonomika*. 2012. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1336>
11. Zakharova N. Yu. (2023) Upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvi: sutnist, pidkhody ta metody. [Risk management at the enterprise: essence, approaches and methods]. *Biznes Inform*. № 1. P. 203-209.
12. Mizhnarodni rekomendatsii dlia industrialnykh parkiv mizhdystsyplinarna komanda z pytan industrialnykh parkiv. [International recommendations for industrial parks - interdisciplinary team on industrial parks]. United Nations Industrial Development Organization. *GMK.CENTER : web-site*. URL: <https://geipp-ukraine.org/wp-content/uploads/2021/12/Mizhnarodni-rekomendatsii-IP-2.pdf>
13. Hryhorenko Yu. Problemy rozvytku industrialnykh parkiv v Ukraini na tretomu rotsi viiny. [Problems of development of industrial parks in Ukraine in the third year of the war]. *GMK.CENTER : web-site*. <https://gmk.center.ua/posts/problemy-rozvytku-industrialnykh-parkiv-v-ukraini-na-tretomu-rotsi-vijny/>
14. Semenova S. M. (2020) Klasyfikatsiia ryzykiv: systematyzovanyi pidkhid z metoiu upravlinnia. [Classification of risks: a systematic approach for the purpose of management]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. № 4. Т. 2. P. 42–51.

УДК 330.341.1

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО: МОЖЛИВОСТІ АКТИВІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Українська Л.О., д.е.н. професор,
Шифріна Н.І., к.е.н., доцент (ХНЕУ)

Стаття прив'язана одному з стратегічних напрямів інноваційно-інвестиційного розвитку - державно-приватному партнерству, яке є взаємовигідним ресурсним та організаційно-управлінським альянсом держави та бізнесу. Розкрито сутність поняття та теоретичні аспекти і практичні форми реалізації такого партнерства, ключові особливості, основними з яких є збільшення інвестиційних можливостей, підвищення ефективності менеджменту, довгостроковість, розподіл ризиків, різноманітність форм контрактів, тощо. Систематизовано форми державно-приватного партнерства в залежності від цілей створення суб'єктів державно-приватного партнерства, можливостей партнерів, змісту розв'язуваних конкретних

завдань у сфері співпраці тощо. Розкрито залежність вибору моделей/типів державно-приватного партнерства від цілей певних форм державно-приватного партнерства, критеріями такого вибору є забезпечення використанням можливостей і переваг партнерів.

Ключові слова: державно-приватно партнерство, інвестиційні можливості, форми державно-приватного партнерства, організаційні моделі, моделі фінансування, моделі кооперації

STATE-PRIVATE PARTNERSHIP: POSSIBILITIES OF ACTIVATING INVESTMENT PROCESSES

*Ukrainska L.O., Doctor of Sciences in Economics, professor,
Shyfrina N.I., PhD (Economics), Associate professor (KhNEU)*

The article is dedicated to one of the strategic directions of innovation and investment development - public-private partnership, which is a mutually beneficial resource and organizational-managerial alliance between the state and business. The essence of the concept and theoretical aspects and practical forms of implementation of such partnership are revealed. The theoretical sense is the mutual relationship of power/power and business in a contractual form, which is widely recognized as an instrument of national, international, regional, municipal, economic and social development and planning. From a practical point of view, here are specific projects that are being implemented by various government bodies and private businesses or private companies at the facilities of the government and municipal authorities. The key features of the sovereign-private partnership are outlined, the main ones being increased investment opportunities, increased efficiency of management, longevity, distribution of risks, diversity of contract forms, too bad. The forms of public-private partnership have been systematized for the purpose of creating the subjects of the public-private partnership, the capabilities of partners, the replacement of specific tasks, the sphere of specialization, etc.

For the purposes of implementation, such forms will ensure the progress of high-priority public-private partnership projects; specialized object management; embrace the transfer of new technologies to strengthen the private sector; accumulate knowledge of the private sector through the concentration of resources and the organization of financing schemes; to put a stop to the private-proprietary methods of government.

It is important to consider organizational models instead of specific tasks and for the purpose of forming a public-private partnership, as a rule, without a concession (without a formal handover to the government); models of financing: commercial hiring, rental, all types of leasing, advanced and integrated project financing; Cooperation is a form of unification of partners representing different stages of the process of creating a new life as a sustainable good.

Data from the Ministry of Economy of Ukraine have been provided about the state and plans for establishing a state-private partnership in Ukraine. The significance of its development for the transition to an innovative socially-oriented type of economic development has been emphasized.

Keywords: public-private partnership, investment opportunities, forms of public-private partnership, organizational models, financing models, cooperation models

Постановка проблеми. В державних документах України, що визначають довгостроковий розвиток держави, акцентується увага на тому, що при формуванні національної інноваційної системи має бути забезпечена консолідація зусиль державних органів управління всіх рівнів, організацій науково-технічної сфери та підприємницького сектора з метою реалізації стратегічних національних пріоритетів країни. Одним із стратегічних напрямів інноваційно-інвестиційного розвитку є державно-приватне партнерство, яке саме постає як ресурсний та організаційно-управлінський взаємовигідний альянс держави, бізнесу, банківських, міжнародних фінансових організацій та інших інститутів у сфері реалізації великомасштабних фінансових суспільно-значущих проєктів на основі законодавчих актів та спеціальних угод, а також балансу взаємних інтересів. Ефективність такого партнерства забезпечується не тільки за рахунок прямого об'єднання фінансових ресурсів на умовах співфінансування (співінвестування), поділу ризиків та взаємної вигоди, а і на основі використання унікальних ресурсних можливостей кожного з учасників проєкту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття «державно-приватне партнерство» з'явилося на початку 80-х років ХХ століття для характеристики особливих відносин, що виникають між державою та приватним сектором [5]. Найчастіше, зародження та розвиток подібних відносин досліджувались у сфері виробничої та соціальної інфраструктури [7]. Слід зазначити, що форми співробітництва між державою та приватним сектором існували завжди, оскільки складні і витратні форми організації господарської діяльності особливо в сучасних умовах потребують необхідної участі держави. Водночас нормативно-правова база, система

управління, механізми врегулювання тощо в умовах яких функціонує державно-приватне партнерство протягом останніх років, є новим щаблем у розвитку взаємовідносин держави та бізнесу.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження теоретичних аспектів, обґрунтування критеріїв вибору форм і моделей державно-приватного партнерства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Державно-приватне партнерство розуміється, зазвичай, у двох сенсах. У теоретичному сенсі - це взаємовідносини влади/держави та бізнесу в договірній/контрактній формі, яка широко використовується як інструмент національного, міжнародного, регіонального, міського, муніципального економічного та соціального розвитку та планування. З практичної точки зору - це конкретні проєкти, що реалізуються різними державними органами та бізнесом спільно або лише приватними компаніями на об'єктах державної та муніципальної власності.

Ключовими особливостями державно-приватного партнерства є: а) довгостроковість забезпечення та надання послуг; б) передача/розподіл ризиків, що виникають при реалізації проєкту, від держави приватному сектору; в) широкий спектр форм довгострокових контрактів, які укладаються юридичними особами з державними та муніципальними органами [9].

Державно-приватне партнерство може бути найрізноманітнішим за формою, яка визначається в кожному випадку такої співпраці окремо, зокрема залежно від цілей створення форм державно-приватного партнерства, можливостей партнерів, сфери співпраці тощо. В залежності від цілей співпраці такі форми можна розподілити на:

1. Призначені для швидкого здійснення високопріоритетних проєктів державно-приватного партнерства;

2. Такі, що забезпечують спеціалізоване управління об'єктами у відповідності до довгострокових та комплексних програм;

3. Призначені для сприяння передачі нових технологій, що застосовуються приватним сектором;

4. Такі, що використовують досвід приватного сектора щодо зосередження ресурсів та організації схем фінансування;

5. Такі, що дозволяють застосовувати та заохочувати приватно-підприємницькі методи господарювання.

Залежно від змісту розв'язуваних конкретних завдань і у відповідності до цілей існуючі форми державно-приватного партнерства, та ті, що виникають, можна розділити на окремі моделі/типи, а саме організаційні моделі, моделі фінансування та кооперації. Слід зауважити, що державно-приватні партнерства використовують форми, що ґрунтуються на кращих сторонах моделей з використанням можливостей і переваг партнерів, а також поєднують їх у собі. Організаційні моделі не мають на увазі суттєвого втручання у відносини власності. Таке партнерство здійснюється за рахунок залучення третіх осіб/організацій, перерозподілу окремих функцій та зобов'язань за контрактом, використання можливостей передачі об'єктів у зовнішнє управління. До організаційної моделі належить найпоширеніший нині тип державно-приватного партнерства – концесія [9, с. 158]. До моделі фінансування відносяться такі форми державно-приватного партнерства, як комерційне наймання, оренда, всі види лізингу, попереднє та інтегроване проєктне фінансування.

Таким чином моделями кооперації є різноманітні форми об'єднання зусиль партнерів, відповідальних за різні стадії загального процесу створення нової споживчої вартості як суспільного блага. Як правило, така кооперація потребує формування складноорганізованих, у тому числі холдингових структур, структур зі

спорудження об'єктів та їх експлуатації, особливо у сфері виробничої та соціальної інфраструктури.

Під час виконання проєктів державно-приватного партнерства застосовуються різні механізми співробітництва держави та приватного бізнесу.

1. Для створення нового інфраструктурного об'єкта це «Проектування і будівництво (Design-Build)». Як правило укладається двосторонній договір із фіксованою сумою винагороди за виконані проєктні роботи та будівництво. Для реалізації такого проєкту зазвичай створюється спеціальна компанія (консорціум, Special-Purpose-Vehicle), яка несе всю відповідальність за розробку проєкту та ведення всіх будівельних робіт, включаючи всі ризики, пов'язані із зазначеними видами діяльності. Власники при цьому розподіляють відповідальність за фінансування, управління, експлуатацію та технічне обслуговування об'єкта, а реалізація проєкту спрямована на економію коштів і перерозподіляє ризики між державним та приватним партнерами. Також у межах цього виду державно-приватного партнерства виділяється така модель, як «Проектування і будівництво з гарантією».

2. Найпоширенішим видом державно-приватного партнерства є «Проектування, будівництво та управління (Design-BuildOperate)», яке також називається моделлю оператора. Приватні партнери в цьому випадку є відповідальними не лише за проектування та будівництво, а і за експлуатацію створеного об'єкта, державні органи несуть відповідальність лише за фінансування робіт. Право власності на об'єкт залишається за державою.

3. Модель державно-приватного партнерства «Проектування, будівництво, фінансування та управління (Design-Build-Finance-Operate)» передбачає, що весь

обсяг робіт з проектування, будівництва, експлуатації та фінансування проєкту повністю переноситься на приватного партнера (концесіонера), а власником при цьому залишається держава. Водночас фінансування повністю або частково здійснюється за рахунок боргових зобов'язань державного партнера за цей проєкт. У цьому випадку джерелом доходу для приватного партнера буде плата безпосередніх користувачів цього об'єкта. Іноді з державного партнера стягується орендна плата або так звана прихована оплата, коли за користування об'єктом сплачують не реальні споживачі, а держава. Майбутні доходи часто виступають забезпеченням під час випуску дохідних облігацій або інших боргових зобов'язань, за рахунок чого формуються кошти на фінансування проєкту. Ризик, пов'язаний з реалізацією проєкту державно-приватного партнерства в рамках даної моделі, може бути покладений як на приватного, так і на державного партнера. Іноді цей вид партнерства видозмінюють у таких моделях: а) проектування, будівництво, фінансування (Design-Build-Finance), тобто функції оператора виконує державний партнер; б) будівництво, передача, управління (Build-Transfer-Operate). Цей вид контракту передбачає, що приватний партнер здійснює будівництво об'єкта за узгодженим з державним партнером планом, частково або повністю фінансуючи об'єкт будівництва, управляє об'єктом протягом обумовленого періоду часу, та передає об'єкт управління державному партнеру, з яким укладався контракт; в) будівництво, управління, передача (Build-Operate-Transfer). У ході реалізації цієї моделі після завершення будівництва та встановленого угодою терміну експлуатації об'єкт передається у власність та управління стороні, яка фінансує такий проєкт; г) будівництво, володіння та управління (Build-Own-Operate). Істотна відмінність даної моделі

від перелічених у тому, що власником зведеного об'єкта завжди стає приватний партнер [9, 154-164].

Виходячи з цілей організації експлуатації існуючих об'єктів застосовуються такі організаційні форми:

1. Концесія як експлуатації та технічного обслуговування. Ця угода включає широкий ряд аспектів з обслуговування та управління об'єктом, а також може використовуватися для стимулювання підвищення ефективності використання об'єкта та його технічної складності. Приватному партнеру виплачується або твердо встановлена винагорода, або винагорода на стимулюючій основі, тобто сума винагороди залежить від рівня обслуговування об'єкта чи якості досягнення поставленої мети. Отже, державний партнер, власник об'єкта, переносить відповідальність на приватного партнера для найбільш ефективного розподілу витрат, пов'язаних з експлуатацією об'єкта, що йому належить, протягом усього життєвого циклу, та використання сучасних управлінських підходів [7, с.51];

2. Довгострокова оренда та/або лізинг (Long-Term-Lease). У межах реалізації цієї моделі державно-приватного партнерства передбачається укладання договору оренди/лізингу існуючих платних об'єктів, зведених з допомогою держави, з приватним партнером (концесіонером). Протягом встановленого договором періоду концесіонеру надається право самому стягувати плату за використання об'єкта третіми особами, в обмін на це приватний партнер повинен управляти/експлуатувати об'єкт, а іноді здійснювати ремонт/удосконалення об'єкта, а також сплачувати державі авансовий концесійний збір. Концесіонер обирається державою на основі низки критеріїв, де головним критерієм виступає величина концесійного збору, а додатковими критеріями – тривалість концесійного

періоду, надійність і платоспроможність приватного партнера, рівень професійної підготовки менеджменту.

Модель змішаного типу - Оренда, розвиток та управління (Lease-Develop-Operate). При реалізації цієї моделі державний партнер-власник надає приватному партнеру/концесіонеру право оренди для управління та подальшого розвитку (розширення, удосконалення) існуючого об'єкта. Приватний партнер інвестує проект для покращення існуючого об'єкта з розрахунком на те, що ці інвестиції окупляться при позитивному рівні рентабельності [9].

Отже, моделі державно-приватного партнерства можуть бути різноманітними, але в них завжди головна роль відведена державі в особі органів публічної влади у формулюванні тих цілей, яких мають досягти приватні партнери, та використання інструментів бюджету, публічної власності, законодавчих норм та інших публічних прерогатив з управління частиною ризиків проекту, які можуть нести приватні партнери. Таким чином, можна зробити висновок, що державно-приватне партнерство представляє найважливіший напрямок розвитку економіки держави, що відповідає сучасним вимогам та сприяє підвищенню технологічного, майнового та фінансового потенціалу країни, зростанню ефективності управління державним майном у галузі науки та інновацій.

Таким чином, розвиток інфраструктури та інвестицій є одним із ключових напрямків при реалізації внутрішньої політики держави, а одним із механізмів такого напряму виступає державно-приватне партнерство. Таке партнерство відображає процеси розширення та ускладнення форм взаємодії держави та бізнесу, причому саме від готовності держави взаємодіяти з бізнесом у складних посткризових умовах залежить успішна реалізація потенціалу партнерських відносин.

Поточна економічна ситуація, кризовий стан економіки та, як наслідок, відтік капіталу з країни, дедалі більше підвищують роль вітчизняних інститутів розвитку економіки, оскільки саме вони є двигуном механізму залучення приватних інфраструктурних інвестицій для реалізації соціальних завдань. Одним з таких інститутів є державно-приватне партнерство, розвиток якого є об'єктивно необхідним для інфраструктурного та інституційного розвитку країни, підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання.

Розглядаючи проблему функціонування державно-приватного партнерства, необхідно підкреслити високу значущість його розвитку в Україні для переходу до інноваційного соціально-орієнтованого типу економічного розвитку яка була позначена Законом України №2404-VI «Про державно-приватне партнерство» [2]. Цим Законом визначено організаційно-правові засади взаємодії державних партнерів з приватними партнерами та основні принципи державно-приватного партнерства на договірній основі.

Департамент інвестицій, інновацій та інтелектуальної власності Міністерства економіки України навів дані про стан і підсумки здійснення державно-приватного партнерства в Україні [4]. Так, за даними центральних та місцевих органів виконавчої влади в Україні станом на 01.01.2024 на умовах державно-приватного партнерства укладено 198 договорів, з яких реалізується 22 договори (10 - концесійних договорів, 6 - договорів про спільну діяльність, 6 - інші договори), 166 договорів не реалізується (115 - не виконується, 51 - розірвані / закінчився термін дії), 10 призупинені у зв'язку зі збройною агресією російської федерації. Було зроблено висновок, що спостерігається щорічне зростання як кількості проектів, що реалізуються, так і обсягу інвестицій [3].

Розглядаючи поточний стан державно-приватного партнерства варто зауважити, що щорічно спостерігається певне зростання кількості завершених проектів і ці проекти вже здатні задовольняти потреби громадян у покращенні якості життя через розвинену інфраструктуру, проте поточна ситуація гальмує прискорений розвиток цієї форми організації комерційної діяльності [6].

Сьогодні стає все очевиднішим той факт, що забезпечення високих і стійких темпів розвитку країни, досягнення стратегічних цілей державної влади неможливе без зацікавленого партнерства державних та муніципальних органів влади з представниками приватного бізнесу. Застосування механізму державно-приватного партнерства обумовлює його ефективність при залученні приватного бізнесу особливо в таких напрямках, як створення та/або будівництво (нове будівництво, реконструкція, реставрація, капітальний ремонт та технічне переоснащення) об'єктів такого партнерства та/або управління (користування, експлуатація, технічне обслуговування) таким об'єктом. Важливими складовими забезпечення такої ефективності є фіксація у договірних відносинах «державного інтересу»; довготривалість відносин (від 5 до 50 років); передача приватному партнеру частини ризиків у процесі здійснення державно-приватного партнерства; внесення приватним партнером інвестицій в об'єкт державно-приватного партнерства.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Дотримання основоположних принципів механізму державно-приватного партнерства дозволяє реалізувати його переваги. Це підвищення ефективності управління об'єктами державної та комунальної власності; покращення якості публічних послуг для населення та бізнесу; створення умов для використання новітніх технологій та запровадження інновацій;

зниження навантаження на державний бюджет та оптимізація бюджетних видатків на надання публічних послуг та утримання бюджетних установ.

Проте, незважаючи на наявність позитивних показників у сфері інфраструктурних інвестицій, необхідно звернути увагу на низку актуальних проблем, які не дають змоги розвивати механізм вливання приватних інвестицій у державні проекти повною мірою. До таких проблем можна віднести брак ресурсів для фінансування проектів за умов тривалого терміну їх окупності, відсутність якісної системи захисту інтересів не тільки держави, а й бізнес-сфери, недостатній розвиток системи стратегічного планування інфраструктурного розвитку та ін. Взагалі ринок державно-приватного партнерства в Україні перебуває ще на стадії розвитку – це і є каталізатором виникнення основних проблем.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державно-приватне партнерство. *Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: веб-сайт.* URL: <http://www.me.gov.ua/> (дата звернення: 08.07.2019)
2. Закон України №2404–VI Про державно-приватне партнерство. *Законодавство України: веб-сайт.* URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2404vi-11736> (дата звернення: 08.07.2019)
3. Державно-приватне партнерство в контексті управління державними інвестиціями в Україні : звіт Світового банку. *Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: веб-сайт.* URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=eff478d9-01bc-425c-9c43-aeab9fba735c&title=ZvitSvitovogoBankuderzhavnoprivatnePartnerstvoVKontekstiUpravlinniaDerzhavnimiInvestitsiia miVUkrain> (дата звернення: 08.07.2019).
4. Міністерство економіки України. Загальний огляд державно-приватного

партнерства. *Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: веб-сайт.* URL:

<https://me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=311dfbfa-b31a-425f-8cff-428f450c7a0f&tag=SutnistDerzhavnoprivatnogoPartnerstva> (дата звернення: 08.07.2019)

5. Павлов В. В. Державно-приватне партнерство як чинник формування інноваційного середовища в Україні. *Ефективна економіка*. 2018. № 4. URL:

<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7798> (дата звернення: 05.01.2025).

6. Панченко К. Як колаборація бізнесу та держави допоможе відновлювати Україну. *Економічна Правда: веб-сайт.* URL:

<https://epravda.com.ua/columns/2022/07/19/689341/> (дата звернення: 05.01.2025)

7. Попович Д.В. Концесія як форма державно-приватного партнерства: сутність, переваги і недоліки застосування. *Економіка: реалії часу*. 2015. № 1 (17). С. 49-53. URL:

<http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n1.html> (дата звернення: 13.08.2019).

8. Щодо розвитку державно-приватного партнерства як механізму активізації інвестиційної діяльності в Україні : Аналітична записка Національного інституту стратегічних досліджень. *Національний інститут стратегічних досліджень: веб-сайт.* URL:

<http://old2.niss.gov.ua/articles/816/> (дата звернення: 29.07.2019).

9. Шилепницький П. І., Петрова І. П. «Комбіновані» моделі публічно-приватного партнерства для відбудови України. *Економічний вісник Донбасу*. 2022. № 2(68). С. 154-164.

REFERENCES

1. Derzhavno-privatne partnerstvo. *Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine: website.* URL: <http://www.me.gov.ua/> (last accessed: 08.07.2019).

2. Zakon Ukraini № 2404–VI «Pro derzhavno-privatne partnerstvo». *Legislation of Ukraine: website.* URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2404vi-11736> (last accessed: 08.07.2019).

3. Derzhavno-privatne partnerstvo v konteksti upravlinnya derzhavnimi investitsiyami v Ukraini : zvit Svitovogo banku. *Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine: website.* URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=eff478d9-01bc-425c-9c43-aeab9fba735c&title=ZvitSvitovogoBankuderzhavnoprivatnePartnerstvoVKontekstiUpravlinniaDerzhavnimiInvestitsiia miVUkrain> (last accessed: 08.07.2019).

4. Ministerstvo yekonomiki Ukraini. Zagalnii oglyad derzhavno-privatnogo partnerstva. *Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine: website.* URL:

<https://me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=311dfbfa-b31a-425f-8cff-428f450c7a0f&tag=SutnistDerzhavnoprivatnogoPartnerstva> (last accessed: 08.07.2019)

5. Pavlov V. V. (2018). Derzhavno-privatne partnerstvo yak chinnik formuvannya innovatsiinogo seredovishcha v Ukraini [Public-private partnership as a factor in the formation of an innovative environment in Ukraine]. *Yefektivna yekonomika*. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7798> (last accessed: 05.01.2025).

6. Panchenko K. Yak kolobratsiya biznesu ta derzhavi dopomozhe vidnovlyuvati Ukraïnu [How collaboration between business and the state will help restore Ukraine]. *Economic Truth: website.* URL:

<https://epravda.com.ua/columns/2022/07/19/689341/> (last accessed: 05.01.2025)

7. Popovich D.V. (2015). Kontsesiya yak forma derzhavno-privatnogo partnerstva: sutnist, perevagi i nedoliki zastosuvannya [Concession as a form of public-private partnership: essence, advantages and disadvantages of application]. *Economics: realities of the time*. № 1 (17). P. 49-53.

URL:
<http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n1.html> (last accessed: 13.08.2019).

8. Shchodo rozvitku derzhavno-privatnogo partnerstva yak mekhanizmu aktivizatsii investitsiinoi diyalnosti v Ukraïni [On the development of public-private partnership as a mechanism for activating investment activity in Ukraine]: Analitichna zapiska Natsionalnogo institutu strategichnikh doslidzhen. *National Institute*

for Strategic Studies: website. URL:
<http://old2.niss.gov.ua/articles/816/> (last accessed: 29.07.2019).

9. Shilepnitskii P. I., Petrova I. P. (2022). «Kombinovani» modeli publichno-privatnogo partnerstva dlya vidbudovi Ukraïni [«Combined» models of public-private partnership for the reconstruction of Ukraine]. *Yekonomichnii visnik Donbasu*. № 2(68). P. 154-164.

УДК 331.101.3:656

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Махінько І. В. аспірант, (УДУНТ)

Стаття присвячена актуальним питанням, що стосуються підвищення мотивації персоналу і стимулювання діяльності працівників залізничного транспорту. Переглянуті та проаналізовані наявні системи мотивації праці підприємств залізничного транспорту. Виявлено, що на теперішній час, моделі поведінки працівників залізничної галузі зазнали змін, їх кар'єрні цінності та мотиваційні стимули трансформувалися. Визначено, що реальні потреби співробітників залізничного транспорту на сьогоднішній день не задовольняються в повній мірі, а однією з причин є те, що пакет соціальних гарантій наразі не працює в повному обсязі. Додаткові виплати та компенсації, набір пільг та гарантії для співробітників залізничного транспорту на теперішній час не забезпечують достатній рівень мотивації персоналу галузі. Тому якісна трансформація мотиваційної функції на підприємствах залізничного транспорту відповідно до вимог сучасного суспільства наразі є дуже актуальною. Сформовано напрямки покращення нематеріальної мотивації працівників підприємств залізничного транспорту, що в умовах воєнного стану сприяє підвищенню ефективності діяльності залізничної галузі. Перспективним є подальше вивчення нових методів підвищення мотивації працівників залізничного транспорту, вдосконалення процесу мотивації праці дасть змогу підвищити ефективність реалізації та розвитку людського потенціалу галузі, що позитивно відзначиться на її конкурентоспроможності.

Ключові слова: мотивація праці, підприємства залізничного транспорту, людські ресурси, персонал, ефективність діяльності.

DIRECTIONS OF INCREASING THE MOTIVATION OF RAILWAY EMPLOYEES

*Makhin'ko I., Postgraduate student
(Ukrainian State University of Science and Technologies)*

The article is devoted to topical issues related to increasing staff motivation and stimulating the activities of railway transport workers. The existing labor motivation systems of railway transport enterprises were reviewed and analyzed. It was revealed that at the present time, the behavior patterns of employees of the railway industry have undergone changes, their career values and motivational incentives have been transformed. It was determined that the real needs of railway employees are not fully met today, one of the reasons is that the package of social guarantees is currently not working in full. Preservation of the working atmosphere at railway transport enterprises and inspiration for the work of each employee during the war requires the transformation of already existing methods of personnel motivation. Additional payments and compensations, a set of benefits and guarantees for employees of railway transport currently do not provide a sufficient level of motivation for the personnel of the industry. Therefore, the qualitative transformation of the motivational function at railway transport enterprises in accordance with the requirements of

modern society is currently very relevant. Directions for improving the non-material motivation of employees of railway transport enterprises have been formed, which in the conditions of martial law contributes to increasing the efficiency of the railway industry. Personnel form the competitive advantages of railway transport enterprises, ensure efficient and profitable activity in the long term. In today's realities, a competent policy of human resources management is the key to the long-term efficiency and stability of Ukrzaliznytsia. That is why the issue of increasing the effectiveness of the motivational process of railway transport enterprises is of great importance. It is promising to further study new methods of increasing the motivation of railway transport workers, improving the process of labor motivation will make it possible to increase the efficiency of implementation and development of the industry's human potential, which will positively affect its competitiveness.

Key words: *labor motivation, railway transport enterprises, human resources, personnel, efficiency of activity.*

Постановка проблеми. На транспортно-логістичному ринку України в теперішній час найбільшим попитом користується залізничний транспорт, який наразі є безперечним лідером серед всіх інших видів транспорту. Збереження робочої атмосфери на підприємствах залізничного транспорту та натхнення до праці кожного співробітника під час війни вимагає трансформації вже існуючих методів мотивації персоналу. Вектор уваги керівників спрямовується на пошук нових мотиваційних інструментів. Мотивація на підприємствах залізничного транспорту представляє собою процес, завдяки якому вище керівництво, задовольняючи особисті потреби персоналу, досягає тактичних та стратегічних цілей. Саме тому питання підвищення ефективності мотиваційного процесу підприємств залізничного транспорту набувають важливого значення. Персонал формує конкурентні переваги підприємств залізничного транспорту, забезпечує ефективну та прибуткову діяльність в довгостроковій перспективі. В теперішніх реаліях грамотна політика управління людськими ресурсами є ключем до довгострокової ефективності та стабільності Укрзалізниці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню удосконалення системи мотивації праці на підприємствах залізничного транспорту приділяється увага багатьох науковців, серед яких:

Дикань В. Л., Обруч Г. В., Заєць Г. П., Васюткіна Н. В., Андрієнко М. М., Самітов Р. О., Крихтіна Ю. О., Савченко О. В., Ткаченко І. М., Копитко М., Лозовецька В. Т., Стамбульська Х., Передало Х. С., Глива С. Р., Носань Н. С., Коршуков Р. В. та інші [1–10]. Однак невіршеними залишаються питання формування стійкого напрямку підвищення мотивації працівників залізничного транспорту в умовах військового стану та післявоєнного відновлення залізничної галузі України.

Метою статті є обґрунтування необхідності удосконалення процесу мотивації персоналу на залізничному транспорті, що сприятиме максимальній віддачі працівників і в свою чергу збільшить загальну результативність та прибутковість діяльності підприємств залізничного транспорту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для визначення напрямів підвищення мотивації працівників залізничного транспорту доцільно переглянути та проаналізувати наявні системи мотивації праці підприємств галузі. На протязі тривалого часу на підприємствах залізничного транспорту практикувався простий підхід до мотивації праці співробітників, який передбачав високий рівень заробітної плати, як основний вагомий мотив для продуктивної праці. Оплата праці персоналу являє собою головну складову

системи мотивації праці на залізничному транспорті, вона базується на тарифних ставках та посадових окладах, а також передбачає ряд доплат, надбавок, виплат компенсаційного та стимулюючого характеру. На теперішній час підвищення заробітної плати працівникам до конкурентоспроможного рівня, що забезпечить залучення трудових ресурсів необхідної кваліфікації та зниження плинності кадрів, є важливим, але не ключовим мотиваційним чинником для працівників галузі. Наразі у всіх сферах економіки відбуваються цифрові перетворення, вони призводять до зміни кар'єрних цінностей та мотиваційних стимулів працівників. Наявність можливостей для розвитку особистих компетенцій та здібностей сучасних працівників залізничного транспорту відіграє важливу роль на рівні з їх оплатою праці [1]. Практика показує, що виключно матеріальної мотивації вкрай недостатньо, тому, що постійно отримуючи зростаючі доплати та надбавки у працівника ростуть також потреби та очікування, а вони не можуть задовольнятися безкінечно. Тому нематеріальні засоби мотивації є дієвим способом запобігти постійного зростання фінансових виплат, а також це кращий спосіб керівництву показати своїм підлеглим, що їх цінують, надають захист та поважають особисті інтереси. Аналізуючи різноманітні досвіди роботи з персоналом, можна зробити висновки, що методи нематеріальної мотивації допомагають ефективніше вплинути на залучення персоналу в роботу та підвищити його працездатність [2].

Підтвердження досягнень співробітників та вчасне схвалення їх ініціатив є одним із найкращих методів збільшення ентузіазму працівників під час роботи. Коли керівництво хвалить персонал за їх досягнення та висловлює подяку за хорошу роботу, воно тим самим показує підлеглим, що цінує все, що вони роблять для підприємства.

Практикою багатьох міжнародних корпорацій є розділ на сайтах із найкращими співробітниками року, де відображаються їх досягнення. Таким чином можна мотивувати співробітників працювати з більшою віддачею та добиватися кращих результатів [3]. Підтвердження того, що дії працівників приносять користь і становлять цінність для підприємств залізничного транспорту, заряджає їх на нові звершення та дає запас сил для досягнення поставленої мети. Якщо керівництво не відзначає досягнення підлеглих, то у них може скластися думка, що їх зусилля та внесок у розвиток підприємства просто не помічають. Такі дії керівництва знищують бажання працювати, почуття неоціненності часто стає причиною для звільнення, таким чином можна втратити тямущих співробітників, якщо не показувати їм, що досягнуті ними результати помічаються і цінуються. Важливим моментом є те, що відзначати похвалою потрібно лише реальні досягнення персоналу, незаслужена похвала співробітників приносить більше шкоди, ніж користі. Не потрібно залишати без уваги і помилки підлеглих в роботі, варто сказати, що він робить не так і як він може це виправити. Після виправлення помилки обов'язково необхідно дати підлеглому підтвердження того, що це побачили та оцінили.

Робота без мети не становить для персоналу особливої цінності і швидко набридає, співробітники втомлюються від будь-якої діяльності, якщо займаються нею безцільно. Бажання якісно та швидко виконувати свою роботу виникає тільки тоді, коли працівники прагнуть досягти якоїсь мети. Тому один із способів мотивувати співробітників працювати з максимальною віддачею – зацікавити їх цілями підприємства. Персонал буде докладати максимум зусиль для реалізації цілей підприємств галузі, якщо вони будуть їм по-справжньому близькі та цікаві. Нематеріальна мотивація

колективу підприємства неможлива без наявності цілей, яких співробітники хотітимуть досягти. Мета – це те, що надихає людину, розпалює її ентузіазм, дає їй енергію і сили, необхідні щоб подолати перешкоди, що виникають, на шляху до досягнення результатів. Тому обов'язкове ознайомлення співробітників з цілями підприємства, передача їм бачення того, яку користь вони зможуть принести галузі та суспільству, якщо допоможуть здійснити ці поставлені цілі. Обов'язково треба наголошувати, що АТ «Укрзалізниця» залишається транспортом, який попри війну героїчно виконує свої функції – перевозить людей та вантажі, тим самим наближаючи довгоочікувану перемогу. Цілі підприємств залізничного транспорту можуть стати саме тим фактором, який необхідний співробітникам, щоб відчуті цінність їхньої роботи та почати виконувати її із задоволенням [4].

Ще одним шляхом підвищення інтересу співробітників є навчання персоналу. Для багатьох людей дуже важливо розвивати та вдосконалювати їх професійні навички, а також рости як спеціаліст у своїй галузі. Якщо підприємство, де вони працюють, надасть їм таку можливість, то вони щиро хотітимуть застосувати свої знання та вміння для досягнення значних результатів роботи та реалізації цілей свого підприємства. Крім того, чим краще співробітник знає всі тонкощі своєї роботи, тим впевненіше та успішніше він діє на своїй посаді, і тим легше йому контролювати стан справ у своїй галузі та досягати у ній потрібних результатів. З цього можна зробити висновок, що створення системи навчання персоналу на підприємствах залізничного транспорту є не лише інструментом підвищення мотивації співробітників, але й необхідною умовою для успішного розвитку АТ «Укрзалізниця». Однак важливо розуміти, чи справді співробітники хочуть навчатися та

дізнаватися щось нове про свою сферу діяльності, бо якщо вони не мають такого бажання, то, відправляючи їх на навчання, це швидше буде покарання, а не мотивування їх [5].

Нефінансова мотивація колективу передбачає роботу із статусністю співробітників. Регулярне обговорювання з персоналом можливостей їх кар'єрного росту та перспектив розвитку на підприємствах залізничного транспорту досить добре мотивує майже всіх працівників. Щоб співробітники робили вагомий внесок у розвиток підприємства, їм необхідно розуміти, яких вершин вони зможуть досягти, плідно працюючи в цій галузі. Мотивувати співробітників працювати з повною віддачею та досягати намічених цілей можуть знання того, як підвищиться їх статус на підприємстві після завершення успішного проєкту або після певного часу роботи з хорошими показниками. Обговорюючи зі співробітниками перспективи їх кар'єрного росту, здійснюється утримання їх уваги на поставленій меті, саме це допомагає працівникам впевнено йти до її здійснення [6].

Корпоративна культура є фундаментом, на якому будується ставлення персоналу до підприємства де вони працюють. Вона визначає взаємодію членів трудового колективу між собою. Є можливість працювати з корпоративною культурою, вводити нові традиції або створювати заходи, які будуть підвищувати мотивацію співробітників та їх бажання працювати [7]. Наприклад, колектив сильно згуртовує проведення спільних координацій, на яких можливе висвітлення успіхів співробітників та спільне визначення цілей на найближче майбутнє. Запровадження традицій у різний спосіб святкувати будь-які досягнення та перемоги співробітників, вітання один одного при успішно виконаному робочому завданні, організація менеджерами корпоративів та спільних виїздів при особливо значущих

досягненнях колективу, все це показуватиме персоналу організації, що керівництво цінує їх роботу та викликатиме бажання досягати нових вершин [8].

Сучасна система мотивації працівників підприємств залізничного транспорту повинна включати в себе різні

форми стимулювання, відповідно до потреб співробітників та можливостей залізничної галузі [9]. Оптимізація системи мотивації персоналу є одним з основних факторів підвищення продуктивності праці підприємств залізничного транспорту (рис. 1).

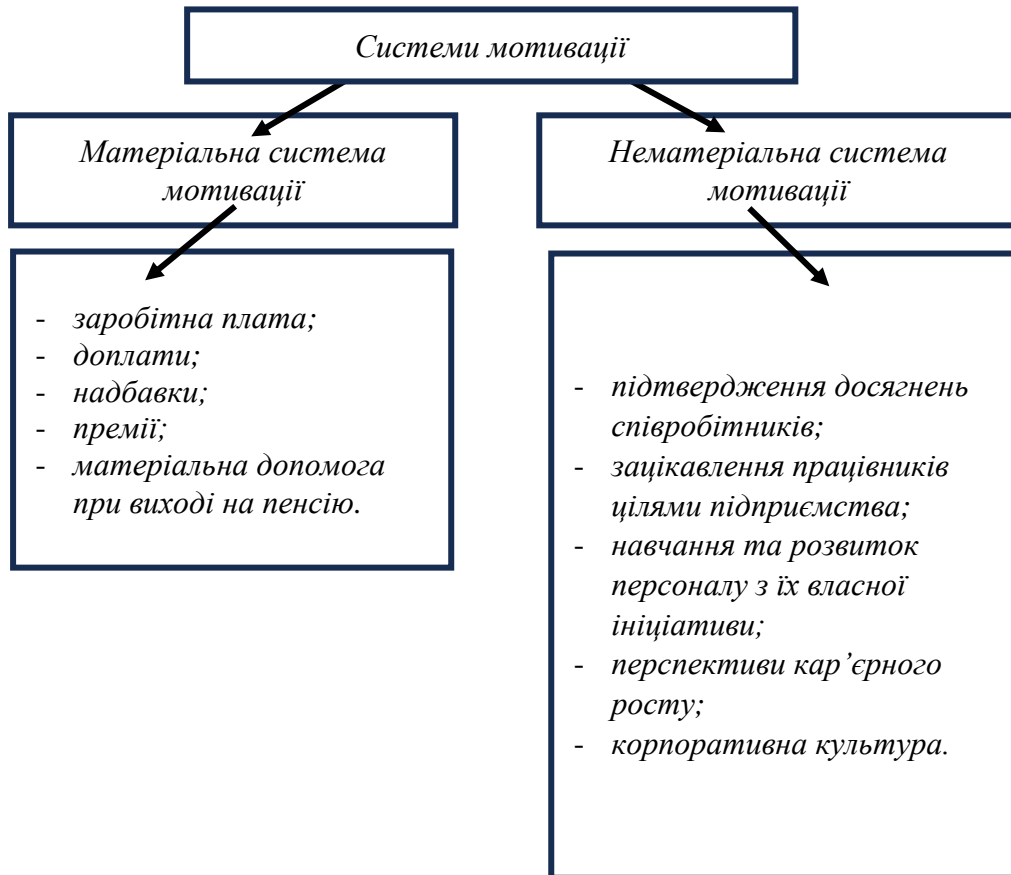


Рис. 1. Методи вдосконалення системи мотивації працівників підприємств залізничного транспорту

Найефективніші нематеріальні методи підвищення мотивації персоналу рекомендовано використовувати якомога частіше у роботі з працівниками підприємств залізничного транспорту, щоб у залізничній галузі співробітники завжди працювали з ентузіазмом та бажанням приносити користь своєму підприємству [10].

Висновок. Таким чином, під час воєнного стану, ризиків руйнувань та нестабільного розвитку залізничного

транспорту, що викликало негативні настрої серед працівників галузі, дуже важливим є забезпечення умов, за яких співробітники підприємств залізничного транспорту відчують зацікавленість у роботі та можливість реалізації власних мотивів. Недостатня мотивація персоналу підприємств залізничного транспорту може призвести до небажаних результатів, в першу чергу до відсутності у працівників зацікавленості в результатах своєї роботи, що негативно позначиться і

на результатах роботи всієї залізничної галузі. Керівництву підприємств залізничного транспорту необхідно звернути свою увагу на вдосконалення процесу мотивації праці, що в свою чергу дасть змогу підвищити ефективність реалізації та розвитку людського потенціалу залізничної галузі та позитивно вплине на її конкурентоспроможність.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дикань В. Л., Обруч Г. В. Розроблення підходу до формування системи нематеріальної мотивації працівників підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Економіка підприємства*. 2020. №1. С. 96–107.

2. Заєць Г. П. Практичний інструментарій мотивації та стимулювання персоналу підприємств залізничного транспорту. *Економіка та управління підприємствами*. 2019. Випуск 2. С. 144–150.

3. Васюткіна Н. В., Андриєнко М. М., Самітов Р. О. Стратегічне управління людськими ресурсами підприємства на основі інноваційно-креативних компетенцій. *Сталий розвиток економіки*. 2024. №2. С. 15–22.

4. Крихтіна Ю. О., Савченко О. В., Ткаченко І. М. Політика управління персоналом АТ «Укрзалізниця» та шляхи її вдосконалення. *Теорія та практика державного управління*. 2019. №3 (66). С. 172–180.

5. Копитко М. Навчання персоналу як елемент кадрової політики підприємства у мінливому безпековому середовищі та при актуалізації кризових ситуацій в економіці. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. №1(69). С. 60–69.

6. Лозовецька В. Т. Професійна кар'єра особистості в сучасних умовах. *Монографія*. Київ. 2015. 279 с.

7. Стамбульська Х., Передало Х. С. Корпоративна культура: сутність, типи та роль у розвитку організації. *Ефективна економіка*. 2022. №1. DOI: 10.32702/2307-2105-2022.1.204.

8. Глива С. Р., Передало Х. С. Корпоративна культура: значимість, функції та цінності. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-137>.

9. Носань Н. С., Коршуков Р. В. Управління мотивацією персоналу на підприємстві. *Економіка та суспільство*. 2021. Випуск 26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-56>.

10. Професійна спілка залізничників і транспортних будівельників України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zalp.org.ua/content/view/323/31/lang,ukrainian/>. – Назва з екрану (дата звернення: 15.11.2024 р.).

REFERENCES

1. Dykan V. L., Obruch H. IN. (2020) Rozroblennja pidkhodu do formuvannja systemy nematerialjnoji motyvaciji pracivnykiv pidpryjemstv zaliznychnogho transportu v umovakh cyfrovizaciji [Development of an approach to the formation of a system of non-material motivation of employees of railway transport enterprises in the conditions of digitalization]. *Enterprise economy*, no. 1, pp. 96–107.

2. Zayets H. P. (2019) Praktychnyy instrumentariy motyvatsiyi ta stymulyuvannya personalu pidpryjemstv zaliznychnoho transportu [Practical toolkit of motivation and stimulation of personnel of railway transport enterprises]. *Economics and enterprise management*, vol. 2. pp. 144–150.

3. Vasyutkina N. IN., Andrienko M. M., Samitov R. AT. (2024) Stratehichne upravlinnya lyuds'kymy resursamy pidpryjemstva na osnovi innovatsiyno-

kreatyvnykh kompetentsiy [Strategic management of the company's human resources based on innovative and creative competencies]. *Sustainable economic development*, no. 2, pp. 15–22.

4. Krykhtina Yu. O., Savchenko O. V., Tkachenko I. M. (2019) Polityka upravlinnya personalom AT «Ukrzaliznytsya» ta shlyakhy yiyi vdoskonalennya. [Personnel management policy of JSC "Ukrzaliznytsia" and ways to improve it]. *Theory and practice of public administration*, no. 3 (66), pp. 172–180.

5. Kopytko M. (2023) Navchannya personalu yak element kadrovoyi polityky pidpryyemstva u minlyvomu bezpekovomu seredovyshchi ta pry aktualizatsiyi kryzovykh sytuatsiy v ekonomitsi [Personnel training as an element of the company's personnel policy in a changing security environment and when actualizing crisis situations in the economy]. *Scientific notes of "KROC" University*, no. 1 (69), pp. 60–69.

6. Lozovetska V. T. (2015) Profesiyna kar"yera osobystosti v suchasnykh umovakh [Professional career of an individual in modern conditions]. *Monograph*, Kyiv, 279 p.

7. Stamboulska Kh., Peredalo Kh. WITH. (2022) Korporatyvna kul'tura: sutnist', typu ta rol' u rozvytku orhanizatsiyi [Corporate culture: essence, types and role in the development of the organization]. *Efficient economy*, no. 1. DOI: 10.32702/2307-2105-2022.1.204.

8. Hlyva S. R., transmitted by Kh. WITH. (2024) Korporatyvna kul'tura: znachymist', funktsiyi ta tsinnosti [Corporate culture: significance, functions and values]. *Economy and society*, vol. 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-137>.

9. Nosan N. S., Korshukov R. IN. (2021) Upravlinnya motyvatsiyeyu personalu na pidpryyemstvi [Management of personnel motivation at the enterprise]. *Economy and society*, vol. 26. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-56>.

10. Profesiyna spilka zaliznychnykyv i transportnykh budivel'nykyv Ukrainy [Professional Union of Railway Workers and Transport Builders of Ukraine]. (2024). Retrieved from: <http://zalp.org.ua/content/view/323/31/lang.ukrainian/>.

УДК 330.341.1:656.2

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Обруч Г. В., д-р екон. наук, доцент,
Челомбїтько М. Д., аспірант (УкрДУЗТ)

У статті обґрунтовано ключову роль інновацій для забезпечення гнучкості, адаптації та довгострокового успіху підприємств всіх сфер економічної діяльності, у т. ч. і підприємств залізничного транспорту. З'ясовано, що удосконалення послуг, розроблення нових продуктів, оптимізація процесів та впровадження нових бізнес-моделей надають залізничним компаніям кращі можливості для процвітання в конкурентному середовищі. На основі аналізу світової практики розвитку залізничних компаній встановлено, що сьогодні реалізується значна кількість інноваційних трансформацій у залізничній галузі, у т. ч. пов'язаних із модернізацією залізничної інфраструктури. Розкрито пріоритетні напрями реалізації інноваційних змін у залізничній

галузі, ключовими з яких визначено такі: активна розбудова високошвидкісної мережі та виробництво швидкісного рухомого складу, застосування енергоефективних зелених технологій і альтернативних джерел живлення, зростання світового ринку виробництва та обслуговування залізничної інфраструктури і прогнозування його подальшого збільшення, електрифікація залізничної мережі, спільна реалізація країнами проєктів розбудови залізничної інфраструктури тощо.

Ключові слова: підприємства залізничного транспорту, інновації, інноваційні трансформації, інноваційна модернізація, залізнична інфраструктура.

PRIORITY DIRECTIONS OF INNOVATIVE MODERNIZATION OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

*Obruch H., Doctor of Economics, Associate Professor,
Chelombitko M. D., postgraduate (USURT)*

The article argues that constant crises and external threats have once again emphasized the importance of innovation for maintaining flexibility and adaptation in terms of ensuring the long-term success of enterprises in all areas of economic activity, including the transport sector. About 51% of companies indicate that innovation plays an important role in promoting positive changes, and the implementation of innovative initiatives has contributed to increasing revenues. The key role of innovation in ensuring flexibility, adaptation and long-term success of railway transport enterprises is established. It is found that improving services, developing new products, optimizing processes and implementing new business models provide railway companies with better opportunities to thrive in a competitive environment. Attention is also drawn to certain constraining factors, in particular financial problems. Since the creation and expansion of railway infrastructure requires large initial investments, this can become a serious problem for both governments and private companies. In addition, as technology advances rapidly, existing railway equipment may become obsolete, requiring costly upgrades or replacement. Rapid and frequent introduction of new technologies, such as high-speed rail or automation, may also face obstacles. Ensuring workforce training and technology integration can be difficult and resistance to change may arise. Together, these factors create obstacles to the development and modernization of railway systems. Overcoming these challenges requires careful planning, strategic investments and effective training programs to ensure that railways remain efficient, safe and technologically modern. Based on the analysis of the global practice of railway company development, it has been established that a significant number of innovative transformations are currently being implemented in the railway industry, including those related to the modernization of railway infrastructure. Priority areas for implementing innovative changes in the railway industry were identified, the key ones of which were identified as follows: active development of a high-speed network and production of high-speed rolling stock, use of energy-efficient green technologies and alternative power sources, growth of the global market for the production and maintenance of railway infrastructure and forecasting its further increase, electrification of the railway network, joint implementation of railway infrastructure development projects by countries, etc.

Keywords: railway transport enterprises, innovations, innovative transformations, innovative modernization, railway infrastructure.

Постановка проблеми. Сучасний трансформаціями і в таких умовах бізнес-ландшафт характеризується посилюється взаємозв'язок між постійними та прискореними управлінням змінами та інноваціями як

трансформаційною силою, яка змінює те, як компанії працюють і досягають успіху в їх діяльності. Вивчення особливостей протікання кризових явищ і їх наслідків свідчить, що останні стали підґрунтям для виникнення інновацій. Так, наприклад, економіка спільного використання виникла після фінансової кризи 2009 року, оскільки технології дозволили створити ринки для недовикористаних активів саме тоді, коли люди шукали вкрай необхідні нові джерела доходу. Епідемія коронавірусу стала поштовхом до зростання та широкого впровадження електронної комерції в азіатському регіоні, зробивши Китай епіцентром інновацій у сфері соціальної комерції. Загострення екологічних проблем спричинило значне зростання кількості обладнання для сонячних електростанцій і обсягів вироблення такого роду енергії, а також поширення електромобілів і загалом екологічних новацій.

Постійні кризові явища та зовнішні загрози вкотре підкреслили важливість інновацій для збереження гнучкості та адаптації в аспекті забезпечення довгострокового успіху підприємств всіх сфер економічної діяльності, у т. ч. і транспортного сектору. Близько 51% компаній вказують на те, що інновації відіграють важливу роль у сприянні позитивним змінам, а реалізація інноваційних ініціатив посприяла збільшенню доходів. При цьому інновації в бізнес-контексті стосуються процесу створення вартості шляхом розробки нових ідей, удосконалення існуючих продуктів або пошуку більш ефективних способів діяльності. Йдеться не лише про те, щоб винайти щось абсолютно нове; це також може включати невеликі, але значні зміни, які покращують спосіб роботи бізнес-суб'єктів. Наприклад, інновації можуть включати вдосконалення бізнес-моделей, операційних процесів і досвіду клієнтів.

Отже, можна констатувати, що на сучасному швидкозмінному ринку інновації відіграють ключову роль у забезпеченні успіху та стабільності бізнесу і зважаючи на

сучасний стан підприємств залізничного транспорту так важливо зосередити увагу на перспективних та пріоритетних напрямках реалізації інноваційних змін у залізничній галузі. Удосконалення послуг, розроблення нових продуктів, оптимізація процесів або впровадження нових бізнес-моделей надають підприємствам транспортно-логістичної галузі, у т. ч. і залізничним компаніям, кращі можливості для процвітання в конкурентному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження процесів модернізації підприємств залізничного транспорту і особливостей впровадження інноваційних змін обговорюється широким колом вчених, серед яких: В. Дикань, Л. Калініченко, М. Корінь, В. Овчиннікова, І. Токмакова та ін. [1-7]. Однак, вражаючи швидкість технологічних змін у світовій економіці в цілому та залізничній галузі зокрема потребує проведення детальнішого дослідження досвіду реалізації інноваційних трансформацій провідними залізничними компаніями і на основі цього визначення пріоритетних напрямів інноваційної модернізації українських підприємств залізничного транспорту.

Метою статті є дослідження інноваційних змін у залізничній галузі і визначення пріоритетних напрямів інноваційної модернізації підприємств залізничного транспорту.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні реалізується значна кількість трансформацій у залізничній галузі, у т. ч. пов'язаних із модернізацією залізничної інфраструктури. Так, дані дослідження консалтингової компанії Roland Berger, яке охоплює 65 країн у семи регіонах світу (98% світового ринку) свідчать, що розмір ринку залізничного обладнання у 2022 році склав 175 млрд євро, і очікується, що до 2027 року дане значення зростатиме на 3% у середньому щорічно, збільшивши розмір ринку до 211 млрд євро у період між 2025 і 2027 роками. Зокрема прогнозується найшвидші темпи зростання ринку залізничного обладнання на відносно

невеликих ринках Африки та Близького Сходу (7,1%) і Східної Європи (6,1%). Більш розвинені ринки Західної Європи, Азіатсько-Тихоокеанського регіону та Північної Америки зростатимуть повільніше, але на них припадатиме найбільша частка зростання в абсолютному вираженні [8].

Найбільш істотне зростання інвестицій в інфраструктуру та системи управління очікується в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні (насамперед у Китаї) – 1,6% і в Західній Європі – 4,1%. При цьому найбільший прогрес зафіксовано в інфраструктурній сфері. Довжина діючих міських і міжміських залізниць збільшилася на 39 тис. км в основному завдяки магістральним і високошвидкісним магістралям і досягла 1,7 млн км. Основне зростання зафіксовано в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні – в Китаї та Індії [8].

У свою чергу, у 2023 році обсяг світового ринку залізничного обладнання оцінили в 184,1 млрд дол., а до 2032 року прогнозується, що ринок досягне 316,2 млрд дол. при середньорічному темпі зростання

6,19% протягом прогнозованого періоду [9]. Про це свідчать дані рисунку 1.

Говорячи про ринок залізничного обладнання слід зазначити, що він охоплює виробництво, розповсюдження та обслуговування компонентів, життєво важливих для залізничного транспорту. Він включає в себе рухомий склад, такий як локомотиви та міжміські вагони, інфраструктуру, таку як колії та сигналізація, послуги з технічного обслуговування, системи продажу квитків, заходи безпеки та технологічні інновації, такі як високошвидкісна залізниця. Логістика та вантажні послуги також є ключовими компонентами. Учасники ринку варіюються від виробників рухомого складу до інжинірингових фірм і постачальників послуг. Під впливом урядової політики та технологічного прогресу цей ринок є ключовим у глобальних транспортних перевезеннях, пропонуючи ефективні та стійкі послуги як для пасажирів, так і для вантажів, постійно розвиваючись для підвищення безпеки та ефективності.

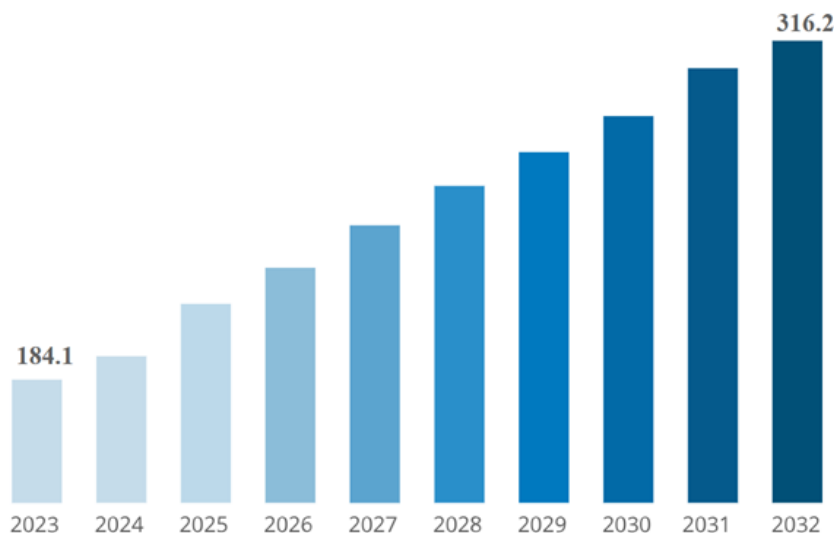


Рис. 1. Прогнозування темпів зростання світового ринку залізничного обладнання до 2032 року, млрд дол. [9]

Ефективні вантажні перевезення того, щоб споживачі мали доступ до мають вирішальне значення для різноманітних продуктів. безперебійної роботи підприємств і для Вантажоперевезення відіграють

вирішальну роль у світовій економіці, забезпечуючи рух товарів від виробників до споживачів. Нарощення темпів торгівлі і загалом розвитку економіки стимулює підвищений попит на ефективні вантажні перевезення, що, у свою чергу, вимагає наявності спеціалізованого рухомого складу та надійної інфраструктури для безперервного переміщення товарів у всьому світі. У міру розквіту економіки та процвітання міжнародної торгівлі зростає потреба у комплексних транспортних мережах. Це охоплює розроблення, оновлення та оптимізацію залізничних систем, визнаних життєво важливим компонентом сучасної логістики. Таким чином, поєднання економічного зростання та торгівлі, що розвивається, підкреслює необхідність динамічних і добре зв'язаних транспортних рішень із залізницею як ключовим елементом, яка готова відігравати важливу роль у підтримці та розвитку світової торгівлі.

Не менш важливим сектором є і пасажирські перевезення, що задовольняють потреби суспільства в мобільності. Урбанізація та зростання населення викликають нагальну потребу в ефективних транспортних рішеннях. Залізниці, які є життєво важливими магістралями, відіграють ключову роль у забезпеченні безперервної мобільності як пасажирів, так і вантажів у міських центрах і між містами. Цей зростаючий попит підкреслює критичність визначення пріоритетів та вдосконалення залізничної інфраструктури. Ландшафт сучасних міст характеризується динамічним переміщенням населення і вимагає стратегічної уваги до розвитку залізниці. Роблячи це, важливо не тільки вирішувати поточні виклики, пов'язані з проблемами заторів і мобільності, але й заздалегідь підготуватися до майбутніх вимог міст, що постійно розширюються. Це підкреслює важливість стабільного зростання ринку залізничного обладнання для підтримки імпульсу урбанізації.

Отже, можна говорити про те, що

нині залізничний сектор готовий використовувати потенціал технологій. У рамках цієї парадигми комунікація, керована технологіями, обіцяє посилені заходи безпеки як для залізниці, так і для пасажирів. Це охоплює інтелектуальну систему продажу квитків, орієнтовану на пасажирів інформаційно-розважальну систему, аналітику залізниць на основі даних і послуги динамічного планування маршрутів. Крім того, ці досягнення поширюються на управління залізничним обладнанням, скорочують простой та зводять до мінімуму збої в роботі. Прагнення до технологічної інтеграції та інновацій значною мірою проникло в залізничну галузь, охоплюючи технічні рішення. Розгортаючи пристрої, підключені до Інтернету, у своїй інфраструктурі та рухомому складі, залізничні оператори можуть підвищити стандарти безпеки. Ця швидка інтеграція технологій, особливо у зміцненні протоколів безпеки, має стати ключовим фактором у розширенні ринку в найближчі роки.

Звичайно, слід звернути увагу і на певні стримуючі фактори, зокрема фінансові проблеми. Оскільки створення та розширення залізничної інфраструктури вимагає великих початкових інвестицій це може стати серйозною проблемою як для урядів, так і для приватних компаній. Крім того, у міру швидкого розвитку технологій існуюче залізничне обладнання може застаріти, вимагаючи дорогої модернізації або заміни. Швидке та часте впровадження нових технологій таких, як високошвидкісна залізниця чи автоматизація, також може зіткнутися з перешкодами. Забезпечувати навчання робочої сили та інтеграцію технологій може бути важко і може виникнути опір змінам. Ці фактори разом утворюють перешкоди для розвитку та модернізації залізничних систем. Подолання цих викликів потребує ретельного планування, стратегічних інвестицій та ефективних програм навчання, щоб гарантувати, що залізниці залишатимуться ефективними,

безпечними і технологічно сучасними.

Аналізуючи регіональну динаміку розвитку залізничної інфраструктури слід звернути увагу, насамперед, на Азіатсько-Тихоокеанський регіон, а саме на Індію та Китай. Зокрема останній займає лідируючу позицію у світі. Особливої уваги при цьому заслуговують темпи розбудови високошвидкісної мережі в Китаї, де сформована мережа високошвидкісних залізниць (HSR) значного масштабу з високою експлуатаційною швидкістю. На тлі реалізації екологічної політики щодо «вуглецевої нейтральності», високошвидкісна залізниця як сучасний екологічно чистий вид транспорту стала ключовою силою просування зелених технологічних інновацій та підтримки сталого економічного розвитку. Стрімкого прогресу в будівництві високошвидкісної залізниці було досягнуто починаючи з 2008 року. Станом на 2020 рік інвестиції в основні засоби залізниці Китаю склали 781,9 млрд юанів, а загальна протяжність високошвидкісної залізниці досягла 37,9 тис. км, що робить її найбільшою за протяжністю у світі. Нині в Китаї також зафіксовано новий прорив у будівництві залізниць. За даними China State Railway Group Co., Ltd, за період січня-листопада 2024 р. інвестиції в основний капітал у залізничному секторі країни досягли 711,7 млрд юанів (близько 99 млрд дол.), що на 11,1% більше, ніж за аналогічний період минулого року. Останні досягнення в будівництві залізничної інфраструктури країни включають пробну експлуатацію високошвидкісної залізниці Шанхай-Сучжоу-Хучжоу. Варто відзначити, що Китай планував побудувати 38 тис. км високошвидкісної залізниці до 2025 року і 45 тис. км до 2030 року, але вже на сьогодні зафіксовано перевищення цілі будівництва HSR, встановленої на 2030 р. Згідно з даними Державної ради Китаю на початку 2024 року у країні вже побудовано 45,0 тис. км високошвидкісної залізниці. Даний проєкт був розпочатий ще у 2004 році, коли уряд Китаю створив середньо- та

довгостроковий план розбудови залізничної мережі, який визначив, що транспортні можливості країни повинні відповідати потребам національного економічного та соціального розвитку. План включав проєктування мережі HSR під назвою «вісім вертикальних і горизонтальних». Завдяки високоякісному розвитку сучасної системи залізничної інфраструктури країна максимізувала ефективність інвестицій у залізницю для стимулювання масштабніших суспільних вкладень. Такі прискорені темпи розбудови залізниці пов'язані з тим, що вона здійснює вагомий внесок в економічний розвиток країни шляхом надання послуг недорогих міжміських перевезень пасажирів і вантажів [10, 11].

Цікавим є той факт, що розвиток високошвидкісної залізниці зменшив просторову екологічну нерівність у Китаї, сприяючи поширенню зелених технологій. Зокрема рівень викидів від промислових компаній знизився на 5-14% у певних регіонах після підключення до нової залізничної мережі. При цьому ефект був більшим для слаборозвинених територій таких, як центральні внутрішні провінції та північно-східні регіони. Збільшилася і кількість патентів на зелені технології в містах після підключення до мережі. Агрегуючи викиди забруднення на рівні підприємства на національний рівень, вчені оцінюють зменшення національного промислового забруднення на 0,49%–1,70% завдяки введенню високошвидкісної залізниці. На думку авторів дослідження [12], високошвидкісна залізниця відіграє значну та позитивну роль у досягненні міжрегіональної екологічної рівності та може допомогти відстаючим регіонам наздогнати провідні території, що матиме наслідки для інших країн, які переживають індустріалізацію та стикаються з суттєвим екологічним тягарем.

Значною є присутність Китаю і в проєктах розбудови залізничної інфраструктури в інших країнах, зокрема в рамках реалізації ініціативи «Один пояс,

один шлях» (BRI). Відкриття в Індонезії першої високошвидкісної залізниці Джакарта-Бандунг (HSR) у рамках китайсько-індонезійської співпраці значно підвищило якість життя місцевих жителів, а також прискорило промислове та регіональне економічне зростання Індонезії, відіграючи вирішальну роль у просуванні модернізації та розвитку країни. Дана залізниця дозволяє розвивати швидкість до 350 км/год, завдяки чому вдалося скоротити час у дорозі між Джакартою та Бандунгом з більш ніж трьох годин до приблизно 40 хвилин. Станом на кінець вересня 2024 року вдалося перевезти 5,79 млн пасажирів, у т. ч. 300 тис. міжнародних туристів із 159 країн. Окрім того, розбудова такої залізниці сприяла технічному прогресу та навчанню працівників. За 2023 рік 45 тис. осіб, за підтримки Китаю, пройшли навчання з технологій високошвидкісних залізниць, включаючи інженерну роботу, зварювання та обладнання. Це не тільки забезпечило стабільну роботу залізниці, але й створило основу для майбутнього розвитку високошвидкісної залізничної мережі [13].

Приймає активну участь Китай і в реалізації інфраструктурних проєктів в Африці, про що свідчить зокрема одним із найбільших проєктів TAZARA – Танзанійсько-Замбійська залізниця, побудована за підтримки Китаю у період 1970-1975 рр. TAZARA відіграє життєво важливу економічну та соціальну роль для Танзанії, Замбії та ширшого південноафриканського регіону [14]. Нині застаріла інфраструктура залізниці вимагає здійснення її модернізації, оскільки така залізниця забезпечить швидше та ефективніше транспортування товарів, скоротить час, необхідний для переміщення продукції з виробничих місць на ринки, і знизить витрати на транспортування, таким чином підвищивши конкурентоспроможність місцевої продукції на регіональних і глобальних ринках. Зараз значна кількість сільськогосподарської продукції з Танзанії

псується через невідповідну інфраструктуру. Поки триває вдосконалення дорожньої мережі, модернізація TAZARA могла б залучити як місцеві, так і іноземні інвестиції в сільське господарство, видобуток корисних копалин і виробництво, а також значно скоротити час їх транспортування. Сприятиме модернізація залізниці і розвитку сучасних міст, доріг і громадських послуг, сприяючи зміцненню зв'язків і створюючи більше можливостей для громад уздовж залізниці. Отже, залізниця відкриває можливості для стимулювання міжнародної торгівлі, підвищення ефективності транспортування та збереження історичного зв'язку між Африкою та Китаєм. Однак успішна реалізація цих переваг залежатиме від ефективного вирішення фінансових, технічних і політичних проблем. Завдяки тісному співробітництву між країнами та необхідним інвестиціям TAZARA може стати основним учасником економічного та соціального прогресу в регіоні протягом багатьох років.

Індія, слідуючи за Китаєм, стає одним із найбільших і швидкозростаючих ринків у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. Країна спрямовує значні інвестиції на зміцнення інфраструктури залізничного транспорту, особливо в рухомий склад. Головною рушійною силою цього сплеску є значні фінансові зобов'язання країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону щодо розвитку своїх залізничних секторів, з чітким фокусом на розвитку, модернізації та розширенні залізничної інфраструктури. Зокрема було оголошено про плани розвитку 1337 залізничних станцій по всій країні за схемою станцій Амрит Бхарат (ABSS). Зокрема для початку обрано 157 станцій у районах, де планується цільовий розвиток і які вважаються пріоритетними для подолання регіональних розбіжностей, для модернізації [15]. Заплановано покращити обслуговування пасажирів (у т. ч. осіб з обмеженими можливостями) і забезпечити безперебійне мультимодальне сполучення для них, краще інтегрувати

станції з міською інфраструктурою, здійснити розбудову стійкої та екологічно чистої інфраструктури, встановлення безбаластних колій. Схема також передбачає перетворення залізничних вокзалів у центри міст у довгостроковій перспективі, щоб зробити їх не просто транзитними пунктами. Це узгоджується із зусиллями уряду зробити залізничну інфраструктуру більш доступною, ефективною та екологічною. Роботи заплановано проводити поетапно, залежно від доцільності та конкретних вимог кожної станції. Ця ініціатива є частиною масштабних заходів уряду з модернізації залізничної мережі та покращення обслуговування пасажирів. Однак експерти наголошують на важливості прозорого виконання та чітких контрольних показників для вимірювання успіху реалізації таких проєктів.

Однією з основних ініціатив Індійських залізниць є також заміна старих вагонів ICF на безпечніші та зручніші вагони Linke-Hofmann-Busch (LHB). Оскільки Індійські залізниці продовжують реалізацію політики з покращення пасажирських послуг, очікується, що в бюджеті на 2025-2026 роки пріоритетом будуть технологічні досягнення у сфері рухомого складу і модернізація залізничної інфраструктури для задоволення зростаючого попиту пасажирів. Індійські залізниці активно впроваджують різноманітні технологічні оновлення пасажирських послуг. Це включає в себе розгортання вагонів Vande Bharat Chair Wag і Sleeper поїздів, Namo Bharat Rapid Rail і послуг Amrit Bharat Train. Крім того, введення в дію цих передових рухомих складів, оснащених GPS, Wi-Fi, біотуалетами, інформаційними системами в режимі реального часу та оновленими інтер'єрами, що спрямовано на покращення досвіду пасажирів. Для покращення потужності та ефективності роботи заплановано придбання передових локомотивів таких, як WAG-12. Ці досягнення відображають ширшу стратегію

Індійських залізниць щодо інтеграції сучасних технологій [16].

Важливу увагу розбудові залізничної інфраструктури приділяють й інші країни. Зокрема залізницею США Union Pacific було заплановано інвестувати 3,4 млрд дол. в інфраструктуру, рухомий склад і технології у 2024 році. Зокрема понад 50% капітальних інвестицій, а саме 1,9 млрд дол., заплановано спрямувати на оновлення і заміну інфраструктури, 600 млн дол. буде витрачено на мобільні склади та обладнання, потужності та бізнес-об'єкти, а решта 300 дол. – на інвестиції в технології. Значні інвестиції в рухомий склад є продовженням кампанії з модернізації парку, яка розпочалася у 2022 році, коли був підписаний контракт з Wabtec на 1 млрд дол. на модернізацію 600 локомотивів [17].

Deutsche Bahn запустила першу комплексну інфраструктурну програму в рамках нової компанії DB InfraGO, окресливши план вартістю 16,4 млрд євро (17,6 млрд дол.), щоб «зупинити старіння» залізничної інфраструктури країни. Зокрема, на 2024 рік програма охоплює розширення, модернізацію та оновлення понад 2000 км колій, 2000 стрілочних переводів, 150 мостів і 1000 станцій, оскільки DB прагне оновити свою мережу «з нуля» після об'єднання своєї інфраструктури та компаній з управління станціями в один холдинг. План розбудови інфраструктури, який є частиною стратегії Strong Rail групи DB, підтримується фінансуванням від DB, федерального уряду та урядів штатів. Загальні ремонтні роботи, що проводяться компанією, ґрунтуватимуться на її новій стратегії повного закриття маршруту для виконання всіх робіт протягом декількох місяців замість традиційного методу більш коротких, але частіших закриттів маршруту для виконання робіт. Окрім загального ремонту, план DB InfraGO включає встановлення додаткових цифрових сигнальних засобів. Компанія також покращить об'єкти обслуговування в кінці

ліній у 145 місцях, покращить безбар'єрний доступ до своїх станцій меншого та середнього розміру та оновить інфраструктуру на певних об'їзних маршрутах перед закриттям інших для проведення загальних ремонтних робіт [18].

У свою чергу, Польща у вересні 2024 року оголосила масштабні тендери у залізничній галузі на суму 1,4 млрд євро, що включають модернізацію високошвидкісних ліній і великий будівельний проєкт, які в цілому спрямовані на значне покращення залізничної інфраструктури, збільшення швидкості руху поїздів на північному та південному маршрутах Польщі. Крім того, запуск цих тендерів відкриває нові можливості для компаній, які займаються будівництвом та модернізацією залізничних систем, що посприє економічному розвитку регіону та створенню нових робочих місць. Ці інвестиції є частиною більш масштабного плану покращення залізничного транспорту в Польщі та зміцнення її транспортної інфраструктури [19]. Крім того, польська компанія PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa (LHS), що входить до складу державної PKP Group і займається залізничними вантажними перевезеннями, розширює свій бізнес. За десять місяців цього року PKP LHS перевезла понад 9 млн т вантажів, а до кінця року планує досягти рівня 11 млн т, що перевищує минулорічний показник. Більшу частину перевезень складає імпорту залізної руди з України, який становить 43% від загального обсягу. Загалом 85% усіх вантажів, що перевозяться цим маршрутом, надходять з України. В аспекті післявоєнного збільшення обсягів перевезень заплановано здійснити модернізацію залізниці між Польщею та Україною. Зокрема, інвестиції заплановано спрямувати в будівництво автоматизованих центрів управління (два таких об'єкти вже діють: один у Славкові біля Катовіце, а інший – біля Замостя на кордоні, третій центр будується в Сендзішуві, а четвертий заплановано побудувати у Волі-

Барановській); розвиток інтермодальних перевезень (з метою оптимізації транспортної структури розглядається можливість закупівлі нових локомотивів і платформ для контейнерних перевезень) тощо [20].

Отже, проведене дослідження дозволяє дійти висновку, що на сьогодні зафіксовано суттєві інноваційні та модернізаційні зміни у напрямі розбудови залізничної інфраструктури у світі (рис. 2).

Зафіксовано активну розбудову високошвидкісної мережі та виробництво швидкісного рухомого складу, застосування енергоефективних зелених технологій і альтернативних джерел живлення, зростання світового ринку виробництва та обслуговування залізничної інфраструктури і прогнозування подальшого збільшення, електрифікацію залізничної мережі, спільну реалізацію країнами проєктів розбудови залізничної інфраструктури тощо.

Висновки. Отже, під впливом процесів урбанізації та зростання населення і, як результат, загострення потреби в ефективних транспортних рішеннях, нарощення темпів торгівлі і загалом розвитку економіки, що стимулює підвищений попит на ефективні вантажні перевезення, зміни парадигми в бік оцифрування (від аналітики прогнозованого технічного обслуговування та датчиків на основі інтернету речей до перевірок на основі штучного інтелекту) відбувається розбудова високошвидкісної мережі та виробництво швидкісного рухомого складу, застосування енергоефективних зелених технологій і альтернативних джерел живлення, зростання світового ринку виробництва та обслуговування залізничної інфраструктури і прогнозування подальшого його збільшення, електрифікація залізничної мережі, спільна реалізація країнами проєктів розбудови залізничної інфраструктури.

Проблеми транспортного комплексу України



Рис. 2. Пріоритетні напрями інноваційної модернізації підприємств залізничного транспорту

Зокрема вирішальну роль у стимулюванні розвитку залізничного транспорту відіграють розбудова високошвидкісної залізниці і здійснення модернізації останньої з акцентом на екологічності та витратоефективності як з точки зору нарощення обсягів роботи і більш повного задоволення потреб споживачів, так і з точки зору просування зелених інновацій і екологічної політики. Тому надалі слід детальніше розглянути особливості реалізації таких проєктів у залізничній галузі.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Дикань В. Л., Бартош В. С., Фірсова Ю. Ю. Модель формування системи управління проєктами інноваційно-інвестиційного відтворення основних фондів підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. С. 9-19.
- 2 Дикань В. Л., Калініченко Л. Л. Соціально-економічна модернізація залізничного транспорту України. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2012. № 38. С. 121-131.
- 3 Дикань В. Л., Рижова Ю. О. Підходи до управління інноваційним розвитком залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 48. С. 55-59.
- 4 Овчиннікова В. О., Панкратов С. В. Діджиталізація процесу інноваційної діяльності залізничного транспорту. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2019. Т. 30 (69). № 4. С. 25-29.
- 5 Токмакова І. В., Зубов А. М. Організаційно-ресурсне забезпечення інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 59. С. 208-215.
- 6 Токмакова І. В., Чередниченко О. Ю., Войтов І. М., Паламарчук Я. С. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 125-134.
- 7 Токмакова І. В., Корінь М. В., Полозов А. Є., Авагімова В. А. Кадрове забезпечення інноваційно-цифрової модернізації підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86. С. 276-286.
- 8 До 2027 року обсяг ринку залізничної техніки у світі досягне 211 млрд євро, - дослідження. URL: [https://cfts.org.ua/news/2022/09/27/do_2027_roku_obsyag_rinku_zaloznichno_tekhniki_dosyagne_211_mlrld_evro_doslidzhennya_72013](https://cfts.org.ua/news/2022/09/27/do_2027_roku_obsyag_rinku_zaloznichno_tekhniki_dosyagne_211_mlrld_evro_doslidzhennya) (дата звернення: 19.12.2024).
- 9 Railway Equipment Market Size. URL: <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/railway-equipment-market-109300> (last accessed: 20.12.2024).
- 10 China's railway investment up 11.1% in first 11 months. URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202412/10/WS675838dea310f1265a1d2253.html> (last accessed: 15.12.2024).
- 11 China launches new bullet train route after surpassing its previous target for the construction of high-speed rail. URL: <https://www.brasildefato.com.br/2024/07/18/china-launches-new-bullet-train-route-after-surpassing-its-previous-target-for-the-construction-of-high-speed-rail> (last accessed: 15.12.2024).
- 12 Emission records reveal high-speed rail can improve regional environmental inequality in China. URL: <https://phys.org/news/2024-12-emission-reveal-high-rail-regional.html> (last accessed: 15.12.2024).
- 13 Jakarta-Bandung High-Speed Railway Sees Win-Win Cooperation. URL: https://www.stdaily.com/web/English/2024-11/05/content_251384.html (last accessed: 16.12.2024).
- 14 Tazara: A Key Symbol of

Chinese Presence in Africa and the Necessity for Modernization. URL: <https://moderndiplomacy.eu/2024/11/09/tazar-a-a-key-symbol-of-chinese-presence-in-africa-and-the-necessity-for-modernization/> (last accessed: 25.11.2024).

15 Government Identifies 1,337 Railway Stations for Modernization. URL: <https://apacnewsnetwork.com/2024/12/government-identifies-1337-railway-stations-for-modernization/> (last accessed: 24.12.2024).

16 Indian Railways eyes modernization with focus on rolling stock. URL: <https://www.maritimegateway.com/indian-railways-eyes-modernization-with-focus-on-rolling-stock/> (last accessed: 26.12.2024).

17 Union Pacific розкриває деталі плану капіталовкладень на суму \$3,4 млрд. URL: <https://www.railway.supply/uk/union-pacific-rozkriva%dl%94-detali-planu-kapitalovkladen-na-sumu-34-mlrd/> (дата звернення: 20.12.2024).

18 Deutsche Bahn outlines €16.4bn infrastructure plan, first under DB InfraGo. URL: <https://www.railway-technology.com/news/deutsche-bahn-infrastructure-plan-db-infrago/?cf-view> (last accessed: 21.11.2024).

19 Польща запускає тендери на модернізацію залізниць на €1,4 млрд. URL: <https://www.railway.supply/uk/polshha-zapuska%dl%94-tenderi-na-modernizacziyu-zaliznicz-na-e14-mlrd/> (дата звернення: 22.12.2024).

20 Модернізація залізниць: перспективи та розвиток. URL: <https://www.railway.supply/uk/modernizacziya-zalizniczi-perspektivi-ta-rozvitok/> (дата звернення: 26.12.2024).

REFERENCES:

1 Dykan V. L., Bartosh V. S., Firsova Yu. Yu. (2023) Model formuvannia systemy upravlinnia proiektamy innovatsiino-investytsiinoho vidtvorennia osnovnykh

fondiv pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Model for forming a management system for innovative and investment reproduction of fixed assets of railway transport enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 83. P. 9-19.

2 Dykan V. L., Kalinichenko L. L. (2012) Sotsialno-ekonomichna modernizatsiia zaliznychnoho transportu Ukrainy [Socio-economic modernization of railway transport in Ukraine]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 38. P. 121-131.

3 Dykan V. L., Ryzhova Yu. O. (2014) Pidkhody do upravlinnia innovatsiynym rozvytkom zaliznychnoho transportu Ukrainy [Approaches to managing the innovative development of railway transport in Ukraine]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 48. P. 55-59.

4 Ovchynnikova V. O., Pankratov S. V. (2019) Didzhitalizatsiia protsesu innovatsiinoi diialnosti zaliznychnoho transportu [Digitalization of the innovation process of railway transport]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Ekonomika i upravlinnia*. Vol. 30 (69), № 4. P. 25-29.

5 Tokmakova I. V., Zubov A. M. (2017) Orhanizatsiino-resursne zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku pidpriemstv zaliznychnoho transportu Ukrainy [Organizational and resource support for innovative development of railway transport enterprises in Ukraine]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 59. P. 208-215.

6 Tokmakova I. V., Cherednychenko O. Yu., Voitov I. M., Palamarchuk Ya. S. (2019) Tsyfrova transformatsiia zaliznychnoho transportu yak faktor yoho innovatsiinoho rozvytku [Digital transformation of railway transport as a factor of its innovative development]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 68. P. 125-134.

7 Tokmakova I. V., Korin M. V., Polozov A. Ye., Avahimova V. A. (2024) Kadrove zabezpechennia innovatsiino-

tsyfrovoy modernizatsii pidpriemstv [Human resources for innovative and digital modernization of enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. № 86. P. 276-286.

8 By 2027, the volume of the railway equipment market in the world will reach 211 billion euros, - research. URL: https://cfts.org.ua/news/2022/09/27/do_2027_roku_obsyag_rinku_zalozhnychno_tekhniki_dosyagne_211_mlrdd_evro_doslidzhennya_72013 (last accessed: 19.12.2024).

9 Railway Equipment Market Size. URL: <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/railway-equipment-market-109300> (last accessed: 20.12.2024).

10 China's railway investment up 11.1% in first 11 months. URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202412/10/WS675838dea310f1265a1d2253.html> (last accessed: 15.12.2024).

11 China launches new bullet train route after surpassing its previous target for the construction of high-speed rail. URL: <https://www.brasildefato.com.br/2024/07/18/china-launches-new-bullet-train-route-after-surpassing-its-previous-target-for-the-construction-of-high-speed-rail> (last accessed: 15.12.2024).

12 Emission records reveal high-speed rail can improve regional environmental inequality in China. URL: <https://phys.org/news/2024-12-emission-reveal-high-rail-regional.html> (last accessed: 15.12.2024).

13 Jakarta-Bandung High-Speed Railway Sees Win-Win Cooperation. URL: https://www.stdaily.com/web/English/2024-11/05/content_251384.html (last accessed: 16.12.2024).

14 Tazara: A Key Symbol of

Chinese Presence in Africa and the Necessity for Modernization. URL: <https://moderndiplomacy.eu/2024/11/09/tazara-a-a-key-symbol-of-chinese-presence-in-africa-and-the-necessity-for-modernization/> (last accessed: 25.11.2024).

15 Government Identifies 1,337 Railway Stations for Modernization. URL: <https://apacnewsnetwork.com/2024/12/government-identifies-1337-railway-stations-for-modernization/> (last accessed: 24.12.2024).

16 Indian Railways eyes modernization with focus on rolling stock. URL: <https://www.maritimegateway.com/indian-railways-eyes-modernization-with-focus-on-rolling-stock/> (last accessed: 26.12.2024).

17 Union Pacific розкриває деталі плану капіталовкладень на суму \$3,4 млрд. URL: <https://www.railway.supply/uk/union-pacific-rozkriva%20d1%94-detali-planu-kapitalovkladen-na-sumu-34-mlrd/> (дата звернення: 20.12.2024).

18 Deutsche Bahn outlines €16.4bn infrastructure plan, first under DB InfraGo. URL: <https://www.railway-technology.com/news/deutsche-bahn-infrastructure-plan-db-infrago/?cf-view> (last accessed: 21.11.2024).

19 Poland launches tenders for railway modernization worth €1.4 billion. URL: <https://www.railway.supply/uk/polshha-zapuska%20d1%94-tenderi-na-modernizacziyuzaliznicz-na-e14-mlrd/> (last accessed: 22.12.2024).

20 Railway modernization: prospects and development. URL: <https://www.railway.supply/uk/modernizacziya-zalozhnychny-perspektivi-ta-rozvitok/> (last accessed: 26.12.2024).

УДК 657.47

ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ

*Кірдіна О.Г., д.е.н., професор
Кириченко Д.С., студентка (УкрДУЗТ)*

У статті досліджена роль облікової політики в процесі управління витратами. Визначено, що, правильно сформована облікова політика, з урахуванням спеціалізації діяльності підприємства, гарантує ефективність облікового процесу та мінімізацію витрат. Відповідно до НП(С)БО, підприємство має право самостійно обирати методи обліку елементів облікової політики, із низки запропонованих законодавством, та розподіляти загальновиробничі витрати на постійні та змінні з точки зору економічної доцільності. Для розподілу загальновиробничих витрат суб'єкт господарювання має визначити в розпорядчому документі про облікову політику базу розподілу загальновиробничих витрат, величину нормальної потужності підприємства та визначити планову суму змінних та постійних загальновиробничих витрат. Таким чином підприємство буде забезпечене достовірними даними про кількість виготовленої продукції, її собівартість, розмір витрат на збут та іншою необхідною інформацією, яка впливає на прийняття стратегічних управлінських рішень.

Ключові слова: облікова політика, витрати, амортизація, вибуття, методи, управління.

ACCOUNTING POLICY AS A COST MANAGEMENT TOOL

*Kirdina O.G., Doct. of Economic Sciences, Professor
Kyrychenko D.S., student (UkrDUZT)*

The organization of accounting is an integral part of a business entity's activities, which affects all aspects of the accounting process - from the choice of accounting methods to the formation of financial results. The article discusses the role of accounting policy in the process of cost management. Accounting policy is a set of methods, techniques and procedures for accounting approved by the National Accounting Standards. Accounting policy, as a component of financial statements, is developed by each enterprise independently in accordance with the requirements of the current legislation. It is determined that a properly formed accounting policy, which takes into account the specialization of the enterprise's activities, guarantees the efficiency of the accounting process, contributes to the improvement of economic activity and increases the chances of a reasonable allocation of resources and funds. The accounting policy is formalized in the form of an Accounting Policy Order and supplemented by additional documentation, such as instructions, internal regulations, rules, etc. In accordance with the current legislation, an enterprise has the right to independently choose the methods of accounting for accounting policy elements, including expenses, as well as to distribute general production costs into fixed and variable ones in terms of economic feasibility. The article deals with depreciation of fixed assets, disposal of inventories and general production expenses. In order to allocate general production expenses, the company must determine the basis for allocating general production expenses, the amount of the company's normal capacity, as well as the planned amount of variable and

fixed general production expenses in the accounting policy document. Thus, the company will be provided with reliable data on the number of manufactured products, their cost, the amount of sales expenses and other necessary information that affects strategic management decisions. Thus, the main purpose of proper cost accounting is to increase the economic benefits of the enterprise through the rational use of funds and resources, the accounting, calculation and control of which play a crucial role.

Keywords: *accounting policy, expenses, depreciation, disposal, methods, management.*

Постановка проблеми. Організація бухгалтерського обліку є важливою складовою діяльності суб'єкта господарювання. Вона впливає на процес і результати обліку на різних рівнях – від вибору методу його реалізації до формування фінансового результату. Варто зазначити, що при розробці облікової політики важливо враховувати специфіку діяльності підприємства задля уникнення формального підходу до її формування та належному документальному оформленні. Це включає в себе вибір сукупності методологічних процедур, стратегій і методів організації та ведення бухгалтерського обліку у відповідності до НП(С)БО та врахування впливу як зовнішніх, так і внутрішніх факторів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, що стосуються побудови та реалізації облікової політики підприємства, досліджували такі вчені, як Пушкар М.С., Щирба М. Т. [1], Житний П. Є. [2], Пальчук О.В. [3], Кулик В. А. [4] та ін. У своїх дослідженнях науковці приділили увагу розкриттю сутності принципів бухгалтерського обліку, методичних аспектів її формування за окремими об'єктами обліку та її реалізації в практичній діяльності підприємства.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Незважаючи на вагомість результатів досліджень науковців, проблема формування облікової політики щодо витрат підприємства досліджена не повністю.

Метою даної статті є дослідження ролі облікової політики в системі управління витратами підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Створення цілісної системи обліку передбачає активне застосування специфічного елементу регулювання бухгалтерського обліку та звітності – облікової політики підприємства [3].

Облікова політика є складовою частиною фінансової звітності і повинна розроблятися самостійно кожним підприємством, зареєстрованим у встановленому чинним законодавством порядку. Законом України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» встановлено, що облікова політика – це сукупність принципів, методів і процедур, що використовуються підприємством для складання та подання фінансової звітності [5]. Від правильно сформованої облікової політики залежить ефективність управління фінансово-господарською діяльністю підприємства та рівень прогнозування (планування) його діяльності на майбутнє [1].

Метою облікової політики є забезпечення одержання достовірної інформації про майновий і фінансовий стан підприємства, результати його діяльності, що є необхідною для всіх користувачів фінансової звітності для прийняття відповідних рішень [4]. З точки зору фінансового обліку основною метою є дотримання всіх вимог при складанні фінансової звітності та надання зовнішнім користувачам повного розуміння змісту облікової політики. Якщо розглядати облікову політику з точки зору управлінського обліку, то мета полягає у формуванні доцільної системи

забезпечення інформацією для прийняття управлінських рішень.

При формуванні облікової політики необхідно керуватися не тільки специфічними принципами бухгалтерського обліку, але й загальними організаційними та управлінськими принципами, які впливають на вибір важливих факторів і характеризують зв'язок внутрішніх господарських процесів із зовнішнім середовищем. [2].

Процес формування облікової політики передбачає вибір конкретного методу обліку з декількох методів обліку, визнаних у загальноприйнятих стандартах. Якщо в стандартах не зазначені методи обліку окремих об'єктів, формування облікової політики полягає в розробці організацією індивідуальних методів на основі загальних вимог законодавства. Облікова політика, що являє собою реалізацію одного й того самого методу обліку, на різних підприємствах може відрізнятися.

Можливість вибору того чи іншого методу оцінки, обліку витрат, порядку складання та ведення рахунків, форми бухгалтерського обліку і т.д. визначають ступінь свободи, якою володіє підприємство при формуванні своєї облікової політики. Зазначимо, що документальне оформлення облікової

політики підприємств реалізується у форматі Наказу про облікову політику. Однак цей документ має бути не єдиним, а лише основним у питаннях узгодження правил ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності на підприємстві. Наказ має бути доповнений внутрішніми правилами, інструкціями, положеннями, статутами, рішеннями власників тощо [6].

Сьогодні важко переоцінити важливість забезпечення достовірного відображення даних про витрати на підприємстві та їх розуміння зацікавленими сторонами. Той факт, що витрати є нерівномірними, створює проблеми для ведення бухгалтерського обліку та фінансової звітності [7]. Однією зі складових витрат підприємства є амортизація основних засобів. Суб'єкт господарювання має право самостійно обирати методи нарахування амортизації основних засобів, із низки запропонованих НП(С)БО №7 «Основні засоби». Амортизація – це систематичний розподіл вартості необоротних активів протягом строку їх корисного використання (експлуатації) [8]. Відповідно до норм чинного законодавства, існують наступні методи амортизації (табл.1).

Таблиця 1

Методи амортизації основних засобів, згідно НП(С)БО №7 «Основні засоби»

Метод	Сутність
1	2
Прямолінійний метод	Дає рівномірний розподіл витрат на амортизацію протягом усього строку корисного використання об'єкта основних засобів
Метод зменшення залишкової вартості	В перші роки сума амортизації найбільша і поступово зменшується. Використання методу можливе лише за умови визначення ліквідаційної вартості
Метод прискореного зменшення залишкової вартості	Цей метод дає можливість протягом першої половини строку корисного використання основних засобів відшкодувати більшу частину вартості цих засобів
Кумулятивний метод	Найбільша сума амортизації буде у перший рік використання об'єкта, а далі поступово буде знижуватись
Виробничий метод	Прямо пропорційно залежить від обсягів виробництва

Суб'єкту господарювання також надано право вибору методу вибуття запасів. Для обліку запасів передбачений НП(С)БО №9 «Запаси» [9]. Запаси – це активи, які утримуються для подальшого продажу за умов звичайної господарської діяльності; перебувають у процесі виробництва з метою подальшого

продажу продукту виробництва; утримуються для споживання під час виробництва продукції, виконання робіт та надання послуг, а також управління підприємством [9].

Відповідно до НП(С)БО №9 «Запаси» [9] передбачено п'ять методів вибуття запасів (табл. 2).

Таблиця 2

Методи вибуття запасів, згідно НП(С)БО №9 «Запаси»

Метод	Сутність
1	2
Ідентифікованої собівартості відповідної одиниці запасів	Оцінюються запаси, які відпускаються для виконання спеціальних замовлень і проектів, а також запаси, які не можуть замінити один одного.
Середньозваженої собівартості	Проводиться щодо кожної одиниці запасів шляхом ділення загальної вартості запасів (залишку на початок звітнього місяця та вартості отриманих у звітньому місяці запасів) на загальну кількість цих запасів (залишку на початок звітнього місяця та отриманих у звітньому місяці)
Собівартості перших за часом надходження запасів (FIFO)	Передбачає списання запасів в тій послідовності, в якій вони були отримані на підприємство. Іншими словами, запаси, які надійшли раніше, будуть раніше списані.
Нормативних затрат	Полягає у використанні норм витрат на одиницю продукції (робіт, послуг), які встановлені підприємством з урахуванням нормальних рівнів використання запасів, праці, виробничих потужностей і цін, що діють.
Ціни продажу	Засновано на застосуванні підприємствами роздрібною торгівлі середнього проценту торговельної націнки товарів. Собівартість реалізованих товарів визначається як різниця між роздрібною вартістю реалізованих товарів і сумою торгової націнки на них

Організація і ведення бухгалтерського обліку витрат регламентується Національним положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 «Витрати» [10] та іншими нормативними документами. Відповідно до НП(С)БО №16 «Витрати» [10] витратами звітнього періоду визнаються або як зменшення активів, або як збільшення зобов'язань, що призводить до зменшення власного капіталу

підприємства (за винятком зменшення капіталу внаслідок його вилучення або розподілу власниками), за умови, що ці витрати можуть бути достовірно оцінені.

У фінансовому обліку витрати включають:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі трудові витрати;
- інші прямі та загальновиробничі витрати.

Витрати підприємства як об'єкт облікової політики технічно реалізуються в системі внутрішньої ділової документації шляхом складання вищезгаданого Наказу про облікову політику. Слід також зазначити, що, оскільки облікова політика формується на основі сукупності принципів і правил, при її формуванні необхідно дотримуватися таких критеріїв:

1) збалансувати цілі податкового та управлінського планування в рамках єдиної системи обліку;

2) витрати на її впровадження відповідають необхідним інформаційним вимогам для управлінської діяльності підприємства. Іншими словами, зайва деталізація бухгалтерського обліку може бути невиправданою, якщо вона не потребує прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

За НП(С)БО №16 «Витрати» [10] об'єктом витрат є вид продукції, робіт, послуг чи діяльності підприємства, для якого необхідно визначити витрати, пов'язані з її виробництвом або виконанням. Це стосується і невиробничої частини господарювання. При цьому для забезпечення обліку витрат кожного центру відповідальності необхідно визначити план облікової роботи з накопичення витрат відповідних підрозділів.

Відповідно до вимог НП(С)БО №16 «Витрати» [10], загальновиробничі витрати поділяються на змінні та постійні загальновиробничі витрати. Підприємство самостійно визначає, які саме витрати відносити до змінних чи постійних загальновиробничих витрат враховуючи економічну доцільність. Для розподілу загальновиробничих витрат підприємство має визначити в розпорядчому документі про облікову політику базу розподілу загальновиробничих витрат, величину нормальної потужності підприємства та обґрунтувати її розмір у додатках, а також визначити планову суму змінних та постійних загальновиробничих витрат.

Під базою розподілу розуміють показник (грошовий або натуральний), з розрахунку на одиницю виміру якого встановлюється норматив розподілу загальновиробничих витрат.

За базу розподілу загальновиробничих витрат можна прийняти:

- обсяг діяльності;
- години роботи;
- основну заробітну плату робітників, зайнятих у виробництві продукції;
- прямі витрати тощо.

Нормальна потужність – це очікуваний середній обсяг діяльності, що може бути досягнутий за умов звичайної діяльності підприємства протягом кількох років або операційних циклів з урахуванням запланованого обслуговування виробництва [9].

Фактична потужність за звітний період може відрізнятися від нормальної як у бік збільшення, так і в бік зменшення. Для визначення суми постійних загальновиробничих витрат, що підлягають включенню до собівартості продукції (робіт, послуг) за звітний період, необхідно знати норматив (коефіцієнт) таких витрат на одиницю бази розподілу. Цей показник є співвідношенням постійних загальновиробничих витрат при нормальній потужності до бази розподілу зазначених витрат, що відповідає нормальній потужності підприємства. Підприємству дається право вибору нормальної потужності.

Облікова політика визначає наступні категорії обліку витрат:

-методи калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг). Слід вказати, який метод використовує підприємство для калькулювання виробничої собівартості.

-перелік та структура статей калькулювання виробничої собівартості. Необхідно зазначити, з яких статей

складаються виробничі витрати підприємства.

-перелік та структура змінних та постійних загальновиробничих витрат. Перелік таких витрат повинен бути наданий для визначення складу загальновиробничих витрат та їх розподілу на змінні та постійні витрати;

-база розподілу загальновиробничих витрат на змінні та постійні;

-особливості відображення в обліку фінансових витрат, які включені до складу кваліфікаційних витрат [11].

Дослідження організаційної структури підприємства дозволяє визначити необхідні структурні процеси для управління витратами та їх направленість, особливості калькуляції витрат, структуру та динаміку витрат діяльності.

Облік витрат і калькулювання собівартості продукції, незалежно від використовуваного методу, повинні забезпечувати достовірне вимірювання обсягу виготовленої продукції, суми витрат на виробництво і реалізацію, розміру готової продукції та її собівартості, суми витрат на брак продукції та ін. інформації. Єдиний обліковий процес складається з двох взаємопов'язаних етапів. З одного боку, виходячи з певного набору носіїв витрат визначають собівартість продукції, а з іншого боку, розраховують собівартість.

На практиці калькулювання собівартості продукції — це науково обґрунтована система калькулювання, за допомогою якої визначається собівартість одиниці відповідного виду продукції. У результаті за її допомогою визначається ефективність того чи іншого технологічного процесу, оцінюється виконання планових завдань у вартісному виразі як у цілому по підприємству, так і по окремих виробничих підрозділах, забезпечується управління виробництвом, проводяться розрахунки економічної вигоди від проведення певних заходів. Мета калькуляції — це отримати

достовірну оцінку собівартості одиниці продукції, а також обґрунтований висновок про собівартість продукції. Вона досягається в першу чергу шляхом точного складання нормативної калькуляції собівартості, яка є основним калькуляційним засобом для обчислення фактичної собівартості виробу, а також для виявлення відхилень [12].

Отже, можна стверджувати, що ефективність управління витратами забезпечується завдяки комплексному підходу, що передбачає управління на двох рівнях:

1) На рівні виробництва — управління ресурсами, запасами та технологіями

2) На рівні взаємовідносин із контрагентами — постачальниками, споживачами, партнерами.

Висновки. Отже, вивчивши особливості формування облікової політики підприємства щодо витрат, можна зазначити, що облікова політика виступає основою, на якій ґрунтується весь бухгалтерський облік. Формування облікової політики з врахуванням специфіки діяльності підприємства та відповідальний підхід до формування Наказу про облікову політику сприятиме отриманню достовірної інформації для прийняття управлінських рішень. Правильно сформульована облікова політика істотно впливає на величину витрат. Ознайомлення з нею дозволяє здійснювати порівняльний аналіз показників діяльності підприємства за різні звітні періоди та вживати необхідних заходів для підвищення результативності виробництва.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пушкар М. С., Щирба Т. М. Теорія і практика формування облікової політики: монографія. Тернопіль: «Карт-бланш», 2010. 260 с.

2. Житний П. Є. Організаційно-методологічні аспекти облікової політики

фінансово-промислових систем: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.09. ДНВЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». Київ, 2009. 508 с.

3. Пальчук О. В. Проблеми формування облікової політики підприємства. *Становлення облікової політики в Україні*. 2007. С.164-165.

4. Кулик В. А. Облікова політика підприємства: набутий досвід та перспективи розвитку: монографія. Полтава: «РВВ ПУЕТ», 2014. 373 с.

5. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: *Закон України* від 16.07.1999 р. № 996-XIV. Законодавство України: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 1.11.2024).

6. Олійник О. В., Барановська Т. В. Витрати підприємств як об'єкт облікової політики: організаційно-методичні положення. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2015. №1. С. 469-479.

7. Жаган І. С. Особливості облікового відображення витрат виробництва на підприємстві: кваліфікаційна робота. 2022. 85 с.

8. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»: *Наказ Міністерства фінансів України* від 27.04.2000 р. № 92. Законодавство України: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text> (дата звернення: 3.11.2024).

9. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 9 «Запаси»: *Наказ Міністерства фінансів України* від 20.10.1999 р. № 246. Законодавство України: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99#Text> (дата звернення: 3.11.2024).

10. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: *Наказ Міністерства фінансів України* від

31.12.1999 р. № 318. Законодавство України: веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (дата звернення: 3.11.2024).

11. Тесак О. В. Формування облікової політики щодо витрат підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2021. №4(27). С. 94-97.

12. Топоркова О. А. Облікова політика як складова системи управління витратами. *Економічний вісник*. 2013. №3. С. 93-100.

REFERENCES

1. Pushkar M. S. (2010) *Teoriia i praktyka formuvannia oblikovoi polityky* [Theory and practice of accounting policy formation]. Ternopil: Kart-blansh. (in Ukrainian)

2. Zhytnyi P. Ye. (2009) *Orhanizatsiino-metodolohichni aspekty oblikovoi polityky finansovo-promyslovykh system* [Organisational and Methodological Aspects of Accounting Policy of Financial and Industrial Systems] (PhD Thesis), Kyiv: Kyiv National Economic University of Vadym Hetman.

3. Palchuk, O. V. (2007) *Problemy formuvannia oblikovoi polityky pidpryemstva* [Problems of forming the accounting policy of the enterprise]. *Stanovlennia oblikovoi polityky v Ukraini* [Establishment of Accounting Policy in Ukraine]. Ternopil: Naukova dumka, pp. 164-165.

4. Kulyk V.A. (2014) *Oblikova polityka pidpryemstva: nabutyi dosvid ta perspektyvy rozvytku* [Accounting policy of the enterprise: experience gained and prospects for development]. Poltava: RVV PUET. (in Ukrainian)

5. *Pro bukhghalterskyi oblik ta finansovu zvitnist v Ukraini* [On Accounting and Financial Reporting in Ukraine]: *Zakon Ukrainy* vid 16.07.1999 r. № 996-XIV. *Zakonodavstvo Ukrayiny* : veb-sayt. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>. (in Ukrainian)

6. Oliinyk O. V. Baranovska T. V. (2015) Vytraty pidpriemstv yak ob'iekt oblikovoi polityky: orhanizatsiino-metodychni polozhennia [Expenses of enterprises as an object of accounting policy: organisational and methodological provisions]. *Problemy teorii ta metodolohii bukhhalterskoho obliku, kontroliu i analizu*, vol. 1(36) pp. 469-479.
7. Zhahan I. S. (2022) Osoblyvosti oblikovoho vidobrazhennia vytrat vyrobnytstva na pidpriemstvi [Features of accounting reflection of production costs at the enterprise].
8. Pro zatverdzhennia Natsionalnoho polozhennia (standartu) bukhhalterskoho obliku 7 "Osnovni zasoby" [On approval of the National Accounting Regulation (Standard) 7 «Fixed Assets»]: Nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy vid 20.10.1999 r. № 246. Zakonodavstvo Ukrainy: veb-sayt. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>. (in Ukrainian)
9. Pro zatverdzhennia Natsionalnoho polozhennia (standartu) bukhhalterskoho obliku 9 «Zapasy» [On approval of National Accounting Regulation (Standard) 9 «Inventories»]: Nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy vid 20.10.1999 r. № 246. Zakonodavstvo Ukrainy: veb-sayt. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0751-99#Text>. (in Ukrainian)
10. Pro zatverdzhennia Natsionalnoho polozhennia (standartu) bukhhalterskoho obliku 16 «Vytraty» [On Approval of National Accounting Regulation (Standard) 16 «Expenses»]: Nakaz Ministerstva finansiv Ukrainy vid 31.12.1999 r. № 318. Zakonodavstvo Ukrainy: veb-sayt. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text>. (in Ukrainian)
11. Tesak O.V. (2021) Formuvannia oblikovoi polityky shchodo vytrat pidpriemstva [Formation of accounting policy on the costs of the enterprise]. *Pryazovskyi ekonomichnyi visnyk*. [Priazovsky Economic Bulletin] (electronic journal), vol 4(27). pp. 94–97. Available at: <http://pev.kpu.zp.ua/vypusk-27> (accessed 4 November 2024).
12. Toporkova O. A. (2013) Oblikova polityka yak skladova systemy upravlinnia vytratamy [Accounting policy as a component of the cost management system]. *Ekonomichnyi visnyk*, vol. 3, pp. 93–100.

УДК 330.3

ВПЛИВ ЧЕТВЕРТОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ НА РОЗВИТОК ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Косич М.В., к.е.н., доцент (УкрДУЗТ)

На сучасному етапі починається перехід до розвитку технологій Четвертої промислової революції, що формується на основі кіберфізичних систем виробництва. Змінюються моделі ведення бізнесу, класична політекономія не завжди дає ефективні відповіді агентам при прийнятті рішень, тому особливої актуалізації набувають психологічні аспекти людської поведінки сприйняття різних економічних подій, які досліджуються поведінковою економікою. Поведінкова економіка й четверта промислова революція пов'язані між собою, та обидві здійснюють суттєвий вплив на майбутній стан світової економіки.

Ключові слова: четверта промислова революція, поведінкова економіка, цифрова економіка, емоційний інтелект, соціальні навички.

THE IMPACT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION ON THE DEVELOPMENT OF BEHAVIORAL ECONOMY

Kosych M.V., PhD in Economics, Associate Professor, (USU of RT)

At the present stage, economic relations in the world are beginning to move towards the development of technologies of the Fourth Industrial Revolution, increasing the intensity of international competition. The main element of the Fourth Industrial Revolution is the availability of all relevant information in real time, which is formed on the basis of cyber-physical production systems, combining real and virtual worlds. The Fourth Industrial Revolution is changing business models, so today classical economic laws do not always provide effective answers to economic agents when making decisions. Currently, the psychological aspects of human behavior and the perception of various economic events are gaining particular relevance, so such a direction in economic theory as behavioral economics is becoming popular. The rapid development of science and technology is spreading automation, artificial intelligence and the expansion of the digital economy in the world. In view of this, behavioral economics is becoming an important tool in adapting to the new components of the fourth industrial revolution: it makes it possible to better understand and predict people's reactions to transformations, taking into account their needs, considerations and motives. If emotional and social factors are taken into account when making decisions, the modern economy will become more humane and contribute not only to economic growth, but also to improving people's well-being. Behavioral economics and the fourth industrial revolution are interconnected, and both have a significant impact on the future state of the world economy. The fourth industrial revolution poses a number of threats to the development of socio-economic relations: increasing income inequality, both between economic entities and between individual countries; transformation of external and internal labor markets; digital divide in society; deepening isolation of people, which leads to an increase in psychological illnesses in people; increasing social instability in society. To overcome these problems, it is necessary to study the consequences of the development of the Fourth

Industrial Revolution and adjust them in accordance with the interests of the individual, family, organization, community, etc.

Keywords: *fourth industrial revolution, behavioral economics, digital economy, emotional intelligence, social skills.*

Постановка проблеми. Швидкий розвиток науково-технічного прогресу за останні декілька років змінив усі галузі матеріального та нематеріального виробництва у технологічному плані. Тому економічне зростання окремих держав та світової економіки загалом на сучасному етапі може бути забезпечене в результаті об'єднання інтелектуальних ресурсів з новітніми технологіями, що у підсумку призведе до якісного підвищення рівня життя населення та позитивних змін у соціальній сфері.

Традиційні моделі економічної поведінки господарюючих суб'єктів та поведінкові аспекти підприємств на сьогодні не є достатніми для розуміння економічних процесів й прийняття раціональних рішень, у наслідок невизначеності сучасного економічного середовища. Складові четвертої промислової революції будуть активно впливати не тільки на спосіб життя людей, а й на їх підсвідомість, тобто змінюються поведінкові складові економічних суб'єктів, тому актуалізується розвиток нових напрямків економічної теорії – поведінкова економіка.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням змісту процесів четвертої промислової революції займалися наступні вчені М. Хернам, Б. Отто [14], В. Скіцько, О. Сохацька [9] та ін. Внесок в розвиток теорії поведінкової економіки здійснили такі науковці Д. Канеман, А. Тверські, Д. Катон, Р. Шеремета [10].

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Відмінністю четвертої промислової революції від попередніх перетворень є більш стрімке та всеохоплююче розповсюдження новітніх технологій та інновацій, що потребує також зміни якісних характеристик активної складової економічної системи –

людини та її реакцій на зміну економічного середовища.

Метою статті є аналіз впливу впровадження досягнень четвертої промислової революції на розвиток нового напрямку економічної теорії – поведінкової економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження.

На сучасному етапі економічні відносини у світі починають переходити до розвитку ключових технологій Четвертої промислової революції, підвищення інтенсивності міжнародної конкуренції, інтенсифікації усіх глобальних процесів. Для нашої країни інновації мають ключове значення, тому що вони є базою індустріалізації, яка має важливу роль у диверсифікації економіки й подоланні її структурної слабкості.

Головним елементом Четвертої промислової революції є доступність усієї релевантної інформації в режимі реального часу, цей процес може бути забезпечений за рахунок поєднання всіх складників ланцюга вартості та формується на основі кіберфізичних систем виробництва, об'єднання реальних та віртуальних світів. Дана технологія представляє собою модель, в якій підприємства формують вертикальну інтеграцію «розумних» машин, продуктів й виробничих ресурсів у гнучкі виробничі системи та їх горизонтальну інтеграцію в міжгалузеві мережі цінностей.

Ряд вчених вказує на те, що четверта промислова революція не тільки «змінює парадигми у виробництві», а й «еволюцію самих моделей ведення бізнесу» [5, с. 17], тому на сучасному етапі класичні економічні закони та закономірності не завжди дають ефективні відповіді економічним агентам при прийнятті рішень. В даний час особливої актуалізації набувають психологічні аспекти людської

поведінки сприйняття різних економічних подій, тому такий напрямок економічної теорії, як поведінкова економіка стає популярним останнім часом. Сучасні науковці визначають поведінкову економіку як науковий напрямок, що вивчає дію емоційних та соціальних факторів на ухвалення економічних рішень як індивідуальними господарюючими суб'єктами, так і організаціями в цілому, та результати такого впливу на ринкові складові [10, с. 43].

У зв'язку зі стрімким розвитком науки, техніки та технологій, економічні відносини у світі вступають у четверту промислову революцію. Ці зміни опираються на автоматизацію, штучний інтелект, масштабовані зміни виробництва та розширення цифрової економіки. З огляду на це, поведінкова економіка стає важливим інструментом в адаптації до нових складових четвертої промислової революції: вона дає можливість краще зрозуміти й спрогнозувати реакцію людей на перетворення, через врахування їх потреб, міркувань та мотивів.

Таким чином, поведінкова економіка стає необхідним елементом в сучасних економічних змінах міжнародної економіки. Сприйняття психологічних особливостей та індивідуальних аспектів при прийнятті рішень може допомогти результативніше використовувати відкриття й нові технології, збільшувати якість життя населення і стабільного економічного розвитку. Поведінкова економіка й четверта промислова революція пов'язані між собою, та обидві здійснюють суттєвий вплив на майбутній стан світової економіки.

Використання поведінкової економіки у полі зору четвертої промислової революції може допомогти розв'язувати наступні проблеми: зростання безробіття в результаті автоматизації виробництва, трансформація компетентностей робітників під дією штучного інтелекту й зміни в структурі галузей виробництва. Якщо при прийнятті

рішень будуть враховуватися емоційні та соціальні фактори, то сучасна економіка буде ставати більш гуманною та сприяти не лише економічному зростанню, а й підвищенню добробуту людей.

Таким чином, поведінкова економіка є актуальною у сфері сьогоденних економічних перетворень світової економіки, у тому числі по відношенню до четвертої промислової революції. Вона дає можливість зрозуміти й спрогнозувати поведінку людей, та впливати на неї для здобуття стабільного й результативного розвитку економіки.

Поведінкова економіка знаходить застосування у різноманітних сферах життя суспільства. Так, наприклад, у політиці поведінкову економіку можна використовувати для побудови більш ефективних інструментів регулювання й стимулювання соціально- економічних процесів: а саме, поведінкові норми можуть бути використані для зниження відмови участі у програмах соціального захисту, раціонального використання ресурсів й прискорення впровадження нових технологій.

Поведінкова економіка може бути залучено для розв'язання соціальних проблем при формуванні державної політики: питання охорони здоров'я, освітні проблеми. Дослідження демонструють, що закономірності поведінкової економіки можуть підвищити мотивацію громадян приймати правильні рішення з економічних питань, а також підвищувати результативність у сфері охорони здоров'я й освіти.

У підсумку, впровадження знань та принципів поведінкової економіки у державну політику формує збалансований підхід до прийняття рішень, забезпечуючи ефективний економічний розвиток і підвищення рівня життя населення. Використання закономірностей поведінкової економіки дасть можливість громадянам приймати раціональні та ґрунтовні рішення, що призведе до зниження вірогідності негативних результатів.

Тенденції розвитку світу дають можливість припустити, що робота в майбутньому буде потребувати набагато більше емоційного інтелекту, аби доповнити надскладні машини, з якими нам доведеться працювати. В даному випадку суттєвим буде розвиток самосвідомості й соціальної свідомості кожної особистості, що позитивно впливає на продуктивність господарської діяльності. Науковці визначають емоційний інтелект, як здатність розуміти, сприймати та керувати власними емоціями та емоціями інших людей [5].

Саме тому, трансформації майбутніх професій повинні відбуватись з прерогативою на творчості, взаємодії з іншими людьми та самореалізації, що є можливим при розвинутому емоційному інтелекті.

Економіка, яка сьогодні швидко трансформується, вимагає стресостійкого та емоційно стабільного суспільства. Робітники потребуватимуть швидкого набуття нових професійних навичок, що вимагатиме також їх психологічних змін. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я у 2022 році 13 відсотків населення усієї планети пережили психічний розлад [8].

Найпоширенішим психологічним розладом рахується депресія, яка більш розвинена у старшому віці та є наслідком тривожного розладу у ранньому віці. Депресія є значущою глобальною проблемою людства та охоплює 3,4 % населення світу, що приблизно складає 264 мільйони людей. Нажаль дослідження демонструють лідерство України у даному рейтингу в останній час – 6,3 % населення країни або 2,8 млн. осіб страждають на депресію [11]. Поширення ментальних захворювань призводить до зміни засобів та інструментів вивчення людської поведінки в соціально-економічних системах.

Посилення цифровізації суспільства в результаті четвертої промислової революції поглиблює ізоляцію людей, що призводить до зростання рівня

психологічних захворювань, можливості владних структур змінювати свідомість людей у бажаному напрямку, зневіру людей у існуючих системах цінностей життя та зміни їх соціальних навичок. Відповідно до опитування Harris Poll у лютому 2016 року, 61% американців покоління У ніколи не від'єднуються від мереж, що призводить до зменшення спілкування у реальному житті [12, с.81]. Дослідники з цього роблять висновки про відсутність у молодого покоління навичок підтримувати візуальні та слухові контакти з іншими людьми, та розуміти мову тіла.

Для українського суспільства процес цифровізації є більш складним, нажалі доступ до мережі інтернет у 2022 році не мало 25 відсотків населення України [4], що вказує на існування значного цифрового розриву, тобто розриву між тими особами, хто має можливість підключення до цифрових технологій, й тими, хто його не має. Сьогодні швидкість отримання інформації значно впливає на прийняття економічних рішень та змінює традиційну поведінку економічних агентів, ефективність ведення підприємницької діяльності, тому розширення доступу до інтернету є важливим фактором підвищення результативності господарюючих суб'єктів. Протягом останнього часу зростає мобільність населення, тому фіксований зв'язок користується меншим попитом ніж бездротовий, але в деяких ситуацій його використання є доречним, тому ми також спостерігаємо збільшення цього показника на третину протягом 2022 року порівняно із 2020, а от кількість бездротових широких підключень на 100 жителів зросла із 2020 по 2022 роки майже у два рази, із 47 відсотків до 85 [3, с.292; 4, с.243]. Тому зростання кількості користувачів мережі Інтернету та розповсюдження програм цифрової грамотності є головним завданням уряду та громадськості для забезпечення загального доступу до цифрової інфраструктури.

Четверта промислова революція суттєво впливає на зміни міжнародного ринку праці. Раніше країни, що мають дешеву робочу силу, були основними центрами розміщення виробничих потужностей, що забезпечувало наявність низьких витрат на виробництво продукції та було основою зайнятості та доходів у таких національних економіках, але сьогодні сучасні новітні технології нівелюють цю їх перевагу. Тому зараз актуалізується нова тенденція світової економіки – це повернення виробництв до провідних країн світу, США та Західної Європи. Так наприклад, в Німеччині першим почало відновлюватися виробництво спортивного взуття Adidas на німецьких підприємствах [7].

Такий процес повернення виробництва із-зі кордону називається рещорингом. На сучасному етапі процес рещорингу посилюється й іншою особливістю четвертої промислової революції – індивідуалізація виробництва товарів та послуг, при якій споживач висуває особисті вимоги до виготовлення продукту, що вимагає близького розташування виробничих потужностей до ринку збуту.

Таким чином, країни, що розвиваються вже починають стикатися із зростаючою проблемою безробіття, що буде зменшувати рівень життя населення та примушувати своїх громадян шукати роботу у розвинутих країнах світу, де вони можуть бути джерелом соціальної напруги.

Успішне використання досягнень Четвертої промислової революції здійснює вплив й на внутрішній ринок праці певної країни: суттєво зменшується кількість робочих місць, скорочується загальна частка людської праці. Ця ситуація буде суттєво погіршуватися процесом старіння населення - зростання тривалості життя, зменшування народжуваності, що призводить до зростання частки осіб серед населення країни старше 65 років. Україна рахується «старим суспільством» за класифікацією

Всесвітньої організації здоров'я, бо частка людей в нашій країні старше 65 років складає більше 14 відсотків [13].

Вчені прогнозують, що до 2050 року значно збільшиться частка населення, яким більше 60 років, склавши 21%, що породить конкуренцію за висококваліфіковані кадрові ресурси [15].

Вчені досі не можуть дійти згоди у питанні впливу старіння населення на продуктивність праці: практичні дослідження європейських країн за 1950-2014 роки демонструють значне зниження продуктивності праці від зростаючої частки працівників у віці 55 – 64 роки, в той же час особи старше 65 та молодше 14 років не здійснюють значного впливу на продуктивність [1].

Інше дослідження у даній сфері демонструвало протилежні результати: робітники до 14 років суттєво підвищують продуктивність праці, а особи старше 65 років, навпаки, знижують результативність діяльності, особливо у короткостроковому періоді [2].

Зростання продуктивності праці внаслідок використання досягнень промислової революції призводить до зменшення частки заробітної плати у вартості товарів та відповідно зниження доходів найманих працівників, а доходи підприємців, навпаки, в результаті впровадження новітніх технологій суттєво зростають, що призводить до посилення нерівності населення та негативно впливає на соціальну стабільність. Сьогодні демонструє значне погіршення показника нерівності у більшості країн світу, коли половину усіх активів на планеті контролює лише 1 відсоток населення, а більша частина населення світу володіє лише 1 відсотком багатства планети [16]. Загроза поглиблення нерівності у суспільстві полягає у зростанні рівня жорстокості населення, збільшення психологічних проблем зі здоров'ям та зниження тривалості життя.

Цифрова економіка трансформуватиме сутність та характер робочих місць, поширюючи гнучкість та автономію

зайнятості, але водночас призводить до посилення ризиків щодо гарантій зайнятості та трудових прав.

Висновок. Четверта промислова революція створює ряд загроз для розвитку соціально-економічних відносин: посилення нерівності доходів, як між економічними суб'єктами, так і між окремими країнами; трансформація зовнішніх та внутрішніх ринків праці; цифровий розрив у суспільстві; поглиблення ізольованості людей, що призводить до зростання психологічних захворювань у людей; посилення соціальної нестабільності у суспільстві. Для подолання цих проблем необхідно досліджувати наслідки розвитку Четвертої промислової революції та здійснювати їх корегування у відповідності до інтересів людини, родини, організації, громади тощо.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айяр Ш., Ебеке Кр. Вплив старіння населення на європейську продуктивність (The Impact of Workforce Aging on European Productivity). *Доповідь МВФ*. 2016. №16/238: Вашингтон, DC, США.

2. Блум Д., Кеннінг Д. Старіння населення і економічне зростання в Азії. Економічні наслідки демографічних змін у Східній Азії (Population Aging and Economic Growth in Asia. The Economic Consequences of Demographic Change in East Asia). Видавництво Чиказького університету. 2010. № 19. Р. 61–89.

3. Дослідження ООН: електронне урядування 2020. *Publicadministration.un.org* : веб-сайт. URL: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government20Survey%20(Full%20Report).pdf) (дата звернення: 16.12.2024).

4. Дослідження ООН: електронне урядування 2022. *Publicadministration.un.org* : веб-сайт.

URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/> (дата звернення: 16.12.2024).

5. Коробко Ю.В., Тройніна С.О., Остапко Л.О., Годзь Т.О. Емоційний інтелект у XXI столітті як один з найважливіших soft- skills освітнього процесу. *Академічні візії*. 2023. Випуск 24. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/583/538> (дата звернення: 16.12.2024).

6. Косич М.В., Александрова О.Ю. Вплив індустрії 4.0 на рівень конкурентоспроможності країн світу. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2022. № 78-79. С. 14-23.

7. Німці повертають виробництво з Китаю. *Партнер*. 2019. № 4 (259). URL: <https://www.partner-inform.de/partner/detail/2019/4/189/9526/nemcy-vozvrashhajut-proizvodstvo-iz-kitaja> (дата звернення: 15.12.2024).

8. Поширеність ментальних розладів у світі та в Україні. *Mhealthzdravo.com.ua* : веб-сайт. URL: <https://mhealthzdravo.com.ua/article/poshirenist-mentalnih-rozladiv-u-sviti-ta-v-ukra-ni> (дата звернення: 15.12.2024).

9. Скіцько В. І. Індустрія 4.0 як промислове виробництво майбутнього. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 5. С. 33 – 40.

10. Танклевська Н. С., Повод Т. М., Поведінкова економіка: етимологія, сутність, теорія. *Науковий вісник Льотної академії. Серія: Економіка, менеджмент та право*. 2021. Випуск 3-4. С. 38-45.

11. Україна посіла перше місце серед країн за рівнем депресії: рейтинг. *Acc.cv.ua* : веб-сайт. URL: <https://acc.cv.ua/news/ukraine/ukrayina-posila-pershe-misce-sered-krayin-za-rivnem-depresiyyi-reyting-100791> (дата звернення: 15.12.2024).

12. Фомішина В.М., Плющик І.А., Огородник Р.П. Глобальні проблеми у світлі четвертої промислової революції. *Управління змінами та інновації*. 2021. № 2. С. 77-81.

13 Циган Р. М., Солодков Д. Є., Дослідження впливу старіння населення та трудових ресурсів на зростання економіки України. *Електронне наукове фахове видання. Ефективна економіка*. 2022. № 5. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/5_2022/96.pdf (дата звернення: 17.12.2024).

14 Hermann M., Pentek T., Otto B. (2015). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Working Paper. No 01. Technische Universitat Dortmund. 16 p.

15 Rubmann M. Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries. The Boston Consulting Group. Inc. 2015. URL: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries.asp (дата звернення: 16.12.2024).

16 The 2016 Global Wealth Report. *Credit-suisse.com* : *website*. URL: <https://www.credit-suisse.com/corporate/en/articles/news-and-expertise/the-global-wealth-report-2016-201611.html> (дата звернення: 16.12.2024).

REFERENCES

1. Aiyar, S., Ebeke, C. and Shao, X. (2016), "The Impact of Workforce Aging on European Productivity", IMF Working Paper, vol. 16/238.

2. Bloom, D., E. Canning, D. and Finlay, J.E. (2010), "Population Aging and Economic Growth in Asia. The Economic Consequences of Demographic Change in East Asia", NBER-EASE. vol. 19. P. 61–89.

3. *Publicadministration.un.org* : *website*. The United Nations E-Government Survey 2020. URL: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf) (last accessed: 16.12.2024).

4. *Publicadministration.un.org* : *website*. The United Nations E-Government Survey 2022. URL:

<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/> (last accessed: 16.12.2024).

5. Korobko, Yu., V., Troinina, S., O., Ostapko, L., O., Hodz, T., O. (2023), Emotsiyni intelekt u XXI stolitti yak odyn z naivazhlyvishykh soft- skills osvitnoho protsesu [Emotional intelligence in the 21st century as one of the most important soft skills of the educational process] Akademichni vizii [Academic visions]. Vypusk 24. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/583/538> (last accessed: 16.12.2024).

6. Kosych, M., V., Aleksandrova, O., Ju. (2022), Vplyv industriji 4.0 na rivenj konkurentospromozhnosti krajin svitu [The impact of industry 4.0 on the level of competitiveness of the countries of the world] Visnyk ekonomiky transportu ta promyslovosti [Herald of the economy of transport and industry] № 78-79. P. 14-23.

7. Nimci povertajutj vyrobnyctvo z Kytaju (2019) [The Germans are returning production from China] Partner [Partner]. № 4 (259). URL: <https://www.partner-inform.de/partner/detail/2019/4/189/9526/nemcy-vozvrashhajut-proizvodstvo-iz-kitaja> (last accessed: 15.12.2024).

8. *Mhealthzdravo.com.ua* : *website*. Poshyrenistj mentaljnykh rozladiv u sviti ta v Ukrajinu [Prevalence of mental disorders in the world and in Ukraine] URL: <https://mhealthzdravo.com.ua/article/poshyrenistj-mentalnih-rozladiv-u-sviti-ta-v-ukra-ni> (last accessed: 15.12.2024).

9. Skicjko, V. I. (2016), Industrija 4.0 jak promyslove vyrobnyctvo majbutnjogho [Industry 4.0 as industrial production of the future]. Investytsii: praktyka ta dosvid [Investments: practice and experience]. № 5. P. 33 – 40.

10. Tanklevs'jka, N., S., Povod, T., M. (2021), Povedinkova ekonomika: etymologhija, sutnistj, teorija [Behavioral economics: etymology, essence, theory] Naukovyj visnyk Ljotnoji akademiji. Serija: Ekonomika, menedzhment ta parvo [Scientific Bulletin of the Aviation Academy. Series: Economics, management and law]. Vypusk 3-4. P. 38-45.

11. *Acc.cv.ua : website*. Україна posila pershe misce sered krajn za rivnem depresiji: rejtyng [Ukraine took first place among countries in terms of depression: rating] URL: <https://acc.cv.ua/news/ukraine/ukrayina-posila-pershe-misce-sered-krayin-za-rivnem-depresiyyi-reyting-100791> (last accessed: 15.12.2024).

12. Fomishyna, V., M., Pljushhyk, I., A., Oghorodnyk, R., P. (2021), Ghlobaljni problemy u svitli chetvertoji promyslovoji revoljuciji [Global problems in the light of the fourth industrial revolution] Upravlinnja zminamy ta innovaciji [Change management and innovation]. № 2. P. 77-81.

13. Cyghan, R., M., Solodkov, D., Je. (2022), Doslidzhennja vplyvu starinnja naselennja ta trudovykh resursiv na zrostannja ekonomiky Ukrainy [Study of the impact of population aging and labor resources on the growth of the economy of Ukraine] Elektronne naukovе fakhove vydannja. Efektyvna ekonomika [Electronic

scientific publication. Efficient economy] № 5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2022/96.pdf (last accessed: 17.12.2024).

14. Hermann M., Pentek T., Otto B. (2015). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review. Working Paper. Technische Universitat Dortmund, 01, 16.

15 Rubmann, M. (2015) Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries. The Boston Consulting Group. Inc. URL: https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries.asp (last accessed: 16.12.2024).

16. *Credit-suisse.com : website*. The 2016 Global Wealth Report. URL: <https://www.credit-suisse.com/corporate/en/articles/news-and-expertise/the-global-wealth-report-2016-201611.html> (last accessed: 16.12.2024).

УДК 656; 658

ТРАНСФОРМАЦІЯ ДІЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА В СТРАТЕГІЧНОМУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ТА УМОВ ЇХ РИНКОВОЇ КАПІТАЛІЗАЦІЇ

Мних О. Б., д.е.н., професор (Національний університет «Львівська політехніка»)

Дано характеристику процесів трансформації ділового середовища і ринкової капіталізації у стратегії розвитку підприємств залізничного транспорту. Досліджено причини занепаду залізничної індустрії в Європі. Доведено, що функціональне перезавантаження бізнесу з акцентом на інновації стосується суспільних активів залізничної індустрії. Визначено передумови для росту ринкової капіталізації. Акцентовано увагу на конкурентну боротьбу за доступ до капіталу. Визначено алгоритм трансформації бізнесу і побудовано змістовну модель функціонального перезавантаження залізничної індустрії Європи.

Ключові слова: стратегія, трансформація ділового середовища, підприємство залізничного транспорту, технологічна інновація, ринкова капіталізація, економіка.

TRANSFORMATION OF THE BUSINESS ENVIRONMENT IN THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES AND CONDITIONS OF THEIR MARKET CAPITALIZATION

Mnykh O.B., doctor of economic sciences, professor (Lviv Polytechnic National University)

The article provides a meaningful description of the processes of transformation of the business environment and market capitalization in the development strategy of railway transport enterprises. The global experience of implementing technological digital innovations in the railway industry, which increase the indicators of mobility and environmental friendliness in various spheres of society's life, is evaluated. The reasons for the decline of the railway industry in Europe and the inhibition of transformational processes, which lead to the loss of industrial potential in the economy and narrow the space for the introduction of infrastructural innovations, are investigated. Trends in the market capitalization of global railway companies of the world and high ratings of railway operators by the value of market capitalization in 2024 have been determined. It has been proven that the functional restart of business with an emphasis on innovation refers to the restructuring of public assets of the railway industry and this requires expanding the range of involvement of economic agents in business cooperation. The prerequisites for the growth of market capitalization as a potential source of emission income for accelerating the rate of economic growth and improving its quality are defined. It has been proven that to maximize the value of digital business transformation, the connection between strategy and key decisions in the field of economics and logistics, taking into account time, financial and environmental constraints, is important. Attention is focused on the decrease in the level of financial autonomy in the conditions of the competitive struggle for access to capital, and the results of a study of the debt-to-equity ratio in the activities of leading European railway operators are shown. The business transformation algorithm of companies in the railway industry in the countries of the European Union has been determined. A meaningful model of the

functional reboot of business structures in the railway industry of Europe has been built.

Keywords: *strategy, business environment transformation, railway transport enterprise, technological innovation, market capitalization, economy.*

Постановка проблеми. Рушійною силою трансформації економік світу, європейських країн, у т.ч. й України, стало формування інноваційно активних бізнес-структур у залізничній індустрії, що відповідає викликам глобальної економіки і торгівлі та охоплює процеси регулювання інформаційних, матеріально-речових, логістичних та фінансових потоків між приватними і державними організаціями. Подібні суспільні явища стали поштовхом для розвитку права, як фактора економічного зростання і стабілізації. Економічний простір трансформації ресурсів у соціальні, екологічні та економічні вигоди в минулому тисячолітті обмежувався строгими рамками діяльності певних представників бізнесу і влади. Проте під тиском нових геополітичних викликів істотно змінилася географія міграції інвестиційних та інтелектуальних ресурсів у галузі залізничного транспорту, яка виступає системоутворюючим чинником розвитку «зеленої» інноваційної економіки із невизначеними джерелами генерування чистих грошових потоків, соціальних вигід і прибутків у майбутньому. Вирішення подібних системних проблем потребує адекватного системного дослідження процесів трансформації ресурсів і ділового середовища в стратегії розвитку підприємств залізничного транспорту та її впливу на ринкову капіталізацію, як предмету науково-прикладних досліджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Занепад залізничної індустрії в Європі, коли частка вантажних залізничних перевезень зменшилася з приблизно 60% – у 1950-х роках до приблизно 15% – у 2022 р. [1], стало довготривалим наслідком створеного в минулому замкнутого кола зростання постійних витрат, що призвело до втрати конкурентоспроможності та обсягу продаж послуг залізничного транспорту. Навіть провідні компанії вантажного

залізничного транспорту залишилися з неефективною організаційно-управлінською структурою і часто стикалися з політичним тиском, коли намагалися зберегти збитковий бізнес. Так, у Німеччині, близько 20% створення промислової вартості знаходиться під загрозою через надмірну бюрократію, погіршення стану інфраструктури, брак інвестицій, повільну цифровізацію та розширення енергосистеми [2].

Причинами гальмування трансформаційних процесів в залізничній галузі Європи (в т.ч. й України) є не лише форс-мажорні обставини на початку 21 ст. (COVID-2019, війна РФ проти України та ін.), але й створений значний розрив між цілями приватних інвесторів і цілями соціально-економічної політики, який не може бути зменшений без органічного поєднання держави, як ринкового агента, у ланцюгу створення суспільної цінності і доданої вартості. Без створення нової моделі мотиваційного механізму для працівників залізничної галузі, як генераторів творення інноваційних благ, неможливо інтегрувати трансформаційні процеси в ділову етику і в корпоративну культуру, що справедливо підреслюють провідні вчені В. Л. Дикань, Г. В. Обруч [3], В. О. Овчиннікова, В. В. Міщенко [4]. У постіндустріальних економіках світу понад 70% зайнятих становлять працівники, робоче місце яких пов'язане з інформацією і ноу-хау, тому з необхідністю повинна якнайшвидше відбутися принципова зміна підходів до управління в економіці на різних рівнях ієрархії – від управління речами – до управління інформацією в умовах невизначеності, де вагомим стає людський та інтелектуальний капітал в економіці знань [5,6]. В силу складної взаємодії двох чинників – політичної конкуренції та конкуренції в бізнесі, на що особливу увагу звертав академік В. Геєць,

можна «побудувати будь-яку красиву модель інноваційно-інвестиційного розвитку, але ще більш важливо «прив'язати» її до реальності політичного буття, до міри можливості реалізувати її» [7].

Цифрові та енергоощадні технології стали вагомим чинником трансформації ділового середовища партнерів і в ЄС була розроблена концепція спільного проекту Shift2Rail, яка полягає у державному сприянні переходу з автомобільного на залізничний транспорт з метою створення більш конкурентоспроможної та ресурсозберігаючої європейської транспортної системи (її результати допомагають заощадити електроенергію приблизно на 9–19%) [8]. Для досягнення амбіційних планів ЄС щодо подвоєння модальної частки вантажних залізничних перевезень для зменшення викидів CO₂ у транспортному секторі до 2030 року, необхідним є коригування стратегій розвитку державних і приватних бізнес-структур та цільових установок ділових партнерів.

На основі прогресивних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) інтенсивно розвиваються нові маркетингові платформи, які допомагають брендам вийти на експансивну галузь залізничних і легкорейкових систем: приклад Туреччини з організації Міжнародної виставки рухомого складу, інфраструктури та логістики – Eurasia Rail; іспанської компанії Zeleros, яка очолила розробку Hyperloop і дозволила йому рухатися зі швидкістю 1000 км/год без будь-яких прямих викидів. Технологія Hyperloop (у 2016 році впроваджена компанією Ілона Маска в пустелі Невада) спрямована на пересування поїздів у безповітряному тунелі і дозволяє з'єднати понад 40 країн на надвисокій швидкості, може перевозити 1,5 млрд. пасажирів і 27,5 млрд. тонн вантажів на рік і зменшити викиди парникових газів на 6,3 гігатонн [9].

Коаліція європейських залізничних вантажних компаній Rail Freight Forward

прагне суттєво зменшити негативний вплив вантажного транспорту на навколишнє середовище за допомогою інновацій та інтелектуальної транспортної суміші і збільшити частку залізничних вантажних перевезень у Європі до 30% до 2030 року [10].

Подібні капіталомісткі проекти в залізничній індустрії з необхідністю ставлять питання про пошук джерел їх фінансування і розвитку державно-приватного партнерства. В умовах глобальної конкуренції за доступ до капіталу і політики технологічного протекціонізму можливості реалізувати стратегічні цілі і забезпечувати відповідність структури залізничного транспорту новому змісту – функціям залізничних систем та інфраструктури – залежать від зрілості коопераційного зв'язку між ринковими агентами на різних етапах трансформації ресурсів. Це проявляється, зокрема, через смарт-спеціалізацію, поділ праці внаслідок цифровізації та інтеграції бізнес-процесів, ідентифікацію функцій і суспільну відповідальність бізнесу при жорстких часових та екологічних обмеженнях [11].

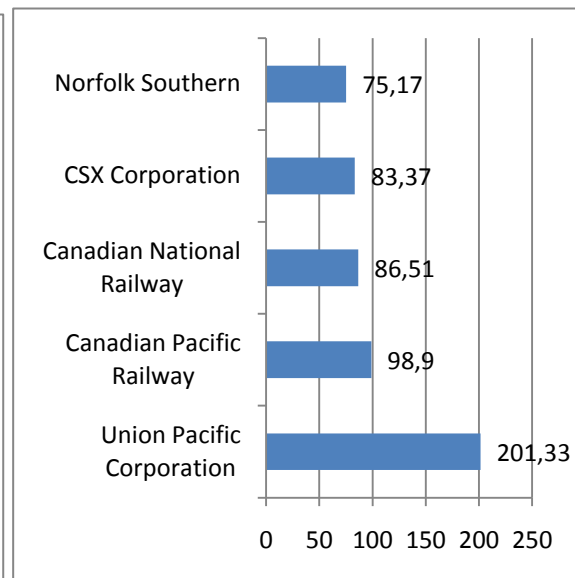
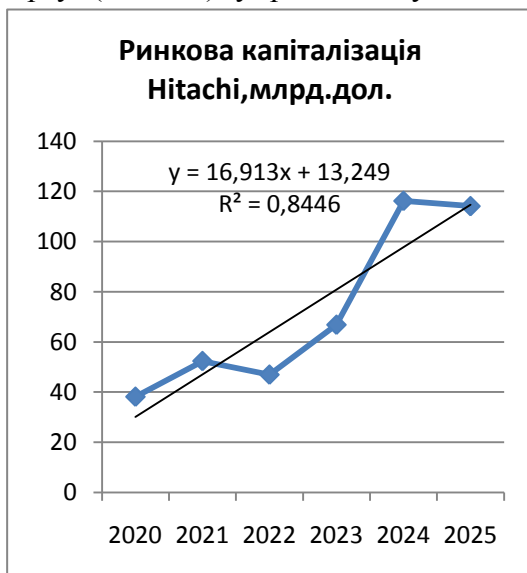
Виділення невирішених раніше проблем. Важливим у вирішенні проблеми трансформації ділового середовища підприємств залізничного транспорту в умовах глобальних викликів має розуміння того, в який спосіб правила функціонування залізниць виводять до рангу лідерів певних учасників міжнародної конкуренції на промислових і фондових ринках, що підвищує їх інвестиційну привабливість і посилює позитивну динаміку ринкової капіталізації.

Мета даної статті – змістовна характеристика процесів трансформації ділового середовища і ринкової капіталізації підприємств залізничного транспорту на основі аналізу світового досвіду впровадження технологічних цифрових інновацій, що підвищують показники мобільності та екологічності у різних сферах життєдіяльності суспільства.

Виклад основного матеріалу. Підвищення мобільності підприємств залізничного транспорту та його екологічності, у контексті побудови стійкої економіки майбутнього, пов'язане із якісною зміною інституційного середовища і процесами капіталізації – трансформації ресурсів у теперішні і майбутні суспільні вигоди. Створено європейське партнерство з досліджень залізничного транспорту та інновацій в рамках програми Horizon Europe (2021-2027 рр.). Структурні реформи з акцентом на інновації стосуються суспільних активів залізничної індустрії Європи і розширюють діапазон залучення у співпрацю економічних агентів, що уможлиблює заощадження праці і засобів, а також створюють передумови для росту ринкової капіталізації – додаткового джерела емісійного доходу для прискорення темпів економічного зростання і підвищення його якості. Прагнення Європи досягти сталого, ефективного та конкурентоспроможного залізничного транспорту відображається започаткуванням у 2025 р. проекту FP2-MORANE-2, який випробуватиме технологію мобільної системи мобільного зв'язку майбутнього залізничного транспорту (FRMCS) у реальних умовах.

Цей інноваційний проєкт є важливим компонентом Європейської системи управління залізничним рухом (ERTMS), яка спрямована на збільшення пропускну здатності, посилення цифровізації та підвищення конкурентоспроможності пасажирського та вантажного залізничного транспорту в ЄС [12].

Важливим у вирішенні подібних проблем має розуміння того, в який спосіб правила функціонування залізниць виводять до рангу лідерів певних учасників міжнародної конкуренції, зокрема, за показником масштабу акціонерного капіталу і динаміки ринкової капіталізації (рис. 1). Зростання темпів росту капіталізації економіки залізничного транспорту японської компанії Hitachi свідчить про серйозні очікування інвесторів щодо потенційних можливостей генерування коштів в реальному секторі, які ще не задіяні на нинішньому етапі розвитку. Це означає, що в руках стратегічного промислового інвестора знаходяться істотні важелі для переливання чи міжнародної міграції капіталу з метою прискорення структурних змін різних типів капіталу – промислового, торговельного, банківського, фінансового, інтелектуального тощо.



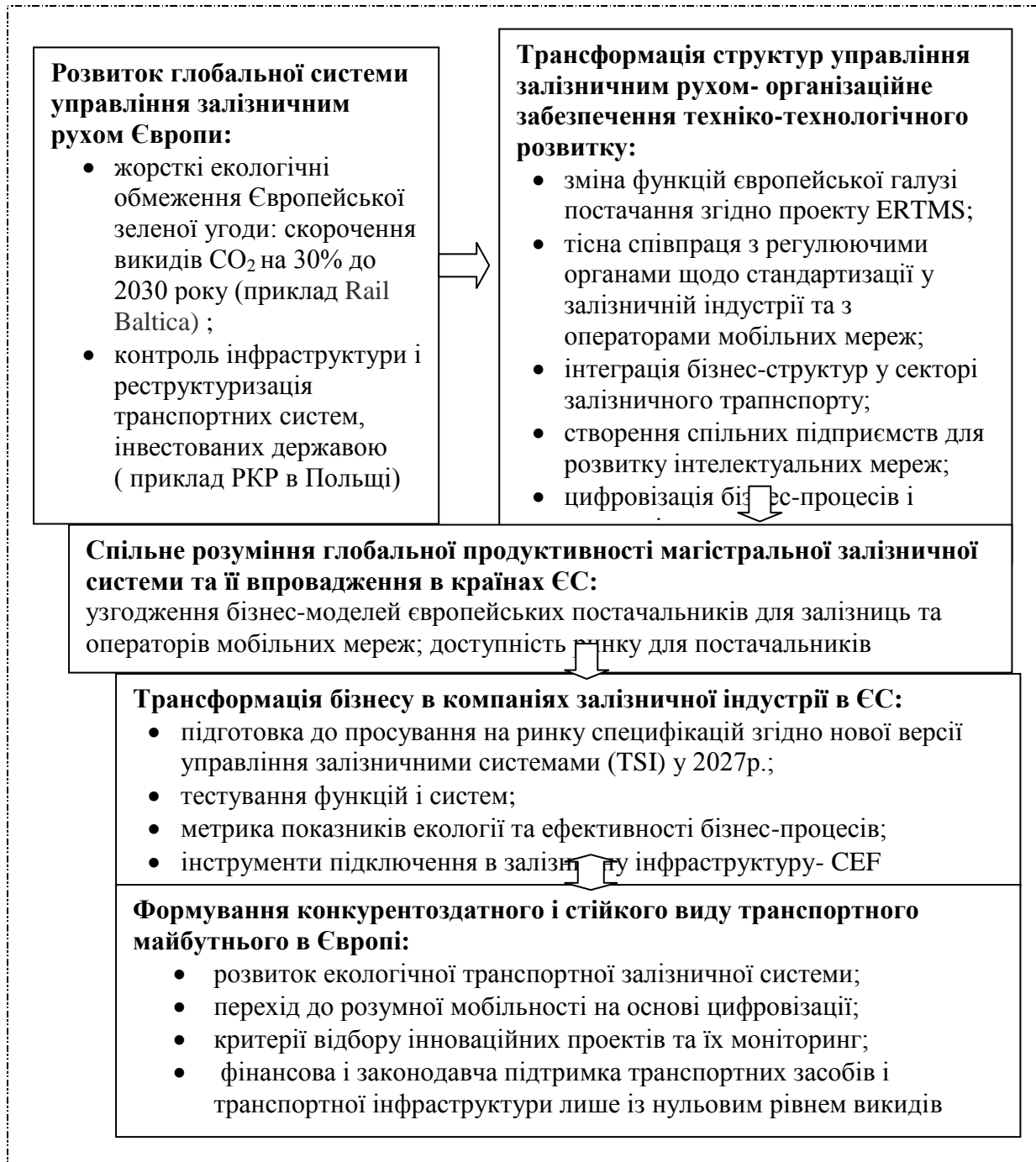
А) ріст капіталізації Hitachi

Б) найдорожчі на ринку компанії

Рис. 1 Динаміка ринкової капіталізації і лідери-залізничні оператори за вартістю ринкової капіталізації у 2024 році

Джерело: побудовано автором на основі [13]

Капіталізація є індикатором дієвості механізму трансформації багатства в ліквідний капітал і глобальної продуктивності у залізничній індустрії Європи (рис. 2).



*Рис. 2. Алгоритм трансформації бізнесу компаній у залізничній індустрії країн ЄС
Джерело: побудовано автором на основі [9, 12, 13]*

У більшості підприємств відбувається виділення непрофільних залізничного транспорту в країнах ЄС і в Україні спостерігається гострий брак генеруючих компаній. Виникає власних джерел фінансування і падає їх необхідність у визначенні ринкової рівень фінансової автономії (росте борг вартості підприємств залізничної щодо власного капіталу – рис. 3), індустрії. Тому, крім оцінки майна з боку

підприємств цієї галузі, ринковими агентами будуть затребувані послуги щодо оцінювання бізнесу і цінних паперів іншими учасниками ринку. Це означає, що проблему трансформації ділового середовища і бізнесу окремих підприємств необхідно розглядати в контексті розвитку

капіталізаційних процесів у глобальному середовищі, в якому змінюються лідери на технологічних і фондових ринках, а сила реакції кожного окремого емітента буде залежати від інтегрованості залізниць у міжнародні промислові, споживчі і фінансові ринки.

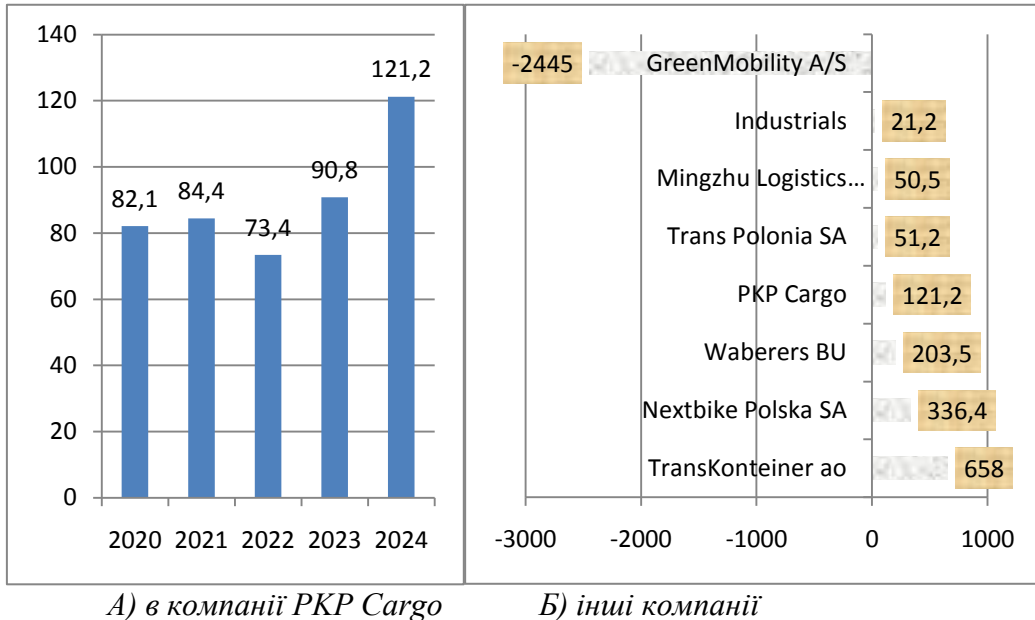


Рис.3. Борг / власний капітал в польській компанії PKP Cargo та в інших компаніях залізничної індустрії (у %)

Джерело: побудовано автором на основі [14, 15]

Змістовна модель функціонального перезавантаження бізнес-структур в залізничній індустрії Європи показана на рис. 4.

Зв'язок між стратегією та ключовими рішеннями для максимізації цінності цифрової трансформації виявила глобальна мережа компаній Deloitte, що об'єднує близько 415 000 фахівців у понад 150 країнах світу (Deloitte Global Transportation і надає бізнес-послуги для транспортних компаній) [16]. Основні висновки Deloitte: правильна комбінація дій цифрової трансформації може розблокувати додаткову ринкову капіталізацію компаній зі списку Fortune 500 на 1,25 трлн. дол., а неправильні комбінації можуть підірвати ринкову вартість на суму понад 1,5 трлн. дол.;

лише 44% із досліджених компаній мають високу зрілість, пов'язану з цифровою стратегією.

Відсутність фінансового ресурсного забезпечення в діяльності АТ «Укрзалізниця» в умовах війни рф проти України і недосконалість інституційного механізму реструктуризації його боргів на суму 895 млн. дол. гальмує структурні реформи і звужує масштаб технологій цифровізації як в залізницях, так і в діяльності їхніх партнерів [17]. У фінансовому плані АТ «Укрзалізниця» на 2025 рік передбачено, що прибутковість вантажних перевезень скоротиться до 5–6 млрд грн, що не дозволить покрити збитки від пасажирських перевезень в сумі 22 млрд. грн. [18].

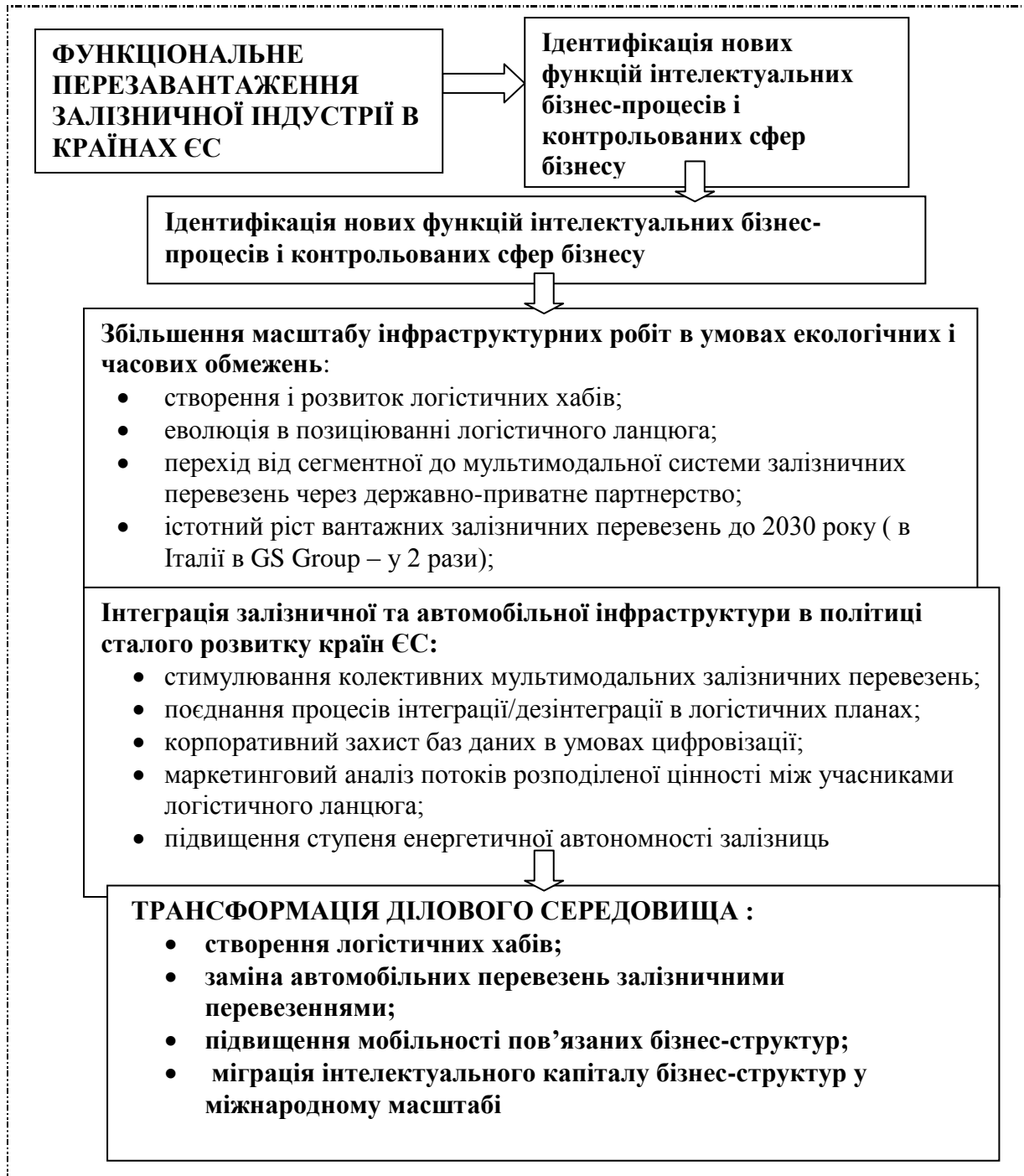


Рис. 4. Змістовна модель функціонального перезавантаження бізнес-структур в залізничній індустрії Європи

Джерело: побудовано автором на основі [8,9,10,13]

Збитки залізниць та підприємств залізничного транспорту пояснюються, крім фінансових проблем з отриманням довгострокових кредитів і низькою інвестиційною привабливістю, ще й зростаючою динамікою операційних витрат через коливання цін на енергоресурси (в Україні тарифи на електроенергію зросли на 166%), а також спадаючою ринковою кон'юнктурою на промислових і споживчих ринках в умовах війни рф проти України. Більш глибокі

системні проблеми збитковості «приховані» для підприємств, що виділяють значні інфраструктурні інвестиції, віддача яких очікується у постпрогнозний період. Приймаємо до уваги й відому формулу:

$$CV_t = \text{NOPLAT}_{t+1} / (\text{WACC} - g), \quad (1)$$

де CV_t - вартість фірми;
 WACC – середньозважені затрати на залучений капітал;
 NOPLAT_{t+1} - чистий прибуток;
 g - темпи інфляції.

Очікувана інфляція в Україні на 2025 р., за оцінками різних експертів, приблизно 9,5%. Формування вартості буде мати місце для тих підприємств, для яких різниця (WACC-g) буде додатною чи наблизитися до нуля; якщо WACC буде меншим від (g), тоді невирішеною буде проблема покриття затрат на залучення капіталу.

Висновки і напрямки подальших наукових досліджень. Ринок послуг залізничної індустрії цінує пріоритетність трансформації ділового середовища і бізнесу ринкових агентів на основі цифрових технологій, а також взаємодію бізнесу з акціонерами та інвесторами, які змушені давати адекватні відповіді сучасним викликам в умовах форс-мажорних обставин, фінансових та екологічних обмежень. Інвестиції в залізничну галузь підвищуватимуть попит на послуги з управління залізничними активами, сприяючи зростанню ринку послуг інтелектуального характеру – логістичний і маркетинговий аудит, цифровізація бізнес-процесів інжиніринг, аутсорсинг, консалтинг. Подальше зростання ринку управління залізничними активами, пов'язаних з IoT, розширює економічний простір трансформаційних процесів і, відповідно, збільшує число об'єктів аналізу, що збагачує змістовне наповнення предмету науково-прикладних досліджень.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bold moves to boost European rail freight (2022). URL: <https://www.mckinsey.com/industries/infrastructure/our-insights/bold-moves-to-boost-european-rail-freight>.
2. Єрмоленко Г. Німеччина потребує додаткових інвестицій у €1,4 трлн до 2030 року – BDI (2024). URL: <https://gmk.center/ua/news/nimechchina-potrebuie-dodatkovih-investicij-u-e1-4-trln-do-2030-roku-bdi/>.
3. Дикань В. Л., Обруч Г. В. Розроблення підходу до формування системи нематеріальної мотивації працівників підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2020. № 1 (69). С. 96-107.
4. Овчиннікова В. О., Обруч Г. В., Міщенко В. В. (2024). Розвиток людського капіталу підприємств залізничного транспорту: стратегічний аспект). URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/28240/1/Ovchynnikova.pdf>.
5. Мних О. Б., Сінкевич А. А. Трансформація бізнесу і ділового середовища будівельних компаній в умовах ентропії. *Трансформація економічного середовища в умовах ентропії*: кол. мон. за заг. ред. д.е.н., проф. Прохорової В. В. Х.: Видавництво Іванченка І. С. 2024. С. 83-91.
6. Pylypenko Yu., Pylypenko H., Prokhorova V., Mnykh O., Dubiei Yu. Transition to a new paradigm of human capital development in the dynamic environment of the knowledge economy. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2021. № 6. 170-176.
7. Геєць В. Конкуренція в бізнесі і конкуренція в політиці. *Вісник Антимонопольного комітету України*. 2007. №2 (25). С. 4.
8. Annual Activity Report 2022. URL: <https://rail-research.europa.eu/wp-content/uploads/2023/09/Europes-Rail->

Annual-activity-report-2022_WEB.pdf.

9. Eurasia Rail Exhibition Brings Prominent Figures of the Industry Together (2025). URL:

<https://eurasiarail.eu/en/market-insights/eurasia-rail-exhibition-brings-prominent-figures-of-the-industry-together>.

10. Greater digitalization and fair competition with road transportation for more goods on climate-friendly rail (2023).URL:

https://www.deutschebahn.com/en/presse/press_releases/Greater-digitalization-and-fair-competition-with-road-transportation-for-more-goods-on-climate-friendly-rail-10615098

11. Обруч Г. В. Цифрова трансформація підприємств залізничного транспорту в умовах розбудови глобального цифрового транспортно-логістичного простору. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 74. С. 91-101.

12. Transforming European rail: EU-Rail and SNS JUs project unites railways, industry and stakeholders for future-proof FRMCS). URL:

<https://uic.org/com/enews/article/transforming-european-rail-eu-rail-and-sns-jus-project-unites-railways-industry>.

13. Largest railway operating companies by market cap (2024). URL: https://companiesmarketcap.com/sgd/railways/largest-railways-companies-by-market-cap/#google_vignette.

14.Борг / Власний капітал для PKP Cargo. URL: https://finbox.com/WSE:PKP/explorer/debt_to_equity.

15. Debt / Common Equity for PKP Cargo. URL: https://finbox.com/WSE:PKP/explorer/debt_to_equity/.

16. New Deloitte report finds digital transformation can open up to US\$1.25 trillion in additional market capitalisation. URL:

[https://www2.deloitte.com/la/en/pages/about-deloitte/articles/digital-transformation-can-open-up-in-additional-market-](https://www2.deloitte.com/la/en/pages/about-deloitte/articles/digital-transformation-can-open-up-in-additional-market)

<capitalisation.html>.

17. Кредитори відмовили «Укрзалізниці» в реструктуризації боргів на \$895 млн (2024). URL:

<https://forbes.ua/news/kreditori-vidmovili-ukrzalznitsi-v-restrukturizatsii-borgiv-na-895-mln-01012025-25983>.

18.У фінплані 2025 року передбачено 22 млрд грн збитків від пасажирських перевезень для Укрзалізниці. URL:

<https://www.railinsider.com.ua/pasazhyrski-perevezennya-22-mlrd-zbytkiv/>.

REFERENCES

1.Bold moves to boost European rail freight (2022). URL:

<https://www.mckinsey.com/industries/infrastructure/our-insights/bold-moves-to-boost-european-rail-freight>.

2. Yermolenko H. Nimechchyna potrebuye dodatkovykh investytsiy u €1,4 trln do 2030 roku – BDI (2024).URL: <https://gmk.center/ua/news/nimechchina-potrebuie-dodatkovih-investicij-u-e1-4-trln-do-2030-roku-bdi/>.

3.Dykan V. L., Obruch H. V. Rozroblennya pidkhodu do formuvannya systemy nematerial'noyi motyvatsiyi pratsivnykiv pidpryyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovizatsiyi. *Ekonomichnyy visnyk Natsional'noho hirnychoho universytetu*. 2020. № 1 (69). S. 96-107.

4.Ovchynnikova V. O., Obruch H. V., Mishchenko V. V. (2024). Rozvytok lyuds'koho kapitalu pidpryyemstv zaliznychnoho transportu: stratehichnyy aspekt. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/28240/1/Ovchynnikova.pdf>.

5.Mnykh O. B., Sin'kevych A. A. Transformatsiya biznesu i dilovoho seredovyscha budivel'nykh kompaniy v umovakh entropiyi. *Transformatsiya ekonomichnoho seredovyscha v umovakh entropiyi: kol. mon. za zah. red. d.e.n., prof. Prokhorovoyi V. V.* KH.: Vydavnytstvo

Ivanchenka I. S. 2024. S. 83-91.

6. Pylypenko Yu., Pylypenko H., Prokhorova V., Mnykh O., Dubiei Yu. Transition to a new paradigm of human capital development in the dynamic environment of the knowledge economy. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2021. № 6. S. 170-176.

7. Heyets' V. Konkurentsiya v biznesi i konkurentsiya v politytsi. *Visnyk Antymonopol'noho komitetu Ukrayiny*. 2007. № 2 (25). S. 4.

8. Annual Activity Report 2022. URL: https://rail-research.europa.eu/wp-content/uploads/2023/09/Europes-Rail-Annual-activity-report-2022_WEB.pdf.

9. Eurasia Rail Exhibition Brings Prominent Figures of the Industry Together (2025). URL: <https://eurasiarail.eu/en/market-insights/eurasia-rail-exhibition-brings-prominent-figures-of-the-industry-together>.

10. Greater digitalization and fair competition with road transportation for more goods on climate-friendly rail (2023). URL: https://www.deutschebahn.com/en/presse/press_releases/Greater-digitalization-and-fair-competition-with-road-transportation-for-more-goods-on-climate-friendly-rail-10615098/.

11. Obruch H. V. Tsyfrova transformatsiya pidpnyemstv zaliznychnoho transportu v umovakh rozbudovy hlobal'noho tsyfrovoho transportno-lohistychnoho prostoru. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. 2021. № 74. S. 91-101.

12. Transforming European rail: EU-Rail and SNS JUs project unites railways,

industry and stakeholders for future-proof FRMCS). URL:

<https://uic.org/com/enews/article/transforming-european-rail-eu-rail-and-sns-jus-project-unites-railways-industry>.

13. Largest railway operating companies by market cap (2024). URL: https://companiesmarketcap.com/sgd/railways/largest-railways-companies-by-market-cap/#google_vignette.

14. Borh / Vlasnyy kapital dlya PKP Cargo. URL: https://finbox.com/WSE:PKP/explorer/debt_to_equity.

15. Debt / Common Equity for PKP Cargo. URL: https://finbox.com/WSE:PKP/explorer/debt_to_equity/.

16. New Deloitte report finds digital transformation can open up to US\$1.25 trillion in additional market capitalisation. URL: <https://www2.deloitte.com/la/en/pages/about-deloitte/articles/digital-transformation-can-open-up-in-additional-market-capitalisation.html>.

17. Kredytory vidmovyly «Ukrzaliznytsi» v restrukturyzatsiyi borhiv na \$895 mln (2024). URL: <https://forbes.ua/news/kredytory-vidmovili-ukrzaliznitsi-v-restrukturyzatsii-borhiv-na-895-mln-01012025-25983>.

18. U finplani 2025 roku peredbacheno 22 mlrd hrn zbytkiv vid pasazhyrs'kykh perevezhen' dlya Ukrzaliznytsi. URL: <https://www.railinsider.com.ua/pasazhyrski-perevezennya-22-mlrd-zbytkiv/>.

"Вісник економіки транспорту і промисловості" є збірником статей про теоретичні і практичні дослідження у справі економіки транспортної і промислової галузей України. Призначений для викладачів, наукових співробітників, аспірантів, студентів та фахівців, що спеціалізуються у відповідних або суміжних галузях науки, освіти і виробництва.

*Збірник «Вісник економіки транспорту і промисловості» входить до переліку фахових видань. Постанова ВАК України №1 – 05/6 від 11.06.03 р. (Бюлетень №7 за 2003 р. Перелік 12).
Постанова ВАК України №1 – 05/4 від 14.10.09 р. (Бюлетень №11 за 2009 р. Перелік 7)
Наказ Міністерства освіти і науки України 21.12.2015 № 1328*

*Видання індексується та реферується в національних та зарубіжних наукометричних базах даних:
Index Copernicus (ICV 2015: 40.96, ICV 2016: 57.02, ICV 2017: 68.79, ICV 2018: 81.54, ICV 2019: 83.98) (Польща),
GoogleScholar (США)*

З електронною версією збірника можна ознайомитися на сайтах:

*<https://kart.edu.ua/unit/visnik-etp>
http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe
<https://scholar.google.com.ua/citations?user>
<http://journals.uran.ua/index.php/2075-4892>*

«Вісник економіки транспорту і промисловості» № 88

Збірник науково-практичних статей

Відповідальність за набір та викладення фактів у статтях несуть автори. Висловлені ними думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

Передрук матеріалів тільки з дозволу редакції збірника.

Відповідальний секретар – к.е.н., А.В. Толстова

**Підписано до друку 30.12.24 р.
Формат паперу 60X84 1/16. папір писальний.
Умовн.-друк. Арк. 7,9. Обл. – вид. арк. 8,07.
Замовлення ____ Тираж 55. Ціна договірна**

Видавництво УкрДУЗТу, свідоцтво ДК № 6100 від 21.03.2018 р.