



НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
ТА МАРКЕТИНГУ

БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Збірник тез доповідей
VII Міжнародної
науково-практичної
конференції

м. Київ
23 квітня 2026 року



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ

БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Збірник тез доповідей
VII Міжнародної науково-практичної конференції

м. Київ, 23 квітня 2026 року

Київ
КПІ ім. Ігоря Сікорського
2026

Б59 БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ :
зб. тез доп. VII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 23 квіт. 2026 р. – Київ :
КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2026. – 234 с.
ISBN 978-966-990-263-4 (Друк.)
ISBN 978-966-990-267-2 (Ел.)

Подано результати науково-дослідницьких робіт з питань розвитку бізнесу та менеджменту в умовах цифрової трансформації та європейської інтеграції, а також проєктної та інноваційної діяльності в сучасній системі управління бізнесом, з акцентом на новітні управлінські підходи, цифровізацію бізнес-процесів і впровадження інноваційних рішень.

Для викладачів закладів вищої освіти, наукових працівників, аспірантів і студентів економічних, технічних та гуманітарних спеціальностей.

Рекомендовано Вченою радою
факультету менеджменту та маркетингу
КПІ ім. Ігоря Сікорського
(Протокол № 10 від 05.05.2026 р.)

Редакційна колегія

<i>Співголови редколегії:</i>	Кравченко М. О.	д-р екон. наук, проф., КПІ ім. Ігоря Сікорського
	Дергачова В. В.	д-р екон. наук, проф., КПІ ім. Ігоря Сікорського
<i>Члени редколегії:</i>	Гусєва О. Ю.	д-р екон. наук, проф., Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій
	Максимець О. В.	канд. екон. наук, доц., Національний лісотехнічний університет України
	Смерічевська С. В.	д-р екон. наук, проф., Національний університет «Київський авіаційний інститут»
	Тупкало В. М.	д-р техн. наук, проф., Київський університет інтелектуальної власності та права НУ «Одеська юридична академія»
	Хлобистов Є. В.	д-р екон. наук, проф., Національний університет «Києво-Могилянська академія», член Експертної мережі Міжнародної Кримської платформи
	Колешня Я. О.	канд. екон. наук, доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського
	Мохонько Г. А.	канд. екон. наук, доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського
	Шкробот М. В.	канд. екон. наук, доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського
	Pawłyszyn I.	Ph.D. in Social Sciences, Assistant Professor, Poznań University of Technology, Poland
	Ropuszyńska-Surma E.	Dr. hab, Prof. of Department of Management Systems and Organizational Development, Wrocław University of Science and Technology, Poland
<i>Укладачі:</i>	Гук О. В.	канд. екон. наук, доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського
	Омельченко А. І.	канд. екон. наук, КПІ ім. Ігоря Сікорського

© КПІ ім. Ігоря Сікорського (ФММ), 2026
© Автори матеріалів, 2026

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE
“IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE”
FACULTY OF MANAGEMENT AND MARKETING

BUSINESS, INNOVATION, MANAGEMENT: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

**Collection of proceedings
of the VII International scientific-practical conference**

Kyiv, April 23, 2026

Kyiv
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
2026

B59 BUSINESS, INNOVATION, MANAGEMENT: PROBLEMS AND PERSPECTIVES : Coll. of proceedings of the VII Internat. scient.-pract. conf., April 23, 2026. – Kyiv : Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Publ. house “Politekhnikha”, 2026. – 234 p.
ISBN 978-966-990-263-4 (Printed)
ISBN 978-966-990-267-2 (Electronic)

The results of research studies on business development and management in the context of digital transformation and European integration are presented, as well as on project and innovation activities within the modern business management system, with an emphasis on advanced managerial approaches, the digitalization of business processes, and the implementation of innovative solutions.

For teachers of higher educational institutions, researchers, graduate students and students of economic, technical and humanitarian specialties.

Recommended by the Academic Council
of the Faculty of Management and Marketing
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
(Minutes of meeting No. 10 dated 05.05.2026)

Editorial board

<i>Co-chairs of the Editorial Board:</i>	Kravchenko M.	Doct. of Econ. Sciences, Full Prof., Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
	Derhachova V.	Doct. of Econ. Sciences, Full Prof., Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
<i>Members of the Editorial Board:</i>	Husieva O.	Doct. of Econ. Sciences, Full Prof., State University of Information and Communication Technologies
	Maksymets O.	Cand. of Sciences in Economics (Ph.D) National Forestry University of Ukraine
	Smerichevska S.	Doct. of Econ. Sciences, Full Prof., State University “Kyiv Aviation Institute”
	Tupkalo V.	Doct. of Techn. Sciences, Full Prof., Kyiv University of Intellectual Property and Law of the National University “Odessa Law Academy”
	Khlobystov Ye.	Doct. of Econ. Sciences, Full Prof., National University of Kyiv-Mohyla Academy, Member of the Expert Network of the International Crimea Platform
	Koleshnia Ya.	(Ph.D), Assos. Prof., Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
	Mokhonko H.	Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
	Shkrobot M.	Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
	Pawlyszyn I.	Ph.D. in Social Sciences, Assistant Professor, Poznań University of Technology, Poland
	Ropuszyńska-Surma E.	Dr. hab, Prof. of Department of Management Systems and Organizational Development, Wrocław University of Science and Technology, Poland
	Guk O.	Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute
	Omelchenko A.	Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

© Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute (FMM), 2026
© Authors of the papers, 2026

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ
VII Міжнародної науково-практичної конференції
«Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»

Голова програмного комітету

Кравченко М. О., д-р екон. наук, проф., декан факультету менеджменту та маркетингу КПІ ім. Ігоря Сікорського

Співголова програмного комітету

Дергачова В. В., д-р екон. наук, проф., завідувач кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Члени програмного комітету

Виноградова О. В., д-р екон. наук, проф., завідувач кафедри маркетингу, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Гусєва О. Ю., д-р екон. наук, проф., професор кафедри менеджменту, Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Коржов Є. О., канд. екон. наук, ст.викладач кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського, директор з будівництва дирекції з будівництва на майданчику ВП ХАЕС

Левандовська О. М., д-р філософії з економіки, асистент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського, директор департаменту планування та контролю ПрАТ «Харківський плитковий завод»

Максимець О. В., канд. екон. наук, доц., завідувач кафедри менеджменту, Національний лісотехнічний університет України

Орєхова Т. В., д-р екон. наук, проф., декан економічного факультету, Донецький національний університет імені Василя Стуса

Сегеда І. В., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри цифрових технологій в енергетиці, заступник директора Навчально-наукового інституту атомної та теплової енергетики, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Смерічевська С. В., д-р екон. наук, проф., професор кафедри логістики, Національний університет «Київський авіаційний інститут»

Тупкало В. М., д-р техн. наук, проф., професор кафедри кібербезпеки, інформаційних технологій та економіки, Київський університет інтелектуальної власності та права НУ «Одеська юридична академія»

Хлобистов Є. В., д-р екон. наук, проф., декан факультету природничих наук, Національний університет «Києво-Могилянська академія», член Експертної мережі Міжнародної Кримської платформи

Ergün K., Ph.D in Economics, Balikesir University International Relations Research and Application Center, Balikesir, Turkey

Domina O., Ph.D in Economics, grant-funded researcher, University of Helsinki, Finland

Matsola S., PhD, Associate Professor, Doctoral Researcher, Institute for International Management and Entrepreneurship, Loughborough University London; British Academy Fellow (Researchers at Risk Programme); Founding Member of the Ukrainian-British Academic Society (UBAS), United Kingdom

Pawłyszyn I., Ph.D. in Social Sciences, Assistant Professor, Poznań University of Technology, Poland

Rogaczewski R., Ph.D, Head of the Faculty of Economic Sciences, State University of Applied Sciences in Konin, Poland

Ropuszyńska-Surma E., Dr. hab, Prof. of Department of Management Systems and Organizational Development, Wrocław University of Science and Technology, Poland

PROGRAM COMMITTEE
of the VII International scientific-practical conference
«Business, innovation, management: problems and perspectives»

Head of the Program Committee

Kravchenko M., Full Prof., Doctor of Economic Sciences, Dean of the Faculty of Management and Marketing, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Co-Chair of the Program Committee

Derhachova V., Full Prof., Doctor of Economic Sciences, Head of the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Members of the Program Committee

Vynogradova O., Doctor of Economic Sciences, Full Prof., Head of the Department of Marketing, State University of Information and Communication Technologies

Husieva O., Doctor of Economic Sciences, Full Prof., Professor of the Department of Management, State University of Information and Communication Technologies

Korzhov Ye., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Senior Lecturer at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Director for Construction of the Construction Department at the Khmelnytskyi NPP Site

Levandovska O., PhD in Economics, Assistant at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Director of Planning and Control Department of PJSC "Kharkiv Tile Plant"

Maksymets O., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Head of the Department of Management, National Forestry University of Ukraine

Oriekhova T., Doctor of Economic Sciences, Prof., Dean of the Faculty of Economics, Vasyl' Stus Donetsk National University

Seheda I., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor of the Department of Digital Technologies in Energy, Deputy Director of the Educational and Research Institute of Nuclear and Thermal Energy, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Smerichevska S., Doctor of Economic Sciences, Full Prof., Professor of the Department of Logistics, State University "Kyiv Aviation Institute"

Tupkalo V., Doctor of Technical Sciences, Full Prof., Professor of the Department of Cyber Security, Information Technologies and Economics of the Kyiv Institute of Intellectual Property and Law

Khlobystov Ye., Doctor of Economic Sciences, Full Prof., Dean of the Faculty of Natural Sciences, National University "Kyiv-Mohyla Academy", Member of the Expert Network of the International Crimea Platform

Ergün K., Ph.D in Economics, Balikesir University International Relations Research and Application Center, Balikesir, Turkey

Domina O., Ph.D in Economics, grant-funded researcher, University of Helsinki, Finland

Matsola S., Ph.D, Associate Professor, Loughborough University London; Founding Member of the Ukrainian-British Academic Society (UBAS), United Kingdom

Pawłyszyn I., Ph.D. in Social Sciences, Assistant Professor, Poznań University of Technology, Poland

Rogaczewski R., Ph.D, Head of the Faculty of Economic Sciences, State University of Applied Sciences in Konin, Poland

Ropuszyńska-Surma E., Dr. hab, Prof. of the Department of Management Systems and Organizational Development, Wroclaw University of Science and Technology, Poland

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ
VII Міжнародної науково-практичної конференції
«Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»

Голова організаційного комітету:

Дергачова В. В., д-р екон. наук, проф., завідувач кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Заступник голови організаційного комітету:

Мохонько Г. А., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Члени організаційного комітету:

Артеменко Л. П., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Григорова З. В., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Гук О. В., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Кваско А. В., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Колешня Я. О., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Манаєнко І. М., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Нагорна І. І., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Пічугіна М. А., канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Омельченко А. І., канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Хлебінська О. І., д-р філософії з менеджменту, старший викладач кафедри менеджменту підприємств, КПІ ім. Ігоря Сікорського

ORGANIZING COMMITTEE
of the VII International scientific-practical conference
«Business, innovation, management: problems and perspectives»

Chairman of the Organizing Committee

Derhachova V., Full Prof., Doctor of Economic Sciences, Head of the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Deputy Chairman of the Organizing Committee

Mokhonko H., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Members of the Organizing Committee

Artemenko L., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Hryhorova Z., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Guk O., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Kvasko A., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Koleshnia Ya., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Manaienko I., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Nahorna I., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Pichugina M., Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Omelchenko A. Cand. of Sciences in Economics (Ph.D), Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Khlebynska O., Ph.D in Management, Senior Lecturer at the Department of Management of Enterprises, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

**Шановні учасники
VII Міжнародної науково-практичної конференції
«Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»!**

Представляємо до Вашої уваги збірник тез доповідей учасників VII Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи», який відображає результати актуальних наукових досліджень і практичних напрацювань у сфері управління підприємствами в умовах глибоких трансформацій.

Сьогодні український бізнес функціонує в середовищі підвищеної невизначеності, зумовленої воєнними викликами, складною геополітичною ситуацією, структурними змінами економіки, енергетичними ризиками та необхідністю швидкої адаптації до нових правил функціонування на внутрішніх і зовнішніх ринках. У цих умовах особливої ваги набуває здатність підприємств забезпечувати операційну стійкість, ефективно управляти ресурсами, впроваджувати інновації та інтегруватися у європейський та світовий економічний простір.

Матеріали конференції відображають широкий спектр сучасних управлінських викликів і підходів до їх подолання. У дослідженнях висвітлено ключові напрями трансформації підприємств, пов'язані з цифровізацією, впровадженням інноваційних рішень, розвитком нових бізнес-моделей та посиленням ролі аналітики в управлінні. Значну увагу приділено питанням забезпечення стійкості та адаптивності підприємств, розвитку людського капіталу, удосконаленню управлінських підходів і підвищенню ефективності взаємодії в організаціях. Представлені матеріали враховують сучасні умови функціонування економіки України та орієнтовані не лише на подолання поточних викликів, а й на формування передумов для її відновлення, модернізації та довгострокового розвитку.

Сподіваємося, що цей збірник стане корисною платформою для обміну ідеями, розвитку наукового діалогу та формування нових підходів до управління в умовах складних і динамічних змін.

Бажаємо учасникам плідної роботи, професійного зростання та нових наукових здобутків!

Висловлюємо щирю вдячність українським військовим, волонтерам і міжнародним партнерам за підтримку та створення умов для збереження й розвитку наукового потенціалу нашої держави!

**Dear participants
of the VII International scientific-practical conference
«Business, innovation, management: problems and perspectives»!**

We present to your attention the collection of abstracts from the VII International Scientific and Practical Conference “Business, Innovation, Management: Problems and Perspectives”, which reflects the results of current scientific research and practical developments in enterprise management amid profound transformations.

Today, Ukrainian business operates in an environment of increased uncertainty, driven by military challenges, a complex geopolitical situation, structural economic changes, energy risks, and the need to rapidly adapt to new operating rules in domestic and foreign markets. In these conditions, the ability of enterprises to ensure operational resilience, effectively manage resources, implement innovations, and integrate into the European and global economic space becomes particularly important.

The conference materials reflect a wide range of modern management challenges and approaches to overcoming them. The research highlights key areas of enterprise transformation, including digitalization, the implementation of innovative solutions, the development of new business models, and the growing role of analytics in management. Significant attention is paid to ensuring enterprise stability and adaptability, developing human capital, improving management approaches, and increasing the effectiveness of intra-organizational interaction. The presented materials take into account current conditions in the Ukrainian economy and are focused not only on overcoming current challenges but also on laying the groundwork for its recovery, modernization, and long-term development.

We hope that this collection will serve as a useful platform for exchanging ideas, fostering scientific dialogue, and developing new approaches to management amid complex, dynamic change.

We wish the participants productive work, professional growth, and new scientific achievements!

We express our sincere gratitude to the Ukrainian Armed Forces, volunteers, and international partners for their support and for creating the conditions that ensure the preservation and development of our country’s scientific potential!

ЗМІСТ

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Belanovskyi A. Transforming business model into platform-based business ecosystem orchestrator: enterprise readiness assessment methodology	25
Chernousova Zh. Transformation of business analytics of energy efficiency of enterprises under energy risks	27
Chuprina M., Melnyk V. Participation of private capital in impact investing: instrument analysis and effectiveness assessment	29
Kavun F. Human–AI teaming as a new paradigm of enterprise management in the digital economy	31
Klyushnichenko D., Omelchenko A. Development of managerial digital competencies as a condition for effective business administration	33
Kononchuk A., Hrisko I. Application of crowdfunding in financing the international activities of enterprises in the context of industry 4.0 development	34
Korohodova O. Transformation of the product life cycle management business model: synergy of TNCs and startups in the digital economy	35
Krasovska K., Khlebynska O. Digitalization of the quality management system as a factor of competitiveness	37
Khlobystov Ye., Zharova L., Yuzepolska O. Education management and personnel reserve as instruments of sustainable development under reintegration conditions: the case of Crimea	38
Neroda T. Digital transformation of logistics and production processes in short-run printing under the edge computing–based business model transition	40
Nikitina S., Sidey O. The impact of cross-border indirect ownership on transparency and managerial efficiency of enterprises in the digital economy	42
Openko A., Kovova I. Artificial intelligence and competitive advantage: new strategies for digital business	44
Shevchenko S., Turlakova S. Digital transformation of enterprise business processes in the conditions of modern industrial revolutions	46
Smerichevska S. Transformation of the lean management concept into a resilient lean management system under global risks	48
Андрєєва О. В. Євроінтеграція як фактор стратегічного розвитку банківської системи України	50
Бараннік В. О., Коцко Т. А. Котирування акцій як критерій ефективності управління розвитком сучасної компанії: інтегральна динаміка	51
Бондар-Підгурська О. В., Лилов А. А., Пересада О. О. Особливості менеджменту нововведень у динамічному конкурентному середовищі: антикризове управління, інноваційна привабливість і сталий розвиток	53

Бугера М. В., Кліндух В. М., Григорак М. Ю. Імплементация Сінгапурської моделі цифрової логістики в систему післявоєнного відновлення України	55
Вареник С. С., Скоробогатова Н. Є. Аналітичний потенціал звітності за МСФЗ для обґрунтування управлінських рішень на глобальних ринках	57
Векслер П. Б., Нагорна І. І. Роль штучного інтелекту в системі попередження загроз стратегічної стійкості підприємства	59
Войтко С. В., Лук'яненко Е. М. Трансформація українського бізнесу в умовах війни: виклики для міжнародної конкурентоспроможності	61
Ворончак І. О. Компетентнісний підхід до стратегічного управління людськими ресурсами як інструмент забезпечення організаційної ефективності	63
Гаглоєва К. Г., Пічугіна М. А. Модель EFQM як інструмент реалізації концепції тотального управління якістю	65
Гладкий О. В. Цифрова трансформація бізнес-моделей підприємств в умовах європейської інтеграції	67
Гончаренко Є. О., Артеменко Л. П. Екологічна відповідальність та сертифікація лакофарбового виробництва в умовах європейської інтеграції	68
Гречко А. В., Муха О. О. Економічний вплив управлінських рішень на діяльність підприємства в умовах невизначеності	70
Гусєва О. Ю. Архітектура наукової парадигми цифрових трансформацій як основи розвитку бізнес-процесів	72
Дуйко В. С., Григорак М. Ю. Впровадження технологій IoT у міжнародних логістичних ланцюгах: менеджмент, технології та людський фактор	74
Журавльова С. С., Артеменко Л. П., Дьоміна О. М. Розробка стратегії управління персоналом в умовах цифрової трансформації	75
Іванова Т. В. Аналіз ринкових показників будівельного комплексу України в умовах структурної деградації	76
Кічурчак М. В. Стійкість підприємництва в Україні під час війни: емпірична оцінка сектору інформації та комунікації	78
Клепанчук О. Ю., Татарин Н. Б. Управління складськими запасами в логістичних системах підприємств в умовах впливу погодних факторів	80
Коваль Д. О., Дергачова В. В. Теоретико-методичні засади формування системи мотивації персоналу на основі KPI в умовах воєнного часу	82
Ковальчук О. В. Цифрова система сучасного підприємства та роль цифрового маркетингу у ній	84
Корейба В. Д. Еволюція стратегічного управління промисловим підприємством в умовах цифрової трансформації з урахуванням українських реалій	86
Копитко М. І. Сучасні концепції управління бізнесом: тенденції для розвитку підприємств	87
Кочарян А. С., Манаєнко І. М. Теоретичні основи формування економічної стійкості підприємства	88

Коцко Т. А., Катула Н. А. Операційна стійкість підприємства: можливості забезпечення в кризових умовах	90
Красношарпа В. В., Павленко А. В. Роль економічного аналізу в оцінюванні результативності та ефективності проєктної й інноваційної діяльності підприємства	92
Курта В. С., Манаєнко І. М. Цифровізація системи менеджменту якості підприємства	93
Кучеренко К. В., Ситник Н. І. Людиноцентрований підхід до удосконалення системи мотивації персоналу виробничого підприємства	95
Кузнєцова К. О. Цифрова трансформація HR-менеджменту	96
Лісова Р. М. Інтелектуалізація бізнес-процесів: можливості аналітичних систем	98
Ломонос Д. І., Кваско А. В. Управління ефективністю діяльності підприємства в умовах цифрової трансформації	99
Лук'яненко Е. М., Красношарпа В. В. Економічний аналіз ефективності діяльності підприємств в умовах цифрової трансформації та воєнних викликів	101
Максимець О. В., Прошапак Б. О. ESG-звітність як рушійна сила управлінських та інвестиційних рішень: зміни в країнах ЄС та наслідки для України	103
Матюшенко О. Ю. Трансформація бізнес-моделей під впливом цифровізації: особливості українського ринку та світовий досвід	105
Маринченко О. В., Колешня Я. О. Інвестиційна привабливість українських підприємств в умовах війни	107
Нагорна І. І., Федоріт С. Ф., Кияниця Є. В. Прогнозування інфляційних процесів в умовах воєнного стану: виклики та можливості для українського бізнесу	109
Неборачко М. Е. СВМ Європейського Союзу як джерело нового торговельного конфлікту між ЄС та країнами-експортерами	111
Орєхова Т. В. Зелений перехід та ESG-стратегування: мейнстрім трансформації українського бізнесу на шляху європейської інтеграції	113
Пермінова С. О. Використання цифрових платформ в екосистемах стартапів: міжнародний та вітчизняний досвід	115
Погребняк А. Ю., Гук О. В. Стратегічний розвиток підприємства на основі продуктових інновацій в умовах невизначеності	116
Рождествіна А. С., Макалюк І. В. Вплив сучасного середовища на ефективність операційної діяльності аудиторських підприємств	118
Семенова С. М. Цифрові активи як інструмент діджиталізації бізнес-процесів підприємства	120
Смерічевська С. В., Примаченко А. С., Гриненко Т. Д. Адаптивні моделі менеджменту в епоху четвертої промислової революції	122
Сокольнікова М. І., Шкробот М. В. Ефективність платформних екосистем у координації бізнес-процесів: досвід України	124
Старченко А. О., Красношарпа В. В. Вплив цифровізації на методи економічного аналізу підприємства	126

Трибусовська Н. І., Корюгін А. В. Соціальні мережі та таймінг: як час виходу посту впливає на аудиторію	128
Тіткова О. О., Семенова С. Д., Зозульов О. В. GDPR compliance як фактор успішності виходу українських підприємств на європейський ринок	130
Усик О. В. Економічні чинники фінансового забезпечення діяльності підприємств	132
Федірко Г. А., Дергачова В. В. Ринкове середовище реалізації конкурентної політики підприємств	133
Хімчук М. М., Коцко Т. А. Забезпечення розвитку виробничого потенціалу підприємства на засадах інноваційної орієнтації	135
Чінкує Камелія Цифрові двійники як інструмент оптимізації роботи підприємств оперативної поліграфії	137
Чінкує Паола Інтегрування VR/AR-рішень для підвищення ефективності бізнес-процесів у поліграфії	138
Чістякова С. А., Чуніхіна Т. С. Трансформація бізнес-моделі ювелірного підприємства: від традиційного ритейлу до омніканального	139
Ченуша О. С., Ченуша Ю. С. Діяльність благодійних організацій в Україні в умовах війни	140
Чень Хуан Сучасні особливості стратегічного управління підприємствами в Україні в умовах ESG-трансформацій	142
Яворівська С. М., Кушнір Т. М. Цифрова трансформація маркетингових комунікацій вітчизняних книгарень в умовах сучасного ринку	144

ПРОЄКТНА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ

Chykalova A., Koleshnia Ya. Monitoring innovative waste processing technologies in the oil and gas sector as a task of strategic competitive intelligence	148
Khlebynska O., Sinaiko M., Cherneha K. The application of a project-based approach to the implementation of innovative quality management systems in industrial enterprises	150
Pohorilyi I., Sytnik N. Application of AI tools in business planning for new product development at an industrial enterprise	152
Rizun N., Koleshnia Ya. The role of competitive intelligence in project management	154
Zabolotna D., Omelchenko A. Supplier Relationship Management (SRM) as a factor in reducing risks in procurement logistics projects	155
Бас І. О. Цифровізація як складова інтегрованого підходу до управління інноваційними процесами	157
Бережний Д. В., Смерічевська С. В. Нейроменеджмент в інноваційній діяльності: когнітивні упередження як прихований фактор проектних ризиків	159

Бородіна Ю. Р., Коваленко Б. О., Фартушний І. Д. Інноваційні підходи до прогнозування збуту: інтеграція класичної економетрики та алгоритмів машинного навчання в FMCG-секторі	160
Гудзовська С. О., Мохонько Г. А. Цифрові інструменти комунікації проєктних команд у дистанційних умовах	162
Данільченко Д. Є., Омельченко А. І. Емоційний інтелект як фактор ефективної взаємодії в проєктних командах	163
Дергачова Г. М., Хода Д. О. Особливості впровадження джерел відновлюваної енергії у виробничу діяльність підприємства	165
Дергачова В. В., Ходаковська Ю. О. Управління бізнес-процесами відтворення виробничих потужностей енергетичних підприємств в умовах воєнного стану	167
Дергачова В. В., Позняк П. Д. Інноваційні підходи до управління персоналом в умовах цифрової трансформації бізнесу	169
Джус В. В. Форми стартапів в екосистемі підприємницького університету	171
Довгоруک О. М. Розподілені вузли стійкості як основа децентралізації в контексті ризик-орієнтованого підходу до інтеграції промислових підприємств у єдину енергосистему	173
Дунська А. Р., Шелест М. С. Ядерно-промислові кластери як драйвери стратегічного розвитку промисловості з нульовими викидами	175
Загоржевська Т. І., Бондар В. Ю. Інновації як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах глобальних викликів	177
Кисіль К. С., Левандовська О. М. Циркулярне управління упаковкою як інструмент сталого розвитку підприємства	178
Климчук А. В., Коцко Т. А. Теоретичні аспекти соціальної відповідальності в системі адміністрування бізнесу	180
Коваленко К. М., Бондар В. Ю. Інноваційні проєкти з підвищення ефективності міжнародної діяльності енергетичних компаній	181
Коса Т. О., Мохонько Г. А. Проєктно-орієнтований підхід до реалізації змін і трансформацій підприємств	183
Костирко А. Ю., Ситник Н. І. Передумови розробки та впровадження нових продуктів на засадах циркулярної економіки	185
Кочерга В. І., Дергалюк Б. В. Оцінювання економічних наслідків ризиків в ІТ-проєктах підприємства	187
Ласинський Ю. В., Букань Л. В., Гук О. В. Управління талантами як драйвер інвестиційної привабливості та інноваційного розвитку бізнесу	189
Латишева О. В. Проєктний підхід для забезпечення ESG-трансформації українських підприємств	191
Мазуренко К. В., Марченко В. М. Раціоналізація енергоспоживання підприємства в умовах трансформації енергетичних систем	193
Марценюк М. В., Копішинська К. О. Роль стартапів у забезпеченні стійкості логістичних систем в умовах криз	195

Мельничук В. Е., Садковська А. Б. Ринкова аналітика як інструмент стратегічного управління підприємством в умовах цифрової трансформації	196
Мірошник С. О., Шкробот М. В. Управління впровадженням екологічних інновацій на підприємстві	197
Орехов М. О. Розвиток проектного управління в сучасному бізнесі	199
Опенько А. С., Салабай В. О. Стартап як проект: особливості управління інноваційними проектами в умовах невизначеності	200
Пеляк В. С., Коваленко Б. О. Інновації як чинник формування цифрового управління на прикладі розбудови державної екосистеми «Дія»	202
Полосьмак М. О., Омельченко А. І. Перспективи використання алгоритмів штучного інтелекту для оптимізації маршрутів доставки (last mile delivery)	204
Руденко О. О., Салабай В. О. Управління стартап-проектами у сфері сталого розвитку як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства	206
Рязанцев В. Р., Ситник Н. І. Формування конкурентоспроможності промислового підприємства в умовах воєнної агресії	208
Савицька О. М., Чикалова А. В. Напрями удосконалення операційної діяльності та фінансового управління промислових підприємств на засадах контролінгу витрат	210
Седем'янцева А. В., Мохонько Г. А. Прогнозування як інструмент підвищення ефективності роботи проектних команд	212
Сергєєва Ю. О., Пічугіна М. А. Роль корпоративного управління в забезпеченні стійкості проектної та інноваційної діяльності підприємств під час кризи	214
Сиваківський Я. С., Манаєнко І. М. Впровадження інструментів ощадливого виробництва як чинник підвищення ефективності підприємства	216
Скобєлєва С. А., Пічугіна М. А. Управління адаптивним розвитком підприємства на засадах сучасних методів прийняття рішень	218
Скотний П. В., Крупа К. В. Управління розвитком польських міст на основі інноваційних проектів	219
Смоляр Л. Г., Малошев К. В. Дизайн-мислення як сучасний інструмент зниження невизначеності в інноваційних процесах	221
Смоляр Л. Г., Рибіцька А. Р., Яременко О. Д. Сучасні управлінські підходи у реалізації інноваційних проектів: інтеграція Agile, Design thinking та Lean startup	223
Смоляр Л. Г., Служава Л. С. Цифрові двійники у системі управління інноваційним розвитком підприємств України	225
Сторожук А. В., Хлебінська О. І. Впровадження ощадливого виробництва (Lean production) як інструменту ресурсозбереження	227
Тупкало В. М. Методологічні засади синтезу системи менеджменту інформаційної безпеки підприємств критичної інфраструктури	228
Федчик В. В., Шкробот М. В. Впровадження виробництва нової продукції на підприємстві в сучасній реальності	230
Янковий К. В., Підлісна О. А. Інструменти управління проектними командами в умовах кризи людського капіталу	232

CONTENTS

TRENDS IN BUSINESS AND MANAGEMENT DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION AND EUROPEAN INTEGRATION

Belanovskyi A. Transforming business model into platform-based business ecosystem orchestrator: enterprise readiness assessment methodology	25
Chernousova Zh. Transformation of business analytics of energy efficiency of enterprises under energy risks	27
Chuprina M., Melnyk V. Participation of private capital in impact investing: instrument analysis and effectiveness assessment	29
Kavun F. Human– AI teaming as a new paradigm of enterprise management in the digital economy	31
Klyushnichenko D., Omelchenko A. Development of managerial digital competencies as a condition for effective business administration	33
Kononchuk A., Hrinko I. Application of crowdfunding in financing the international activities of enterprises in the context of Industry 4.0 development	34
Korohodova O. Transformation of the product life cycle management business model: synergy of TNCs and startups in the digital economy	35
Krasovska K., Khlebynska O. Digitalization of the quality management system as a factor of competitiveness	37
Khlobystov Ye., Zharova L., Yuzepolska O. Education management and personnel reserve as instruments of sustainable development under reintegration conditions: the case of Crimea	38
Neroda T. Digital transformation of logistics and production processes in short-run printing under the edge computing–based business model transition	40
Nikitina S., Sidey O. The impact of cross-border indirect ownership on transparency and managerial efficiency of enterprises in the digital economy	42
Openko A., Kovova I. Artificial intelligence and competitive advantage: new strategies for digital business	44
Shevchenko S., Turlakova S. Digital transformation of enterprise business processes in the conditions of modern industrial revolutions	46
Smerichevska S. Transformation of the lean management concept into a resilient lean management system under global risks	48
Andrieieva O. European integration as a factor in the strategic development of the banking system of Ukraine	50
Barannik V., Kotsko T. Stock market valuation as a criterion for effective development management of a modern company: an integral dynamics approach	51
Bondar-Pidhurska O., Lilov A., Peresada O. Features of innovation management in a dynamic competitive environment: anti-crisis management, innovation attractiveness and sustainable development	53
Buhera M., Klindukh V., Hryhorak M. Implementation of the Singapore digital logistics model into the post-war reconstruction system of Ukraine	55

Varenyk S., Skorobogatova N. Analytical potential of IFRS reporting for substantiating managerial decisions in global markets	57
Veksler P, Nahorna I. The role of artificial intelligence in the system of preventing threats to the strategic stability of the enterprise	59
Voitko S., Lukiyanenko E. Transformation of Ukrainian business in war conditions: challenges to international competitiveness	61
Voronchak I. Competency-based approach to strategic human resource management as a tool for ensuring organizational effectiveness	63
Gagloieva K., Pichugina M. EFQM model as a tool for implementing the concept of total quality management	65
Hladkyi O. Digital transformation of enterprise business models in the context of European integration	67
Goncharenko E., Artemenko L. Environmental responsibility and certification of the paint and coating industry in the context of European integration	68
Hrechko A., Mukha O. The economic impact of management decisions on enterprise performance under conditions of uncertainty	70
Guseva O. Architecture of the Scientific Paradigm of Digital Transformations as a Foundation for Business Process Development	72
Duiko V., Hryhorak M. Implementation of IoT technologies in international logistics chains: management, technologies and human factor	74
Zhuravlova S., Artemenko L., Domina O. Development of human resources management strategy in the context of digital transformation	75
Ivanova T. Analysis of market indicators of Ukraine's construction sector under conditions of structural degradation	76
Kichurchak M. Entrepreneurial resilience in Ukraine amid the war: an empirical assessment of the information and communication sector	78
Klepanchuk O., Tataryn N. Inventory management in enterprise logistics systems under the influence of weather factors	80
Koval D., Derhachova V. Theoretical and methodological foundations for developing a KPI-based personnel motivation system under conditions of wartime	82
Kovalchuk O. The digital system of the modern enterprise and the role of digital marketing therein	84
Koreiba V. Evolution of strategic management of an industrial enterprise in the context of digital transformation with consideration of Ukrainian realities	86
Kopytko M. Contemporary business management concepts: trends for enterprise development	87
Kocharian A., Manaenko I. Theoretical foundations for the formation of enterprise economic sustainability	88
Kotsko T., Katula N Operational resilience of the enterprise: opportunities for ensuring it under crisis conditions	89
Krasnoshapka V., Pavlenko A. The role of economic analysis in evaluating the effectiveness and efficiency of project and innovation activities of an enterprise	92
Kurta V., Manaenko I. Digitalization of the enterprise quality management system	93

Kucherenko K., Sytnyk N. A human-centered approach to improving the employee motivation system at a manufacturing enterprise	95
Kuznietsova K. Digital transformation of HR-management	96
Lisova R. Intellectualization of business processes: opportunities of analytical systems	98
Lomonos D., Kvasko A. Management of business performance in the context of digital transformation	99
Lukiyanenko E., Krasnoshapka V. Economic analysis of the efficiency of enterprise activities under conditions of digital transformation and wartime challenges	101
Maksymets O., Prozapas B. ESG reporting as a driving force of managerial and investment decisions: changes in the EU and implications for Ukraine	103
Matiushenko O. Transformation of business models under the influence of digitalization: features of the Ukrainian market and global experience	105
Marynchenko O., Koleshnia Ya. The investment attractiveness of Ukrainian enterprises in the context of war	107
Nahorna I., Fedorit S., Kyianytsia Y. Forecasting inflation during the war: problems and opportunities for Ukrainian business	109
Neborachko M. The European Union's CBAM as a source of emerging trade conflicts between the EU and exporting countries	111
Oriekhova T. Green transition and ESG strategizing: mainstream transformation of Ukrainian business on the path to European integration	113
Perminova S. Use of digital platforms in startup ecosystems: international and domestic experience	115
Pohrebniak A., Guk O. Strategic development of an enterprise based on product innovations in conditions of uncertainty	116
Rozhdestvina A., Makaliuk I. The impact of the contemporary environment on the efficiency of the operating activities of audit firms	118
Semenova S. Digital assets as a tool for the digitalization of enterprise business processes	120
Smerichevska S., Primachenko A., Grinenko T. Adaptive management models in the era of the fourth industrial revolution	122
Sokolnikova M., Shkrobot M. The efficiency of platform ecosystems in coordinating business processes: the Ukrainian experience	124
Starchenko A., Krasnoshapka V. The impact of digitalization on methods of economic analysis of an enterprise	126
Trybusovska N., Koryugin A. Social media and timing: how the time of a post affects the audience	128
Titkova O., Semenova S., Zozul'ov O. GDPR Compliance as a driver of success for Ukrainian Enterprises' entry into the EU market	130
Usyk O. Economic factors in the financial support of business operations	132
Fedirko H., Derhachova V. The market environment for the implementation of competitive policy of enterprises	133

Khimchuk M., Kotsko T. Ensuring the development of the enterprise's production potential on the basis of an innovation-oriented approach	135
Cinque K. Digital twins as a tool for optimizing the operations of on-demand printing enterprises	137
Cinque P. Integration of VR/AR solutions to enhance business process efficiency in printing	138
Chistiakova S., Chunikhina T. Transformation of the jewelry enterprise business model: from traditional retail to omnichannel	139
Chenusha O., Chenusha J. The activities of charitable organizations in Ukraine in the context of war	140
Chen Huang Modern features of strategic management of enterprises in Ukraine in the conditions of ESG transformations	142
Yavorivska S., Kushnir T. Digital transformation of marketing communications of domestic bookstore in the conditions of the modern market	144

PROJECT AND INNOVATION ACTIVITIES IN THE MODERN BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM

Chykalova A., Koleshnia Ya. Monitoring innovative waste processing technologies in the oil and gas sector as a task of strategic competitive intelligence	148
Khlebynska O., Sinaiko M., Cherneha K. The application of a project-based approach to the implementation of innovative quality management systems in industrial enterprises	150
Pohorilyi I., Sytnyk N. Application of AI tools in business planning for new product development at an industrial enterprise	152
Rizun N., Koleshnia Ya. The role of competitive intelligence in project management	154
Zabolotna D., Omelchenko.A. Supplier Relationship Management (SRM) as a factor in reducing risks in procurement logistics projects	155
Bas I. Digitalization as a component of an integrated approach to innovation process management	157
Berezhnyi D., Smerichevska S. Neuromanagement in innovation activity: cognitive biases as a hidden factor in project risks	159
Borodina Y., Kovalenko B., Fartushnyi I. Innovative approaches to sales forecasting: integration of classic econometric and machine learning algorithms in the FMCG sector	160
Hudzovska S., Mokhonko H. Digital communication tools for project teams in remote settings	162
Danilchenko D., Omelchenko.A. Emotional intelligence as a factor of effective interaction in project teams	163
Derhachova H., Khoda D. Features of introducing renewable energy sources into the production activities of an enterprise	165

Derhachova V., Khodakovska Y. Business process management of production capacity restoration of energy enterprises in martial law conditions	167
Derhachova V., Pozniak P. Innovative approaches to human resource management in the context of business digital transformation	169
Dzhus V., Startup forms within the entrepreneurial university ecosystem	171
Dovhoruk O. Distributed resilience nodes as a foundation for decentralization in the context of a risk-oriented approach to the integration of industrial enterprises into the unified power system	173
Dunska A., Shelest M. Nuclear-industrial clusters as drivers of strategic development in the zero-emissions industry	175
Zahorzhevskaya T., Bondar V. Innovations as a tool for enhancing the competitiveness of enterprises in the context of global challenges	177
Kysil K., Levandovska O. Circular packaging management as a tool for sustainable enterprise development	178
Klimchuk A., Kotsko T. Theoretical aspects of social perspectiveness in business administration systems	180
Kovalenko K., Bondar V. Innovative projects to improve the efficiency of international activities of energy companies	181
Kosa T., Mokhonko H. A project-oriented approach to implementing change and transformation in enterprises	183
Kostyrko A., Sytnyk N. Prerequisites for developing and implementing new products on the basis of the circular economy	185
Kocherha V., Dergaliuk B. Assessment of the economic consequences of risks in enterprise IT projects	187
Lasynskyi Y., Bukan L., Guk O. Talent management as a driver of investment attractiveness and innovative business development	189
Latysheva O. Project-based approach to ensuring ESG transformation of Ukrainian enterprises	191
Mazurenko K., Marchenko V. Rationalization of energy consumption of an enterprise in the conditions of transformation of energy systems	193
Martseniuk M., Kopishynska K. The role of startups in enhancing the resilience of logistics systems during crises	195
Melnychuk V., Sadkovska A. Market analytics as a tool for strategic management of an enterprise in the conditions of digital transformation	196
Miroshnyk S., Shkrobot M. Managing the implementation of environmental innovations within the company	197
Oriekhov M. Development of project management in modern business	199
Openko A., Salabai V. Startup as a project: features of innovative project management in conditions of uncertainty	200
Peliak V., Kovalenko B. Innovations as a driving force for digital governance: developing the "Diia" national ecosystem	202
Polosmak M., Omelchenko A. Prospects for the use of artificial intelligence algorithms for optimizing last-mile delivery routes	204

Rudenko O., Salabai V. Management of startup projects in the field of sustainable development as a factor for increasing the competitiveness of an enterprise	206
Riazantsev V., Sytnyk N. Building the competitiveness of an industrial enterprise in the face of military aggression	208
Savytska O., Chykalova A. Directions for improving operational activities and financial management of industrial enterprises based on cost controlling principles	210
Sedemiantseva A., Mokhonko H. Forecasting as a tool for improving the efficiency of project teams	212
Serhieieva Yu., Pichugina M. The Role of corporate governance in ensuring the resilience of project and innovative activities of enterprises during crisis	214
Syvakivskyi Y., Manaienko I. Implementation of Lean production tools as a factor in increasing enterprise efficiency	216
Skobielieva S., Pichugina M. Management of adaptive enterprise development based on modern decision-making methods	218
Skotnyy P., Kazimierz W. Krupa Management of the development of Polish cities based on innovative projects	219
Smoliar L., Maloshev K. Design thinking as a modern tool for reducing uncertainty in innovation processes	221
Smoliar L., Rybitska A., Yaremenko O. Modern management approaches in the implementation of innovative projects: integration of Agile, Design thinking and Lean startup	223
Smoliar L., Sluzhava L. Digital twins in the management system of innovative development of enterprises in Ukraine	225
Storozhuk A., Khlebynska O. Lean production implementation as an instrument for resource efficiency and conservation	227
Tupkalo V. Methodological foundations for synthesizing an information security management system for critical infrastructure enterprises	228
Fedchik V., Shkrobot M. Implementation of new production at an enterprise in modern reality	230
Iankoviy K., Pidlisna O. Project team management tools in the conditions of the human capital crisis	232

**ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ
В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА
ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**

**TRENDS IN BUSINESS AND MANAGEMENT
DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL
TRANSFORMATION AND EUROPEAN INTEGRATION**

TRANSFORMING BUSINESS MODEL INTO PLATFORM-BASED BUSINESS ECOSYSTEM ORCHESTRATOR: ENTERPRISE READINESS ASSESSMENT METHODOLOGY

In modern business, characterized by the convergence of traditional industries, increasing digitalization, and a growing complexity in value creation, companies are increasingly operating not as isolated business entities but as participants in complex business ecosystems. In such ecosystems, value creation occurs through the interaction of manufacturers, suppliers, partners, consumers, service companies, financial institutions, and other actors who simultaneously cooperate and compete [1]. In such a landscape, the platform business model takes on particular significance, in which a company not only participates in the ecosystem but also assumes the role of orchestrator of the business ecosystem and implements a digital platform-ecosystem as the central tool for interaction among participants [2; 3].

In academic literature, a platform ecosystem is classified as a subcategory of an innovation ecosystem. These ecosystems are centered on a digital or organizational technological platform that functions as a coordination hub. The platform establishes access rules, interaction standards, interfaces and conditions for the creation of complementary value [4; 5]. A company's transition to this model encompasses more than just implementing a single digital solution. It involves a shift in the logic of coordination, value creation and distribution, as well as the company's ability to shape the architecture of interaction among various participants in the business ecosystem.

The issue lies in the fact that scientific research has not yet developed the necessary methodological tools to assess an industrial enterprise's readiness to transition to a platform-based business model for orchestrating a business ecosystem. The presence of a significant scale of operations, modern digital infrastructure, or a strong market position does not in itself imply that an enterprise is ready for platform-based transformation. A transition of this kind necessitates a combination of internal organizational and resource capabilities, the capacity to coordinate external participants, ecosystem environment parameters that are conducive to the process, and the economic feasibility of phantomization. Accordingly, there is a need to develop an integrated assessment methodology that will combine these dimensions into a single model.

Current approaches to assessing digital transformation readiness focus solely on the enterprise; however, when discussing platform ecosystems, we must go beyond assessing internal digital maturity. The presence of an extensive network of close interconnections creates a need to assess them as well (tabl. 1).

Table 1 – Comparative characteristics of assessment approaches

Characteristic	Traditional digital maturity assessment methods	Proposed author's methodology
Object of Assessment	Internal IT systems and processes	Interaction within the entire business ecosystem
Role of the Enterprise	An isolated market entity	Orchestrator / Coordination hub
Key Success Factor	Technological excellence	Ability to coordinate and generate network effects
Assessment Result	Level of automation	Readiness for a shift in value creation logic

Source: developed by the authors

The objective of this study is to develop a methodology for assessing an industrial enterprise's readiness to transition to a platform-based business model for orchestrating a business ecosystem. In order to achieve this objective, the following tasks were assigned: firstly, to identify the key groups of factors that determine an enterprise's readiness for platform transformation; secondly, to develop a system of indicators for assessing these factors; and thirdly, to propose an assessment scale, a standardization procedure, and an integrated model for assessing readiness.

This study proposes a novel approach to assessing a company's readiness to transition to a platform-based business model. The research posits that this readiness should be viewed as a multidimensional characteristic shaped by four key groups of factors:

- 1) The company's internal readiness.
- 2) The capacity to orchestrate.
- 3) The external environment's ecosystem readiness.

4) The economic viability of platform transformation.

Internal readiness encompasses the level of digital maturity, data quality, resource availability, management readiness for change, and strategic alignment of platform transformation. Orchestration capability reflects an organization's ability to establish rules for interaction, coordinate diverse participants, build trust, and act as an integrator of data and processes. External ecosystem readiness is characterized by the density of connections between participants, their level of digital maturity, readiness for data exchange, and potential for complementarity. Economic feasibility refers to the potential to reduce transaction costs, scale interactions, generate network effects, and achieve additional economic benefits.

To operationalize these factors, a system of twenty indicators has been developed, grouped into the four blocks mentioned above. A single five-point scale is proposed for their assessment, which allows for the integration of quantitative and expert-analytical characteristics into a single evaluation procedure. In order to obtain a comprehensive result, a multi-criteria additive model of the integral readiness index has been developed. The model involves normalizing the indicators, calculating partial indices for each group of factors, and subsequently aggregating them into an integral index of the enterprise's readiness for platform transformation.

The proposed methodology allows to progress from a general theoretical understanding of the potential of platform transformation to a formalized assessment of an industrial enterprise's actual readiness. Its practical significance lies in the ability to use an integrated index as a tool for preliminary diagnosis, identifying bottlenecks, and selecting an appropriate transition path to a platform-based business model. The scientific value of the approach lies in combining the principles of business ecosystem theory, platform orchestration, and economic-mathematical modeling into a single methodological framework.

Further research should focus on testing the proposed methodology using industrial enterprises from various sectors as case studies, as well as on refining the composition of indicators and weighting coefficients to account for sector-specific characteristics.

The transition to network-based thinking and management requires acknowledging that even technically and technologically advanced enterprises are not always capable of acting as network orchestrators, as the environment may not be ready for it (a technological gap may exist). The proposed methodology allows for this technological gap to be taken into account. Furthermore, the methodology incorporates economic factors, focusing on the generation of network effects rather than merely assessing digitalization for its own sake.

References

1. Peltoniemi M., Vuori E. Business ecosystem as the new approach to complex adaptive business environments. *Proceedings of eBusiness Research Forum*. 2004. Vol. 2, No. 22. P. 267–281.
2. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Externalities and complementarities in platforms and ecosystems: From structural solutions to endogenous failures. *Research Policy*. 2024. Vol. 53, No. 1. Article 104906. DOI: 10.1016/j.respol.2023.104906.
3. Hein A., Schreieck M., Riasanow T., Setzke D. S., Wiesche M., Böhm M., Krcmar H. Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*. 2020. Vol. 30, No. 1. P. 87–98. DOI: 10.1007/s12525-019-00377-4.
4. Thomas L., Autio E. Innovation ecosystems in management: An organizing typology. 2020. DOI: 10.1093/acrefore/9780190224851.013.203.
5. Gawer A. Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. *Research Policy*. 2014. Vol. 43, No. 7. P. 1239–1249. DOI: 10.1016/j.respol.2014.03.006.

Scientific Supervisor: Candidate of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof., Associate Professor at the Department of Management of Enterprises, Koleshnia Ya.

TRANSFORMATION OF BUSINESS ANALYTICS OF ENERGY EFFICIENCY OF ENTERPRISES UNDER ENERGY RISKS

Modern conditions of enterprise functioning in Ukraine are characterized by a high level of energy instability, manifested in power outages, seasonal shortages of energy resources, and risks of disruption of business continuity. Events of recent winter periods associated with damage to energy infrastructure have demonstrated that traditional approaches to evaluating energy efficiency projects do not reflect real business conditions.

Contemporary research in energy efficiency demonstrates the dominance of traditional investment evaluation approaches based on indicators such as NPV, IRR, and ROI [1]. Even in recent studies applying modern financial approaches to investment assessment, these criteria remain the primary analytical tools [2]. At the same time, modern approaches to energy system evaluation are increasingly developing toward complex optimization models and multi-criteria analysis [3], which complicates their application in practical decision-making. Furthermore, the literature highlights the lack of generalized approaches to integrating economic and operational aspects of energy consumption at the enterprise level [4]. Thus, despite the significant number of studies in the field of energy efficiency, the problem of developing a simple analytical criterion that simultaneously accounts for energy savings and losses from power outages in investment decision-making remains unresolved.

In classical approaches, energy efficiency is considered as a tool for cost reduction, and investment efficiency is assessed using indicators such as net present value (NPV), defined as:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{S_t - C_t}{(1+r)^t},$$

where S_t represents energy savings, C_t costs, and r the discount rate.

However, this model does not account for the risks of power supply interruptions, which may lead to significant economic losses. According to the World Bank, power outages are one of the key factors causing economic losses for enterprises, and their impact may constitute a significant share of operating costs. Additionally, studies by IEEE show that economic losses from outages can reach thousands or tens of thousands of dollars per hour depending on the type of activity.

In particular, for manufacturing enterprises, equipment downtime may result in losses exceeding the annual effect of energy efficiency measures, while for office and service companies even short-term outages lead to productivity and revenue losses.

In this regard, the paper proposes an extension of the classical model by integrating the energy risk factor. The modified efficiency indicator is defined as:

$$NPV^* = \sum_{t=1}^T \frac{S_t - C_t - \lambda_t \cdot L_t}{(1+r)^t},$$

where L_t represents losses due to power outages and λ_t the intensity of energy risks.

For enterprises, losses can be detailed as:

$$L_t = C_d + C_l + C_r,$$

where C_d are downtime losses, C_l product losses, and C_r reputational losses.

Thus, project efficiency is determined not only by resource savings but also by the ability to minimize the risks of business continuity disruption. Rewriting the model, we obtain:

$$NPV^* = NPV - \sum_{t=1}^T \frac{\lambda_t \cdot L_t}{(1+r)^t},$$

which allows interpreting efficiency as the difference between the classical economic effect and expected losses from energy risks.

The proposed approach changes the logic of decision-making: projects that deliver high energy savings but remain highly vulnerable to power outages may be inferior to solutions that ensure energy autonomy (generators, battery systems, solar panels). Practical estimates show that downtime losses can exceed the annual benefits of energy efficiency measures several times, which justifies investments aimed at enhancing resilience.

In simplified approaches, the efficiency of energy efficiency measures is often evaluated as the ratio of savings to investment costs:

$$EE = S/C,$$

which corresponds to the basic understanding of return on investment (ROI). However, this measure does not account for energy supply risks.

Therefore, a new criterion is introduced:

$$EE^* = (S - \lambda L) / C.$$

The proposed approach makes it possible to integrate the factor of energy instability into energy efficiency assessment, which is especially relevant for economies with high infrastructure risks. Unlike classical models, the new criterion reflects real economic conditions and provides a more justified basis for investment decision-making.

To illustrate the proposed approach, consider an enterprise in the logistics or retail sector (warehouse, supermarket, distribution center), characterized by high energy consumption and partial dependence on uninterrupted power supply. The main energy consumers include lighting systems, refrigeration equipment, IT infrastructure, and checkout systems. Power outages do not completely stop operations but lead to significant economic losses.

Annual electricity consumption is assumed at 2,000,000 kWh (e.g., supermarkets such as Сільпо). Under Ukrainian conditions in 2024–2025, the average business electricity tariff ranges between 4.6–7 UAH/kWh; therefore, a value of 5 UAH/kWh is used. Thus, annual energy costs amount to: $2,000,000 \cdot 5 = 10,000,000$ UAH.

Losses from power outages arise from product spoilage, downtime of IT systems, and customer losses. For such enterprises, realistic losses amount to 150,000–250,000 UAH per hour, corresponding to approximately 2,000,000 UAH annually under regular outages.

Two alternative investment strategies are considered. Project A involves energy efficiency measures providing 15% savings: $S_A = 1,500,000$ UAH. Project B involves backup energy systems, providing 5% savings: $S_B = 10,000,000 \cdot 0.05 = 500,000$ UAH, while reducing outage losses by 90%, to: $L_B = 200,000$ UAH/year. Investment costs for both options are assumed at 2,000,000 UAH, which corresponds to typical expenditures for upgrading the energy infrastructure of a medium-sized enterprise.

Efficiency is evaluated using the risk-adjusted indicator:

$$EE_A^* = (1,500,000 - \lambda \cdot 2,000,000) / 2,000,000;$$

$$EE_B^* = (500,000 - \lambda \cdot 200,000) / 2,000,000.$$

Analytical comparison shows that the critical risk level is $\lambda^* \approx 0.44$.

Thus, under relatively stable energy supply ($\lambda < 0.44$) classical energy efficiency measures remain preferable. However, as the frequency or duration of outages increases ($\lambda > 0.44$), investments in energy resilience become economically justified.

Therefore, logistics and retail enterprises in Ukraine represent an intermediate type of systems in terms of sensitivity to energy risks. This confirms the need to move from classical energy efficiency evaluation approaches to risk-oriented decision-making models.

The results show that accounting for energy risks significantly changes efficiency evaluation, reducing the advantage of traditional energy-saving measures and increasing the relative attractiveness of resilience-oriented solutions. The proposed model allows determining a critical risk level λ^* , at which the optimal investment strategy shifts. Sectoral analysis indicates that this threshold varies across industries: it is lowest for manufacturing systems, highest for office activities, and intermediate for logistics and retail.

The findings indicate a transformation of the concept of energy efficiency under energy risks: efficiency is determined not only by cost savings but also by the ability to avoid losses. This forms a new logic of business analytics in energy management.

References

1. Dariusz Sala, Iryna Bashynska, Kostiantyn Pavlov, Olena Pavlova, Ihor Halytsia, Bohdan Hevko. Comprehensive assessment of economic efficiency for energy-saving investments in public utility enterprises: optimizing consumption and sustainable development. *Sustainability*. 2024. Vol. 16, No. 23. Article 10163. DOI: <https://doi.org/10.3390/su162310163>. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/23/10163> (the date of application: 10.04.2026).
2. Maya Matofani, Sri Hartati, Devia Septyan. Analysis of financial efficiency of renewable energy projects through a value-based management approach. *Sinomics Journal*. 2025. Vol. 4, Issue 1. Pp. 103–116.
3. Shaowei Ju, Meng Cai, Zibeyda Shakaraliyeva, Nilufar Umarova, Fang Li. Energy management and efficiency evaluation of an integrated off-grid hydrogen energy use system. *Energy Strategy Reviews*. 2026. Vol. 64. Article 102078. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.esr.2026.102078>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X26000441> (the date of application: 10.04.2026).
4. Philip Dickemann. How do companies manage energy? A systematic literature review on energy cost accounting, energy efficiency, and energy management. *Applied Energy*. 2025. Vol. 397. Article 126372.

Chuprina M.

*Candidate of Sciences in Economics (Ph.D), Assoc. Prof.,
Associate Professor at the Department of International Business and Logistics
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»
Kyiv, Ukraine*

ORCID: 0000-0002-3276-4473;

Melnyk V.

*Ph.D. student at the Department of International Finance
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Kyiv, Ukraine*

ORCID: 0009-0001-5426-703X

PARTICIPATION OF PRIVATE CAPITAL IN IMPACT INVESTING: INSTRUMENT ANALYSIS AND EFFECTIVENESS ASSESSMENT

As sustainable development faces intensifying global pressures, the widening disparity between the volume of required financing and the limited fiscal capacity of governments has elevated the importance of channeling private investment toward socially meaningful projects. Impact investing sits at this juncture, merging the pursuit of financial performance with the deliberate generation of positive social and ecological outcomes. In academic discourse, this approach is broadly understood as the deployment of capital with the explicit intention of producing quantifiable benefits for society and the environment, without sacrificing market-rate returns — a practice that has matured significantly from its origins as an alternative niche to its present status as a mainstream investment discipline [1]. Yet the sector's penetration remains modest: although managed assets surpassed \$1.57 trillion by 2024 [1], this figure is dwarfed by the over \$100 trillion circulating across global financial markets. The United Nations has estimated that bridging the financing gap for the Sustainable Development Goals (SDGs) would require between \$3 and \$5 trillion per year through 2030, a sum that vastly outstrips the resources available through public budgets and philanthropic giving alone [1]. Consequently, unlocking additional flows of private capital represents a pressing policy and market imperative. The fundamental scholarly inquiry in this domain concerns the mechanisms through which distinct private capital instruments generate measurable impact while sustaining attractive risk-adjusted financial performance.

Data compiled by the Global Impact Investing Network (GIIN) indicates that the asset class has expanded at a compound annual rate of roughly 21% from 2019 onward, with survey evidence showing that 94% of practitioners either met or surpassed their dual financial and impact targets — effectively challenging the long-held assumption that purpose-driven investing necessarily entails a return penalty [2]. The resilience of the sector is further illustrated by climate-oriented private equity transactions, which totaled \$73 billion in 2024 despite a challenging macroeconomic backdrop. In parallel, blended finance arrangements directed \$15.5 billion toward climate-related initiatives during the same period [3]. Notwithstanding these advances, a notable analytical gap persists: rigorous side-by-side evaluations of how effectively individual instruments — including direct equity, venture funding, sustainability-linked debt, and mixed-capital structures — translate capital into verified outcomes remain scarce. Moreover, the continued absence of universally adopted frameworks for quantifying impact undermines cross-instrument comparability and fuels apprehensions about the credibility of reported results, including concerns over impact washing [2].

Among the range of available vehicles, direct equity and venture funding stand out as the primary channels for amplifying impact through active ownership and sustained engagement with portfolio companies. Sectors such as climate technology, renewable energy, and healthcare innovation have attracted the bulk of impact-oriented venture investment in recent years. Family offices serve an important supplementary function: survey data suggest that around 36% of these entities are actively engaged in sustainability- or impact-focused strategies, deploying capital via direct stakes, co-investment arrangements, and purpose-built impact vehicles [4]. The willingness of family offices to provide “patient” capital — characterized by extended time horizons and tolerance for elevated uncertainty — enables them to back nascent, higher-risk ventures that would otherwise struggle to attract institutional backing at an early stage.

On the public-market side, ESG-integrated funds together with green, social, and sustainability-linked bonds channel substantial volumes of capital toward impact-oriented objectives. By 2024, the aggregate annual issuance of sustainable debt instruments had crossed the \$1 trillion threshold, directing proceeds toward emissions reduction, infrastructure upgrades, and social welfare programs. Blended finance arrangements — which pair concessional resources from development institutions with commercially priced private capital — serve to de-risk investment opportunities in frontier and emerging economies, with evidence suggesting that each dollar of public or philanthropic commitment can attract multiple dollars of private participation [3].

Table 1 – Private capital instruments in impact investing and their characteristics

Instrument	Type of Impact	Risk Level	Investment Horizon	Scalability Potential
Venture Capital	Social, Environmental	High	Long-term	High
Private Equity	Social, Environmental, Governance	Medium	Long-term	Medium–High
Family Offices	Catalytic	Medium–High	Ultra long-term	Medium
ESG Funds	Systemic	Low–Medium	Medium-term	High
Sustainable Bonds	Environmental, Social	Low	Medium-term	High
Blended Finance	Catalytic	Reduced	Long-term	Very High

Source: compiled by the authors based on [1–4].

The data presented in Table 1 illustrate that venture funding and direct equity vehicles are most impactful during the origination and intensification phases of an impact strategy, whereas ESG-aligned funds and sustainable debt products serve primarily as instruments of breadth, enabling wider market penetration. Analysis suggests that the highest overall effectiveness is achieved through hybrid financing architectures that combine instruments differing in their risk profiles, degrees of managerial engagement, and capacity for scale. It is precisely this configuration that permits both a deeper social and environmental footprint and its propagation across broader economic segments. The findings confirm that private capital now constitutes the principal engine of growth in impact investing, underpinned by a heterogeneous toolkit spanning both listed and unlisted asset classes. Direct equity and venture investments generate impact primarily through governance engagement; family offices contribute early-stage, catalytic funding; ESG-compliant funds and sustainability bonds offer the scalability needed for market-wide diffusion; while blended finance opens access to geographies and sectors characterized by elevated risk. Persistent obstacles — notably the lack of harmonized impact metrics and the reputational threat posed by greenwashing — continue to constrain the sector’s maturation [2, 4]. Subsequent research would benefit from longitudinal tracking of instrument-level outcomes, convergence of impact disclosure frameworks, and deeper investigation into the interplay between regulatory developments and private capital deployment patterns.

Multilateral organizations and international development finance institutions occupy a pivotal position in the evolving institutional landscape of impact investing. Entities such as the International Finance Corporation (IFC), the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), and various UN-sponsored programs are actively working to harmonize impact assessment methodologies, construct shared classification systems, and build the market infrastructure required for private impact capital to operate at scale. Frameworks including the Impact Management Principles (IMP) and the Global Reporting Initiative (GRI) standards are gradually becoming accepted reference points for both capital allocators and issuers. The collective effort of these bodies creates a unified analytical language and lowers the informational and transactional barriers facing market participants — preconditions that must be met if impact investing is to transition from a rapidly growing but still segmented practice into a fully integrated component of the global financial system.

The spatial distribution of global impact capital is shifting markedly. Historically concentrated in the mature financial centers of North America and Western Europe, investment flows are increasingly redirecting toward emerging regions — sub-Saharan Africa, South-East Asia, and Latin America — where the additionality of each invested dollar tends to be higher due to underdeveloped social services and environmental safeguards. Local regulatory environments in many of these jurisdictions are also becoming more receptive to internationally recognized sustainability standards. However, this broadening geographic footprint amplifies exposure to currency volatility, political instability, and operational complexity, reinforcing the demand for blended capital architectures in which multilateral development banks assume a risk-absorbing role. In this sense, geographic expansion represents more than a portfolio diversification trend: it is an integral lever for the realization of the Sustainable Development Goals on a global scale.

References

1. Global Impact Investing Network (GIIN). Sizing the Impact Investing Market 2024. GIIN report. URL: <https://thegiin.org/publication/research/sizing-the-impact-investing-market-2024/> (the date of application: 18.01.2026).
2. Global Impact Investing Network (GIIN). State of the Market 2025. Trends, Performance and Allocations. GIIN report. URL: <https://thegiin.org/publication/research/state-of-the-market-2025/> (the date of application: 18.01.2026).
3. Convergence. State of Climate Blended Finance 2025. Convergence Blended Finance report. URL: https://downloads.ctfassets.net/4cggqlwde6qy0/6jIERgQPGs60Hw7LkqMtBT/c73fa82b612e2ce8c7cc8cf1c3e2525e/SoBF_Climate_2025.pdf (the date of application: 21.01.2026).
4. Cohen, R. (2019). Impact: Reshaping Capitalism to Drive Real Change. Harper Business, New York. URL: <https://www.harpercollins.com/products/impact-ronald-cohen> (the date of application: 21.01.2026).

Kavun F.*PhD student at the Department of Management of Enterprises**National Technical University of Ukraine**«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»,**Kyiv, Ukraine**ORCID: 0009-0004-2749-743X*

HUMAN-AI TEAMING AS A NEW PARADIGM OF ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

The accelerating integration of artificial intelligence (AI) technologies into enterprise management processes represents one of the most consequential structural shifts in contemporary organizational science. As digital transformation reshapes competitive dynamics across industries, the concept of human-AI teaming has emerged as a fundamentally new paradigm that redefines how managerial decisions are made, how workflows are structured, and how organizational capabilities are built and sustained over time. According to McKinsey's landmark study on workplace transformation, more than 70 percent of organizations have already adopted at least one AI function in their operations; yet the majority have not redesigned their management processes to exploit collaborative human-AI configurations in a systematic way [2]. This widening gap between technological adoption and organizational adaptation constitutes the central challenge that the human-AI teaming paradigm seeks to address, and it provides the primary motivation for the present investigation.

Human-AI teaming refers to collaborative configurations in which human managers and AI-enabled systems jointly perform cognitive and operational tasks, each contributing distinct capabilities toward shared organizational objectives. Unlike earlier automation paradigms—which sought to replace human labour with machine efficiency—human-AI teaming is premised on the principle of complementarity: AI systems augment human judgment, expand analytical capacity, and accelerate information processing, while human agents provide contextual understanding, ethical reasoning, and adaptive decision-making under conditions of ambiguity and uncertainty [2]. This theoretical distinction is fundamental for enterprise management, as it shifts the unit of analysis from the isolated employee or the standalone algorithm to the integrated human-AI dyad, and ultimately to the broader sociotechnical system in which such dyads operate. The implications for organizational design, talent strategy, and leadership practice are correspondingly profound.

From an organizational design perspective, the formation of effective human-AI teaming processes within an enterprise requires deliberate intervention across three interdependent dimensions. The first is workflow architecture: management processes must be redesigned to delineate clearly which tasks are delegated to AI agents, which remain under exclusive human authority, and which are performed jointly through structured iterative interaction. Poorly defined boundaries between human and machine roles create accountability gaps, generate decision-making friction, and undermine the reliability of AI-generated outputs [1]. The second dimension concerns leadership competency development. Managers operating in human-AI environments must possess AI literacy—the ability to critically evaluate algorithmic recommendations, identify model limitations, and exercise informed override when contextual factors fall outside automated analysis. The third dimension is organizational culture, which must be deliberately shaped to support psychological safety, calibrated trust in AI recommendations, and a continuous learning orientation that enables employees to adapt as AI capabilities evolve [4].

The empirical evidence in support of this multi-dimensional approach is substantial and growing. PwC estimates that AI could contribute up to USD 15.7 trillion to the global economy by 2030, with the highest concentration of value creation in enterprises that embed AI into core managerial and decision-support workflows rather than deploying it in isolated operational functions [3]. Deloitte's longitudinal research on the future of work corroborates this finding, demonstrating that AI augmentation—in which intelligent systems extend rather than supplant human capability—consistently outperforms full automation strategies in complex management contexts requiring judgment, stakeholder engagement, and non-routine problem-solving [1]. These results align with the established literature on sociotechnical systems theory, which holds that sustainable organizational transformation requires the concurrent redesign of technological infrastructure, social structures, role definitions, and managerial governance mechanisms.

KPMG's international studies on intelligent automation further underscore that enterprises neglecting the cultural and structural dimensions of AI integration consistently underperform relative to those adopting a holistic transformation approach encompassing technology, people, and process simultaneously [4]. Organizations treating AI implementation as a purely technical undertaking—without accompanying investment in change management, workforce upskilling, and process governance—routinely fail to capture anticipated productivity gains and experience elevated rates of employee resistance and operational disruption. This finding carries important implications for enterprise management practice: the value of human-AI teaming is not inherent in the technology itself but emerges from the quality of the organizational system in

which it is embedded. Senior leadership commitment, dedicated training infrastructure, and transparent communication regarding the scope and purpose of AI deployment each emerge from the evidence as critical enabling factors.

A further dimension of the human–AI teaming paradigm with significant management implications concerns the dynamic and evolutionary nature of human–AI collaboration over time. Unlike conventional management tools, AI systems in organizational contexts learn from interaction, refine their outputs based on accumulated feedback, and progressively expand their operational scope as enterprise data grows. This evolutionary quality introduces temporal complexity into management process design that has no direct precedent in classical management theory. Enterprises must therefore develop adaptive governance frameworks capable of continuously recalibrating the division of cognitive labour between human and artificial agents as the capabilities of both evolve. Research consistently points to the importance of structured feedback loops, periodic performance reassessment, and clearly defined escalation protocols as mechanisms through which organizations can maintain effective human oversight while progressively extending the autonomous scope of AI participation in managerial processes [2]. Without such mechanisms, organizations risk either under-utilizing the growing capability of AI systems or, conversely, extending algorithmic autonomy beyond the boundaries of validated reliability.

Despite the compelling strategic case for human–AI teaming, the practical implementation of such configurations is accompanied by significant organizational challenges that management theory and practice have only begun to systematically address. Chief among these is the problem of algorithmic opacity: many high-performance AI systems operate as “black boxes,” producing outputs whose internal logic is not transparent to human managers, thereby complicating accountability assignment and eroding the trust that effective teaming requires [4]. A second barrier concerns the uneven distribution of AI readiness across organizational levels; frontline managers and operational staff frequently lack the technical literacy needed to engage productively with AI-generated recommendations, creating a capability gap that senior leadership investment alone cannot bridge without structured, role-specific training programmes. Third, regulatory uncertainty—particularly pronounced in sectors such as finance, healthcare, and public administration—introduces institutional constraints on the scope of AI autonomy that organizations may delegate within management processes, necessitating ongoing legal review as part of governance design. Finally, the measurement of human–AI teaming performance itself remains methodologically underdeveloped: conventional productivity and efficiency metrics were calibrated for purely human workflows and frequently fail to capture the distinctive value contributions of collaborative human–AI configurations, such as decision quality under uncertainty, speed of anomaly detection, or the reduction of cognitive load on senior managers [2]. Addressing these implementation barriers is therefore a prerequisite for translating the theoretical promise of human–AI teaming into measurable and sustainable organizational value.

In conclusion, human–AI teaming constitutes a strategic imperative rather than a tactical option for modern enterprise management. Organizations that conceptualize AI not merely as a productivity instrument but as an active and evolving participant in managerial processes will be substantially better positioned to realize the full transformative potential of artificial intelligence in the digital economy. Translating this paradigm into practice requires a coherent, evidence-based organizational framework that integrates workflow redesign, leadership development, and cultural transformation into a unified and measurable programme of change. Future research should prioritize the empirical validation of such frameworks, with particular attention to cross-sectoral variation in human–AI teaming configurations, the identification of critical success factors in large-scale deployment, and the long-term performance outcomes that different teaming architectures produce across diverse organizational contexts.

References

1. Deloitte. The Future of Work: Reimagining Work, Workforce and Workplaces. Deloitte Insights, 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/technology-and-the-future-of-work.html> (the date of application: 15.03.2026).
2. Mayer E., Hancock B., Weddle B. et al. Superagency in the Workplace: Empowering People to Unlock AI's Full Potential. McKinsey & Company, 2025. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/superagency-in-the-workplace> (the date of application: 15.03.2026).
3. PwC. Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution. PricewaterhouseCoopers, 2023. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf> (the date of application: 15.03.2026).
4. KPMG. Intelligent Automation: The Intersection of Technology and the Future of Work. KPMG International, 2024. URL: <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2024/01/intelligent-automation.html> (the date of application: 15.03.2026).

Scientific Supervisor: Full Prof., Doctor of Economic Sciences, Head at the Department of Management of Enterprises
Derhachova V.

DEVELOPMENT OF MANAGERIAL DIGITAL COMPETENCIES AS A CONDITION FOR EFFECTIVE BUSINESS ADMINISTRATION

In the current conditions of economic development, there is an intensive digital transformation of the business environment, which is one of the key characteristics of the Fourth Industrial Revolution. It fundamentally reshapes the architecture of business processes, forming new approaches to management and the organization of enterprise activities. Active digitalization requires management not only to adapt to new tools but also to transform the managerial paradigm. Digital potential serves as a key factor in effective decision-making, strategic enterprise development, and ensuring competitive advantage. In this context, the aim of the study is to substantiate the role of digital competencies as a critical factor in enhancing the effectiveness of modern business administration.

According to the European Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.1) [1], digital competence involves the confident, critical, and responsible use of digital technologies for learning, work, and participation in society. It encompasses information and media literacy, digital communication and collaboration, digital content creation, cybersecurity and personal data protection, as well as problem-solving abilities and lifelong learning. In the field of business administration, these competencies are further specified through relevant applied managerial skills (tab.1):

Table 1 – Applied managerial competencies of a modern manager

Competency	Essence and toolkit	Applied significance for management
Data Literacy	Ability to collect and critically analyze large datasets (Big Data)	Data-driven substantiation of strategic decisions rather than intuition
Ecosystem collaboration	Proficiency in cloud-based platforms (Slack, Trello, MS Teams)	Effective project management and communication in geographically distributed teams
Adaptability to AI	Cognitive readiness for interaction with generative AI and chatbots	Automation of routine tasks, rapid content optimization, and trend forecasting
Use of specialized software	Proficient use of monitoring systems (CRM, ERP)	Transparent real-time monitoring of business processes, resources, and customer relationships

Source: systematized by the authors

Research by analysts at McKinsey & Company (particularly within the Digital Quotient – DQ framework) [2] shows that companies with high digital managerial maturity significantly outperform competitors across key operational indicators. They make decisions 2–3 times faster, and their revenue growth is several times higher than in low-digitalized firms. This is driven by the shift from hierarchical to network-based structures, the use of real-time dashboards instead of static reporting, and greater strategic agility enabled by rapid responses to market changes. Priority directions for the development of managerial potential under these conditions include:

- **implementation of data-driven management**, which involves managing processes based on the analysis of data, metrics, and KPIs [3];
- **corporate upskilling**, aimed at enhancing employees' qualifications in line with the requirements of the digital economy and increasing their autonomy;
- **digital hygiene and cybersecurity**, as a set of competencies focused on protecting corporate data and minimizing digital risks (phishing, social engineering).

Therefore, the development of managerial digital competencies in the context of Industry 4.0 is a necessary condition for business viability and the transformation of the managerial paradigm in line with the requirements of the digital era through the implementation of data-driven management and the continuous development of digital skills.

References

1. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2021). *Digital Competence Framework for Citizens of Ukraine*. Available at: https://osvita.dia.gov.ua/uploads/0/2900-2629_frame_pedagogical.pdf (Accessed: 26 March 2026).
2. McKinsey & Company. (2023). *Rewired and Running Ahead: Digital and AI Leaders Are Leaving the Rest Behind*. Available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/rewired-and-running-ahead-digital-and-ai-leaders-are-leaving-the-rest-behind> (Accessed: 26 March 2026).
3. GRC.ua. (n.d.). *What is Data-Driven Operations Management and Why Businesses Lose Efficiency Without It*. Available at: <https://grc.ua/blog/shto-take-data-driven-operacijnyj-menedzhment-i-chomu-bez-njogo-biznes-vtrachaye-efektyvnisti> (Accessed: 26 March 2026).

APPLICATION OF CROWDFUNDING IN FINANCING THE INTERNATIONAL ACTIVITIES OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0 DEVELOPMENT

Under current conditions of economic digitalization and the advancement of Industry 4.0, enterprises are compelled to seek new sources of financing, particularly for expansion into international markets. Conventional fundraising methods are not always accessible or sufficiently rapid, which hinders business growth. In this context, crowdfunding emerges as a modern and innovative financial instrument that enables the mobilization of funds via online platforms from a broad spectrum of investors. Its defining feature is the utilization of digital technologies and the capacity to operate on a global scale, which is of paramount importance within the Industry 4.0 framework. Let us analyze the global crowdfunding market dynamics from 2018 to 2024 (Fig. 1).

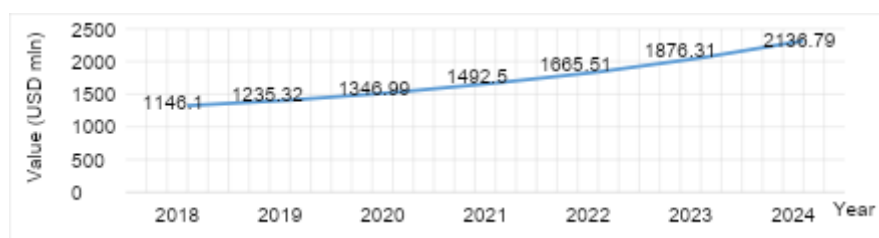


Figure 1 – Global crowdfunding market dynamics, 2018–2024.

Source: Compiled by the authors based on [1]

The volume of the global crowdfunding market exhibits a steady upward trend throughout the study period. Specifically, the average annual growth rate of the market is approximately 10–11%, indicating stable development and the increasing popularity of crowdfunding among both enterprises and investors. A particularly notable acceleration in growth occurred between 2021 and 2024, driven by intensified digitalization and the advancement of Industry 4.0 technologies.

Financing the international activities of enterprises through crowdfunding presents not only significant advantages but also challenges that require appropriate state regulation. Key disadvantages include an underdeveloped legal and regulatory framework, which complicates the implementation of international projects, as well as information asymmetry between initiators and investors, lengthy fundraising periods, and the risks of inefficient use of funds [2].

In Ukraine, crowdfunding possesses substantial potential for financing the international operations of enterprises. To stimulate its adoption, it is advisable to improve the regulatory framework in alignment with international standards, expand access to global platforms, and raise business awareness regarding the capabilities of this instrument. In the context of Industry 4.0, the utilization of digital technologies, specifically online platforms, social media, and artificial intelligence, will ensure the efficient functioning of crowdfunding and facilitate interaction between enterprises and investors on a global scale. This will promote the integration of Ukrainian enterprises into the global economic space and expand opportunities for attracting financial resources for the development of Industry 4.0.

References

1. Grand View Research. Crowdfunding Market Report. URL: <https://www.marketdataforecast.com> (the date of application: April 1, 2026)
2. Gupta P., Singh S., Ghosh R., Kumar S., Jain C. Crowdfunding regulatory framework: a systematic literature review. *Journal of Financial Regulation and Compliance*. Science Direct URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1358198824000051> (the date of application: April 1, 2026)

TRANSFORMATION OF THE PRODUCT LIFE CYCLE MANAGEMENT BUSINESS MODEL: SYNERGY OF TNCs AND STARTUPS IN THE DIGITAL ECONOMY

The modern world economy has been changing for a decade due to the Fourth Industrial Revolution. Digitalization is no longer just an auxiliary tool. It has become a basic condition for business. As noted in [1], in 2023, “the Industry 4.0 market was valued at \$114.3 billion. According to forecasts, it is expected to grow by 20.2% from 2023 to 2032, reaching an estimated value of \$555.1 billion.” Such rapid growth is explained by the fact that Industry 4.0 is more than just a set of technologies. It is a process of digitalizing various sectors of the economy. The key ideas are automation of systems and processes, digitalization, and data exchange between enterprises [1]. At the heart of this change is a shift in the product lifecycle management (PLM) business model. TNCs, which once dominated markets due to scale, now face challenges that old methods cannot solve. Here, the need for synergy with small innovative businesses, such as startups, became clear. Startups, driven by innovation, can act faster and bolder.

A startup is an organization with strong innovation capabilities and a robust technological base. It can accelerate growth and persist for a certain period. The main value of a startup for TNCs is flexibility. A startup needs new management that is well-adapted to uncertainty. In contrast, TNCs often develop innovations slowly due to adjustment and production standardization. The synergy between these entities creates a win-win model. Startups offer high innovation, flexible product development, and dynamic decision management. TNCs provide resources, a customer network, and risk reduction in the early product life cycle, due to brand confidence and established relationships [2; 3].

In the digital economy, the product creation process has changed direction. Production previously started from factory capabilities and moved to the market. Today, developing products that meet customers' needs, wants, and wishes is getting more focus. The shift is from direct production to understanding the reasons for consumption and the utility of products [2; 3]. Now, a need—meaning a customer—triggers the product life cycle. Unlike Industry 3.0, where product development and marketing were separate, modern TNCs use models in which both are part of a single process. Integrated product development now relies on cross-functional teams focused on meeting needs. Environmental concerns are key. In Industry 4.0, green solutions support energy-efficient, eco-friendly production. This is integral to sustainable corporate strategies.

The technical implementation of new business models uses cyber-physical systems (CPS), the Internet of Things (IoT), and the Internet of Services (IoS). CPS integrates computing into production, enabling new levels of control, monitoring, transparency, and efficiency [1]. IoT turns physical objects into smart things capable of machine-to-machine (M2M) communication (tab. 1). This allows smart manufacturing and makes production processes more flexible. Computerized machines are highly adaptable to requirements. The main goal is on-demand production. Consumers now directly affect process design. When a customer places an order, the manufacturer can start building it according to the specified characteristics. They do not spend resources on products with only basic features before the order comes in. This enables mass customization of short production series, which was not profitable before.

Table 1 – The roles of TNCs and startups in terms of key technological components of Industry 4.0

Component	Characteristic	Function regarding the production process	The role of TNCs	The role of startups
1	2	3	4	5
CPS	CPSs enable the integration of computing with physical production processes	A new level of control, monitoring, transparency and efficiency of the production process	Formation of a global IT infrastructure and integration of complex hardware and software complexes at the level of the entire corporation	Development of unique control algorithms, creation of specialized software and adaptive interfaces for individual CPS nodes

Table 1 (continued)

1	2	3	4	5
IoT	IoT is the technology of transforming physical things into so-called smart things with the help of computers connected to the Internet	A new generation of products can provide independent information exchange (for example, smartphones), trigger actions and control each other over the Internet using M2M	Standardization of communication protocols, use of Big Data to manage global supply chains and creation of IoT platforms.	Creation of specific sensors, mobile applications and identification solutions (RFID) adapted to the individual needs of the customer.
Smart production	A decentralized production system based on the integration of IoT and IoS	The integration of CPS and IoT into the production process provides dynamic tracking of material flows in real time, faster and improved transportation of products, resources, as well as accurate risk management	Scaling the Smart Factory model internationally, financing capital-intensive automation and robotics systems.	Implementation of modular solutions, predictive analytics systems and green energy-efficient technologies for flexible line reconfiguration.

Source: developed based on [1], with the addition of the roles of TNCs and startups

PLM transformation leads to servitization. Baltova defines servitization as a growth strategy in the service sector. Manufacturing companies shift focus from selling goods to providing integrated product-service solutions [4]. Services now matter at every stage of production, from design to sales. In Industry 4.0 conditions, TNCs offer more than equipment. They provide intelligent services, including remote monitoring, preventive maintenance, and training. This lets them diversify portfolios, innovate constantly, and build strong customer partnerships. The product life cycle now includes impacts during production and in use. Servitization allows control over these impacts. It extends the product life cycle by updating and supporting it with services [4].

TNCs have a unique tool: the ability to influence product life cycles through international expansion. Technological levels vary by country. Corporations can extend a product's lifecycle by entering other markets. For example, when a product declines in the inventor's markets, TNCs export capital and technology to other countries. There, the product again moves through growth and maturity. However, in the digitalization process, this life cycle becomes shorter due to rapid scaling of new solutions, especially in ICT [3]. The COVID-19 pandemic acted as a catalyst, accelerating TNC adaptation. It introduced more incentives and requirements for digitalization. Enterprises also needed better technology for social distancing, remote monitoring, and management. To increase transparency and security, TNCs use blockchain to enhance value chain visibility and enable secure transactions via smart contracts. They use Big Data for flexibility and integration in global supply chains. Middleware serves as a software layer that connects devices (such as sensors and RFID tags) and people.

PLM transformation leads from rigid production to a flexible, customer-focused ecosystem. The synergy of TNCs and startups drives this change. Corporations gain innovation speed; startups gain market power. Industry 4.0 tools help relay customer feedback to manufacturers quickly. This enables rapid adjustments in production. It results in smart factories making products on demand, just in time, and with less environmental impact. The future of PLM is integration of real machines with virtual Internet environments, where each product life stage adds value for consumers and society.

References

1. Sergiï Savchenko, Olena Korohodova, Oleksandr Zhenyachev. Design of production processes in the context of industry 4.0. «Наука і техніка сьогодні», Серія «Економіка». 2024. Вип. 4(4). С. 634-645. 255-267. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-6\(34\)-255-267](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-6(34)-255-267)
2. Olena Korohodova, Kateryna Onoprienko, Daniela V. Kuzhel. The interaction of transnational corporations with startups in Industry 4.0. *Економічний вісник НТУУ КПІ*. № 17 (2020). DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.17.2020.216393>
3. Olena Korohodova. Transnational Companies' Product Development In Industry 4.0. № 19 (2021): *Економічний вісник НТУУ "КПІ"*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.231168>
4. Baltova S. Servitisation: A Strategic Service Business Model for Growth. ARTTE – Applied Researches in Technics, Technologies and Education. Trakia University, Faculty of Technics and Technologies. 2013. Vol. 1, No. 2. ISSN 1314-8788 (print), ISSN 1314-8796 (online).

DIGITALIZATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS

Product quality is one of the key factors in a company's competitiveness. The transition from outdated methods of selective analysis to digital real-time systems ensures high accuracy of control and predictability of production processes [1, p. 243]. Thus, technological innovations not only automate existing procedures but also form a new paradigm of quality management.

In a modern enterprise, quality management is a complex system of organizational and technical measures that cover the entire product lifecycle. The standards of reliability and sustainable development of sectoral markets are constantly growing and require the implementation of digital solutions in enterprises [2, p. 295]. Basic management concepts, combined with modern analytical tools and intelligent control systems, make it possible to take production quality to a fundamentally new level. This ensures compliance with international requirements and creates long-term competitive advantages in the context of digital transformation.

The main tool for implementing digital solutions in the quality management system is the Quality 4.0 concept. It is based on the use of the Internet of Things (IoT) and Big Data, allowing for continuous data collection on equipment condition and product parameters directly from production lines. Artificial intelligence algorithms enable companies to detect defects and predict their occurrence, transforming the management model from reactive to proactive. Special attention should be paid to the implementation of augmented reality (AR) technologies, which minimize the impact of the "human factor." Visualization of control points and interactive instructions through AR glasses enables employees to perform inspections with maximum accuracy [3, pp. 9–10]. The integration of IoT, AI, and AR technologies transforms the quality management system into an intelligent ecosystem where digital tools ensure error-free operations and high predictability of production results.

A global study by J. Antony, O. McDermott, and M. Sony (2022) demonstrated that the implementation of Quality 4.0 creates a unique potential for the formation of strategic competitive advantages. Based on interviews with leading engineers and managers from companies in Europe and America, it was found that the most important technologies for quality management transformation are predictive analytics, sensor tracking systems, and electronic feedback loops. According to the study, digitalization allows organizations not only to improve customer service but also to increase overall profitability by automating control procedures and minimizing errors [4, pp. 1177–1178]. Despite significant advantages, the implementation of digital QMS is accompanied by several challenges: high equipment costs, cybersecurity risks, and the need for staff retraining to work with AI and analytical platforms [3, p. 12].

Thus, the digitalization of the quality management system within the Quality 4.0 concept enhances the competitiveness of enterprises in the modern market. The introduction of IoT, Big Data, and AR tools makes it possible to transform quality management from a reactive model of control to a proactive defect prevention system. This meets international standards and opens up strategic advantages by increasing profitability, improving service, and ensuring sustainable development in the context of European integration.

References

1. Terletska, Yuliia, and Anastasiia Kravchuk. "Product quality management in the system of ensuring enterprise competitiveness." *Young Scientist* 1 (101) (2022): 242–245. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-1-101-49> (the date of application: 08.04.2026).
2. Kovalchuk, Ihor, and Olha Orlova-Kurylova. "Digital transformation of quality management at the enterprise using artificial intelligence." *Scientific Notes of the University "KROK"* 3 (79) (2025): 294–300. URL: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-79-294-300> (the date of application: 08.04.2026).
3. Borodii, Maryna Romanivna, and Viktoriia Volodymyrivna Cherednichenko. "The influence of digital technologies on the development of product quality management systems." *Current Issues of Economic Sciences* 17 (2025). URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17847009> (the date of application: 08.04.2026).
4. Antony J, McDermott O, Sony M (2022), "Quality 4.0 conceptualisation and theoretical understanding: a global exploratory qualitative study". *The TQM Journal*, Vol. 34 No. 5 pp. 1169–1188. URL: <https://doi.org/10.1108/TQM-07-2021-0215> (the date of application: 08.04.2026).

Khlobystov Ye.

*Doctor of Economic Sciences, Full Prof.,
Dean at the Faculty of Natural Sciences,
National University of Kyiv-Mohyla Academy
Kyiv, Ukraine
ORCID: 0000-0002-9983-9062;*

Zharova L.

*Doctor of Economic Sciences, Full Professor
Kyiv-Mohyla School of Professional and Continuing Education,
National University of Kyiv-Mohyla Academy,
Kyiv, Ukraine
University of Economics and Humanities in Bielsko-Biala,
Bielsko-Biala, Poland
ORCID: 0000-0002-3568-775X;*

Yuzepolska O.

Student, National University of Kyiv-Mohyla Academy

EDUCATION MANAGEMENT AND PERSONNEL RESERVE AS INSTRUMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT UNDER REINTEGRATION CONDITIONS: THE CASE OF CRIMEA

Education has always been a foundational component of any state's development – this seems obvious, yet in Ukraine's current circumstances, it demands far more deliberate attention than it typically receives in policy debates. The country faces a deepening demographic crisis driven by full-scale invasion and mass emigration, and at the same time must prepare, even now, for the future reintegration of occupied territories. These two pressures are rarely analyzed together, which is itself part of the problem. Viewed through the lens of sustainable development, they are inseparable: the quality of education today directly shapes the human capital available for governance, reconstruction, and social cohesion tomorrow.

Beyond the restoration of infrastructure and legal mechanisms, the recovery of human capital – primarily through the education system and the purposeful formation of a personnel reserve – is a foundational precondition for the sustainable development of de-occupied territories. These instruments determine the state's capacity to ensure long-term social resilience and the legitimacy of public governance in post-conflict recovery settings.

The experience of reintegration in various countries – Bosnia and Herzegovina, Croatia, Cyprus, and Korea – confirms that educational reform and labor market stabilization are necessary preconditions for sustainable post-conflict development. In the case of Crimea, these challenges are particularly acute given the duration of the occupation (over ten years), the scale of ideological influence on the education system, and the depth of the personnel deficit resulting from forced migration and the screening of specialists.

Educational Challenges of Crimea's Reintegration

Under occupation, Crimea's education system underwent a systematic transformation aimed at replacing Ukrainian educational standards, marginalizing Ukrainian-language and Crimean Tatar-language instruction, and imposing an alternative identity. The consequences have been educational gaps and ideological distortion – factors the authors classify as a high-level risk with a significant impact on children and youth of school age [1].

The Law of Ukraine "On Amendments to Certain Laws of Ukraine Regarding the Recognition of Learning Outcomes of Persons Who Resided in the Temporarily Occupied Territory of Ukraine" (No. 3482-IX) provides the legal foundation for reintegration into the educational space. It should be noted, however, that regulatory frameworks alone have rarely been sufficient in post-conflict contexts – and this case is unlikely to be an exception. Without an adequate number of qualified educators who are oriented toward the values of an open society and capable of working under conditions of post-conflict psychosocial stress, the restoration of quality education risks remaining largely declaratory [2].

Personnel Reserve as a Management Priority for Sustainable Development

Effective reintegration governance is impossible without a critical mass of qualified and loyal specialists in public administration, healthcare, and education. Standard personnel recruitment mechanisms are

insufficient for a post-occupation environment given the trust deficit, security risks, and geographic distance. In response to this challenge, a systemic approach to personnel reserve formation is proposed, combining four blocks of incentives: economic (salary supplements under a "Crimean coefficient", one-time relocation grants, preferential mortgage lending); social and residential (service housing with a buy-out option, family health insurance); professional (accelerated service record credits, international fellowships under Erasmus+, fast-track career advancement); and institutional (individual contracts, annual KPI reviews, mentorship support) [1].

The temporal dimension here is, frankly, underappreciated in current policy discussions. Personnel reserve formation must begin *before* the moment of de-occupation – not as a reaction to it. Only this way can specialists be ready to begin work on the very first day Ukrainian control is restored. This requires preventive planning, which is a hallmark of mature, results-oriented public management rather than crisis response.

Digitalisation as an Instrument for Education and Social Service Management

In the context of European integration, the digital transformation of public governance acquires special significance for de-occupied territories. The digitalisation of educational registries, qualification verification systems, pedagogical personnel databases, and social services is a necessary condition for transparency and efficiency in reintegration processes. Integrating educational institutions into the unified digital infrastructure of the Ministry of Education and Science of Ukraine will ensure continuity of learning trajectories for children and youth who resided in the occupied territory, as well as enable real-time monitoring of educational quality [2, 3].

The Diia portal and Pension Fund registries can serve as instruments of transitional justice, providing verification of employment records, educational documents, and property rights. This approach aligns with ESG governance principles in terms of the state's social responsibility towards vulnerable population groups – and, importantly, sends a signal of institutional presence and fairness that purely physical reconstruction cannot.

Conclusions

Education management and the purposeful formation of a personnel reserve are not peripheral but central elements of a sustainable development model for de-occupied territories. Education fulfils a dual function: it restores identity and builds the human capital necessary for institutional revival. The personnel reserve, in turn, represents the operational capacity without which no strategic document can achieve practical implementation.

The proposed approach – combining risk-based analysis, a system of differentiated incentives, and the digitalisation of governance processes – can serve as an analytical and applied framework not only for Crimea but also for other de-occupied territories of Ukraine. It is consistent with the logic of European integration, where institutional capacity and the quality of human capital are key criteria for assessing reforms. Whether Ukraine can move from declarative commitments to operational readiness in time will, to a significant degree, depend on decisions made now.

This study was conducted with the support of the Canadian Institute of Ukrainian Studies (CIUS) within the framework of the Ivan Makohon Endowment Fund, for which the authors express their sincere gratitude.

References

1. Zharova L., Khlobystov I. (2025). Reintegration of temporarily occupied territories of Ukraine based on sustainability. *Current Issues of Economic Sciences*. (17). URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17846453> (the date of application: 08.04.2026).
2. Law of Ukraine "On Amendments to Certain Laws of Ukraine Regarding the Recognition of Learning Outcomes of Persons Who Resided in the Temporarily Occupied Territory of Ukraine". Vidomosti Verkhovnoi Rady. 2023. No. 134. Art. 784. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3482-20#Text> (the date of application: 08.04.2026).
3. Presidential Decree of Ukraine No. 117/2021 "On the Strategy for the De-occupation and Reintegration of the Temporarily Occupied Territory of the Autonomous Republic of Crimea and the City of Sevastopol". URL: <https://www.president.gov.ua/documents/1172021-37533> (the date of application: 08.04.2026).

DIGITAL TRANSFORMATION OF LOGISTICS AND PRODUCTION PROCESSES IN SHORT-RUN PRINTING UNDER THE EDGE COMPUTING–BASED BUSINESS MODEL TRANSITION

The transformation of the modern printing industry within the framework of the Industry 4.0 concept has driven a shift from static models of mass production to dynamic systems of on-demand manufacturing. The operational specificity of such networks is characterized by the inflow of a large number of small-scale orders with variable technical parameters, generating a continuous stream of input data [1, p. 1055]. Under these conditions, the efficiency of the business model directly depends on the speed of information processing and the responsiveness of managerial decision-making regarding resource allocation. Traditional planning methods, based on stable production schedules, are losing relevance due to high demand volatility and the necessity of accounting for the real-time condition of equipment. The centralization of computational processes in cloud-based storage environments during the analysis of large-scale data sets is often accompanied by signal transmission latency, which limits the ability to respond instantaneously to changes in the production environment [2, p. 10].

Such a transformation of the business model imposes stringent requirements on decision-making speed, as the time interval between the moment a request is received and the commencement of its technological implementation is reduced to a minimum. Within the framework of the digitalization of logistics and production processes, the system's ability to perform instantaneous cost calculation and determine the execution sequence of orders in a dynamic mode becomes particularly critical. Traditional static price lists and fixed equipment loading schedules prove inadequate for responding to sudden fluctuations in demand or the specific technical requirements of individual layouts. Consequently, there arises a need to implement dynamic pricing mechanisms, where price functions not merely as an economic indicator but as a tool for operational regulation of the incoming workflow through value-based levers. This process necessitates simultaneous processing of substantial data sets regarding the current state of production lines, the availability of specific substrate types in stock, and the anticipated completion times of preceding operations. Under these conditions, the prioritization of order execution ceases to be linear and transforms into a multifactor optimization model, which must account not only for the urgency indicated by the client but also for the resource intensity of the order and its impact on the overall stability of the network's technological cycle. The requirement for instantaneous synchronization of these parameters imposes a high load on the information infrastructure, as delays in data processing directly correlate with potential revenue loss and reduced customer loyalty. Therefore, the transition to a business model oriented toward individualized requests effectively nullifies the feasibility of centralized long-term planning, replacing it with algorithmic real-time management. This creates objective conditions for the exploration of new architectural solutions in data processing capable of providing the necessary computational speed directly at the points of request origination, which is critically important for maintaining the competitiveness of distributed printing networks in the digital economic space. Accordingly, the speed of managerial response becomes the primary determining factor defining the viability of the modern service-oriented print-on-demand model.

The further development of the digital transformation concept in short-run printing necessitates a detailed analysis of the architecture of information flows that ensure the operation of distributed production networks. As noted, the traditional use of cloud computing for processing large-scale data sets faces a number of objective limitations imposed by the physical parameters of signal transmission and the bandwidth of communication channels [3, p. 208]. In the context of the print-on-demand model, where the time interval between layout validation and the activation of the printing module is measured in seconds, any delay in interaction with a remote server leads to the desynchronization of logistics chains (Fig. 1).

Centralized processing of incoming requests, rasterization technical parameters, and equipment logs on remote facilities creates the risk of computational bottlenecks, which under conditions of high request intensity translates into direct financial losses. The economic feasibility of operating short-run printing points directly correlates with minimizing equipment downtime and the speed of task preparation for execution. High dependence on the stability and speed of external network connections renders business processes vulnerable to traffic fluctuations, thereby negating the advantages of digitalized management at the local level [4, p. 208]. Consequently, there is an emerging need to implement flexible data processing tools capable of operating autonomously within a specific production node. The transition to edge computing enables the relocation of analytical workloads directly to the point of data generation, that is, to the level of printing machine controllers and local control terminals.

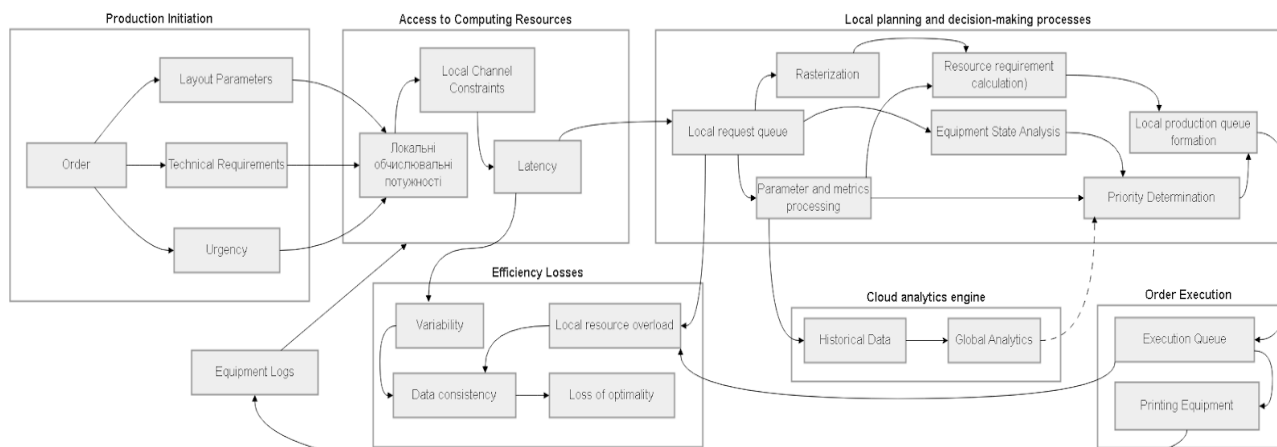


Figure 1 – Centralized business model of logistics and production processes in short-run printing

This allows complex calculations of resource intensity and order prioritization to be performed without the necessity of constant communication with a cloud server for each individual operation. Local processing of technical metrics enables the system to instantly adapt printing parameters to the actual state of equipment and substrate availability, ensuring continuity of the technological cycle even under unstable connections with the central database (Fig. 2).

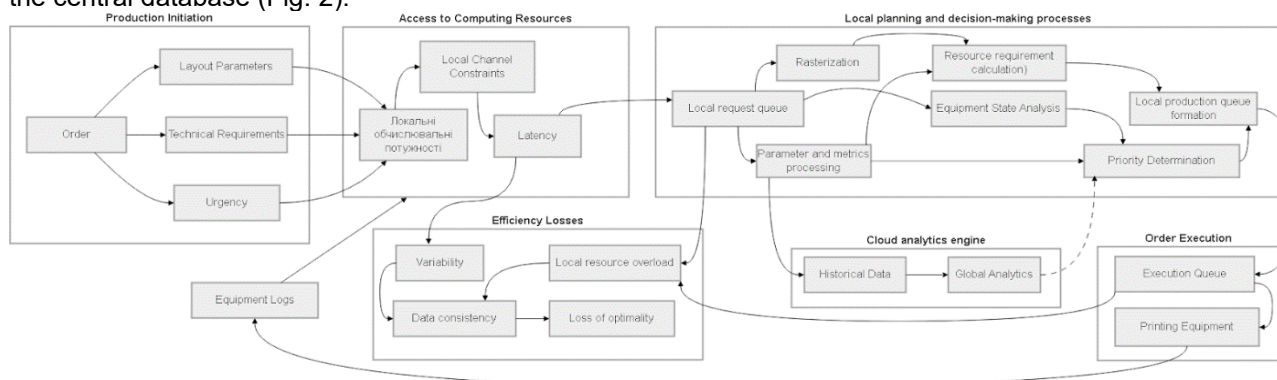


Figure 2 – Distributed business model of logistics and production processes in short-run printing

Thus, optimizing the business model through the decentralization of computational resources becomes a necessary condition for maintaining the high operational speed characteristic of modern digital networks. The formation of such architecture enables the conversion of large-scale data sets into concrete managerial commands with minimal temporal lag, which is a fundamental requirement for implementing dynamic pricing algorithms and automated queue planning. The deployment of edge infrastructure transforms the logistics and production environment into a network of intelligent nodes capable of autonomous real-time process optimization, thereby minimizing the impact of network latency on the overall economic efficiency of the enterprise. The distributed data processing model becomes the foundation for building a resilient digital ecosystem, where computational speed aligns with the dynamics of market demand. Moreover, such a distributed business model of logistics and production processes in short-run printing is crucial for implementing predictive maintenance [5, p. 444], enabling real-time monitoring of equipment conditions, anticipatory adjustment of production schedules, and proactive mitigation of potential operational disruptions. This integration ensures not only continuous workflow efficiency but also prolongs equipment lifespan and enhances the overall reliability and responsiveness of the printing network.

References

1. Y. Liu. Research on Intelligent Digital Printmaking Printing System based on Viterbi Algorithm. *Electronic Technology, Communication and Information*, Vol. 2, 2022. P. 1055-1058
2. Semko, R. Bayesian Estimation of Small-scale DSGE Model of the Ukrainian Economy, Vol. 12, 2011. P. 1-17
3. Neroda T. Big data categorization in operational digital printing processes. *Academic and University Science: Results and Prospect*, Vol. 18, 2025. P. 207-209
4. Digital Printing. In: Athalye, A., Patil, H. (eds) *Digital Printing*. Springer, Singapore. DOI: 10.1007/978-981-95-2593-5
5. Kumar S, M. et al. Predictive maintenance for digital printing equipment. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*, Vol. 6(3), 2025. 436-446.

Nikitina S.

Master's Degree Student,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Kyiv, Ukraine
ORCID: 0009-0006-8034-4592

Academic Supervisor:

Sidey O.

PhD in Law, Attorney at EQUITY Law Firm,
Arbitrator at the Permanent Arbitration Court at the Federation of Employers of Ukraine,
Kyiv, Ukraine
ORCID: 0000-0001-8998-3549

THE IMPACT OF CROSS-BORDER INDIRECT OWNERSHIP ON TRANSPARENCY AND MANAGERIAL EFFICIENCY OF ENTERPRISES IN THE DIGITAL ECONOMY

In the context of globalization and the digital transformation of the economy, corporate structures are becoming increasingly complex, as evidenced by the growing number of cross-border linkages and multi-layered ownership models. Indirect ownership of corporate rights has emerged as a typical instrument of business organization, enabling the optimization of tax burdens, the diversification of risks, and the enhancement of managerial flexibility. At the same time, such structures give rise to a number of challenges related to ensuring corporate transparency. In particular, they complicate the identification of ultimate beneficial owners, as well as the verification of actual control over legal entities, which directly affects the quality of managerial decision-making, the accountability of management, and the overall efficiency of enterprise operations.

Paul Gilmour notes that complex structures of indirect ownership hinder the disclosure of information on ultimate beneficial owners, thereby negatively affecting the overall level of corporate transparency. In particular, the effectiveness of disclosure systems depends not only on formal legislative requirements but also on the existence of mechanisms for verification and continuous monitoring of ownership data [1]. Reports by the Organisation for Economic Co-operation and Development emphasize that investor confidence is directly contingent upon the quality of disclosure regarding ownership and control structures within companies [2]. A lack of transparency in beneficial ownership creates risks for financial markets, including the potential for abuse, manipulation, and the use of corporate structures for illicit purposes [2].

This issue becomes especially salient in the context of cross-border investment. Empirical studies demonstrate that the introduction of beneficial ownership registers in EU countries leads to a reduction in investment flows from jurisdictions with low levels of transparency, indicating the influence of regulatory mechanisms on market participants' behavior [3]. Furthermore, academic research confirms that the nature of ownership structures is directly correlated with the level of corporate transparency. In particular, the involvement of institutional investors contributes to increased transparency through enhanced oversight and monitoring of management activities [4]. At the same time, in cases of complex networks of indirect ownership, the emergence of so-called "network power" is possible, allowing controlling parties to influence company resources without an adequate level of information disclosure [4].

Thus, cross-border indirect ownership of corporate rights exerts an ambivalent impact on the functioning of modern enterprises. On the one hand, it promotes greater organizational flexibility and adaptability of business structures within a globalized economy; on the other hand, it significantly complicates the обеспечение of an adequate level of transparency in ownership structures, which constitutes a fundamental prerequisite for effective corporate governance in the era of digital transformation.

Indirect owners frequently employ multi-layered corporate chains, trusts, and offshore companies to conceal the true owners, thereby creating significant challenges for ensuring the transparency of corporate structures. As noted by Gordon B. Dahl, Andreas Ravndal Kostøl, and Magne Mogstad, even well-structured digital registers of Ultimate Beneficial Owners do not always make it possible to fully ascertain actual control within complex international corporate networks [5]. In addition, differences in regulatory standards across jurisdictions complicate the collection of reliable data on ultimate owners. In the European Union, the Anti-Money Laundering Directives (AMLD5 and AMLD6) establish the obligation to create and maintain national UBO registers; however, their effectiveness and level of implementation vary considerably among individual Member States.

The lack of transparency in structures of indirect ownership, as noted by Shleifer A. and Vishny R., leads to so-called "agency conflicts," where controlling parties make decisions in their own interests rather than in the interests of the company or its shareholders. This negatively affects managerial efficiency, increases the risks of internal abuses, and reduces investor confidence [6]. Digital technologies can contribute to enhancing transparency and improving the efficiency of data collection and exchange regarding ultimate beneficial owners, particularly through the implementation of digital registers and data-sharing standards. Certain

initiatives by global organizations are aimed at leveraging information technologies to strengthen transparency in corporate control; however, the effectiveness of such instruments depends on the development of digital infrastructure, interoperability between jurisdictions, and the adoption of international standards for modeling beneficial ownership data [7].

International practice demonstrates diverse approaches to addressing the challenges of indirect ownership. The Organisation for Economic Co-operation and Development recommends the establishment of unified standards for UBO disclosure and the use of digital registers accessible to public authorities and financial institutions. In the EU, in addition to the AMLD directives, mechanisms for automated exchange of information between jurisdictions have been introduced, helping to reduce the risks of concealed control. Brown, J.R., Martinsson, G., and Petersen, B.C. note that increased transparency in ownership structures is positively correlated with management efficiency, as companies with clearly identified beneficial owners exhibit better financial discipline, higher productivity, and a lower likelihood of corporate conflicts [8]. At the level of global initiatives, OpenOwnership and the Beneficial Ownership Data Standard demonstrate that standardized digital registers make it possible to effectively combine the flexibility of corporate structures with transparency of ownership data, thereby strengthening investor confidence and enhancing corporate discipline.

Thus, the integration of digital platforms for monitoring corporate control and international disclosure standards makes it possible to achieve an optimal balance: the flexibility of corporate structures ensures a prompt response to changes in the global business environment, while transparency guarantees the effectiveness of managerial decisions and the accountability of management. International experience indicates that the balance between flexibility and transparency is a critical element of modern corporate governance—strategic flexibility yields benefits only under conditions of effective regulatory oversight and digital control, which foster greater transparency and trust among shareholders and financial markets.

Therefore, cross-border indirect ownership of corporate rights establishes new requirements for corporate governance in the digital economy. Its specificity lies not only in the structural complexity and flexibility of business models but also in the heightened importance of reliable information for managerial decision-making. An analysis of international experience shows that the effectiveness of such structures directly depends on the integration of regulatory standards and modern digital technologies, which enable timely information exchange and oversight of ultimate beneficial owners. The key task of contemporary corporate governance is to combine the strategic adaptability of business with mechanisms that ensure transparency and minimize the risks of concealed control. Achieving this balance unlocks the potential to enhance the competitiveness of enterprises in global markets, strengthen investor confidence, and ensure the long-term resilience of corporate structures.

References

1. Gilmour, P.M. (2023). Understanding beneficial ownership disclosure. *Journal of Financial Transformation*, 57, 70-77. https://www.researchgate.net/publication/366236193_Understanding_Beneficial_Ownership_Disclosure
2. Vermeulen, E. (2013). Beneficial ownership and control: A comparative study - disclosure, information and enforcement. OECD Corporate Governance Working Papers, No. 7. OECD Publishing, Paris URL: <https://doi.org/10.1787/5k4dkhwckbzv-en> (the date of application: 18.03.2026).
3. Cross-border investment, deterrence, and compliance effects of ownership transparency URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016541012500045X?via%3Dihub> (the date of application: 18.03.2026).
4. Liu, N., Laing, E., Cao, Y. & Zhang, X. (2018). Institutional ownership and corporate transparency in China. *Finance Research Letters*, 24, 328-336. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544612317305263?via%3Dihub> (the date of application: 18.03.2026).
5. Gordon B. Dahl, Andreas Ravndal Kostøl, Magne Mogstad (2014). Family Welfare Cultures, *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 129, Issue 4, November 2014, Pages 1711-1752, URL: <https://doi.org/10.1093/qje/qju019> (the date of application: 18.03.2026).
6. Shleifer, A. and Vishny, R. (1997) A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, 52, 737-783. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x> (the date of application: 19.03.2026).
7. OpenOwnership. (2023). Drives the global shift towards transparency and accountability in corporate ownership and control. URL: <https://www.openownership.org> (the date of application: 19.03.2026).
8. Brown, J.R., Martinsson, G., & Petersen, B.C. (2013). Law, stock markets, and innovation. *The Journal of Finance*, 68, 1517-1549. URL: <https://doi.org/10.1111/jofi.12040> (the date of application: 20.03.2026).

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COMPETITIVE ADVANTAGE: NEW STRATEGIES FOR DIGITAL BUSINESS

New kinds of artificial intelligence like base models and generative models are quickly spreading. Most companies now use generative AI in different business areas, which include marketing and personalized advertising and research and development and customer support and software programming. Some technologies save time on routine tasks, improve forecast accuracy, and help in creating new products and services that were not possible before. The McKinsey Global Institute estimates that generative AI might add an economic value of \$2.6 trillion to \$4.4 trillion each year [1, p. 4]. This offers big growth opportunities for companies that can successfully use these technologies but also creates a larger gap between leaders and followers in digital transformation.

When discussing generative artificial intelligence's potential, it's key to understand that real value appears only when a company successfully uses these technologies in its business. Research shows that companies, which have integrated artificial intelligence into their core processes, known as high-performing AI users, see real benefits. This includes faster innovation and increased business efficiency. The widespread use of generative tools is still new and has more risks. These include questions about the accuracy of results, data security, and intellectual property, which need to be managed carefully.

Research from the McKinsey Global Institute shows that generative artificial intelligence brings value in four key areas. These are customer engagement, marketing, sales, software development, research, and development. Together, these areas create about 75% of the economic impact of generative artificial intelligence. Companies using AI in these fields will achieve strategic and financial goals.

To learn how sustainable advantages form, we can use the "situated AI" framework. This idea suggests that advantage comes not just from the algorithm or model but also from how AI fits into a company's specific practices. These might include unique operational methods and organizational structures and data and procedures and staff skills or even partnerships. Others can copy technologies. However, the unique way in which a company applies AI makes it hard to replace and creates a true advantage. In practice, transformation needs a full approach. Experts from BCG and MIT Sloan Management Review and PwC advise building an AI-focused business plan, altering profit and loss structures and operating models, investing in scalable platforms, and managing ethical and regulatory issues actively. So implementing AI is more than purchasing tech. It needs a complete strategic shift in the company.

Now that we see where generative AI has high potential and how integrating it builds advantages, let us explore the main ways AI becomes a true business advantage. First and mainly, it involves unique data. A company's data is its value and not all data gives the same edge. How unique and specific the data is to a company's processes and how it is transformed into practical results is key. This includes new products, personalized services, and optimized processes. Algorithms even the most advanced can be easily copied by competitors but unique data and its integration form a lasting barrier.

The second way is organizational change with an AI-first operating style. This means AI is fully integrated into the business structure which changes the P&L structure and reviews the roles of IT and business units and creates central or shared platforms for model reuse. Companies that organize processes so AI works in every function gain speed in scaling and profitability.

The third way involves workflows and staff development. AI use is not just about technology but adapting work processes and making roles where AI helps people instead of replacing them. Systematic reskilling is important too. This lets you mix automating routine tasks with high-quality human judgment and creativity.

The fourth method is a strategic project portfolio. Successful companies do not depend on just one project. They combine different types of initiatives. These include no-regret projects with fast ROI and platform solutions for expanding models and experimental initiatives for new product research. This method lets them generate profits while also investing in future opportunities to keep a long-term competitive edge.

We have seen how AI becomes a competitive advantage through data and organizational change and adapted work processes and a strategic project portfolio. The next step is figuring out how companies can apply this in practice to achieve real results. There are three main strategies for digital business.

One strategy is "Data → Platform → Product." This strategy's core is first conducting a detailed audit and classification of data. Companies determine which data holds the most value to them. Then companies

build a platform for storing and processing this data. It lets AI models expand and be reused across functions. On this base, the first products or services are created like AI assistants for customer support, personalized marketing templates and software development tools. This method helps companies achieve fast and clear results while setting the stage for future growth [1, p. 4].

The second strategy is AI-first transformation of operations and P&L. AI becomes integrated into the business model. Therefore, the cost structure is rethought in terms of investments in models, platforms, and analytical infrastructure. The role of IT and business units has changed: from the classical support-service working model, they have moved into partnership. KPIs that reflect the actual value of AI must be set: revenue per employee generated, reduced customer acquisition costs, and automated process percentage using AI. Such transformations increase efficiency while embedding a sustainable and hard-to-replicate competitive advantage [2, pp. 2-6].

The third strategy pertains to "AI situationality." The premise for this strategy is that real advantage can derive only from an appropriate situational adaptation of AI to specific firm conditions. Training and retraining based on internal data, risk-controlling limits, and specific workflows insourcing AI as a complement rather than a substitute; e.g., AI may generate alternatives for decision-making while human judgment retains the final call. This is precisely what would be inappropriate for an imitative rivalry; thus, it guarantees a long-term competitive advantage [3, pp. 2-4].

All this implies that effective AI deployment cannot be based on mere technology acquisition or the unveiling of isolated tools. Instead, it involves a series of strategies encompassing data, platforms, operational transformation, workforce training, and unique processes.

Nonetheless, the implementation of generative AI is not free from risks or ethical concerns. The first relates to model accuracy and safety; generative algorithms can yield inaccurate or nonsensical answers, and if their outputs are not verified before use, such use might mislead into making inappropriate decisions that could harm reputation. Then, the second relates to leakage of sensitive data from training on secret or personal materials. The third relates to intellectual property: who owns the result of content creation the company with the data, the developer of the model, or the end-user? Most disputable is this in such creative areas as R&D and marketing. Fourth come social and human resource impacts: automation of many routine tasks requests the upskilling and reskilling of millions. If a company pays little or no attention to this issue, it risks losing key competencies or demotivating its core team. Fifth comes the issue of regulatory uncertainty and ethical requirements: AI use is to be concurrent with the principles of transparency and fairness, explainability, and data confidentiality. All this places obligations on companies to construct their internal guardrails ahead of time and to seize every opportunity to engage in the formulation of national strategies and rules on AI.

Now that we have looked at AI implementation strategies and the associated risks and ethical considerations, it is worth discussing how companies can organize the implementation process itself and what criteria to use to evaluate its effectiveness. Successful AI implementation typically goes through three main phases:

1. Phase one: diagnosis and audit. At this stage, the company evaluates existing data, processes, and technological infrastructure. An audit is conducted to determine where AI can have the greatest impact, which data is unique and which requires additional processing, and which processes should be automated first.

2. The second phase is quick wins, or MVP projects. Here, the company implements several projects that quickly bring a tangible ROI. These can be experimental services, automation of routine tasks, personalized marketing tools, or AI assistants in customer support. The main goal of this stage is to demonstrate the real value of AI and secure the support of management and teams for scaling.

3. The third phase is scaling and AI-first transformation. At this stage, the company builds platform solutions, extends the use of models to other functions and departments, and adapts the P&L structure and operational processes to the new AI-oriented model of work. It is also important to continuously reskill staff and establish internal rules and ethical standards for the safe use of AI.

This clearly indicates that the quantitative and qualitative success metrics are split. Quantitative metrics include additional revenue due to AI, reduction in time spent on key processes, and improved employee productivity. Qualitative metrics include the degree of user trust in AI decisions, deep integration of models into everyday work processes, and ethical and regulatory compliances.

Thus, the transformation is successful only when the technology choice, structured, phased thinking about data, processes, people, platform solutions, and risk management is in place. Only such an approach leads to real competitive advantages and long-term sustainability in the market.

References

1. McKinsey Global Institute, The economic potential of generative AI: The next productivity frontier, M. Chui et al., June 2023. PDF (68 pp.).
2. Boston Consulting Group, AI-First Companies Win the Future – Executive Perspectives, BCG, June 2025. PDF (18 pp.).
3. Academy of Management Review, A. Kemp, Competitive advantage through artificial intelligence: Toward a theory of situated AI, Academy of Management Review (paper). PDF (42 pp.).

Shevchenko S.

student at the Department of Economic Cybernetics

ORCID: 0009-0007-7967-1008;

Turlakova S.

*DSc in Economics, Professor**Leading Researcher, Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine,
Researcher, Center of Excellence "Universities for Science, Informatics and Technologies in e-Society (UNITE)"
at Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria**Professor at the Department of Economic Cybernetics, National Technical University of Ukraine**"Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine,**Professor of Applied Economics, Business Engineering, and Project Management Department, Technical
University "Metinvest Polytechnics" LLC (Zaporizhzhia, Ukraine)*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3954-8503>

DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISE BUSINESS PROCESSES IN THE CONDITIONS OF MODERN INDUSTRIAL REVOLUTIONS

Industry 4.0 involves the digitalization of all spheres of human life, as well as the integration of services and physical objects into a unified industrial network. The concept of Industry 5.0 builds upon Industry 4.0, expanding its capabilities through the use of artificial intelligence (AI) and Big Data for deeper analytics and ethical decision-making; collaborative robots working alongside humans; virtual models of real objects for risk-free testing of changes (Digital Twins); and the personalization of products tailored to specific customers.

Due to the rapid development of innovation, technology, and science, the conditions for doing business, enterprise activities, and personnel management are changing. Active digitalization, integration, and unification of machine and human labor into a single network, along with the corresponding digital transformation of business processes, make it possible to obtain information about the entire product life cycle. This, in turn, reduces defects, errors, and production waste. An important prospect for further business digitalization in Ukraine is the growth of employee productivity and increased customer satisfaction, as well as enhancing the reputation of enterprises as modern and progressive organizations. Therefore, studying digital transformation and its role in optimizing business processes is highly relevant today and requires deeper research.

The digital transformation of enterprise business processes is currently viewed as a multifaceted and systemic phenomenon that encompasses a much broader range of changes than simply implementing new technologies. It involves transforming the entire logic of enterprise management—from strategic planning and business process organization to building flexible communication systems with customers, suppliers, and partners. This process also changes the structure of business models, the nature of labor relations, and the principles of value creation and distribution [1].

Digitalization refers to the process of converting analog data, processes, or services into digital formats. Essentially, it involves replacing traditional analog methods of storing, processing, and transmitting information with digital technologies. For example, this may include scanning documents, converting physical archives into electronic form, and automating routine processes using modern digital solutions. Digitalization typically applies to individual business elements or functions [2].

At the same time, it is important to distinguish between digitalization and digital transformation. While digitalization mainly involves converting information and certain processes into digital form, digital transformation entails deeper structural changes in enterprise operations. It requires a comprehensive rethinking of business processes, resource management, customer interaction, and the development of new business models based on modern digital technologies. In the context of Industry 4.0 and 5.0, digital transformation becomes a key factor in enhancing enterprise competitiveness. Technologies such as cloud services, artificial intelligence, the Internet of Things (IoT), and automated management systems enable optimization of business processes, cost reduction, faster decision-making, and improved interaction among all stakeholders. Moreover, digital transformation enhances enterprise flexibility and adaptability to environmental changes. By leveraging digital technologies, companies can quickly analyze large volumes of data, forecast market trends, and respond more effectively to customer needs, thereby creating new value and innovative business models.

One of the most significant effects of digital transformation is the automation of business processes, which allows enterprises to improve operational efficiency and quickly adapt to market changes. The implementation of modern digital platforms, including ERP and CRM systems, robotic process automation (RPA), and data analytics, helps reduce the time required for routine tasks, lower costs, and minimize errors related to human factors [3]. For example, studies of Ukrainian enterprises show that integrating CRM systems not only optimizes customer interaction but also enables analysis of customer needs and behavior, allowing for personalized offers and increased customer satisfaction.

One of the most important areas where digital technologies are applied is logistics and supply chain management. Technologies such as RFID tags and sensors allow tracking the movement of goods and monitoring their quality. This helps enterprises reduce logistics costs and improve service quality. Digital technologies also enhance marketing campaigns and help attract a larger audience. Tools such as contextual advertising and retargeting enable businesses to target specific audiences and acquire new customers. Additionally, the use of social media and internet marketing allows companies to interact with customers and improve their satisfaction. However, digital technologies not only simplify and accelerate processes but also create new business opportunities. For instance, blockchain technologies are used to develop new financial instruments such as cryptocurrencies, which are already applied in various fields, including finance, logistics, and law [4].

An important stage of digital transformation is the deep integration of artificial intelligence (AI), which acts as the fundamental “intelligence” of the new cyber-physical reality and smart industry. Unlike traditional automation, AI enables systems to independently interpret continuous streams of external data, learn from experience, and flexibly adapt to changing goals. In practice, this allows companies to implement the concept of “Quality 4.0,” identify problems at the design stage, and ensure predictive maintenance, significantly optimizing operational costs. Conceptually, AI is evolving beyond a simple IT tool and gradually becoming an autonomous participant in business processes—an “electronic entity” capable of making independent business and production decisions. This suggests a fundamental shift in corporate governance paradigms: traditional hierarchies are transforming into partnership ecosystems where algorithmized physical and cognitive labor is delegated to AI agents, and human capital focuses primarily on creative, cognitive, and social-communicative functions [5].

In conclusion, the digital transformation of business processes is a key response of enterprises to the challenges of modern industrial revolutions. It involves not only digitalizing individual processes but also comprehensively rethinking company operations, resource management, customer interaction, and business model development. Through modern technologies, enterprises can automate routine processes, optimize costs, and improve decision-making efficiency. Digital tools also enhance business model flexibility, enabling companies to quickly adapt to market changes and customer needs. Thus, digital transformation becomes not only a tool for increasing productivity but also a strategic factor in enterprise development. In today’s competitive and rapidly changing environment, successful companies will be those that can combine process digitalization, flexible business models, and effective customer interaction to ensure sustainability, innovation, and competitiveness.

References

1. Balakleiets K., Rodchenko V. Factors of business process transformation in the development of industry 4.0. *Journal of Lviv Polytechnic National University. Series of Economics and Management Issues*. 2024. Vol. 8. P. 153–170. URL: <https://doi.org/10.23939/semi2024.02.153> (date of access: 11.03.2026).
2. Kravchenko, M. O., & Salabai, V. O. The Role of Digital Transformation of Enterprise Business Processes. *Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnic Institute”*. 2023, No. 26, pp. 148–153. URL: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.26.2023.286988> (accessed: March 11, 2026).
3. Plotnikov, O. The Use of Digital Technologies and Digitalization Tools in the Context of Managing Key Business Processes of Processing Enterprises in Ukraine. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025, Vol. 346, No. 5, pp. 430–440. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-346-5-64> (accessed: March 11, 2026).
4. Ivchenko, Ye. A., & Khimchenko, A. O. Digital Transformation of Business Process Management Systems in Ukrainian Enterprises. *Bulletin of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*. 2025, No. 6 (286), pp. 45–50. URL: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2024-286-6-45-50> (accessed: March 11, 2026).
5. Vyshnevsky, V.P., Dasiv, A.F., Okhten, O.O., Turlakova, S.S. (2022). *Industrial future of Ukraine: Prediction by mathematical modeling methods*. National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Industrial Economics.

¹This work is a part of the Project BG16RFPR002-1.014-0004 Center of Excellence “Universities for Science, Informatics and Technologies in e-Society (UNITe)” (Program “Research, Innovation and Digitalization for Smart Transformation” Co-Founded by the EU). The research was supported by the Scholar Rescue Fund of the Institute of International Education and Cornell University.

TRANSFORMATION OF THE LEAN MANAGEMENT CONCEPT INTO A RESILIENT LEAN MANAGEMENT SYSTEM UNDER GLOBAL RISKS

The contemporary architecture of the global economy is characterized by a transition from the VUCA state (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) to the BANI world (Brittle, Anxious, Non-linear, Incomprehensible), which necessitates a fundamental revision of management paradigms and concepts. Unlike the VUCA environment, which allows for adaptation through forecasting tools, the BANI reality is marked by systemic fragility and nonlinearity, making it impossible to apply traditional optimization models without incorporating resilience factors.

Global transformational processes in business, driven by digital transformation and the Fourth Industrial Revolution, are becoming the basis for rethinking classical management concepts [1]. The traditional Lean philosophy, which for decades has been considered a benchmark of efficiency due to the radical elimination of waste, has demonstrated critical vulnerability under conditions of volatility. Empirical studies indicate that a high level of “Lean optimization” without adequate buffers leads to a reduced capacity for system recovery (Time-to-Recovery), which is crucial in crisis conditions [2]. Modern management therefore requires a reinterpretation of “lean thinking” not as total cost minimization, but as the system’s ability to self-recover without losing operational efficiency [1]. Consequently, a shift in the dominant managerial logic is taking place: from cost minimization to ensuring system viability under shock conditions.

The classical Lean management model requires a transition to a new quality—Resilient Lean management. This transformation implies not merely the elimination of excessive costs, but the creation of an intellectual reserve of system robustness and the transition to a Resilient-Lean system that integrates lean principles with mechanisms of adaptability and economic resilience.

Conceptually, Resilient-Lean can be represented as a multi-criteria model reflecting the integration of economic efficiency, recovery capability, and adaptability to environmental changes (Fig. 1).



Figure 1 – Multicriteria Model of the Resilient-Lean Concept

Conceptually, this transformation can be represented by an integrated economic–mathematical model:

$$RL = \alpha E_f + \beta R_s + \gamma A_d + \delta ESG \quad (1)$$

where RL - the integral index of resilient lean management;

E_f — operational efficiency;

R_s — system resilience (in particular, measured through indicators such as Time-to-Recovery and Time-to-Survive);

A_d — adaptability;

ESG — sustainability indicator (Environmental, Social, Governance);

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$ — weighting coefficients reflecting the strategic priorities of the enterprise.

The key idea of the model lies in the fact that maximizing only operational efficiency (E_f) without considering system resilience (R_s) and adaptability (A_d) leads to a decrease in the overall viability of the system under conditions of global risks. The integration of the ESG component into the economic–mathematical model of Resilient-Lean enables a shift from narrow cost optimization to multidimensional optimization of enterprise viability in the context of global instability.

The determination of the weighting coefficients $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ is carried out using the expert judgment method or the Saaty Analytic Hierarchy Process (AHP). Under conditions of extreme, such as the current state of Ukraine's energy and transport infrastructure, the priority shifts toward the resilience coefficient (β) and adaptability (γ). This allows the model to become a dynamic tool for strategic maneuvering, where the goal function is not a local maximum of profit, but the global survival of the logistics network.

The proposed model makes it possible to assess the balance between efficiency and resilience of an enterprise; to model scenarios of the impact of crisis factors on the business system; to optimize the resource

structure taking into account the principle of “managed redundancy”; and to integrate ESG factors into the system of strategic management.

An analysis of the activities of logistics operators in 2024–2025 indicates that enterprises implementing the hybrid Resilient-Lean model demonstrate a 22% higher level of preparedness for unexpected shocks. This is achieved through predictive analytics and the diversification of supply sources. These findings are consistent with the results of studies on “viable supply chains,” which emphasize the necessity of combining efficiency and resilience as key conditions for competitiveness [2].

The transformation is based on the integration of lean tools with risk management mechanisms. Under conditions of global risks (pandemics, military conflicts, energy disruptions), resource “redundancy” ceases to be considered a classical form of waste (*muda*) and is transformed into a strategic asset. This implies a rethinking of the very category of “waste”. A certain degree of resource redundancy is thus interpreted as an investment in resilience rather than inefficiency.

The innovative nature of this approach lies in the implementation of hybrid management models, where lean tools are applied to optimize internal processes, while resilience tools are used to protect critical nodes of the supply chain. In this way, a new managerial paradigm is formed, oriented not toward ideal efficiency, but toward ensuring the continuity of system functioning. The key differences between these approaches are systematized in Table 1.

Table 1 – Comparative Analysis of the Conceptual Foundations of Lean and Resilient-Lean

Comparison Parameter	Classic Lean	Resilient-Lean Management
Dominant Logic	Economic Rationality	Systemic Resilience
Inventory Management	Zero Inventory (Minimization)	Strategic Buffering (Strategic Reserve)
Supply Chain Structure	Global, Single-Sourcing	Regionalized, Diversified
Decision-Making Basis	Retrospective Data	Predictive Analytics (AI, Big Data)
Key Performance Indicators (KPIs)	Lead Time / Cycle Time Reduction	Time-to-Recovery (TTR)

Source: compiled by the author

Digital transformation and the implementation of ESG (Environmental, Social, Governance) standards serve as critical drivers for these changes. It has been proven that the use of “Digital Twins” enables the modeling of stress scenarios, reducing potential losses from logistical disruptions by 15–18% [3]. Digitalization ensures a transition from reactive to proactive management, where decisions are made based on predictive models and scenario analysis. A correlation analysis between the Logistics Performance Index (LPI) indicators and the level of adaptive technology implementation confirms a strong relationship ($r = 0.82$), highlighting the imperative for management innovation.

The effectiveness of Resilient-Lean management is further enhanced by the integration of Blockchain technology for supply chain transparency and Internet of Things (IoT) sensors for real-time monitoring. These technologies provide the necessary data granularity for the predictive analytics mentioned in Table 1. This technological synergy creates a ‘digital nervous system’ for the enterprise, allowing for instantaneous reconfiguration of logistics routes in response to geopolitical or environmental disruptions.

A distinct role is played by “Cognitive Lean” — the transformation of personnel mindset. Within this new paradigm, the employee acts not merely as a standards executor but as a key element of systemic adaptability, capable of decision-making under conditions of uncertainty. In project management, this is realized through the creation of autonomous teams capable of self-organization at the points of business process disruptions. Thus, Resilient-Lean presupposes not only a technological but also a profound cognitive transformation of the organization.

Conclusions. The evolution of Lean management into a system of Resilient-Lean management is an objective response to modern challenges. In effect, a shift in the management paradigm is occurring: from the concept of “Lean Efficiency” to the concept of “Resilient Viability”. This does not constitute an abandonment of lean principles but rather their qualitative enhancement with adaptability tools, which is critically important for the recovery of Ukraine's infrastructure and its integration into the European economic space.

References

1. Smerichevska, S. V., Ivanenko, L. M. Kontseptualna model vidnovlennia transportno-lohistychnoi infrastruktury Ukrainy na osnovi smart-tekhnologii, pryntsyviv oshchadlyvosti ta inkluzii [Conceptual model for restoring Ukraine's transport and logistics infrastructure based on smart technologies, lean principles and inclusion]. *Ekonomika i suspilstvo [Economy and Society]*, 2025. No. 71. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-115> (the date of application: 08.03.2026).
2. Ivanov D., Das A. Social environmental sustainability and 6R resources in a viable supply chain: structural dynamics and resilience. *International Journal of Production Research*. 2020. Vol. 58, No. 9. P. 2911–2928. DOI: 10.1080/00207543.2020.1747608
3. Spieske A., Birkel L. Improving supply chain resilience through Industry 4.0: A systematic literature review under the consideration of the COVID-19 pandemic. *Computers & Industrial Engineering*. 2021. Vol. 158. 107444. DOI: 10.1016/j.cie.2021.107444

ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ ЯК ФАКТОР СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Європейська інтеграція є одним із ключових напрямів трансформації економіки України, що суттєво впливає на функціонування та стратегічний розвиток національної банківської системи. Поглиблення співпраці з Європейським Союзом передбачає гармонізацію законодавства, впровадження європейських стандартів регулювання фінансового сектору та модернізацію інституційної структури банківської системи. У цьому контексті банківський сектор виступає важливим елементом фінансової стабільності держави та одним із ключових механізмів інтеграції економіки України у європейський фінансовий простір.

Євроінтеграційні процеси в Україні активізувалися після підписання Угоди про асоціацію з Європейським Союзом, яка передбачає адаптацію національного законодавства до норм та стандартів ЄС [1]. Банківський сектор став одним із ключових напрямів реформування, оскільки стабільна та прозора фінансова система є необхідною умовою економічного розвитку та інтеграції у міжнародні фінансові ринки. Реалізація євроінтеграційної стратегії сприяє підвищенню ефективності банківського нагляду, зміцненню фінансової стійкості банків та впровадженню сучасних стандартів управління ризиками.

До аспектів позитивного впливу євроінтеграції на банківську систему України можна віднести:

- гармонізацію нормативно-правової бази України з європейськими стандартами, у процесі якого впроваджуються вимоги Базельського комітету з банківського нагляду, директиви Європейського Союзу щодо капіталу банків, ліквідності та прозорості фінансової діяльності, що в свою чергу сприяє підвищенню надійності банківських установ, зміцненню довіри з боку інвесторів;
- підвищення ролі іноземного капіталу та розширення співпраці з європейськими фінансовими інституціями, що сприяє впровадженню сучасних технологій управління, зростання якості банківських послуг, посиленню конкуренції на фінансовому ринку та мінімізації системних ризиків;
- цифрова трансформація банківської системи України, що відбувається у рамках адаптації до європейських стандартів у сфері фінансових технологій та сприяє розвитку фінансової інклюзії та зростанню конкурентоспроможності українських банків на міжнародному ринку;
- розвиток електронних платіжних систем та дистанційного банківського обслуговування, надання цифрових фінансових послуг, що робить фінансові послуги більш доступними;
- впровадження європейських стандартів управління ризиками, забезпечення прозорості фінансової звітності та корпоративного управління, що сприяє підвищенню ефективності функціонування банківської системи.
- посилення вимог до капіталізації банків, удосконалення системи фінансового моніторингу та боротьби з відмиванням коштів, які відповідають європейській практиці [2].

Процес євроінтеграції супроводжується певними викликами для банківської системи України, а саме необхідність значних інституційних реформ, адаптації банків до нових регуляторних вимог, посилення конкуренції з боку міжнародних фінансових установ. Крім того, військові ризики та макроекономічна нестабільність можуть впливати на ефективність і швидкість інтеграційних процесів у банківському секторі України. Попри зазначені виклики, європейська інтеграція створює значні можливості для стратегічного розвитку банківської системи України, сприяючи модернізації фінансової інфраструктури, підвищенню прозорості банківської діяльності, залученню іноземних інвестицій та інтеграції українського фінансового ринку до європейського економічного простору. У довгостроковій перспективі реалізація євроінтеграційного курсу може забезпечити підвищення фінансової стабільності держави, ефективність функціонування банківського сектору та зростання економічного потенціалу країни.

Список використаних джерел

1. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. Угода, Список, Міжнародний документ від 27.06.2014. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 15.03.2026)
2. Офіційний сайт Національного банку України. Оновлена Стратегія розвитку фінансового сектору України: збереження стабільності, залучення інвестицій та євроінтеграція. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/onovlena-strategiya-rozvitku-finsovogo-sektoru-ukrayini-zberejennya-stabilnosti-zaluchennya-investitsiy-ta-yevrointegratsiya> (дата звернення: 15.03.2026)

Бараннік В. О.

канд. екон. наук, доцент
 провідний науковий співробітник
 Національного інституту стратегічних досліджень,
 м. Дніпро, Україна
 ORCID: 0009-0002-7261-7344;

Коцко Т. А.

канд. екон. наук, доц.,
 доцент кафедри менеджменту підприємств
 Національний технічний університет України
 «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
 м. Київ, Україна
 ORCID: 0000-0002-0111-0784

КОТИРУВАННЯ АКЦІЙ ЯК КРИТЕРІЙ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СУЧАСНОЇ КОМПАНІЇ: ІНТЕГРАЛЬНА ДИНАМІКА

У представленому матеріалі продовжено попередні дослідження щодо оцінки впливу різних складових розвитку на одну із основних характеристик сучасної компанії, а саме – котирування її акцій на біржах [1, 2].

І традиційно розпочнемо зі згадки влучного зауваження Джона О'Саллівана (John O'Sullivan – Senior business writer) [3]: *«На щоденні зміни курсу акцій компанії більше впливають примхи інвесторів або зміни дисконтних ставок, ніж економічні показники ефективності реального бізнесу. Однак з часом успіх бізнесу все рівно буде відображатись в цінових показниках»*. У даній роботі ми хочемо дослідити саме динаміку успіху бізнесу (час існування компанії, її шлях до успіху й подальше утримання завойованих позицій) зробивши спробу встановити інтегральні критерії «успіху бізнесу».

Цього разу ми розглянемо зміни цін акцій провідних ІТ-компаній («великої сімки»: Microsoft, Apple, Alphabet (GOOGL), Amazon, Nvidia, Meta, Tesla – див. рис. 1-7) за останні 5 років (2021- 2025 рр.) та проаналізуємо основні інтегральні показники розвитку цих компаній, які аналітики саме і розглядають як «успіх бізнесу».

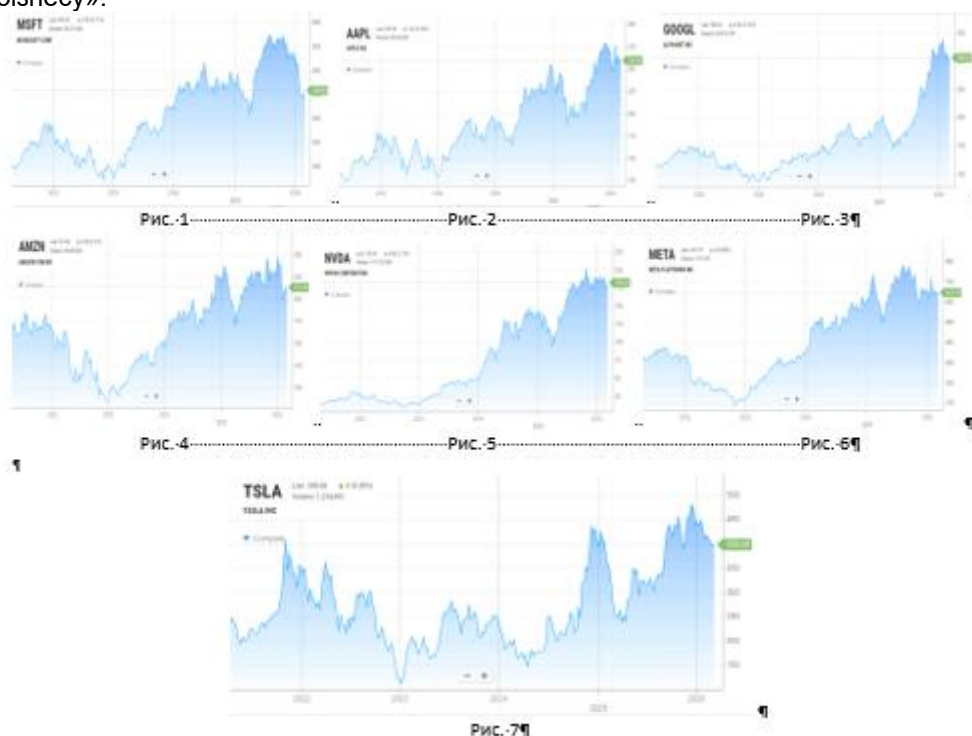


Рисунок 1. Зміни цін акцій провідних ІТ-компаній, 2021-2025 роки

Як ми бачимо, компанії мали дуже динамічну історію IPO (з неодноразовими злетами та падіннями, але загальним трендовим напрямом розвитку вгору) і тим більше актуальним виглядає питання, а хто ж за цей період часу був кращим (ефективнішим)?

Аналітики розглядають та розраховують декілька інтегральних показників «успіху бізнесу» серед яких ми наведемо (Таблиця 1): ринкова капіталізація компаній станом на кінець березня 2026 р.; рівень

річних прибутків в період 2021-2025 років та інтегрально за усі 5 років; CEO компанії та їх місце в рейтингу The World's Most Influential CEOs And Business Executives Of 2024 [4]; інтегральний показник, відсоток зростання та місце в рейтингу BCG Value Creators Reports (рейтинг провідних компаній що створюють цінність) [5].

Таблиця 1 – Показники розвитку провідних компаній ІТ-сектору за період 2021-2025 рр.

№	Компанії	Ринкова капіталізація на березень 2026 р, млрд. \$	Прибутки						CEO і місце в рейтингу 2024 р.	Рейтинг BCG 2025 (2021-2025)
			2021	2022	2023	2024	2025	2021-2025		
1	NVIDIA	4,451 (1)	10,18	4,44	34,08	84,27	116,52	249,49	Gen-Hsun Huang (233)	2 644,5 (+87,0%) - 1
2	APPLE	3,759 (2)	119,57	116,12	119,69	125,68	141,07	622,13	Tim Cook (6)	3 336,9 (28,6%) - 26
3	ALFABET (GOOGL)	3,667 (3)	91,08	71,69	86,03	120,08	159,56	528,44	Sundar Pichai (14)	1 460,3 (23,2%) - 39
4	Microsoft	2,986 (4)	79,68	82,59	101,21	113,61	146,54	523,63	Satyc Nadebla (5)	2 790,6 (22,8%) - 41
5	AMAZON	2,249 (5)	н/д	71,02	40,74	- 3,57	39,96			
6	META	1,614 (8)	46,75	29,14	47,87	71,38	87,1	282,24	Mark Zuckerberg (25)	1 460,3 (23,4%) - 37
7	Tesla	1,482 (10)	6,71	13,91	10,13	9,58	5,62	45,95	Elon Reeve Musk (62)	833,6 (70,6%) - 2

Джерело: [6]

Аналізуючи отримані інтегральні показники розвитку компаній зазначимо, що визначити одноосібно лідера розвитку майже неможливо: якщо в даний час найбільш вартісною є компанія NVIDIA, то за сумою прибутків за 2021-2025 рр. вона суттєво поступається лідерам (APPLE, ALFABET, Microsoft), а її CEO займає лише 233 місце в рейтингу [4] (методологія глобального рейтингу найкращих генеральних директорів (CEO) журналу CEOWORLD базується переважно на фінансових результатах компанії за весь термін роботи CEO (60% рейтингу); ще 40% рейтингу враховують результати компанії в екологічній, управлінській та соціальній сферах, а також зміну частки компанії на ринку, зміну її ринкової капіталізації й новинну активність CEO та вплив загального бренду компанії), однак, ще в одному рейтингу – рейтинг компаній-творців цінностей BCG [5] (побудований на основі загальної прибутковості для акціонерів за попередній п'ятирічний період (перша цифра в стовпчику «Рейтинг BCG» - в дужках: відношення TSR(2025) до TSR(2021) у відсотках, крім того зауважимо, що з рейтингу виключені компанії штаб-квартири яких знаходяться в Росії, або які мають суттєві російські операції) NVIDIA знову лідер! При цьому зауважимо, що друга компанія рейтингу BCG – Tesla, хоча і суттєво збільшила прибутковість для акціонерів (на 70,6%), за іншими показниками оцінки інтегрального розвитку, суттєво поступається ряду компаній, які ми розглядаємо.

Таким чином, проведене дослідження підкреслює багатоаспектність розвитку компанії, тобто, успішний розвиток компанії може визначатися різними показниками. У цьому плані навіть визначення успішності може стати достатньо суперечливим: інвестори, бізнес, аналітики, суспільство по-різному оцінюють факт успішності розвитку компанії. Але, такі інтегральні показники існують, розробляються і досліджуються. При цьому, і в цій роботі автори намагалися це довести, в основі розрахунку таких інтегральних показників розвитку компаній лежить IPO та похідні від нього.

Список використаних джерел

1. Бараннік В.О., Коцко Т.А. Котирування акцій як критерій ефективності управління розвитком сучасної компанії: суперечливий аспект. *БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ*: зб. Тез доп. V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 25 квіт. 2024 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2024. 236 с. (С. 129-130)
2. Бараннік В.О., Коцко Т.А. Котирування акцій як критерій ефективності управління розвитком сучасної компанії: політичний аспект. *БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ*: зб. Тез доп. VI Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 24 квіт. 2025 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2025. 248 с. (С. 160-162)
3. John O'Sullivan. *The Economist* December, 6th, 2022. URL: <https://www.economist.com/newsletters/thebottom-line/preview> (the date of application: 23.03.2024).
4. The World's Most Influential CEOs And Business Executives Of 2024. URL: <https://ceoworld.biz/2024/01/13/the-worlds-most-influential-ceos-and-business-executives-of-2024/> (the date of application: 23.03.2024).
5. BCG Value Creators Reports: The Collection URL: <https://www.bcg.com/publications/collections/value-creators-report> (the date of application: 23.03.2024).
6. CompaniesMarketCap. Largest Companies by Marketcap. URL: <https://companiesmarketcap.com/> (the date of application: 23.03.2026).

Бондар-Підгурська О. В.

*д-р екон. наук, проф.,
професор кафедри менеджменту
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна
ORCID: 0000-0001-7792-4023;*

Лилов А. А.

*студент кафедри менеджменту,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна;*

Пересада О. О.

*студент кафедри менеджменту,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ НОВОВВЕДЕНЬ У ДИНАМІЧНОМУ КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ: АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ, ІННОВАЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ І СТАЛИЙ РОЗВИТОК

У сучасних умовах бурхливого розвитку технологій і впливу глобалізації підприємства функціонують і розвиваються у середовищі, яке характеризується високим рівнем конкуренції, швидкими змінами ринкових умов і необхідністю постійної трансформації бізнес-процесів. Саме тому нововведення та інноваційна діяльність стають одним із ключових інструментів забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Ефективний менеджмент нововведень дозволяє підприємствам адаптуватися до зовнішніх змін, мінімізувати ризики виникнення кризових ситуацій і реалізувати цілі сталого розвитку завдяки правильно обраній стратегії.

При цьому менеджмент нововведень можна розглядати як систему принципів, методів, інструментів управління процесами створення, впровадження і комерціалізації нових продуктів, технологій та організаційних рішень, а також з позиції процесу – послідовного поєднання базових його функцій (рис.1). Основна мета полягає у підвищенні результативності діяльності підприємств, формування інноваційного потенціалу, здатного забезпечити стійкість у динамічному конкурентному середовищі, де інновації стають як чинником їх розвитку, так і необхідною умовою життєздатності підприємств на ринку. Тому, динамічне конкурентне середовище вимагає від підприємств формування гнучких систем управління, здатних швидко реагувати на зміни, впровадження сучасних методів, підходів, принципів менеджменту нововведень, серед яких найбільш актуальними нині є стратегічне планування інноваційної діяльності, управління знаннями, використання цифрових технологій та розвиток нової корпоративної культури, орієнтованої на творчість і постійне вдосконалення. Провідне місце тут належить інноваційній інфраструктурі підприємств, яка поєднує технологічні центри, партнерські мережі, науково-дослідні департаменти.

Задля підвищення рівня ефективності менеджменту нововведень варто, на авторську думку, застосовувати комплексний підхід, що дозволить позиціонувати нововведення як інструмент антикризового управління, основу інноваційної привабливості підприємства та сталого його розвитку в динамічному конкурентному середовищі [1-2] (рис.1). Саме інноваційна діяльність стає інструментом антикризового управління, оскільки дозволяє підприємствам шукати нові ринки, оптимізувати витрати та мінімізувати використання ресурсів. У періоди економічних занепадів нововведення стають джерелом змін і відновлення економічної активності [3]. При цьому, до особливостей менеджменту нововведень із позиції антикризового управління можна зарахувати: 1) швидкість і гнучкість рішень (короткі цикли планування, “швидкі перемоги”, тестування рішень без довгих погоджень); 2) пріоритетизацію портфеля інновацій (фокус на нововведеннях, спроможних забезпечити швидкий ефект (витрати, ліквідність, безперервність процесів), уникнення “дорогих і довгих” проєктів); 3) специфічне управління ризиками та сценарне планування: ранні сигнали, стрес-тести тощо); 4) ресурсна мобілізація (перерозподіл бюджету та персоналу, створення кросфункціональних антикризових команд); 5) обов’язкове збереження критичних функцій (нововведення спрямовані на стабілізацію операцій – логістика, енергостійкість, ІТ-безпека, якість).

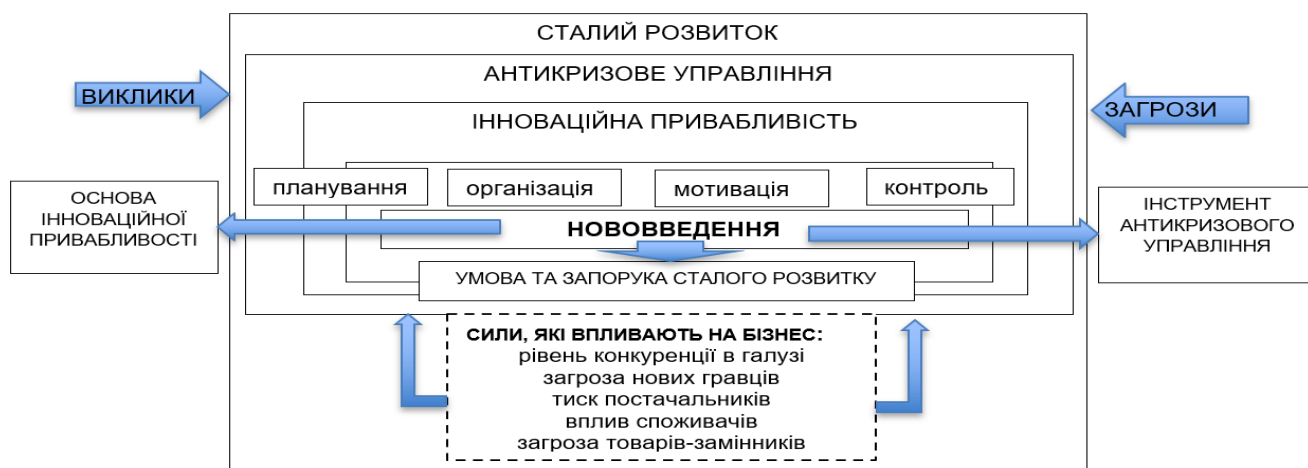


Рисунок 1 – Візуалізація комплексного підходу до менеджменту нововведень як інструменту антикризового управління, основи інноваційної привабливості підприємства та сталого його розвитку в динамічному конкурентному середовищі

Джерело: авторська розробка

Інноваційна привабливість підприємства є важливим чинником залучення інвестицій і розвитку партнерських відносин. Підприємства з високим рівнем інноваційної привабливості мають більше шансів на отримання грошової підтримки, участі у міжнародних проєктах і диверсифікації їх діяльності на глобальних ринках [4]. При цьому, до особливостей менеджменту нововведень із позиції інноваційної привабливості можна зарахувати такі: 1) чітка ціннісна пропозиція інновації (інвестору або партнеру має бути зрозуміло “що дає інновація” – ринок, масштабування, економічний ефект); 2) прозорість і вимірюваність (KPI інновацій (ROI, payback, NPV, частка нових продуктів у доході), культура доказовості (дані, пілоти, результат)); 3) наявність партнерств та екосистем (кооперація з університетами, стартапами, інкубаторами, кластерами; відкриті інновації); 4) захист об’єктів інтелектуальної власності (патенти, ноу-хау, договори, щоб інновації були “капіталізованими”); 5) акцент на «бренд інноваційності» (репутація підприємства як технологічного та авангардного посилює доступ до фінансування, кадрів і ринків).

Інноваційна діяльність підприємств сприяє формуванню більш збалансованої економічної системи. При цьому, до особливостей менеджменту нововведень з позиції реалізації цілей сталого розвитку можна зарахувати такі: 1) поєднання економічних, екологічних і соціальних цілей (нововведення мають бути спрямовані на мінімізацію витрат з одночасним поліпшенням екологічних і соціальних індикаторів); 2) дотримання принципів енергоефективності і ресурсозбереження (“зелені” технології, мінімізація втрат, перехід до циркулярних моделей); 3) орієнтація на ESG і комплаєнс (відповідність стандартам, прозорість постачання, етика, безпека праці); 4) забезпечення стійкості ланцюгів постачання (диверсифікація постачальників, локалізація, цифрова прозорість); 5) формування людського капіталу нового покоління і культури змін (навчання, залученість, інклюзивність) [1-4].

Таким чином, у динамічному конкурентному середовищі менеджмент нововведень спрямований на комплексне управління змінами підприємства, забезпечуючи антикризовість як швидкість і резильєнтність, інноваційну привабливість як ресурси й масштаб, а сталий розвиток як довгострокову стійкість.

Список використаних джерел

1. Бондар О. В. Методологічні та концептуальні основи трансформації економіки України на шляху інноваційного розвитку. *Інноваційна економіка*. 2010. № 5 (19). С. 13–19.
2. Бондар-Підгурська О. В. Науково-методологічні засади сталого інноваційного соціально орієнтованого розвитку економіки: монографія. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2016. 531 с.
3. Бондар-Підгурська О. В. Інноваційна активність промисловості в умовах глобальної кризи. *Технологічний аудит і резерви виробництва*. 2013. №2/2 (10). С. 18–22.
4. Бондар-Підгурська О. В., Хоменко І. І., Коновалова Н. С. Інноваційна привабливість організацій у ситуаціях війни та післявоєнної розбудови економіки України: корпоративні відносини й інтелектуальна власність. *Бізнес Інформ*. 2022. № 8. С. 36-46. URL: https://www.business-inform.net/article/?year=2022&abstract=2022_8_0_36_46 (дата звернення: 09.03.2026).

Бугера М. В.

студентка кафедри міжнародного бізнесу та логістики
ORCID: 0009-0006-6729-6397;

Кліндух В. М.

студент кафедри міжнародного бізнесу та логістики
ORCID: 0009-0009-6126-7685;

Григорак М. Ю.

д-р екон. наук, проф.,
професор кафедри міжнародного бізнесу та логістики
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-5023-8602

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ СІНГАПУРСЬКОЇ МОДЕЛІ ЦИФРОВОЇ ЛОГІСТИКИ В СИСТЕМУ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Післявоєнне відновлення транспортно-логістичної системи України доцільно розглядати як комплексну трансформацію, де фізичне відновлення інфраструктури має супроводжуватися інституційною та цифровою модернізацією процесів управління потоками. У цьому контексті цифровізація логістики виступає базовим інструментом підвищення ефективності відновленої інфраструктури — через зменшення затримок, дублювання даних, адміністративних витрат і непередбачуваності руху вантажів. Аналітичні оцінки міжнародних фінансових інституцій щодо української транспортно-логістичної системи наголошують, що стабілізація та підвищення ефективності логістики є критичною умовою для відновлення торгівлі, конкурентоспроможності та економічної стійкості, а відтак вимагає рішень, що забезпечують системність і керованість процесів у ланцюгах постачання [4]. Тому цифрова логістика в повоєнний період має трактуватися як управлінська інфраструктура даних, яка знижує транзакційні витрати та підсилює пропускну спроможність без пропорційного нарощування фізичних потужностей.

Релевантною моделлю для України є підхід, який історично реалізовано в Сінгапурі через розвиток національних цифрових торговельно-логістичних сервісів, зокрема платформи Networked Trade Platform (NTP), що позиціонується як «one-stop» екосистема для цифрової взаємодії учасників торгівлі та логістики і спрямована на інтеграцію процесів і документів у ланцюгах постачання [1]. Методологічна цінність сінгапурського досвіду полягає у поєднанні платформи та правил взаємодії: цифрова система задає стандартизовані сценарії подання та повторного використання даних, формуючи передбачуване середовище для бізнесу та держави [1]. Для України, яка відновлює логістику під тиском дефіциту пропускну спроможності та регуляторної складності, принциповими для запозичення є саме ці структурні ознаки: стандартизація даних, зменшення дублювання процедур, інтеграція багатьох учасників через єдині правила обміну, та підтримка наскрізних процесів.

Водночас імплементація сінгапурської моделі в Україні не може обмежитися створенням окремого цифрового продукту. Вона повинна будуватися як національна рамка Single Window, що забезпечує єдину точку подання стандартизованої інформації для виконання регуляторних вимог щодо імпорту, експорту та транзиту. Рекомендація №33 UN/CEFACT (UNECE) визначає Single Window як механізм, який дозволяє сторонам подавати інформацію та документи один раз через один канал для різних органів, з метою скорочення дублювання й витрат та підвищення ефективності [2]. Таким чином, базовою логікою післявоєнної цифрової логістики України має стати «одноразове подання — багаторазове використання» даних із чіткою визначенням життєвим циклом повідомлень, ролями учасників та вимогами до якості й структурованості даних [2]. Саме це дозволяє перевести регуляторні взаємодії з «паперово-фрагментованого» режиму в узгоджений цифровий процес, де кожне нове відомство не створює додатковий паралельний контур вимог, а використовує спільну основу даних.

Стратегічний аспект імплементації полягає у необхідності сумісності української системи з європейськими цифровими рамками, оскільки післявоєнне відновлення логістики України фактично відбувається паралельно з поглибленням економічної інтеграції з ЄС. Регламент (ЄС) 2020/1056 про електронну інформацію щодо вантажних перевезень (eFTI) створює правову основу для використання електронних даних у взаємодії економічних операторів із компетентними органами у сфері вантажних перевезень [3]. Це формує практичний орієнтир: національна система повинна бути здатною працювати зі структурованими наборами даних, забезпечувати їх достовірність і доступність для перевірки та контролю відповідно до визначених правил [3]. Тому імплементацію сінгапурської логіки доцільно формулювати як триєдину ціль: (1) створення Single Window ядра за міжнародними принципами (UN/CEFACT), (2) формування платформеної екосистеми цифрової взаємодії учасників торгівлі й логістики за логікою NTP, (3) досягнення сумісності з європейським регуляторним підходом до електронних транспортних даних, що підсилює транскордонну взаємодію [1–3].

Критичною умовою результативності є узгоджене управління даними та процедурами між органами влади і ринком: без координації вимог та єдиного набору даних цифровізація відтворює фрагментацію процедур у новому форматі [2], що особливо небезпечно в умовах відновлення транспортних коридорів і високих навантажень на вузли [4]. Узагальнення ключових компонентів імплементації подано в таблиці 1.1.

Таблиця 1 – Концептуальна рамка імплементації сінгапурської моделі цифрової логістики в систему відновлення України

Компонент	Суть підходу	Як адаптувати в Україні	Очікуваний ефект
Платформа (екосистема)	Єдина цифрова екосистема взаємодії учасників торгівлі й логістики	Будувати “UA Trade & Logistics Digital Link” як мережу сервісів/інтеграцій	Менше дублювання документів, швидший обмін даними
Single Window (ядро)	Одноразове подання стандартизованих даних для імпорту/експорту/транзиту	Once-only + спільна модель даних і довідники	Скорочення часу комплаєнсу, менше помилок
eFTI-сумісність	Дані мають бути структуровані й придатні для перевірки органами	Проектувати набори даних/доступ/аудит під європейський підхід	Легша транскордонна взаємодія, швидша перевірка
Пріоритет відновлення	Найбільші втрати - у “вузлах” (кордон/порти/термінали)	Починати з цифровізації процесів у вузлах і коридорах	Менше простоїв, стабільніший час доставки
Інтегральний висновок	Синергія платформи, стандартів даних і міжвідомчої взаємодії.	Поетапно: MVP Single Window - підключення учасників - масштабування інтероперабельності.	Зниження транзакційних витрат і скорочення затримок у коридорах.

Важливим елементом ефективного впровадження моделі цифрової логістики також є формування єдиної інформаційної екосистеми, в рамках якої взаємодія між державними органами, логістичними операторами, митними структурами та бізнесом відбувається на основі узгоджених стандартів даних та протоколів обміну цифровою інформацією. У повоєнних умовах для України це має особливе значення, оскільки логістичні процеси характеризуються високою динамічністю, обмеженою пропускну здатністю окремих транспортних коридорів та необхідністю оперативного реагування на зміни в транспортних маршрутах. Використання платформного підходу дозволяє не лише інтегрувати інформаційні потоки, але й забезпечити прозорість операцій у ланцюгах поставок, що зменшує ризики затримок, дублювання процедур та інформаційної асиметрії між учасниками. Крім того, цифрова інтеграція сприяє формуванню передумов для використання аналітичних інструментів управління логістичними потоками, включаючи прогнозування навантаження на вузли інфраструктури, оптимізацію транспортних маршрутів та підвищення ефективності використання транспортних ресурсів. Як наслідок, формування такої цифрової екосистеми створює основу для більш сталого функціонування транспортно-логістичної системи держави та посилює її адаптивність до викликів періоду відновлення.

Підсумовуючи, імплементація сінгапурської моделі цифрової логістики в систему післявоєнного відновлення України має бути визначена як створення національної інституційно-цифрової екосистеми, що поєднує платформену інтеграцію процесів і документів (за логікою NTP) із нормативно-методичним каркасом Single Window (UN/CEFACT) та орієнтиром на європейську регуляторну сумісність (eFTI). Такий підхід є обґрунтованим у контексті післявоєнних потреб України, оскільки підсилює ефективність відновлюваної інфраструктури і створює механізм системного управління логістикою як фактором економічного відновлення та торгівельної конкурентоспроможності [4]. У результаті цифрова логістика виступає не лише технічною модернізацією, а інструментом державної спроможності та ринкової ефективності, що зменшує транзакційні витрати, а також прискорює обіг вантажів [1–4].

Список використаних джерел

1. Singapore Customs. Networked Trade Platform (NTP). URL: <https://www.customs.gov.sg/doing-business/quick-links-for-traders/networked-trade-platform/> (the date of application: 04.03.2026).
2. UN/CEFACT, UNECE. Recommendation No. 33: Establishing a Single Window (2020 edition). URL: https://unece.org/sites/default/files/2020-12/ECE-TRADE-352_Rev.1E_Rec33_2020Edition.pdf (the date of application: 04.03.2026).
3. Regulation (EU) 2020/1056 of the European Parliament and of the Council of 15 July 2020 on electronic freight transport information. Official Journal of the European Union. 2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/1056/oj/eng> (the date of application: 04.03.2026).
4. World Bank. Ukraine's Transport and Logistics System. 2025. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099061725033525342/pdf/P502442-346a4fd3-882f-46ca-95c9-ce90c0a71619.pdf> (the date of application: 04.03.2026).

АНАЛІТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗВІТНОСТІ ЗА МСФЗ ДЛЯ ОБҐРУНТУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ГЛОБАЛЬНИХ РИНКАХ

В умовах перебігу глобалізаційних процесів на ринку та участі компанії в ланцюгах постачання особливої ролі набуває використання уніфікованих стандартів обліку діяльності організацій. Фінансова звітність стає стратегічним ресурсом, що закладає траєкторію розвитку бізнесу. Важливе місце у вищезазначених умовах посідає використання міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (МСБО) та міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ) - уніфікованого варіанту запису балансу підприємства, який є актуальним для більшості держав світу, «єдиної мови» сучасних бізнес-процесів. На сьогоднішній день МСФЗ є обов'язковими або дозволеними в 169 юрисдикціях світу. Серед регіонів лідирують Європа та країни Африки. Одним із ключових каталізаторів стала реформа ЄС: у липні 2002 року Регламент ЄС № 1606/2002 зобов'язав усі публічні компанії Євросоюзу перейти на МСФЗ з 2005 року. Це сформувало критичну масу для глобального поширення стандартів. Дослідження за період 2000-2025 рр. дозволяє виокремити ключові рушії прийняття МСБО та МСФЗ: глобалізація ринків капіталу, залучення іноземних інвестицій і зниження вартості капіталу, попит інвесторів на порівнянність і прозорість показників, регіональна економічна інтеграція (ЄС, Меркосур), а також необхідність модернізації національних облікових систем.

Країни обрали різні моделі впровадження: від повного прийняття до імплементації основних положень міжнародних стандартів при розробці національних. Критичний аналіз показує, що ефективність МСФЗ суттєво варіюється залежно від місцевих умов, насамперед від якості правозастосування та ступеня відповідності між національними адаптаціями і міжнародними стандартами. У країнах, що розвиваються, впровадження МСФЗ стикається з нестачею технічних знань та кваліфікованих кадрів, значними витратами на перехід, а також складністю самих стандартів.

У 2007 році Кабінет міністрів України затвердив стратегію застосування МСФЗ (розпорядження від 24.10.07 № 911-р). Відповідно до чинного Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», МСФЗ застосовують підприємства суспільного інтересу, зокрема великі підприємства та компанії, що видобувають корисні копалини загальнодержавного значення. В Україні більшість вітчизняних компаній наразі керуються національними стандартами бухгалтерського обліку. Перед сучасними менеджерами фірм постає запитання в чіткості інтерпретації даних. Аналітичні переваги МСБО формуються на базі принципів економічного змісту, оцінці за справедливою вартістю та прогнозованими майбутніми грошовими потоками. Поєднання основних елементів та інструментів міжнародних стандартів дозволяє здійснювати більш якісний контроль та регуляцію прийняття управлінських ризиків.

Використання принципів обліку згідно з МСБО дозволяє створити фундамент для проведення бенчмаркінгу. Уніфікація обліку на підприємстві згідно з міжнародними стандартами бухгалтерського обліку надає можливість зіставляти та порівнювати показники діяльності своєї компанії з конкурентами без необхідності перерахунку чи трансформації звітності. Особливої ваги дана перевага МСБО набуває для організацій, що активно провадять свою діяльність на території кількох держав та мають необхідність конкурувати з локальними компаніями чи транснаціональними корпораціями. Застосування єдиних стандартів обліку на практиці дозволяє ухвалювати ефективні уніфіковані управлінські рішення для філій під юрисдикціями різних країн [1], що забезпечує дотримання принципу порівнюваності даних.

Використання МСБО як основного міжнародного стандарту підвищує інвестиційну привабливість компанії. Оформлення основних форм звітності згідно з «еталоном» обліку в інтернаціональній практиці забезпечує подання сигналу потенційним інвесторам про прозорість бізнесу: основні аналітичні показники (наприклад, гудвіл та інші мультиплікатори) є важливими при прийнятті рішень щодо вкладання капіталу чи операцій зі злиття та продажу. Окрім того, прозорість діяльності компанії забезпечується неможливістю проведення переоцінки за МСБО, що означає вищу якість та надійність даних та дозволяє уникнути суб'єктивних переоцінок [2].

Для управлінських рішень важливим є той факт, що підприємство відображає реальну вартість, а не історичну, що часто занижується під впливом інфляційних процесів, справедлива вартість показує ринкову реальність. Завдяки механізму відображення реальної ціни управлінці бачать реальний стан активів компанії та можуть прийняти рішення про доцільність їхнього продажу, реструктуризації чи інші способи використання майна. Облік вибуття за чистою вартістю реалізації дозволяє точно розрахувати ефективність виходу з інвестиції та оцінити реальний збиток або прибуток від операції, порівнюючи їх з реальними цінами [2].

Важливо зазначити, що в міжнародній практиці відзначається переважне використання лінійного методу нарахуванні амортизації основних засобів, на відміну від національних стандартів [2]. Лінійний метод є одним з найпростіших у розрахунку та забезпечує рівномірність у розподілі витрат протягом строку служби активу. Таким чином, для управління простіше здійснити довгострокове фінансове регулювання завдяки передбачуваності витрат на амортизацію.

Карлова І., Масалітіна В. та Корольова О. [3] у своїй роботі зазначають про якість відображення за МСБО курсових різниць, які виникають при розрахунках з нерезидентами. Важливим елементом бухгалтерського обліку за міжнародними стандартами є орієнтація на прогнозований потенціал активів. Завдяки цьому можна оцінити рівень ефективності управління економічними ресурсами [4].

Проведене дослідження дозволило зробити висновок про аналітичний потенціал фінансової звітності, підготовленою за МСБО, що є критично важливим інструментом, який може застосовуватися для прийняття управлінських рішень під час ведення компанією діяльності на глобальних ринках. Використання МСБО має ряд переваг над національними стандартами, особливості їхнього впровадження дозволяють досягнути високої ефективності стратегічного планування, впровадити бенчмаркінг та забезпечити довіру й прозорість задля підвищення інвестиційної привабливості.

Водночас, сфера обов'язкового застосування МСФЗ в Україні обмежена: великі підприємства, банки, страховики, емітенти цінних паперів. Більшість малого та середнього бізнесу звітує за П(С)БО. Також до проблемних моментів слід віднести той факт, що переклади стандартів оновлюються повільно і подекуди відстають від актуальних версій IASB. Як зазначають аналітики, актуальною залишається проблема браку кваліфікованих фахівців із практичного застосування МСФЗ. Проте курс на євроінтеграцію стимулює розширення сфери охоплення МСФЗ, особливо в контексті підготовки до відновлення та залучення іноземного капіталу.

Отже, звітність за МСФЗ забезпечує єдину мову фінансових даних для менеджменту, інвесторів та кредиторів одночасно в понад 169 юрисдикціях світу, що дозволяє керівництву компаній приймати стратегічні рішення про вихід на нові ринки, злиття та поглинання або залучення капіталу на основі реально порівнянних показників. Стандартизований формат розкриття інформації, зокрема через вимоги МСФЗ 8 (операційні сегменти), МСФЗ 13 (оцінка справедливої вартості) та оновленого МСФЗ 18 (управлінські показники ефективності) дозволяє перетворити фінансову звітність на інструмент бізнес-аналітики, що дає змогу виявляти операційні проблеми, моделювати сценарії та обґрунтовувати розподіл ресурсів на рівні глобальних корпоративних структур. Водночас, реальна аналітична цінність такої звітності реалізується лише за умови дотримання системи правозастосування. Тобто виконання вимог стандартів повинно бути не формальним, а повноцінним системним підходом. Це надасть можливість даним набути прогностичної значимості, а управлінські рішення, прийняті на їх основі, несуть мінімізують ризики, що особливо актуально для України в контексті євроінтеграції та залучення іноземного капіталу для повоєнного відновлення.

Список використаних джерел

1. Шпирко О., Семенова С., Колумбет О. Перехід українських підприємств на міжнародні стандарти бухгалтерського обліку та звітності: роль транснаціональних корпорацій. *Економіка і управління*. 2025. № 57. С. 105-116. URL: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/article/view/225/214> (дата звернення: 15.03.2026)
2. Лобода Н.О., Чабанюк О.М., Сваюля Є.П. Облік основних засобів за НП(с)БО та МСБО: порівняльний аспект. Модернізація економіки: сучасні реалії, прогностичні сценарії та перспективи розвитку: матеріали VI Міжнародної наук.-практ. Конф., м. Херсон – м. Хмельницький, 18-19 квіт. 2024 р. / ФОП Вишемирський В.С. С. 304-307. URL: https://www.researchgate.net/profile/Babulia-Mghebrishvili/publication/389554825_Healthy_Nutrition_and_Sustainable_Development/links/67c753d996e7fb48b9d892d3/Healthy-Nutrition-and-Sustainable-Development.pdf#page=304 (дата звернення: 15.03.2026).
3. Карлова І.О., Масалітіна В.В., Корольова О.І. Методологічні аспекти організації обліку і звітності міжнародних автомобільних перевезень на підприємствах ДТК за МСФЗ. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 14. 15 с. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16971239> (дата звернення: 15.03.2026)
4. Скоробогатова Н. Є. Бухгалтерський облік: конспект лекцій: навчальний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 051 «Економіка» [Електронний ресурс] / Скоробогатова Н. Є. КІП ім. Ігоря Сікорського. 2024. 162 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67359> (дата звернення: 15.03.2026).

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАГРОЗ СТРАТЕГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасне бізнес-середовище країни характеризується високим рівнем невизначеності, зумовленої військовими подіями, швидким технологічним розвитком та високою конкуренцією. Для українських підприємств питання стратегічної стійкості набуває важливого значення в контексті воєнного та повоєнного відновлення, можливості адаптації до умов постійних загроз.

Попередження загроз для стійкого розвитку підприємств є критично важливим, так як в період постійних непередбачуваних змін та нестабільності, стратегічна стійкість є основною умовою для забезпечення довготривалого розвитку підприємств. Ринкові умови постійно змінюються, і класичні методи та аналіз не дозволяють швидко реагувати на ці зміни. Саме тому використання штучного інтелекту (ШІ) є необхідним, оскільки він дозволяє обробляти великі обсяги інформації набагато швидше за людину та виявляти фактори, які можуть становити загрозу для підприємства зараз і в майбутньому. Використання ШІ, як аналітичного інструменту, дає можливість менеджеру своєчасно отримати інформацію про небезпеку для підприємства, ще до того, як вона створить критичні ризики для його діяльності.

У науковій літературі поняття «стратегічна стійкість» має різне трактування. М. Єрмошенко, О. Дуброва вважають, що стратегічна стійкість - це здатність підприємства підтримувати його конкурентні позиції на ринку протягом довгострокового періоду під впливом зовнішніх факторів, враховуючи раніше визначені стратегічні цілі. О. Каспиров, В. Матюшин стратегічну стійкість підприємства визначають як здатність задовольняти потреби споживачів, утримувати показники ефективності діяльності на належному рівні, нейтралізуючи негативний вплив факторів на підприємство [1]. Виділяють основні складові стратегічної стійкості: ринкову, фінансову, кадрову, технологічну, організаційно-управлінську, маркетингову та екологічну стійкості.

Проаналізувавши існуючі визначення, слід зазначити, що стратегічна стійкість - це комплексна характеристика підприємства, яка визначає його здатність вчасно виявляти приховані загрози та змінити стратегію таким чином, щоб зберегти показники ефективності діяльності та прибутковості на належному рівні в умовах кризи. Це поняття відображає здатність підприємства утримувати свої позиції на ринку та бути кращим за конкурентів протягом довгострокового періоду, завдяки гнучкості та внутрішньому потенціалу.

Плануючи стратегічний розвиток підприємства, слід врахувати виникнення можливих внутрішніх і зовнішніх загроз, а саме: зміни тенденцій ринку, дії конкурентів, рівень інфляції, коливання курсів валют, зміни в законодавстві, появу нових технологій виробництва, проблеми у бізнес-процесах підприємства, прийняття управлінських рішень на основі недостатнього аналізу, кібератаки, втрати конфіденційної інформації та інші.

Штучний інтелект дозволяє безперервно обробляти і аналізувати великі обсяги інформації в режимі реального часу, виявляти тенденції та закономірності на основі показників і прогнозувати майбутні загрози. Інтеграція штучного інтелекту в систему управління дозволяє завчасно виявляти загрози для підприємства [2]. Основні технології штучного інтелекту та їх вплив на стратегічну стійкість підприємства представлено в табл. 1.

Незважаючи на ефективність штучного інтелекту в обробці інформації та прогнозуванні можливих сценаріїв дій, він не може замінити менеджера в прийнятті управлінських рішень на підприємстві. ШІ є допоміжним інструментом в управлінні підприємством особливо в системі попередження загроз стратегічної стійкості, завдяки швидкому аналізу та формуванню багатоваріантної стратегії розвитку, що враховує нелінійні зміни середовища.

Слід враховувати і обмеження, які створюють технології на основі штучного інтелекту для попередження загроз. По-перше, ефективність проведеного аналізу прямо залежить від якості та достовірності вхідних даних. При використанні недостовірних або стандартизованих даних алгоритми можуть зробити неправильний прогноз, що вплине на прийняття хибних рішень. По-друге, інструменти на основі штучного інтелекту можуть обрати неправильний сценарій дій в кризовій ситуації, що може

спричинити додаткові втрати для підприємства. Тому важливо, своєчасно підвищувати кваліфікацію працівників щодо ефективного використання можливостей ШІ у своїй професійній діяльності. Також при впровадженні систем штучного інтелекту на підприємстві необхідно правильно встановити стандарти конфіденційності, щоб не порушувати дозвіл на використання персональних даних [3, с.59-61].

Таблиця 1 – Роль технологій штучного інтелекту у системі попередження загроз стратегічної стійкості підприємства

Технологія ШІ	Характеристика	Роль у системі попередження загроз підприємства
Машинне навчання (Machine Learning)	Алгоритми вивчають і обробляють великі обсяги даних підприємства за минулі роки та за теперішній період з різних джерел. Це дозволяє виявляти закономірності, які вказують на можливі ризики та швидко вжити запобіжні заходи.	Раннє виявлення відхилень, побудова прогнозних моделей, які визначають ймовірність втрати стійкості підприємством в майбутньому та адаптуються до нових типів загроз.
Обробка природної мови (Natural Language Processing, NLP)	Технології інтерпретації людської мови, які використовуються для аналізу великих обсягів неструктурованої текстової інформації.	Постійний моніторинг змін ринкових трендів, репутаційних ризиків, автоматизована перевірка документів та новин – використовується для виявлення стратегічних загроз підприємства на ранніх етапах.
Експертні системи (Expert Systems)	Програми, які імітують прийняття рішень експертами на основі логічних правил та баз знань.	Розробляють готові сценарії дій при виявленні загрози, це дозволяє керівництву швидше прийняти рішення щодо стратегії адаптації в момент кризи.
Data Analysis	Штучний інтелект, аналізуючи масиви інформації, виявляє неочевидні кореляції між зовнішніми ризиками та внутрішніми показниками підприємства.	В реальному часі може виявити дестабілізуючі фактори діяльності підприємства на етапі їх виникнення, завдяки цьому фокусується увага керівництва на реальних загрозах стратегічної стійкості.
Computer vision	Системи, завдяки яким комп'ютери можуть розпізнавати та інтерпретувати візуальну інформацію (контроль робочих процесів та якості, виявлення небезпек, розпізнавання штрих-кодів та інше).	Допомагає вчасно виявити несправність обладнання, пошкодження інфраструктури, порушення виробничих та логістичних процесів. Це дозволяє запобігти зупинкам виробництва та аваріям, які є прямою загрозою стратегічної стійкості підприємств.

Джерело: складено авторами на основі [2; 4, с.3-4]

Таким чином, в умовах цифрової трансформації використання технологій на основі ШІ є незамінним інструментом в попередженні загроз при стратегічному управлінні підприємством. Незважаючи на існуючі ризики щодо достовірності аналізу і прогнозів, технології штучного інтелекту надають і багато можливостей для покращення обробки великих обсягів інформації з різних джерел. Використання засобів штучного інтелекту допомагають зменшити витрати, підвищити ефективність роботи підприємства та виявити можливі загрози ще до їх настання. Завдяки інформації, яку надають системи штучного інтелекту, кваліфікований управлінський персонал може приймати раціональні рішення для забезпечення стратегічної стійкості підприємства.

Список використаних джерел

1. Маслак О. І., Мовчан І. В. Економічна сутність категорії «стратегічна стійкість підприємства». *Ефективна економіка*. 2013. №12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2002> (дата звернення: 26.03.2026).
2. ШІ в управлінні ризиками: структура та випадки використання: вебсайт. URL: <https://visuresolutions.com/uk/alm-guide/AI-%D0%B2-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%96-%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B8/> (дата звернення: 26.03.2026).
3. Таранич А. В., Пелехаський Д. О. Використання штучного інтелекту в процесах стратегічного управління підприємствами. *Економіка України*. 2024. № 1. С. 54—65. URL: <https://www.researchgate.net/publication/377901306> (дата звернення: 27.03.2026).
4. Орехов. Д. Застосування штучного інтелекту в управлінні сучасним підприємством. *Економіка та суспільство*. 2024. №64. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4343/4270> (дата звернення: 27.03.2026).

ТРАНСФОРМАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ДЛЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Повномасштабна війна стала потужним викликом для всієї нашої економіки та бізнесу. Через це наша країна зазнала потужних трансформаційних процесів, які в мирний час могли б тривати багато років. Умови воєнного стану змусили підприємства не тільки адаптуватися до нової реальності, а й передивлятися свої бізнес-моделі, ринки збуту, всі логістичні ланцюги та, у принципі, управлінські підходи. За таких обставин на перший план виходить питання міжнародної конкурентоспроможності українського бізнесу, яка формується наразі під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів.

На нашу думку, сьогодні міжнародна конкурентоспроможність вже не обмежується лише ціною чи якістю продукції. Вона також залежить від того, наскільки підприємства здатні саме оперативно реагувати на зміни у світовому середовищі, впроваджувати будь-які інноваційні рішення і дотримуватися принципів сталого розвитку. У зв'язку з цим дедалі більшої уваги набувають такі фактори як екологічна відповідальність, прозорість ведення бізнесу, відповідність стандартам, а також включення у глобальні ланцюги створення доданої вартості. Для українських підприємств це прямо означає поступову відмову від звичайних підходів до конкуренції та перехід до більш гнучких і комплексних стратегій розвитку. Сучасна міжнародна економіка характеризується високим рівнем інтеграції і це ж безпосередньо впливає на саму діяльність підприємств. Але ми маємо нюанси, бо з одного боку, для українських підприємств війна стала фактором що одночасно обмежує можливості та відкриває нові виклики для виходу на міжнародні ринки. Тому що значні руйнування інфраструктури, втрати виробничих потужностей та людського капіталу негативно вплинули на економічну активність. І за оцінками Світового банку, ВВП України у 2022 році скоротився приблизно на 29 % [3]. Але з іншого боку, відбувається перенаправлення уваги бізнесу на зовнішні ринки, особливо на країни Європейського Союзу що сприяє глибшій інтеграції України у світову економіку. Також одним із ключових напрямів трансформації є зміна географії зовнішньої торгівлі. Якщо до 2022 року значна частка експорту була орієнтована на пострадянські країни, то сьогодні спостерігається чіткий тренд на перенаправлення в бік ЄС. За даними Державної служби статистики України, частка ЄС у структурі українського експорту перевищила 60 % [5]. Це свідчить про структурні зміни в економіці та необхідність адаптації бізнесу саме до європейських стандартів якості, екологічності та управління. Слід також згадати, що важливим фактором трансформації є цифровізація бізнес-процесів. Бо з умовами війни пішло швидке впровадження цифрових технологій, оскільки підприємства були змушені забезпечувати безперервність діяльності навіть за умов фізичних обмежень. Зокрема широкого поширення набули дистанційні форми роботи, електронна комерція та цифрові платформи для управління бізнесом. Як пишуть у дослідженнях, цифровізація стала не лише інструментом виживання, а й фактором підвищення конкурентоспроможності [1].

Окремої уваги заслуговує трансформація бізнес-моделей. Як зазначається у дослідженнях трансформаційних процесів бізнесу, такі зміни мають комплексний характер [7]. Багато підприємств перейшли від традиційних моделей до більш гнучких, зручних і адаптивних. Наприклад, виробничі компанії почали активно диверсифікувати продукцію, тим самим зменшуючи залежність від одного сегмента ринку. І значна частка малого та середнього бізнесу почала більш орієнтуватися на експорт або роботу через міжнародні маркетплейси. Це дозволило не лише зберегти діяльність, а й розширити їхню клієнтську базу. Водночас, всі ці процеси трансформації супроводжуються рядом серйозних викликів. Перш за все, це логістичні обмеження. Блокування морських портів, руйнування транспортної інфраструктури через обстріли та значне зростання вартості перевезень ускладнили експортно-імпортні операції. За оцінками експертів, логістичні витрати для українських підприємств зросли у 2–3 рази [2]. І як ми можемо зрозуміти, це свою чергу безпосередньо впливає на цінову конкурентоспроможність продукції на міжнародних ринках. Але у відповідь на логістичні виклики, українські підприємства активно шукають альтернативні маршрути постачання, зокрема через західні кордони та дунайські порти. Це стимулює розвиток нових логістичних хабів, але водночас такі зміни потребують додаткових інвестицій та часу для своєї адаптації, що створює додаткове навантаження для нашого бізнесу. Ще одним нюансом може бути фінансова нестабільність. Тому що обмежений доступ до кредитних ресурсів,

коливання валюти (в особливості її різке зростання) та зростання інфляції створюють додаткові ризики для бізнесу. Водночас, наша держава та міжнародні партнери впроваджують програми підтримки, спрямовані на відновлення економіки та стимулювання української підприємницької діяльності. Зокрема, важливу роль відіграють грантові програми ЄС, міжнародних фінансових організацій та донорських фондів. Не менш ще важливим фактором є людський капітал. В особливості масовий виїзд українців в інші країни, мобілізація та втрати кваліфікованих кадрів створюють дефіцит робочої сили. Це змушує підприємства починати інвестувати у підвищення кваліфікації персоналу, автоматизацію виробництва та впровадження нових інноваційних технологій. Таким чином, ми можемо побачити як людський фактор стає ключовим елементом конкурентоспроможності в умовах війни. Крім того, змінюється сама структура зайнятості. Зростає попит на цифрові навички, управлінські компетенції та здатність працювати в умовах невизначеності, бо люди не знають що може трапитися завтра. Підприємства все частіше впроваджують програми перекваліфікації працівників, дистанційні формати роботи та гнучкі моделі зайнятості. Це формує, своєю чергою, новий тип трудових відносин у нашій країні, орієнтований на адаптивність і безперервне навчання.

У сучасних умовах підприємства також все частіше використовують проєктний менеджмент для реалізації змін, оптимізації процесів і впровадження нових продуктів. Інноваційна діяльність надає змогу підвищити додану вартість продукції та зміцнити позиції на міжнародних ринках [4]. Все це можна пов'язати та відзначити роль інновацій та проєктного підходу в управлінні бізнесом. Також свій слід залишає інтеграція України до європейського економічного простору. Умови війни прискорили впровадження стандартів ЄС та адаптацію бізнесу до вимог європейського ринку. Це створює нові можливості для українських підприємств, але, водночас, зростає і рівень конкуренції. Відповідно, підприємства повинні не лише відповідати стандартам, а й формувати власні конкурентні переваги. У контексті саме міжнародної конкурентоспроможності важливим є розвиток експортного потенціалу. Український бізнес має значні можливості у сферах агропромислового комплексу, ІТ, машинобудування і креативних індустрій. Зокрема, ІТ-сектор демонструє стійкість навіть у складних умовах війни, забезпечуючи значні валютні надходження [6]. Це свідчить про високий потенціал цифрової економіки як нашого драйвера розвитку. До того ж, для підвищення конкурентоспроможності варто вирішити низку системних проблем. І серед них - недостатній рівень інвестицій, корупційні ризики та недосконалість регуляторного середовища. Подолання цих проблем є ключовою умовою для сталого розвитку бізнесу та інтеграції вже у світову економіку.

Трансформація українського бізнесу в умовах війни є складним і багатовимірним процесом, що охоплює зміни у структурі економіки, бізнес-моделях, управлінні та міжнародній діяльності. Попри значні виклики, ці процеси створюють нові можливості для розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Український бізнес демонструє високий рівень адаптивності, інноваційності та готовності до змін, що є важливою передумовою його успішної інтеграції у глобальну економіку. Водночас, важливо враховувати що процес трансформації є нерівномірним для різних галузей економіки. Деякі сектори, зокрема ІТ та аграрний, демонструють високу стійкість і здатність до зростання, тоді як інші мають значні втрати та потребують тривалого відновлення.

Підприємства змушені працювати в умовах постійних ризиків, не тільки економічних, а й безпекових, враховуючи обстріли та відключення електроенергії. Це підвищує значення антикризового менеджменту та стратегічної гнучкості. На нашу думку, український бізнес уже продемонстрував значну здатність до адаптації, що надає підстави очікувати його подальшого розвитку навіть у складних умовах. Саме тому у перспективі ключовими напрямками розвитку мають стати подальша цифровізація, розвиток інновацій, зміцнення експортного потенціалу та поглиблення інтеграції з ЄС. Подібні тенденції також відображені у міжнародних дослідженнях економічних трансформацій в умовах війни [8]. Водночас, важливо забезпечити ефективну державну політику, спрямовану на підтримку бізнесу, розвиток інфраструктури та створення сприятливого інвестиційного клімату. Лише за таких умов український бізнес зможе не лише подолати наслідки війни, а й зайняти гідне місце у світовій економіці.

Список використаних джерел

1. Коваленко О. В. Цифрова трансформація підприємств в умовах нестабільності економіки. *Економічний простір*. 2023. № 189. С. 42–48.
2. Іванов Д. С. Вплив воєнного стану на логістичні системи підприємств. *Інфраструктура ринку*. 2023. № 70. С. 10–15.
3. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment / World Bank. Washington, 2023. 50 p.
4. Петрова Н. М. Інноваційний розвиток підприємств в умовах глобалізації. *Бізнес Інформ*. 2022. № 12. С. 30–35.
5. Зовнішня торгівля України у 2023 році / Державна служба статистики України. Київ, 2024. 25 с.
6. Ukrainian IT Industry Report 2023 / IT Ukraine Association. Київ, 2023. 40 p.
7. Трансформаційні процеси бізнесу в умовах кризи [Електронний ресурс]. *Економічний простір*. URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1558/1501> (дата звернення: 05.03.2026).
8. Economic transformation under war conditions [Електронний ресурс]. *International Science Journal*. URL: <https://is-journal.com/is/article/view/207/116> (the date of application: 05.03.2026).

Ворончак І. О.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри математики та економіки
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна
ORCID: 0000-0002-0309-5282

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

У сучасних умовах господарювання управління людськими ресурсами еволюціонувало від виконання суто адміністративних функцій до статусу стратегічного чинника довгострокового успіху організації. Водночас практична реалізація стратегічного підходу до управління персоналом супроводжується низкою проблем, серед яких адаптація до технологічних змін, необхідність безперервного розвитку компетенцій працівників, трансформація організаційної культури. У зв'язку з цим актуалізується потреба у розробці дієвих механізмів впровадження стратегічного управління людськими ресурсами як передумови сталого розвитку бізнесу.

Для забезпечення ефективної реалізації корпоративної стратегії стратегія управління людськими ресурсами має формуватися виважено з урахуванням місії, візії, загальної стратегії підприємства, стратегічних бізнес-одиниць та функціональних стратегій, а також бути трансформована у конкретні кадрові політики та практики.

Процес практичної адаптації концепції стратегічного управління людськими ресурсами у вітчизняних умовах потребує реагування на низку викликів:

- динамічні зміни зовнішнього середовища, зокрема вплив воєнних дій, демографічних і міграційних процесів, технологічного (цифрового) розвитку, державного регулювання, соціокультурних трансформацій;

- зниження якості людських ресурсів (інтелектуального рівня, професійних компетентностей, етичних орієнтирів працівників). Суттєвим обмеженням у цьому контексті є недостатня ефективність вітчизняної системи освіти у формуванні висококваліфікованого людського капіталу;

- низький рівень організаційної залученості та відданості персоналу: призводить до зниження продуктивності праці, надмірної плинності кадрів, погіршення командної взаємодії;

- труднощі, пов'язані з управлінням кар'єрою співробітників: визначенням актуальних потреб у навчанні, узгодженням індивідуальних цілей працівників із стратегічними цілями організації, обмеженістю часових і фінансових ресурсів тощо.

Для подолання зазначених проблем на корпоративному рівні доцільно здійснювати системний аналіз поточних і перспективних потреб персоналу у компетенціях, забезпечувати його доступ до релевантних програм навчання, створювати сприятливе середовище професійного розвитку через такі компоненти:

- інтеграція людських ресурсів: узгодженість всіх функціональних складових управління людськими ресурсами, зокрема процесів добору персоналу, навчання, оцінювання результативності та розвитку кар'єри;

- лідерство: формування ефективного керівництва, здатного мотивувати працівників і спрямовувати їх зусилля на досягнення стратегічних цілей;

- організаційна культура: підтримка позитивної культури, яка узгоджується зі стратегією управління людськими ресурсами, сприяє формуванню продуктивного та гармонійного робочого середовища, підвищенню рівня залученості персоналу;

- оцінювання результативності: має відображати не лише індивідуальні результати працівника, але й його внесок у загальну ефективність господарської діяльності.

Відповідно до підходу, запропонованого Л. Спенсером і С. Спенсером [1], одним із ефективних напрямів стратегічного управління розвитком людських ресурсів є підвищення їх компетентісного потенціалу, зокрема через впровадження навчання на основі компетенцій (Competency-Based Training, CBT) – системного підходу до розвитку персоналу, що базується на інтеграції освіти, професійного навчання та участі у корпоративних програмах розвитку. Такий підхід забезпечує комплексне узгодження індивідуальних потреб працівників із стратегічними цілями бізнесу. Програми навчання, побудовані за цим принципом, орієнтовані на актуальні вимоги робочого середовища та спрямовані на розвиток знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного виконання професійних обов'язків.

Ключовими характеристиками навчання на основі компетенцій мають бути:

- а) орієнтація на конкретні професійні компетентності, що підлягають формуванню та розвитку, із фокусом на досягнення визначених стандартів результативності;

- б) урахування попередніх результатів навчання та професійного досвіду учасників як основи для планування кар'єри;
- в) гнучкість змісту освітніх програм відповідно до змін у професійному середовищі;
- г) модульна структура програм, що забезпечує їх адаптивність та поетапність засвоєння;
- ґ) розроблення чітких та об'єктивних стандартів оцінювання результатів навчання;
- д) індивідуалізація освітніх програм, спрямована на формування стійких професійних і особистісних характеристик працівників, а також їх здатності прогнозувати та адаптуватися до змін;
- е) практична спрямованість: застосування набутих знань і навичок у професійній діяльності після завершення навчання з метою підвищення ефективності виконання конкретних завдань.

Принципи компетентнісного підходу також слід інтегрувати у процеси рекрутингу [2, с. 121]. Саме компетентність має бути визначальним критерієм набору і відбору кандидатів в організацію. У процесі добору персоналу управлінський апарат повинен враховувати, що компетентний працівник характеризується не лише професійними знаннями та кваліфікацією, але й наявністю особистісних якостей, таких як лідерські здібності, критичне мислення, здатність до прийняття обґрунтованих рішень, комунікативні навички, адаптивність, що створить передумови для його подальшого професійного розвитку, підвищення індивідуальної ефективності та зростання внеску в конкурентоспроможність організації.

З огляду на те, що кожна посада вимагає специфічного поєднання компетенцій і особистісних якостей, у процесі рекрутингу особливо важливим є визначення оптимального набору знань, умінь і навичок, що відповідають вимогам конкретного робочого місця. Рекрутинг на основі компетенцій може забезпечити низку переваг:

- а) підвищує рівень точності у визначенні відповідності кандидата вимогам посади та дозволяє класифікувати види робіт відповідно до їх компетентнісного наповнення;
- б) сприяє ідентифікації специфічних професійних характеристик, необхідних для ефективного планування трудової діяльності та узгодження індивідуальних цілей із пріоритетами організації;
- в) забезпечує відповідність між компетенціями працівників і вимогами робочого середовища, що максимізує загальну ефективність використання людських ресурсів.

Відповідно й освітній процес має бути орієнтований не лише на формування професійних знань, але й на розвиток так званих «м'яких навичок» (soft skills) і життєвих компетентностей, необхідних для ефективної професійної діяльності.

Серед стратегій підвищення ефективності працівників доцільно виокремити і заходи з розширення повноважень (empowerment) [3, с. 99], спрямовані на розвиток здатності самостійно вирішувати професійні завдання та адаптуватися до змін. Підвищення рівня таких компетентностей може здійснюватися шляхом організації спеціалізованих тренінгів, семінарів і практичних занять за участю фахівців, а також через впровадження системи мотивації, що передбачають винагороди для працівників із високими показниками результативності.

Виклики у сфері сталого розвитку кар'єри в системі управління людськими ресурсами пов'язані з необхідністю адаптації управлінських підходів до динамічних змін бізнес-середовища. Ефективні стратегії мають ґрунтуватися на комплексному підході, що передбачає розвиток компетентностей відповідно до майбутніх потреб, підвищення гнучкості кар'єрного планування та використання сучасних технологій для забезпечення безперервного навчання [4]. Крім того, бізнес повинен сприяти формуванню інклюзивного робочого середовища, створювати умови для інноваційної діяльності, забезпечувати прозорість і чіткість кар'єрних траєкторій.

Отже, сучасні організації мають реалізовувати стратегічну політику, що інтегрує компетентнісний підхід в управлінні людськими ресурсами з ціннісноорієнтованим залученням працівників для оптимізації продуктивності трудового колективу. Упровадження компетентнісного підходу є ключовим завданням для підприємств, які прагнуть підвищити ефективність персоналу, оскільки воно забезпечує структуровану основу для розвитку навичок, лідерських компетентностей та управління талантами. Стратегії управління людськими ресурсами на основі компетентностей демонструють тенденцію до узгодженості зі стратегічними цілями компанії та кар'єрними прагненнями працівників, формуючи культуру безперервного навчання і професійного розвитку.

Список використаних джерел

1. Spencer, L. M., Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
2. Septiadi, M. A., Ramdani, Z. (2024). Competency-based human resources (HR) development in the digital era. *Journal of Current Social and Political Issues*, No. 2, Vol. 2, 113-124. DOI: <https://doi.org/10.15575/jcspi.v2i2.827>
3. Afram J., Manresa A., Mas-Machuca M. (2022) The impact of employee empowerment on organizational performance: A mediating role of employee engagement and organisational citizenship behaviour. *Intangible Capital*, No. 1, Vol. 18, 96-119. DOI: <https://doi.org/10.3926/ic.1781>
4. De Vos, A., Van der Heijden, B. I. J. M., & Akkermans, J. (2020). Sustainable careers: Towards a conceptual model. *Journal of Vocational Behavior*, 117, 103–196. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.06.011>

Гаглюєва К. Г.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0001-1450-1856;

Пічугіна М. А.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-3072-9137

МОДЕЛЬ EFQM ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ ТОТАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

В умовах посилення глобальної конкуренції та стрімких технологічних змін забезпечення якості перестає бути суто виробничим завданням і набуває стратегічного значення для розвитку організацій. Одним із найбільш комплексних підходів до управління якістю є концепція тотального (загального) управління якістю (Total Quality Management, TQM) — філософія постійного вдосконалення, що охоплює всі аспекти діяльності підприємства та передбачає залучення всього персоналу до реалізації спільної місії та стратегічних цілей [1]. За такої концепції, якість визначається не лише характеристиками кінцевого продукту, а і налагодженістю бізнес-процесів, управлінських рішень та культури в середині компанії.

Для операціоналізації принципів TQM організації звертаються до спеціалізованих моделей оцінки та управління якістю. Серед них особливе місце посідає модель Європейського фонду управління якістю (European Foundation for Quality Management, EFQM), яка отримала широке визнання у світовій практиці як інструмент організаційної трансформації та підвищення ефективності [2].

Модель EFQM — це динамічна система управління організаційними змінами, що дозволяє комплексно оцінити діяльність підприємства за багатьма факторами, ідентифікувати проблемні зони та сформувати траєкторію сталого розвитку. Системний підхід є основою даної моделі, оскільки завдяки ньому організація розглядається як єдиний механізм, де всі елементи взаємозалежні. Концептуальну основу моделі утворюють три фундаментальних питання [2]:

“Чому?” - чому дана компанія існує, яку мету вона виконує та завдяки якому напрямку.

“Як?” - як вона має намір досягти своєї мети та виконати свої стратегічні цілі.

“Що?” - що насправді має компанія на даний момент та чого вона має намір досягти у майбутньому [2].

Модель EFQM редакції 2020 року акцентує на двох стратегічних пріоритетах, що відображають виклики сучасної епохи. По-перше, це орієнтація на цілі сталого розвитку (ЦСР), які є фундаментом довгострокової життєздатності організації та передбачають поєднання економічної ефективності, екологічної відповідальності й соціальної стійкості. По-друге, це концепція технологічного лідерства — здатність ефективно використовувати технології для досягнення стратегічних цілей, стимулювання інновацій та генерації цінності як усередині організації, так і за її межами [2].

Платформа EFQM AssessBase пропонує анкету швидкої діагностики організації, що дозволяє провести первинну самооцінку без залучення зовнішніх експертів. Респондент оцінює відповідність кожного твердження реальній практиці компанії за шкалою від 1 до 100 балів. Анкета структурована за трьома блоками, які утворюють логічний причинно-наслідковий ланцюг [3]: напрямок, виконання, результати.

Для забезпечення гарного результату на початку компанія має визначити її напрям, який включає визначену мету компанії, та стратегії направлені на лідерство. Отже, блок 1. «Напрямок» (Direction) оцінює стратегічний фундамент організації: наявність чітко визначеної місії та мети, розробленої стратегії з пріоритетами й цілями, а також сформованої організаційної культури та системи цінностей. Якість відповідей на ці питання визначає вектор усієї подальшої діяльності компанії.

Блок 2. «Виконання» (Execution) фокусується на операційній ефективності та якості взаємодії зі стейкхолдерами: наскільки організація забезпечує середовище для залучення й розвитку персоналу, чи розробляє продукти та послуги, що відповідають очікуванням ключових зацікавлених сторін, і чи реалізує свою діяльність відповідно до принципів сталого розвитку. Стратегічні рішення на цьому етапі набувають практичного значення, відображаючи реальних механізм функціонування організації.

Третій блок перевіряє, чи трансформуються стратегічні наміри у вимірювані досягнення: чи має організація повний набір стратегічних і оперативних показників, чи використовує аналітику для прогнозування майбутньої ефективності та чи досягає видатних результатів відповідно до своїх стратегічних цілей.

З метою демонстрації практичного застосування моделі EFQM було проведено діагностику діяльності компанії «Нова Пошта» — загальновизнаного лідера ринку логістичних та поштових послуг

України. Станом на початок 2026 року компанія нараховує понад 27 тисяч співробітників і представлена у понад 20 країнах світу [4]. «Нова Пошта» послідовно реалізує стратегію цифрової трансформації, впроваджуючи інноваційні рішення для підвищення якості обслуговування клієнтів, та активно просуває порядок денний сталого розвитку.

Діагностика була проведена за допомогою анкети на платформі EFQM AssessBase (модель 2020 року) шляхом виставлення балів за кожним критерієм на основі публічно доступної інформації про діяльність компанії. Результатом проходження діагностики компанії «Нова Пошта» шляхом відповідей на питання та виставлення оцінки по кожному пункту є профіль, представлений на рис.1.

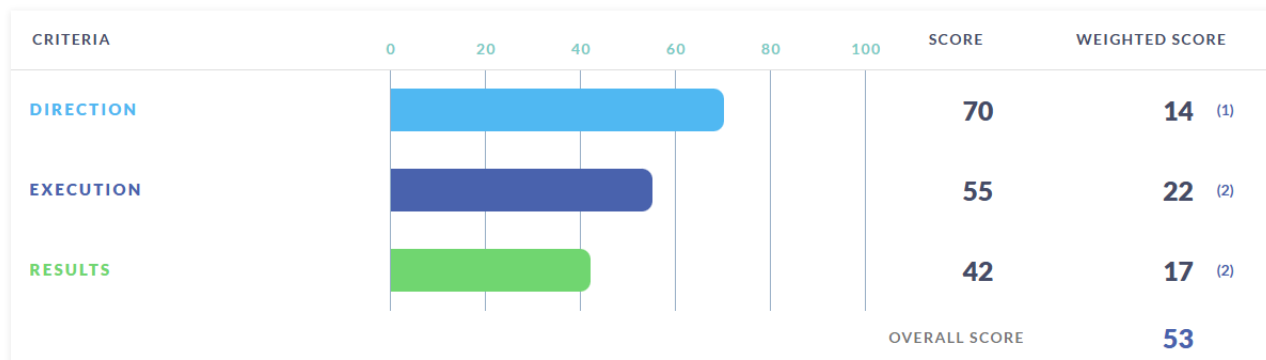


Рисунок 1 – Оцінка діяльності компанії «Нова Пошта» за допомогою анкети на платформі EFQM AssessBase

Загальний бал компанії склав 53 зі 100, що свідчить про задовільний рівень зрілості організації та наявність значного потенціалу для вдосконалення. Аналіз у розрізі блоків виявив суттєву диференціацію: найвищий результат демонструє блок «Напрямок», що підтверджує розвиненість стратегічного управління та чіткість місії компанії. Натомість блок «Результати» отримав найнижчу оцінку, вказуючи на необхідність вдосконалення систем вимірювання ефективності та механізмів моніторингу досягнення стратегічних цілей. Результати діагностики підтверджують необхідність проведення періодичної самоперевірки для виявлення можливих напрямків покращення ефективності діяльності.

Проведене дослідження дозволяє зробити такі висновки. По-перше, модель EFQM є ефективним інструментом операціоналізації концепції TQM, що забезпечує системний погляд на організацію та дозволяє ідентифікувати «вузькі місця» у причинно-наслідковому ланцюгу «стратегія — виконання — результати». По-друге, анкета швидкої діагностики EFQM AssessBase надає керівництву доступний та оперативний механізм первинної самооцінки, придатний для організацій будь-якого масштабу. По-третє, кейс компанії «Нова Пошта» демонструє, що навіть організації-лідери ринку мають резерви для вдосконалення, зокрема в частині систематизації вимірювання результатів діяльності та її узгодженості зі стратегічними цілями.

Список використаних джерел

1. Oakland J.S. Total Quality Management and Operational Excellence: Text with Cases. 4th ed. Routledge, 2014. 520 p.
2. EFQM Model 2020. Brussels: European Foundation for Quality Management, 2020. URL: <https://efqm.org/efqm-model/> (the date of application: 01.03.2026).
3. EFQM AssessBase: Quick Diagnostic Questionnaire. EFQM Platform. URL: <https://assessbase.efqm.org> (the date of application: 01.03.2026).
4. Нова Пошта: офіційний сайт компанії. URL: <https://novaposhta.ua> (the date of application: 01.03.2026).

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

У сучасних умовах розвитку економіки цифрові технології стають ключовим фактором змін у функціонуванні підприємств. Перехід до цифрової економіки супроводжується трансформацією традиційних підходів до ведення бізнесу, що особливо актуально для українських компаній в контексті європейської інтеграції. Підприємства змушені адаптувати свої бізнес-моделі до нових умов, орієнтуючись на інновації, швидкість прийняття рішень та ефективне використання ресурсів. Водночас цифровізація сприяє підвищенню рівня прозорості бізнесу, покращенню взаємодії з клієнтами та партнерами, а також створенню нових каналів збуту продукції та послуг.

Наукові дослідження підтверджують, що цифрова трансформація суттєво змінює конкурентне середовище. Зокрема, М. Портер наголошує, що цифрові технології не лише оптимізують операційні процеси, а й змінюють саму логіку створення цінності, що змушує компанії переглядати свої конкурентні стратегії [1, с. 14]. Це означає, що підприємства повинні не просто впроваджувати технології, а інтегрувати їх у бізнес-модель. Важливим аспектом є також формування нових джерел конкурентних переваг, таких як швидкість обробки інформації, персоналізація пропозицій та здатність до інноваційного розвитку.

Однією з ключових характеристик сучасних бізнес-моделей є їх гнучкість та здатність до швидкої адаптації. Дослідження Т. Девенпорта та Дж. Гарріса демонструють, що компанії, які активно використовують аналітику даних, досягають значно вищих результатів у прийнятті управлінських рішень та ефективності бізнес-процесів [2, с. 37]. Це підкреслює важливість переходу до data-driven підходів у діяльності підприємств.

Окрему увагу слід приділити ролі цифрових платформ і екосистем. Згідно з аналітичними звітами OECD, цифрова трансформація сприяє формуванню нових ринків та бізнес-моделей, що базуються на інтеграції різних сервісів та взаємодії між учасниками ринку [3, с. 22]. Це створює нові можливості для підприємств, але водночас підвищує рівень конкуренції.

Крім того, як зазначають Дж. Вестерман, Д. Бонне та Е. Макафі, успішна цифрова трансформація залежить не лише від технологій, а й від організаційних змін, зокрема розвитку цифрових компетенцій персоналу та зміни управлінської культури [4, с. 45]. Таким чином, трансформація бізнес-моделей є комплексним процесом, що охоплює як технічні, так і управлінські аспекти.

В умовах інтеграції до європейського економічного простору підприємства також стикаються з необхідністю відповідності міжнародним стандартам та регуляторним вимогам. Це стимулює впровадження сучасних управлінських практик, підвищення прозорості діяльності та адаптацію бізнес-процесів до вимог ЄС.

Додатково слід зазначити, що цифрова трансформація відкриває нові можливості для міжнародної співпраці українських підприємств. Використання цифрових інструментів дозволяє ефективніше інтегруватися у глобальні ланцюги створення вартості, розширювати експортні можливості та залучати іноземні інвестиції. Це особливо важливо в умовах посилення глобалізації та зростання ролі цифрових ринків.

Отже, трансформація бізнес-моделей у цифрову епоху є стратегічно важливим напрямом розвитку підприємств. Аналіз наукових джерел показує, що ефективна інтеграція цифрових технологій, використання даних та розвиток організаційних компетенцій дозволяють підприємствам підвищити конкурентоспроможність і забезпечити сталий розвиток в умовах європейської інтеграції. Водночас подальші дослідження мають бути спрямовані на вивчення практичних механізмів впровадження цифрових інновацій та адаптації бізнес-моделей до динамічних умов сучасного економічного середовища.

Список використаних джерел

1. Портер М. Цифрова трансформація та конкурентна стратегія *Harvard Business Review*. 2020. № 11–12. С. 12–18. DOI: 10.1145/hbr.2020.11.12
2. Девенпорт Т., Гарріс Дж. *Аналітика в дії* (Analytics at Work). Бостон: Harvard Business School Press, 2018. 240 с.
3. OECD. *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*. Paris: OECD Publishing, 2019. 308 p. DOI: 10.1787/9789264311992-en. С. 20–25.
4. Вестерман Дж., Бонне Д., Макафі Е. *Лідерство в умовах цифрової трансформації* (Leading Digital). Бостон: Harvard Business Review Press, 2014. 292 с.

Науковий керівник: д-р екон. наук, проф., професор кафедри менеджменту організацій, Лісовська Лідія Степанівна

Гончаренко Є. О.
магістрантка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0001-7430-8249;

Артеменко Л. П.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-8585-0252

ЕКОЛОГІЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ЛАКОФАРБОВОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Сучасні тенденції розвитку промисловості вимагають від підприємств посилення екологічної відповідальності, особливо в умовах інтеграції України до європейського економічного простору. Лакофарбова промисловість є однією з екологічно чутливих галузей через використання хімічних компонентів, викиди летких органічних сполук та утворення небезпечних відходів. Додатково, негативний вплив галузі проявляється у забрудненні атмосферного повітря, ґрунтів та водних ресурсів, що актуалізує необхідність переходу до більш екологічно безпечних технологій виробництва.

Європейські стандарти, зокрема директиви ЄС щодо обмеження викидів летких органічних сполук (VOC) та регламент REACH, встановлюють жорсткі вимоги до виробництва, складу продукції та утилізації відходів. Впровадження цих стандартів в Україні є важливим кроком до підвищення конкурентоспроможності підприємств та забезпечення екологічної безпеки. Водночас гармонізація національного законодавства з нормами ЄС сприяє інтеграції українських виробників до єдиного європейського ринку та відкриває нові можливості для експорту продукції [1].

Екологічна відповідальність лакофарбових підприємств передбачає впровадження комплексу заходів, серед яких: використання екологічно безпечних сировинних матеріалів, перехід на водорозчинні фарби, модернізація технологічного обладнання, зменшення енергоємності виробництва та впровадження систем екологічного менеджменту відповідно до міжнародних стандартів ISO 14001. Особливого значення набуває також екодизайн продукції, що передбачає врахування екологічних аспектів на всіх стадіях життєвого циклу товару.

Важливим напрямом є застосування принципів циркулярної економіки, що передбачає повторне використання ресурсів, мінімізацію відходів та їх переробку. Це дозволяє не лише зменшити негативний вплив на довкілля, але й оптимізувати витрати підприємства, підвищити ресурсну ефективність та знизити залежність від первинної сировини [2]. У цьому контексті лакофарбові підприємства можуть впроваджувати замкнені виробничі цикли та використовувати вторинні матеріали.

Важливим інструментом забезпечення екологічної відповідальності лакофарбових підприємств є система екологічної сертифікації продукції. Еко-маркування виступає незалежним підтвердженням відповідності фарб встановленим екологічним, гігієнічним та безпековим стандартам, що є особливо актуальним в умовах європейської інтеграції. Найбільш поширеними європейськими сертифікатами є EU Ecolabel, Nordic Swan та стандарт емісії M1, які гарантують низький рівень летких органічних сполук (ЛОС), відсутність токсичних речовин та безпечність продукції для здоров'я людини. Водночас сертифікати типу Allergy Label підтверджують придатність фарб для чутливих груп населення, а національні знаки, зокрема український «Зелений журавлик», засвідчують відповідність продукції міжнародним стандартам екологічного маркування [3].

Окрім цього, важливу роль відіграють міжнародні системи сертифікації, такі як Global Ecolabelling Network (GEN), що забезпечують глобальне визнання екологічних стандартів, а також сертифікати PZH, які підтверджують гігієнічну безпечність продукції для використання у житлових приміщеннях. Додатково, маркування FSC та PEFC, хоча й стосується переважно деревинної сировини, демонструє дотримання принципів сталого природокористування у виробництві супутніх матеріалів. Наявність маркування CE підтверджує відповідність продукції базовим вимогам безпеки Європейського Союзу [3, 4].

Таким чином, екологічні сертифікати виконують не лише інформаційну функцію для споживачів, але й виступають важливим елементом підвищення конкурентоспроможності підприємств лакофарбової галузі. Вони сприяють формуванню довіри до продукції, розширенню ринків збуту, зменшенню екологічних ризиків та забезпечують відповідність діяльності підприємств принципам сталого розвитку.

Впровадження екологічних стандартів та сертифікації у лакофарбовому виробництві зумовлене насамперед необхідністю зниження негативного впливу на здоров'я населення. Використання фарб із

високим вмістом летких органічних сполук призводить до погіршення якості повітря в приміщеннях, що може викликати алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів та інші хронічні проблеми. У свою чергу, перехід на екологічно сертифіковану продукцію забезпечує безпечні умови проживання та праці, що формує попит на такі товари та стимулює виробників адаптувати свою продукцію до сучасних вимог.

Крім того, впровадження екологічної сертифікації є важливим чинником підвищення економічної ефективності підприємств у довгостроковій перспективі. Хоча модернізація виробництва потребує значних інвестицій, вона сприяє зниженню витрат на енергію, сировину та утилізацію відходів. Як наслідок, підприємства отримують можливість оптимізувати виробничі процеси, підвищити продуктивність та зміцнити свої позиції на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Важливою причиною впровадження екологічних стандартів є також необхідність відповідності міжнародним вимогам і забезпечення доступу до європейських ринків. Відсутність сертифікації обмежує можливість експорту продукції, тоді як її наявність відкриває нові канали збуту та підвищує довіру з боку, їх інвестиційної привабливості та стійкості до змін зовнішнього середовища.

Додатковим викликом для підприємств є необхідність забезпечення постійного контролю за дотриманням екологічних стандартів та проходження регулярних процедур сертифікації і аудиту. Це вимагає впровадження систем моніторингу, ведення відповідної документації та залучення кваліфікованих фахівців у сфері екологічного менеджменту. Водночас недотримання встановлених норм може призвести до штрафних санкцій, втрати репутації та обмеження доступу до ринків збуту, що посилює значущість системного підходу до екологічної діяльності підприємства.

Окрім цього, важливим аспектом є зміна споживчої поведінки та зростання вимог до екологічності продукції. Сучасні споживачі дедалі більше орієнтуються на безпечність та сталий характер виробництва, що змушує підприємства адаптувати свою стратегію розвитку. У результаті компанії, які ігнорують екологічні стандарти, ризикують втратити частку ринку, тоді як впровадження екологічних інновацій і сертифікації створює додаткові конкурентні переваги та формує позитивний імідж бренду.

Отже, екологічна відповідальність лакофарбового виробництва є важливим фактором сталого розвитку підприємств в умовах європейської інтеграції. Її реалізація потребує комплексного підходу, що поєднує технологічні інновації, ефективне управління, екологічну сертифікацію та дотримання міжнародних стандартів, що в підсумку сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств і забезпеченню екологічної безпеки. Важливу роль у цьому процесі відіграє впровадження сучасних екологічно орієнтованих технологій, оптимізація використання ресурсів та інтеграція принципів циркулярної економіки у виробничу діяльність.

Таким чином, впровадження європейських екологічних стандартів та систем сертифікації у лакофарбовій галузі є не лише вимогою часу, але й необхідною умовою забезпечення конкурентних переваг підприємств, їх інноваційного розвитку та гармонійного поєднання економічних, екологічних і соціальних інтересів. У перспективі це сприятиме підвищенню ефективності функціонування підприємств та зміцненню їх позицій у глобальному економічному середовищі.

Список використаних джерел

1. Директива 2004/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради щодо обмеження викидів летких органічних сполук. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1228-18#Tex> (дата звернення: 26.03.2026).
2. ISO 14001:2015 Environmental management systems – Requirements with guidance for use. URL: https://quality.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3-ISO_14001-2015-.pdf (the date of application: 01.04.2026).
3. Екологічні сертифікати фарб: що вони означають і чому це важливо. URL: <https://colorclub.ua/ekologichni-sertifikaty-farb/?srsltid=AfmBOoqCAx96EKDBjqTbdfP28ekt8veaYbNcnStV60Oj62tbXotK9zNC> (the date of application: 27.03.2026).
4. European Commission. REACH regulation. URL: <https://ec.europa.eu> (the date of application: 27.03.2026).

Гречко А. В.
д-р екон. наук, проф.,
професор кафедри економіки і підприємництва
ORCID: 0000-0002-4913-9674;

Муха О. О.
магістрантка кафедри економіки і підприємництва
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0009-0008-6505-7872

ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

У сучасних реаліях, що склалися в Україні внаслідок повномасштабної війни та окупації частини територій країни суб'єкти підприємницької діяльності зіштовхнулися з низкою непередбачуваних проблем. Їхня діяльність здійснюється в умовах невизначеності та підвищеного ризику через загрози повітряних атак, проблеми з електроенергією, порушення ланцюгів постачання, втрату кваліфікованих робочих кадрів, зростання вартості ресурсів та постійні зміни ринкового середовища. У свою чергу, такі умови ускладнюють здійснення планування та прогнозування діяльності підприємства, а також прийняття ефективних управлінських рішень.

Невизначеність можна охарактеризувати як невід'ємну ознаку сучасних умов ведення господарської діяльності, яка потребує детального дослідження та врахування її потенційних наслідків під час прийняття управлінських рішень з метою нівелювання ризиків спричинених цим явищем.

Поняття «ризик» у даній темі виступає як ще одна невід'ємна умова та характеристика сучасних трансформаційних процесів у системі підходів до оцінки економічного впливу управлінських рішень. Цей термін є складовою частиною поняття «невизначеність» та характеризується своїми специфічними ознаками. В ситуаціях ризику ми можемо використовувати об'єктивні значення ймовірностей для статистичного прогнозування (ймовірність можна визначити на підставі попереднього періоду), в той час як у ситуаціях з невизначеністю використовується ймовірність як суб'єктивна оцінка можливих наслідків [1, с.9].

До 2020 року, а саме до пандемії коронавірусу суб'єкти господарювання користувалися класичними підходами оцінки економічного впливу управлінських рішень, які були розраховані для відносно стабільних зовнішніх умов середовища. Підприємства здійснювали середньострокове та довгострокове планування, де управлінські рішення приймалися на основі гіпотези про стабільні умови функціонування протягом наступних років. Однак, Covid-19 у всіх країнах світу та повномасштабна війна в Україні з 2022 року поставили під сумнів класичні підходи до прийняття та оцінки управлінських рішень. Вказані події продемонстрували, що планування навіть на поточний рік не дозволяє передбачити всіх можливих факторів та змін, а менеджери підприємств повинні бути готовими до раптової зміни умов зовнішнього середовища та оперативного прийняття рішень на основі обмеженої інформації.

На основі цього виникає потреба у використанні більш гнучких та адаптивних підходів до оцінки ефективності управлінських рішень, на відміну від традиційних статичних, які не здатні протистояти викликам сьогодення у бізнес-середовищі. Раніше використовувалися методи лінійного прогнозування, довгострокові бюджети, методи стандарт-кост, статичні моделі, метод екстраполяції трендів, факторний аналіз. Класичний та універсальний підхід фінансового аналізу показників діяльності суб'єкта господарювання, який передбачав розрахунок NPV, IRR, ROI, ROA, ROE станом на сьогодні не дозволяють провести ґрунтовної оцінки економічного впливу управлінських рішень на діяльність підприємства, оскільки вони не враховують такої високої мінливості середовища та не володіють відповідними складовими для врахування фактору невизначеності та ризикованості.

Отже, у сучасних реаліях національної економіки виникає потреба у пошуку та використанні більш адаптивних підходів та інструментів, що дозволяють врахувати умови невизначеності та на основі мінливих даних побудувати можливі варіанти управлінських рішень. Для цього необхідно використовувати такі підходи, як:

1. Сценарне планування: розробка декількох сценаріїв розвитку подій та оцінка їх впливу на організацію.

2. Agile-підходи: використання гнучких методологій управління, які дозволяють швидко адаптуватися до змін.

3. Системи зворотного зв'язку: постійний моніторинг результатів рішення та внесення необхідних коректив [2, с.4].

Підхід сценарного планування передбачає формування та дослідження не одного конкретного плану розвитку подій, а трьох різних варіантів: оптимістичного, реалістичного та песимістичного, що

дозволяє розглянути різні вектори розвитку ситуації та бути готовим як до позитивних подій, так і криз. Вказаний підхід дозволяє виконати фінансово-економічне вимірювання для кожного варіанту розвитку подій. Для цього розраховують та аналізують такі показники ефективності, як очікуваний обсяг виробництва продукції чи надання послуг, собівартість, рівень рентабельності, запас фінансової міцності, точку беззбитковості, тощо. Окрім, цього кожному зі сценаріїв надають коефіцієнт ймовірності його настання, що в свою чергу формує орієнтир розвитку подій з чітким кількісним виміром. Таким чином, менеджер підприємства заздалегідь формує для себе орієнтовний план дій на випадок різних сценаріїв.

Підхід сценарного планування з використанням фінансово-економічного вимірювання сприяє визначенню конкретних критеріїв для прийняття ефективних управлінських рішень. Такими рішеннями не завжди виступає прагнення максимізувати прибуток, оскільки за умови розгортання песимістичного сценарію підприємство не завжди здатне покращити свої фінансові результати. У такому випадку першочерговим завданням для управлінця є спробувати стабілізувати ситуацію, зберегти операційну діяльність та підтримати фінансову стабільність підприємства. Отримання збитків за песимістичного сценаріїв може бути нормальним розвитком подій, але вирішальним стане саме реакція персоналу підприємства на ситуацію та його дії з метою зменшення їхніх негативних наслідків. У такому випадку сценарне моделювання дозволяє заздалегідь підготуватися до такого розвитку подій.

Agile перекладається з англійської як «рухливий», тобто по суті Agile-менеджмент є ітераційним методом управління процесами, виділяючи короткі цикли розробки продукту, орієнтуючись на потреби клієнта [3, с.2]. Agile-підходи часто використовуються у проектному менеджменті, де робота команди відбувається в умовах невизначеності та постійних змін. Кінцева ціль проекту не є досконало визначена та потребує постійних перевірок та змін в ході реалізації проекту. Вказаний підхід можна ефективно використовувати не лише при розробці нових продуктів, а й в операційній діяльності різних підприємств, де регулярно буде здійснюватися моніторинг зовнішнього та внутрішнього середовища з подальшим коригування стратегії функціонування. У свою чергу це дозволить ефективно реагувати та вирішувати поточні ситуації з оцінкою економічного впливу цих рішень.

Підходи з використанням систем зворотного зв'язку сприятимуть постійному динамічному дослідженню результатів вже прийнятих раніше рішень та на основі цього дозволитимуть здійснювати необхідні корективи в діяльності підприємств. На відміну від класичних методів контролінгу, які здійснюють оцінку управлінських рішень постфактум, то цей підхід дозволяє здійснювати корективи максимально швидко після перших результатів. На основі таких підходів проводитиметься оцінка економічної ефективності рішень з подальшим використанням Agile-підходів.

Ще одним досить ефективним підходом для оцінки економічного впливу управлінських рішень в умовах кризових трансформацій та невизначеності є побудова дерева рішень. Він передбачає побудову схеми з різними варіантами розвитку подій в залежності від рішення прийнятого на попередньому етапі. Унікальною особливістю дерева рішень є можливість керівництва сполучати такі аналітичні методи, як дисконтований грошовий потік і методи теперішньої вартості з виразним відображенням впливу альтернативних майбутніх рішень і подій. Таким чином керівники роблять більш помітною взаємодію між поточними варіантами рішень, невизначеними подіями та майбутніми виборами і їх результатами [4].

Отже, відповідно до поточних мінливих умов середовища функціонування підприємства з ознаками кризових трансформацій та невизначеності, класичні методи оцінки економічного впливу управлінських рішень не володіють тією ефективністю як це було за відносно стабільних умов. Таким чином виникає потреба у пошуку та імплементації нових більш гнучких підходів та методів, що враховують високу мінливість та дозволяють приймати ефективні управлінські рішення. Такими підходами є сценарне планування, Agile, системи зворотного зв'язку та побудова дерева рішень.

Список використаних джерел:

1. Економічні ризики та методи їх вимірювання: рекомендації до вивчення дисципліни [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освітньою програмою «Економіка бізнес-підприємства» спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. О.В. Кривда – Електронні текстові дані (1 файл: 354 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 85 с.
2. Мельник А. О., Винокуров Р. В. Особливості прийняття управлінських рішень, їх оцінка та оцінювання в сучасних умовах. *Економіка та суспільство*. – 2025. – Вип. 71. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-166>.
3. Дуброва Н. П. Agile-підходи до вимірювання продуктивності праці у розподілених командах розробників. *Економіка та суспільство*. – 2025. – Вип. 81. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-81-127>.
1. Decision Trees for Decision Making. Harvard Business Review. URL: <https://hbr.org/1964/07/decision-trees-for-decision-making>.

АРХІТЕКТОНІКА НАУКОВОЇ ПАРАДИГМИ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЯК ОСНОВИ РОЗВИТКУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Сучасна економічна система зазнає глибоких змін, спричинених широким впровадженням цифрових технологій, що веде до становлення нового типу господарювання, орієнтованого на цифровізацію та використання інтелектуальних рішень. Результати досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних науковців свідчать, що цифрова трансформація сьогодні виходить за межі звичайного технологічного оновлення і фактично означає перехід до якісно нового рівня організації економічної діяльності [1, 2]. Це зумовлює необхідність перегляду традиційних підходів до виробництва, управління та споживання, піднімаючи явище цифрової трансформації до рівня наукової парадигми.

На нашу думку, наукову парадигму доцільно розглядати як гнучку та таку, що постійно розвивається, систему концептуальних, методологічних і технологічних знань, яка формує рамки для проведення наукових досліджень і вироблення практичних рекомендацій у певній галузі науки. Запропоноване трактування узгоджується з провідними підходами, відповідно з якими в умовах цифрової економіки парадигма інтерпретується як сукупність ідей, технологічних рішень і практик, що задають нові стандарти організації бізнес-процесів та оцінювання їх результативності.

До ключових складових наукової парадигми, на наш погляд, варто віднести: обґрунтовану систему взаємозв'язків із іншими парадигмами (зокрема, із попередніми, що логічно передують сучасній, а також із тими, що функціонують паралельно та мають релевантний вплив); центральне наукове ядро; а також впорядковану ієрархічну структуру компонентів, яка охоплює наукову, інституційну та змістову складові. Враховуючи це, будь-яка наукова парадигма виступає підґрунтям для формування та подальшого вдосконалення наукових концепцій у межах обраної проблематики. У межах даного дисертаційного дослідження увага зосереджена на концепції розвитку бізнес-процесів підприємства.

Отже, наукова парадигма виконує дві взаємопов'язані функції:

1. Теоретико-методологічну, яка забезпечує узгодженість понятійного апарату та єдність наукових методів у межах певної дисципліни.

2. Прикладну, що визначає напрями еволюції економічних систем і трансформації бізнес-процесів під впливом технологічних і соціальних змін, передусім інноваційного характеру.

В умовах цифрової трансформації підприємств наукова парадигма постає не лише як інструмент теоретичного осмислення, але й як практичний орієнтир для модернізації бізнес-процесів, впровадження інтелектуальних технологій та формування нових бізнес-моделей, які відповідають вимогам економіки знань. Це свідчить про те, що парадигма водночас виступає як теоретична основа і як практичний механізм управління процесами цифрових змін.

Проведені дослідження стали підґрунтям формування авторського визначення наукової парадигми цифрових трансформацій, декомпозиції її компонентів і узагальнення у схему архітектоніки Наукова парадигма цифрових трансформацій – це система концептуальних, методологічних та технологічних знань, що створює фрейми для наукового дослідження та практичного впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси, одночасно спираючись на результати попередніх парадигм і формуючи нові інтегративні підходи до управління підприємствами та економічними системами.

Слід зауважити, що парадигма цифрових трансформацій не існує ізольовано, а інтегрується в систему суспільних і економічних знань, перебуваючи у постійній взаємодії з іншими науковими парадигмами та методологічними підходами.

Осмислення ключових компонентів наукової парадигми має визначальне значення для розроблення науково виважених підходів до цифровізації та інноваційного розвитку підприємств.

Центральне місце в межах цієї парадигми займає технологічне ядро, сформоване цифровими рішеннями, характерними для індустрій 4.0 та 5.0. Вони охоплюють широкий спектр інноваційних інструментів і підходів, що забезпечують трансформацію бізнесу на основі цифрових технологій. Водночас специфіка такого ядра полягає в тому, що воно включає не лише окремі технічні розробки, а й комплексні технологічні концепції, спрямовані на інтеграцію фізичних та інформаційних систем у єдине середовище.

Невід'ємною складовою наукової парадигми цифрових трансформацій є також система ієрархічно організованих елементів, що охоплюють наукову, інституційну та змістову структуру. Компоненти

наукової структуризації відповідають загальноприйнятим підходам теорії наукового пізнання, тоді як інституційна складова представлена багаторівневою системою (зокрема, поділеною на п'ять рівнів).

З позицій економічної теорії цифрова трансформація проявляється як на мікро-, так і на макрорівні, впливаючи як на окремі бізнес-процеси, так і на інституційні механізми регулювання економічних відносин. На відміну від цифровізації, що здебільшого пов'язана з автоматизацією окремих операцій, цифрова трансформація має комплексний і стратегічний характер, передбачаючи зміну логіки функціонування бізнесу, моделей взаємодії зі споживачами та підходів до управління ресурсами. Вона супроводжується впровадженням цифрових технологій у стратегічне ядро компанії та переорієнтацією її цілей розвитку.

Деталізація змістовних елементів вказує на те, що на рівні бізнес-процесів цифрова трансформація проявляється у зміні базових компонентів операційного циклу, включаючи планування, координацію, управління ресурсами, комунікацію та прийняття рішень. Перехід від лінійної моделі ведення бізнесу до платформних, мережевих та екосистемних форматів діяльності зумовлює зростання значущості цифрових платформ як інфраструктурних елементів сучасної економіки. Звідси випливає посилення ролі даних як стратегічного ресурсу та перехід до управління на основі аналітики.

Зміни у структурі та логіці організації бізнес-процесів зумовлені потребою підвищення їхньої адаптивності до умов зовнішнього середовища, забезпечення швидшого зворотного зв'язку та зменшення рівня транзакційних витрат. Це, у свою чергу, передбачає не лише модернізацію інструментів і процедур управління, а й глибоку трансформацію організаційної культури та управлінських підходів. У результаті формується нова система ціннісних орієнтирів, що базується на гнучкості, відкритості, взаємодії в цифровому середовищі та пріоритетності клієнтського досвіду.

Таким чином, наукова парадигма цифрових трансформацій у сучасних умовах є концептуальною основою для формування наукових підходів до управління бізнес-процесами підприємств. У межах сучасної економічної науки принципове значення має чітке розмежування понять «наукова парадигма» і «наукова концепція», оскільки воно є важливим для методологічного обґрунтування дослідницьких підходів. Незважаючи на їхній тісний взаємозв'язок, ці категорії відрізняються за своєю сутністю, функціональним призначенням і масштабом впливу на процес формування наукового знання [3].

На відміну від наукової парадигми, концепція є більш вузьким і прикладно орієнтованим інструментом для пояснення окремих явищ або процесів. Вона становить систему взаємопов'язаних ідей, теоретичних положень, методологічних підходів і моделей, які дозволяють розкривати певні аспекти економічної або соціально-технологічної проблематики [4]. При цьому концепція функціонує в межах конкретної парадигми, спираючись на її теоретико-методологічні засади, однак не охоплює всю предметну область дисципліни в цілому.

У зв'язку з цим концепція розвитку бізнес-процесів підприємства, яка буде детально розглянута у наступних розділах дисертаційного дослідження, виступає як конкретизація положень наукової парадигми цифрових трансформацій.

Отже, парадигма цифрових трансформацій забезпечує цілісну методологічну і теоретичну основу розвитку науки, а концепція розвитку бізнес-процесів — конкретну логіку пояснення та практичного застосування знань у межах цієї основи. Взаємодія цих двох елементів є критичною для формування науково обґрунтованих стратегій цифровізації, підвищення продуктивності та ефективності бізнес-процесів підприємств у сучасній економіці.

Список використаних джерел:

1. Фернандес Р. К. Е. Парадигма цифрової трансформації бізнес-процесів підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. 2024. № 326(1), С. 410-414. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-64>
2. Титаренко М. Новочасна журналістика в контексті синергетики, або в пошуках унікального «надлишку». *Медіакритика: щоквартальний дайджест*. 2008. № 12. С. 45-47. URL: http://www.franko.lviv.ua/mediaeco/mereg_zmi/tytarenko_nadl.htm
3. Сенкевич Г. А., Хілько А. С., Аксьонов О. І. Теорія наукових парадигм як модель і методологія наукового пізнання. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. 2021. Том 32 (71) № 1 Ч. 3. С. 168-174. DOI <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.1-3/29>
4. Costabile, C. (2023). Digital platform ecosystem governance of private companies: Building blocks and a research agenda based on a multidisciplinary, systematic literature review. *Data & Information Management*, 8(1), 100053. DOI: [10.1016/j.dim.2023.100053](https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100053)

Дуйко В. С.
студентка кафедри міжнародного бізнесу та логістики
ORCID: 0009-0002-4501-9883;

Григорак М. Ю.
д-р екон. наук, проф.,
професор кафедри міжнародного бізнесу та логістики
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-5023-8602

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІoT У МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГАХ: МЕНЕДЖМЕНТ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР

Цифрова трансформація бізнес-процесів є необхідною умовою виживання підприємств у сучасних умовах. Логістика виступає одним із головних об'єктів діджиталізації, оскільки поєднує фізичні потоки товарів з інформаційними потоками, що вимагають високої швидкості обробки та координації між учасниками ланцюга постачання [1, с. 45]. Саме у цьому контексті технології Інтернету речей (IoT) набувають особливої значущості для міжнародної логістики.

Internet of Things (IoT) у логістиці визначається як мережа взаємопов'язаних фізичних об'єктів, що взаємодіють через інтернет для моніторингу та обміну даними в режимі реального часу. За визначенням IBM, IoT охоплює мільярди пристроїв по всьому світу, які збирають і обробляють інформацію, перетворюючи її на практично корисні дані [2]. Inbound Logistics зазначає, що впровадження IoT трансформує ланцюг постачання з пасивного процесу на інтелектуальну систему, де кожен контейнер або палета стає активним джерелом інформації [3].

Ключовими перевагами IoT у міжнародних логістичних ланцюгах є: наскрізна видимість (End-to-End Visibility) - відстеження місцезнаходження вантажу 24/7; прогностичне технічне обслуговування транспорту завдяки датчикам, які виявляють несправності до їх виникнення; контроль якості специфічних вантажів (фармацевтика, продукти харчування) за допомогою датчиків температури та вологості [3]. Застосування цих технологій дозволяє мінімізувати затримки, скоротити втрати та підвищити надійність усього ланцюга.

Важливим управлінським аспектом цифрової трансформації є вплив технологій на персонал. Дослідження Ashraf, Triki & Yalcin (2024) підтверджує, що діджиталізація безпосередньо впливає на продуктивність лінійного персоналу («синіх комірців») у компаніях третьої сторони логістики (3PL) [4]. Ключову роль при цьому відіграє так звана парадоксальна поведінка лідера - здатність керівника поєднувати жорстке впровадження цифрових стандартів із підтримкою працівників у період адаптації до нових технологій. Таким чином, ефективне управління змінами є не менш важливим, ніж сама технологічна інфраструктура.

Незважаючи на значні переваги, впровадження IoT пов'язане з низкою викликів. По-перше, кібербезпека: незахищені IoT-пристрої створюють ризики несанкціонованого доступу до корпоративних даних. По-друге, висока вартість початкових інвестицій в інфраструктуру та сенсорне обладнання. По-третє, відсутність уніфікованих стандартів сумісності між пристроями різних виробників ускладнює інтеграцію в глобальних ланцюгах [3]. Подолання цих бар'єрів потребує як технологічних рішень, так і ефективного менеджменту на всіх рівнях організації.

Отже, впровадження IoT-технологій у міжнародні логістичні ланцюги є перспективним напрямом цифрової трансформації, що забезпечує підвищення ефективності, прозорості та надійності операцій. Водночас успіх цифровізації залежить не лише від технічних рішень, а й від компетентного управління людським капіталом у процесі організаційних змін [4]. Комплексний підхід, що охоплює технологічну, управлінську та людську складові, є запорукою успішної інтеграції IoT у сучасну логістику.

Список використаних джерел

1. Економічний простір: зб. наук. пр. / ПДАБА. Дніпро: ПДАБА, 2024. URL: <https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/326831> (дата звернення: 25.03.2026).
2. IBM. Internet of Things. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/internet-of-things> (date of application: 25.03.2026).
3. IoT in Logistics. Inbound Logistics. URL: <https://www.inboundlogistics.com/articles/iot-in-logistics/> (date of application: 25.03.2026).
4. Ashraf M. H., Triki A., Yalcin M. G. Logistics digitalization and the third-party logistics blue-collar employees performance: the role of paradoxical leader behavior. *International Journal of Logistics Management*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJLM-03-2024-0194>.

Журавльова С. С.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0003-0183-3565;

Артеменко Л. П.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-8585-0252;

Дьоміна О. М.
д-р філософії, грантовий дослідник,
Університет Гельсінкі, Фінляндія
ORCID: 0000-0003-4242-6344

РОЗРОБКА СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

У нинішньому середовищі цифрова трансформація суттєво переосмислює систему управління персоналом. Використання сучасних цифрових інструментів, зокрема HRM-систем, дедалі більше впливає на здатність підприємства утримувати конкурентні позиції на ринку праці. Поширення штучного інтелекту, технологій великих даних, хмарних сервісів та Інтернету речей змушує організації швидко перебудовувати внутрішні процеси відповідно до нових вимог. Але впровадження цифрових інновацій супроводжуються низкою проблем, серед яких найбільш відчутними є небажання персоналу сприймати зміни, недостатній рівень цифрової підготовки працівників і ризики, пов'язані із захистом даних.

Методологічна основа дослідження сформована на основі наукових праць українських авторів у сфері управління персоналом. Застосовано системний підхід для виокремлення основних елементів цифрової HR-стратегії та узагальнення значення цифрових рішень у зміні бізнес-процесів підприємства.

Автоматизація та впровадження HRM-систем становлять технологічну основу сучасної кадрової стратегії. Застосування спеціалізованих цифрових платформ дозволяє спростити та прискорити підбір працівників, контроль робочого часу, розрахунок заробітної плати й адміністрування відпусток. [1, с. 272]. Це знижує адміністративне навантаження на HR-фахівців і забезпечує високу точність обробки даних та оптимізацію робочих процесів [1, с. 272; 2, с. 40]. Впровадження нових моделей зайнятості стає можливим завдяки інтеграції хмарних сервісів та інструментів для онлайн-комунікації. Цифрові платформи забезпечують умови для дистанційної та гібридної роботи, що значно підвищує організаційну гнучкість [1, с. 273; 2, с. 40-41]. Такі підходи вимагають переосмислення методів командної взаємодії та контролю ефективності працівників у віртуальному середовищі [2, с. 41]. Employee Experience підвищує залученість через позитивний досвід. Мобільні застосунки, цифрові платформи та гейміфікація стимулюють мотивацію та лояльність працівників [1, с. 273; 2, с. 41]. Формування цифрової культури та лідерства є критичним аспектом успішної трансформації. Стратегія орієнтована на розвиток цифрової грамотності та постійне навчання персоналу через системи e-learning та корпоративні навчальні платформи [1, с. 272; 2, с. 41;]. Ключову роль відіграє цифрове лідерство - здатність керівників підтримувати інновації, сприяти адаптивності бізнесу до змін та ефективно використовувати цифрові інструменти для досягнення стратегічних цілей [1, с. 272; 3, с. 1].

Отже, цифрова трансформація управління персоналом - не просто використання сучасних програм, а всебічне оновлення зв'язків між працівниками та підприємством. Результативність цього процесу визначається рівнем технологічного розвитку, рівнем цифрових компетенцій працівників і надійністю захисту даних. У підсумку це сприяє зростанню ефективності діяльності підприємства та зміцнює його здатність пристосовуватися до вимог цифрового середовища.

Список використаних джерел

1. Власенко Т. А. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ: ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9, № 3. URL: https://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2024/10/ujae_2024_r03_a47.pdf (дата звернення: 09.04.2026)
2. Панченко М., Полозова О. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ: ВИКЛИКИ, МОЖЛИВОСТІ ТА СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ. *Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті : матеріали 29-го Міжнар. молодіж. форуму*, 16–19 квітня 2025 р. Харків: ХНУРЕ, 2025. Т. 8. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/553e64f1-1268-4f7f-911a-c9fdfe352d9b/content> (дата звернення: 09.04.2026)
3. Панченко І. В., Кривенко Н. С. ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ. *ЕКОНОМІКА ТА СУСПІЛЬСТВО*. 2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5200/5143/> (дата звернення: 09.04.2026)

АНАЛІЗ РИНКОВИХ ПОКАЗНИКІВ БУДІВЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ СТРУКТУРНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ

Будівельний комплекс України переживає безпрецедентну структурну кризу, яка не є лише наслідком повномасштабного воєнного вторгнення, але й відображає накопичені системні диспропорції, що формувалися протягом десятиліть. Оцінювання глибини цієї кризи потребує виходу за межі внутрішньої статистики та порівняння з аналогічними показниками країн ЄС — як для встановлення кількісних розривів (GAP-коефіцієнтів), так і для визначення орієнтирів трансформаційного відновлення в контексті євроінтеграційних процесів [1; 2].

Для компаративного аналізу обрано вісім країн: країни з великими будівельними ринками та розвиненими технологічними укладами (Німеччина та Франція); країни з близькою траєкторією постсоціалістичної трансформації та порівнянним масштабом сектору (Польща та Румунія); країни з високою інвестиційною інтенсивністю та цифровізацією галузі (Швеція та Фінляндія); країни Південної Європи з різною швидкістю відновлення після структурних криз (Португалія та Італія). Такий підхід дозволяє оцінити як верхню межу технологічного розвитку, так і потенціал конвергенції з країнами, що мали стартові умови, співставні з Україною [2; 3]. Аналіз охоплює три ключові показники розвитку будівельної галузі.

Динаміку структурної місткості ринку відображає кількість підприємств будівельної галузі (рис. 1).

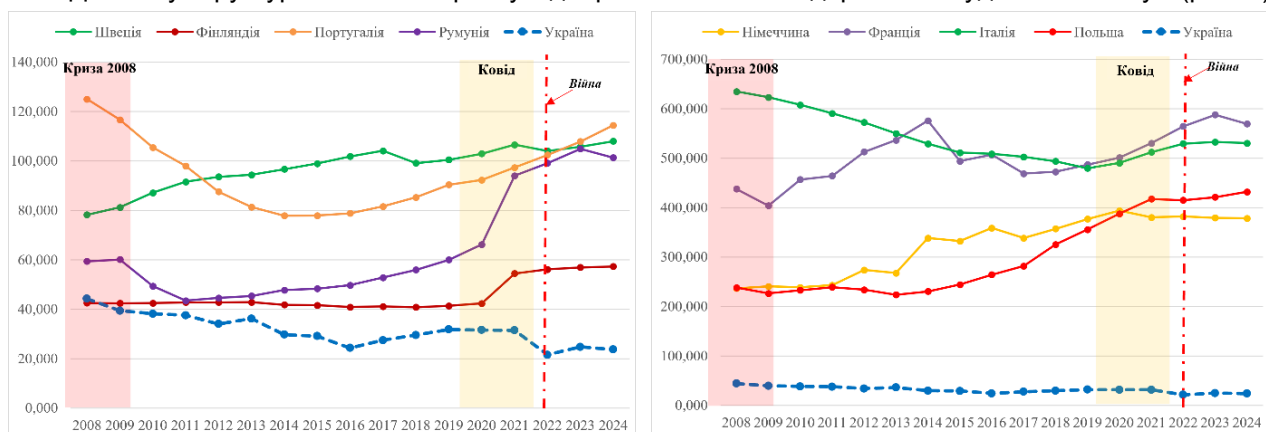


Рисунок 1 — Кількість підприємств будівельної галузі, тис. од.

Джерело: побудовано автором на основі [1; 2; 3; 4]

Кількість підприємств будівельної галузі як індикатор структурної місткості ринку демонструє принципово відмінну динаміку в Україні та країнах ЄС. У досліджуваних країнах ЄС після скорочення, спричиненого фінансовою кризою 2008–2009 рр., спостерігається поступова відновлювальна динаміка з виходом на стійке зростання у 2014–2019 рр. та відносною стабілізацією на тлі пандемічних обмежень 2020–2021 рр., що свідчить про структурну стійкість та здатність галузі до адаптивного відновлення в умовах зовнішніх шоків. В Україні динаміка кількості підприємств характеризується значно більшою волатильністю та безпосередньо відображає вплив чотирьох кризових епізодів: глобальна фінансова криза (2008–2009 рр.), анексія Криму та збройний конфлікт на Донбасі (2014–2015 рр.), пандемія COVID-19 (2020–2021 рр.) та повномасштабне вторгнення (2022 р. — дотепер). Особливо показовою є реакція на події 2014–2015 рр., коли галузь одночасно втратила виробничий потенціал, ринки збуту та інвестиційний клімат. Після 2022 р. ситуація набула критичного характеру внаслідок масштабних руйнувань та виходу частини підприємств з ринку.

Поточний рівень ділової активності та середньострокові очікування підприємств характеризує зайнятість у галузі (рис. 2).

У країнах ЄС зайнятість знизилась помірно завдяки програмам підтримки та швидкому відновленню попиту у 2021 р.; Польща та Румунія демонстрували стабільнішу динаміку завдяки коштам

структурних фондів ЄС. В Україні скорочення після 2014 р. мало двовимірний характер: зменшення обсягів діяльності поєднувалось із міграційними втратами кваліфікованих кадрів. Після 2022 р. масова мобілізація та вимушена еміграція призвели до безпрецедентного скорочення галузевої зайнятості [1].

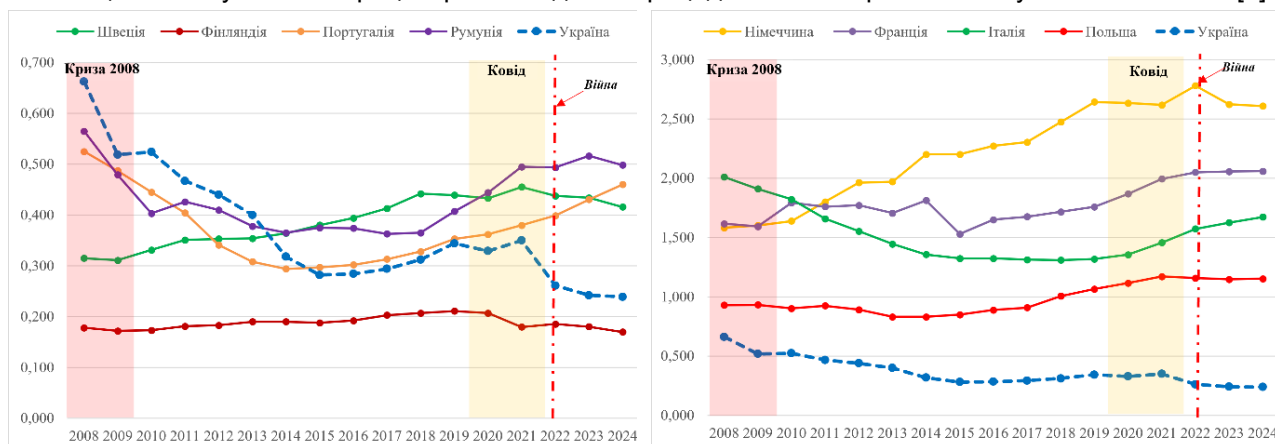


Рисунок 2 — Зайнятість у будівельній галузі, млн осіб
Джерело: побудовано автором на основі [1; 2; 3; 4]

Результативність ділової активності підприємств у грошовому вимірі відображає обсяг реалізованої продукції (рис. 3).

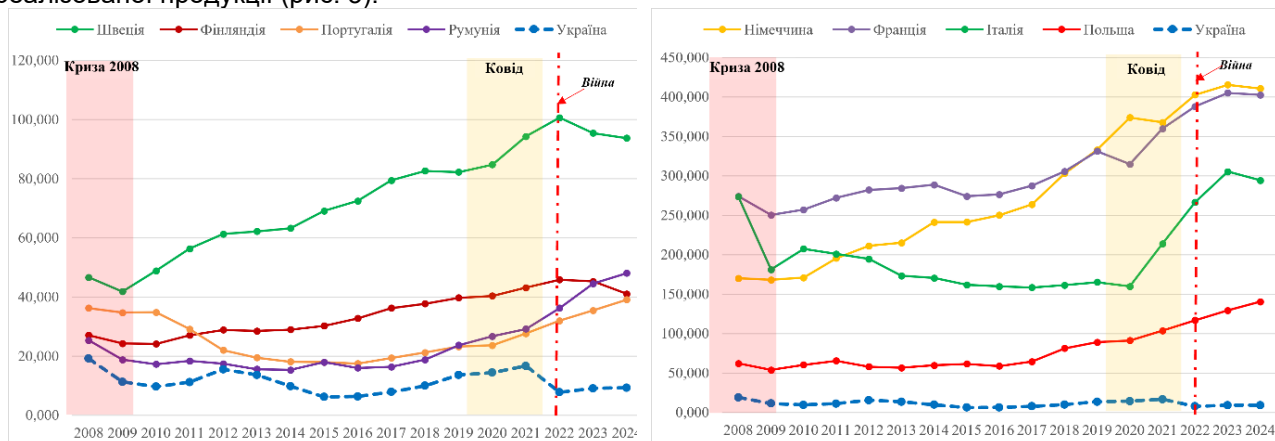


Рисунок 3 — Обсяг реалізованої продукції будівельної галузі, млрд €
Джерело: побудовано автором на основі [1; 2; 3; 4]

У досліджуваних країнах ЄС будівельний сектор не лише відновив допандемічні обсяги, але й перейшов на якісно новий рівень за рахунок енергоефективного будівництва та цілей Зеленого курсу ЄС [4]. В Україні криза 2014–2015 рр. стала системним розривом: скорочення обсягів поєднувалось зі знецінюванням гривні, що в євро-еквіваленті додатково поглибило відставання. З 2022 р. обсяги будівельної продукції набули безпрецедентно малих значень порівняно з будь-якою з досліджуваних країн ЄС.

Проведений компаративний аналіз засвідчує, що структурна деградація будівельного комплексу України є не лише наслідком воєнної агресії, але й результатом тривалого інституційного відставання, низького рівня цифровізації галузевих процесів та відсутності системних реформ. Виявлені GAP-розриви за трьома ключовими показниками — кількістю підприємств, зайнятістю та обсягом реалізованої продукції — формують систему кількісних орієнтирів для обґрунтування необхідності трансформаційного стрибка як альтернативи поступовому відновленню. В умовах євроінтеграції такий стрибок передбачає одночасну цифровізацію галузевих процесів, імплементацію стандартів ЄС у сфері енергоефективного будівництва та залучення коштів відбудовчих фондів як каталізатора структурної модернізації будівельного комплексу України.

Список використаних джерел

1. Державна служба статистики України. Діяльність підприємств будівельної галузі. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 15.03.2026).
2. Eurostat. Annual detailed enterprise statistics for construction. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_na_con_r2 (the date of application: 15.03.2026).
3. OECD. Data Explorer. URL: <https://data-explorer.oecd.org/> (the date of application: 15.03.2026).
4. European Commission. A European Green Deal. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (the date of application: 15.03.2026).

СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ: ЕМПІРИЧНА ОЦІНКА СЕКТОРУ ІНФОРМАЦІЇ ТА КОМУНІКАЦІЇ

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну створило надзвичайно складні соціально-економічні умови для розвитку підприємництва. З одного боку, триваюча війна призводить до значних втрат людського капіталу, руйнування та знищення майна суб'єктів господарювання, а також переривання ланцюгів постачання. З іншого боку, вона стимулює адаптацію підприємницької діяльності до екстремальних умов, сприяючи формуванню стійкості, пошуку нових ринкових ніш та впровадженню інновацій. Сектор інформації та комунікації належить до одних з основних напрямів підприємницької активності, який не лише забезпечує виробництво цифрових товарів і послуг, а й демонструє високу гнучкість та здатність до адаптації в умовах зростання безпекових ризиків. З огляду на це, аналіз стійкості підприємництва в умовах триваючої війни з особливим акцентом на сектор інформації та комунікації України набуває особливої актуальності, оскільки дозволяє оцінити його здатність до виживання.

З методологічної точки зору продовжується аналіз основних соціально-економічних чинників розвитку підприємництва, його секторальної структури та регіональних особливостей до та під час триваючої війни, а також в контексті повоєнної відбудови України. Зокрема, набули подальшого розвитку науково-теоретичні підходи до ідентифікації впливу підприємництва в секторі інформації та комунікації на виробництво суспільних благ [1] та його значення для структурних змін [2], сталого розвитку та відновлення національної економіки після війни [3]. Крім того, застосування економетричних методів дозволило детермінувати основні чинники, які вплинули на стійкість і ділову активність підприємств у секторі інформації та комунікації України в умовах воєнних шоків [4]. Водночас залишається актуальною потреба у проведенні емпіричної оцінки стабільності діяльності підприємництва у секторі інформації та комунікації України в умовах триваючої війни.

З огляду на те, що вибірка становить лише 14 спостережень та існує висока невизначеність економічних процесів, зумовлена тривалою війною, для аналізу було застосовано байєсівський підхід та побудовано лог-лінійну байєсівську регресійну модель. Результати моделювання свідчать про те, що збільшення кількості підприємств у секторі інформації та комунікації на 1% очікувано супроводжується зниженням обсягів реалізованої продукції на 0,69%. Це може вказувати на надмірну конкуренцію або процеси фрагментації ринку у воєнний період, коли зростання кількості підприємств не завжди відповідає збільшенню попиту на продукцію чи підвищує ефективність. Водночас інший апостеріорний коефіцієнт має додатне значення: збільшення чисельності зайнятих на підприємствах сектору інформації та комунікації на 1% асоціюється з очікуваним зростанням обсягів реалізованої продукції в середньому на 1,80%. Ще один апостеріорний коефіцієнт також є більшим за нуль. Тобто 1% збільшення кількості захищених інтернет-сервісів очікувано призводить до зростання обсягів реалізованої продукції підприємцями цього сектору в середньому на 0,13%. Іншими словами, розвинена цифрова інфраструктура в умовах триваючої війни відіграє важливу роль у забезпеченні сталого функціонування підприємництва. Це зокрема проявляється через перехід на дистанційні види діяльності, використання альтернативних джерел енергії та підвищену ефективність протидії кіберзагрозам.

Подальший аналіз стійкості підприємництва у секторі інформації та комунікації України з використанням показника кількості зайнятих на одне підприємство свідчить про наявність стійкої тенденції до його зниження упродовж 2010–2023 рр., що може відображати глибокі структурні зміни. Іншими словами, зазначена динаміка вказує на адаптацію моделей функціонування суб'єктів господарювання у цьому секторі, особливо у 2012–2016 рр., що збігається з періодом суттєвої макроекономічної нестабільності в Україні, зумовленої початком війни, пов'язаною з нею економічною кризою, а також реформами у сфері оподаткування суб'єктів малого та середнього бізнесу. Водночас ця тенденція не може бути пояснена виключно впливом кризових явищ. Вона також відображає структурні зрушення, зокрема зростання ролі мікропідприємств, поширення бізнес-моделей, орієнтованих на невеликі вузькоспеціалізовані команди, а також розвиток проєктних і гнучких форм зайнятості.

У поєднанні з результатами лог-лінійної байєсівської регресійної моделі це дозволяє поглибити економічну інтерпретацію виявлених процесів. Зокрема, негативний зв'язок між кількістю підприємств та обсягами реалізованої продукції у секторі інформації та комунікації України може свідчити про

процеси поширення малих організаційних форм підприємництва, яку функціонують на засадах аутсорсингу, дистанційної форми зайнятості та мережевої взаємодії. Одночасно зростає значення розвитку цифрової інфраструктури як важливого чинника забезпечення ефективності діяльності підприємств у секторі інформації та комунікації України. Крім того, аналіз вказує на те, що в цьому секторі формується більш гнучка, децентралізована та інноваційно орієнтована моделі розвитку. Така модель підвищує адаптивність підприємств у секторі інформації та комунікації України до зовнішніх шоків, проте водночас актуалізує питання стабільності зайнятості та трансформації ринку праці.

Емпіричний аналіз показав, що сталий розвиток підприємництва у секторі інформації та комунікації в умовах триваючої війни в Україні неможливий без комплексного підходу до заходів політики у сфері зайнятості та розвитку цифрової інфраструктури. Наявність людського капіталу, здатного адаптуватися до нових соціально-економічних і безпекових умов, працювати дистанційно та ефективно реагувати на дефіцит електроенергії, є головними для забезпечення ділової активності підприємництва в Україні. Інвестиції у розвиток захищених інтернет-сервісів та цифрових платформ створюють умови для більш стійкого функціонування підприємництва навіть за умов воєнних шоків. При цьому зростання кількості підприємств саме по собі не гарантує підвищення обсягів реалізованої продукції, що підкреслює необхідність координації заходів політики підтримки ділової активності та стимулювання ринкової концентрації у стратегічно важливих секторах.

Отже, одержані результати моделювання демонструють, що збільшення обсягів реалізованої продукції суб'єктами господарювання сектору інформації та комунікації в умовах війни в Україні найбільше залежить від стану людського капіталу та надійності функціонування цифрової інфраструктури, тоді як зростання кількості підприємств не є достатнім фактором збільшення продуктивності. Стійкість підприємницької діяльності у секторі інформації та комунікації України буде залежати від безпекової ситуації та ефективності заходів державної політики у цій сфері. Подальші дослідження мають бути спрямовані на виявлення додаткових чинників стійкості підприємництва, зокрема інституційних та регуляторних, що дозволить створити комплексну систему підтримки для сектора інформації та комунікації в умовах триваючої війни та під час повоєнної відбудови. Поряд з цим доцільно брати до уваги регіональні відмінності у розвитку підприємництва у секторі інформації та комунікації України через те, що триваюча війна суттєво їх внаслідок нерівномірного впливу бойових дій, різного рівня безпекових ризиків, стану енергозабезпечення та доступності інфраструктури. Тому потрібно проводити й просторовий аналіз розвитку підприємництва у секторі інформації та комунікації України для ідентифікації регіональних особливостей та головних чинників його стійкості, а також визначити регіони з найвищим потенціалом для відновлення та розвитку. Такий підхід сприятиме формуванню більш адресної державної політики, орієнтованої на підтримку підприємницької активності з урахуванням специфіки регіональних економічних систем.

Список використаних джерел

1. Кічурчак М. Теоретико-методологічні засади впливу сектору інформаційно-комунікаційних технологій на відтворення суспільних благ у національній економіці. *Економічний простір*. 2021. № 175. С. 7–12. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/175-1>.
2. Кічурчак М. Структурні зміни в секторі інформації та комунікації в системі креативної економіки країн ЄС: досвід для України. *Економіка і прогнозування*. 2022. № 3. С. 115–130. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2022.03.115>
3. Kichurchak M. Sustainable development for the post-war recovery in Ukraine's economy: an updated perspective on the scientific legacy of M. Tugan-Baranovsky. *Історія народного господарства та економічної думки України*. 2024. № 57. С. 114–140. DOI: <https://doi.org/10.15407/ingedu2024.57.114>
4. Кічурчак М. (2025). Entrepreneurship for sustainable development in Ukraine: Resilience of the information and communication sector amid the war. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2025. Вип. 53, 108–125. DOI: <https://doi.org/10.30970/meu.2025.53.0.5312>

Клепанчук О. Ю.
 д-р екон. наук, доц.,
 доцент кафедри маркетингу та логістики
 Національний лісотехнічний університет України
 м. Львів, Україна
 ORCID: 0000-0001-7764-614X;

Татарин Н. Б.
 канд. екон. наук, доц.,
 доцент кафедри підприємництва, торгівлі та логістики
 Львівський торговельно-економічний університет
 м. Львів, Україна
 ORCID: 0000-0002-7526-7282

УПРАВЛІННЯ СКЛАДСЬКИМИ ЗАПАСАМИ В ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВПЛИВУ ПОГОДНИХ ФАКТОРІВ

Сучасні логістичні системи функціонують в умовах підвищеної невизначеності зовнішнього середовища, де одним із ключових дестабілізуючих чинників виступають погодні умови. Кліматичні коливання, сезонні природні явища, екстремальні температури, опади, ожеледь, сильний вітер чи паводки здатні істотно впливати на ефективність транспортування, швидкість доставки, збереження товарів та стабільність функціонування ланцюгів постачання. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема оптимального управління складськими запасами як стратегічного інструменту забезпечення безперервності логістичних процесів підприємств [1].

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що погодні фактори безпосередньо впливають на рівень сервісу доставки та виконання контрактних зобов'язань підприємств перед споживачами. Негативні метеорологічні явища можуть спричиняти затримки транспортування, порушення графіків постачання, збільшення логістичних витрат і навіть тимчасове блокування транспортних маршрутів. У таких умовах саме раціонально сформовані складські запаси виконують роль буфера стабільності, що дозволяє підприємству підтримувати безперебійність товаропостачання та уникати дефіциту продукції на ринку. Отже, управління запасами повинно базуватися не лише на аналізі попиту та фінансових можливостей, але й на прогнозуванні погодних ризиків [3].

Теоретичні та практичні підходи до управління запасами свідчать, що оптимальний їх рівень формується на основі балансу між витратами зберігання і ризиками дефіциту (табл. 1). Однак традиційні моделі управління запасами часто не враховують впливу погодних факторів як змінної ризику, що може призводити до недооцінки логістичних загроз. У сучасних умовах виникає необхідність інтеграції метеорологічних прогнозів у системи планування запасів, що дозволяє підвищити точність управлінських рішень і забезпечити адаптивність логістичної системи до змін середовища.

Таблиця 1 – Теоретичні підходи до управління запасами

Теоретичний підхід	Представник	Сутність підходу	Наукове трактування
1	2	3	4
Класична модель EOQ	Форд Гарріс	Оптимальний розмір замовлення	Запаси повинні визначатися на основі мінімізації сумарних витрат замовлення та зберігання
Модифікація EOQ	Р. Вілсон	Розширення класичної моделі	Урахування варіацій попиту та обмежень постачання підвищує точність управління запасами
ABC-аналіз	Вільфредо Парето	Принцип пріоритетності ресурсів	Контроль запасів має концентруватися на найцінніших позиціях, що формують основну частку вартості
Just-in-Time	Тайїті Оно	Система «точно вчасно»	Мінімізація запасів досягається через синхронізацію постачання і виробництва

1	2	3	4
MRP-планування	Джозеф Орлікі	Планування потреб у матеріалах	Запаси мають формуватися на основі прогнозів виробничого плану та специфікацій продукції
Теорія обмежень	Еліяху Голдратт	Управління вузькими місцями	Рівень запасів визначається пропускною здатністю критичних ланок системи
Стохастичні моделі	Герберт Саймон	Управління в умовах невизначеності	Рішення щодо запасів мають прийматися з урахуванням обмеженої раціональності та ризиків

Джерело: згруповано авторами на основі джерела [4]

Ефективне регулювання складських запасів з урахуванням погодних умов передбачає використання аналітичних моделей прогнозування попиту та ризиків постачання. Такий підхід забезпечує правильну локалізацію товарних ресурсів на складах, скорочує час доставки до кінцевого споживача та оптимізує транспортні маршрути. Правильне територіальне розміщення запасів дозволяє підприємству оперативно реагувати на перебої в транспортній інфраструктурі та підтримувати належний рівень обслуговування клієнтів навіть за несприятливих погодних умов. Таким чином, склад виступає не лише місцем зберігання продукції, а й стратегічним логістичним вузлом управління ризиками. Особливого значення набуває формування страхових запасів, які повинні визначатися на основі прогнозованих сценаріїв розвитку погодної ситуації. Впровадження систем моніторингу кліматичних даних і використання інформаційних технологій дозволяє підприємствам прогнозувати можливі затримки поставок та завчасно формувати резервні товарні запаси. Це сприяє запобіганню дефіциту продукції на ринку, стабілізації рівня цін та підвищенню довіри споживачів до підприємства як надійного постачальника [2].

Важливим аспектом є також взаємозв'язок між управлінням запасами та сервісною логістикою. Рівень обслуговування клієнтів безпосередньо залежить від здатності підприємства своєчасно виконувати замовлення незалежно від зовнішніх обставин. Якщо погодні умови ускладнюють транспортування, наявність прогнозованих запасів на складах дозволяє компенсувати затримки та забезпечити стабільність поставок. Отже, формування адаптивної системи управління запасами є необхідною передумовою підтримання високого рівня логістичного сервісу. Практика діяльності підприємств свідчить, що інтеграція прогнозування погодних факторів у систему логістичного менеджменту забезпечує низку переваг: підвищення точності планування, зниження витрат на термінові перевезення, оптимізацію складських потужностей і зменшення ризику простоїв виробництва. Крім того, використання цифрових технологій — систем управління складом (WMS), аналітичних платформ та інструментів прогнозування — дозволяє здійснювати оперативний контроль рівня запасів і швидко коригувати їх структуру відповідно до змін зовнішнього середовища.

Отже, управління складськими запасами в умовах впливу погодних факторів слід розглядати як складову стратегічного логістичного менеджменту підприємства. Ефективна система регулювання запасів повинна поєднувати економічні розрахунки, прогнозування попиту, аналіз логістичних ризиків та використання сучасних інформаційних технологій. Такий комплексний підхід дозволяє забезпечити безперервність логістичного ланцюга, підвищити стійкість підприємства до зовнішніх впливів і зміцнити його конкурентні позиції на ринку [3].

Узагальнюючи результати дослідження, можна зробити висновок, що вплив погодних умов на логістичні процеси об'єктивно зумовлює необхідність формування адаптивної системи управління запасами, яка базується на прогнозних моделях та ризик-орієнтованому підході. Раціональна локалізація товарів на складах, оптимізація рівня страхових запасів і використання аналітичних інструментів прогнозування забезпечують скорочення часу доставки, стабільність товаропостачання та підвищення ефективності функціонування логістичної системи підприємства. Саме тому удосконалення методів управління запасами з урахуванням погодних факторів виступає важливим напрямом розвитку сучасного логістичного менеджменту та необхідною умовою забезпечення конкурентоспроможності підприємств у нестабільному зовнішньому середовищі.

Список використаних джерел

1. Багрій К.Л. Поняття матеріальних запасів підприємства: необхідність їх створення. *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ*. 2015. Вип. 4. С. 104–109.
2. Бутинець Ф.Ф. Бухгалтерський фінансовий облік: підручник для студентів спеціальності «Облік і аудит» вищих навчальних закладів. Житомир : ПП «Рута», 2003.
3. Василенко В.О. Виробничий (операційний) менеджмент: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2007. 532 с.
4. Посилкіна О.В. та ін. Виробнича логістика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Харків: НФаУ, 2009. 364с.

Коваль Д. О.

*студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0006-0578-5144;*

Дергачова В. В.

*д-р екон. наук, проф.,
завідувачка кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-6261-8226*

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ОСНОВІ КРІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

У сучасних умовах ефективність діяльності підприємства значною мірою залежить від якості управління персоналом. Саме людський капітал визначає здатність організації адаптуватися до змін, підтримувати стабільність роботи та досягати стратегічних цілей. Тому важливого значення набуває формування ефективної системи мотивації персоналу, яка стимулює працівників до результативної діяльності та підвищення продуктивності праці.

Особливо актуальною проблема мотивації стає в умовах воєнного часу. Нестабільність економічного середовища, обмеженість ресурсів та підвищене психологічне навантаження на працівників впливають на їхню трудову поведінку. У таких умовах традиційні матеріальні стимули вже не є достатніми, тому працівники дедалі більше орієнтуються на стабільність зайнятості, справедливість оцінювання та підтримку з боку керівництва.

У зв'язку з цим важливим інструментом управління результативністю праці є система ключових показників ефективності (КРІ), яка дозволяє перевести стратегічні цілі підприємства у вимірювані результати діяльності працівників, забезпечити прозорість оцінювання та узгодити індивідуальні результати персоналу з цілями підприємства. Саме тому дослідження формування системи мотивації персоналу на основі КРІ в умовах воєнного часу є актуальним як з наукової, так і з практичної точки зору [1, с. 706–708].

Питання мотивації персоналу є одним із ключових у теорії менеджменту та управління людськими ресурсами. Теоретичну основу дослідження становлять класичні концепції мотивації, які пояснюють трудову поведінку працівника через систему потреб, стимулів та цілей. Зокрема, відповідно до теорії ієрархії потреб А. Маслоу, мотивація людини формується через послідовне задоволення потреб - від базових до потреб у повазі та самореалізації. Це означає, що система мотивації персоналу повинна враховувати не лише матеріальні стимули, а й соціальні та професійні потреби працівників. Значний внесок у дослідження мотивації зробив Ф. Герцберг, який у межах двофакторної теорії виділив гігієнічні фактори та мотиватори. Він довів, що належні умови праці та оплата праці лише запобігають незадоволенню, тоді як справжня мотивація формується через можливість досягнення результатів, визнання та професійного розвитку [2, с. 2]. Сучасні дослідження доповнюють класичні підходи. У межах теорії самодетермінації Р. Раян і Е. Десі доводять, що результативність праці пов'язана із задоволенням потреб автономії, компетентності та залученості працівників до спільної діяльності [3, с. 68–69]. Важливе значення також має теорія постановки цілей Е. Локка і Г. Латема, відповідно до якої чіткі та досяжні цілі підвищують ефективність праці та мотивацію працівників [1, с. 707; 4, с. 712].

У сучасному стратегічному управлінні значну роль відіграє концепція Balanced Scorecard Р. Каплана та Д. Нортон, яка передбачає використання як фінансових, так і нефінансових показників діяльності підприємства. Це дозволяє формувати систему мотивації, що враховує результати роботи, розвиток компетенцій та ефективність внутрішніх процесів. Водночас у працях Д. Парментера підкреслюється, що КРІ повинні бути обмеженими за кількістю, зрозумілими для працівників і безпосередньо пов'язаними з ключовими факторами успіху організації.

У практиці сучасних компаній системи performance management дедалі частіше поєднують оцінювання результатів із розвитком персоналу та регулярним зворотним зв'язком. Такий підхід є особливо актуальним в умовах воєнного часу, коли гнучкість системи мотивації та прозорість оцінювання мають важливе значення для підтримки залученості працівників.

Отже, сучасні дослідження доводять, що ефективна система мотивації персоналу повинна поєднувати класичні теорії мотивації, механізми постановки цілей та інструменти управління результативністю, зокрема систему КРІ, що дозволяє узгодити індивідуальні результати працівників із стратегічними цілями підприємства.

Для досягнення поставленої мети передбачено: уточнити сутність мотивації персоналу, визначити роль KPI у системі управління персоналом та обґрунтувати принципи формування мотиваційної системи на їх основі з урахуванням особливостей воєнного часу.

Мотивація персоналу є важливою складовою системи управління підприємством і визначає рівень трудової активності та результативності працівників. У сучасному менеджменті її розглядають у взаємозв'язку зі стратегічними цілями організації, системою оцінювання та механізмами винагороди.

Формування мотиваційної системи на основі KPI ґрунтується на поєднанні змістових і процесуальних теорій мотивації, які підкреслюють значення потреб працівників, чітких цілей, прозорих вимог та зворотного зв'язку KPI дозволяють перевести стратегічні цілі підприємства у вимірювані результати діяльності працівників, забезпечують прозорість оцінювання та поєднують індивідуальні результати з цілями організації. В умовах воєнного часу система KPI має бути гнучкою та збалансованою, поєднувати матеріальні й нематеріальні стимули та враховувати фактори підтримки, розвитку і залученості персоналу

Отже, використання KPI сприяє підвищенню ефективності управління персоналом і забезпечує узгодження результатів працівників зі стратегічними цілями підприємства

Таблиця 1 – Основні елементи системи мотивації персоналу на основі KPI в умовах воєнного часу

Елемент	Коротка характеристика
Стратегічні цілі	Орієнтири діяльності підприємств
KPI	Показники оцінювання результатів
Оцінювання результатів	Аналіз досягнення показників
Матеріальна мотивація	Премії та фінансові стимули
Нематеріальна мотивація	Визнання, розвиток, підтримка

Джерело: узагальнено авторами на основі [4]

Отже, система мотивації на основі KPI поєднує визначення цілей, оцінювання результатів та використання матеріальних і нематеріальних стимулів для підвищення ефективності праці.

Тому використання системи KPI у мотивації персоналу дозволяє підвищити прозорість оцінювання результатів праці та узгодити індивідуальні досягнення працівників зі стратегічними цілями підприємства. В умовах воєнного часу така система повинна бути гнучкою та враховувати як матеріальні, так і нематеріальні чинники мотивації.

Крім того, важливо зазначити, що ефективність системи мотивації на основі KPI значною мірою залежить від правильності вибору показників та їх відповідності реальним умовам діяльності підприємства. У сучасних умовах підприємствам доцільно орієнтуватися не лише на кількісні результати, а й враховувати якісні показники, рівень залученості працівників та їхню здатність працювати в умовах невизначеності. Це дозволяє сформувати більш збалансовану систему мотивації, яка відповідає сучасним викликам.

Водночас важливим напрямом удосконалення мотиваційної системи є її адаптація до умов воєнного часу, що передбачає підвищення ролі нематеріальних стимулів, підтримку психологічної стабільності працівників та забезпечення прозорості управлінських рішень. Такий підхід сприяє не лише підвищенню ефективності праці, а й формуванню довіри до керівництва та збереженню кадрового потенціалу підприємства.

Список використаних джерел

1. Parmenter D. *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (уривок/передмова у Wiley e-bookshelf). URL: <https://download.e-bookshelf.de/download/0003/5042/43/L-G-0003504243-0006669788.pdf> (the date of application: 09.03.2026).
2. Ryan R. M., Deci E. L. *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. American Psychologist. 2000. Vol. 55(1). P. 68–78. URL: https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf (the date of application: 09.03.2026).
3. Locke E. A., Latham G. P. *Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 35-Year Odyssey*. American Psychologist. 2002. Vol. 57. P. 705–717. URL: <https://www-2.rotman.utoronto.ca/facbios/file/09%20-%20Locke%20%26%20Latham%20002%20AP.pdf> (the date of application: 09.03.2026).
4. Kaplan R. S., Norton D. P. *The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance*. Harvard Business Review. 1992. P. 71–79. PDF. URL: https://steinbeis-bi.de/images/artikel/hbr_1992.pdf (the date of application: 09.03.2026).

ЦИФРОВА СИСТЕМА СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА РОЛЬ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГУ У НІЙ

Сучасне бізнес-середовище характеризується високою динамікою змін, що зумовлює необхідність переосмислення підходів до організації діяльності підприємств. У цих умовах формування цілісної цифрової системи компанії постає не як опція, а як стратегічна необхідність. Як показує практика, така система у сучасних умовах забезпечує узгодженість бізнес-процесів і дозволяє підвищити адаптивність організації до зовнішніх викликів. Відсутність інтегрованого цифрового середовища, навпаки, спричиняє фрагментацію даних і знижує ефективність управлінських рішень.

Цілісна цифрова система створює єдину інформаційну базу, яка є фундаментом для прийняття обґрунтованих рішень [1]. Це особливо важливо в умовах невизначеності, коли швидкість реакції на зміни ринку визначає конкурентоспроможність компанії. Інтеграція даних з різних підсистем дозволяє отримувати комплексне бачення діяльності підприємства. Завдяки цьому керівництво може оперативно виявляти проблемні зони та ефективно розподіляти ресурси.

Важливість формування цифрової системи також пов'язана з трансформацією поведінки споживачів [2]. Сучасний клієнт очікує швидкої, персоналізованої та безперервної взаємодії з компанією у цифровому середовищі. Наявність інтегрованої системи дозволяє накопичувати та аналізувати дані про клієнтів, що відкриває можливості для створення індивідуалізованих пропозицій. Це сприяє підвищенню лояльності клієнтів і формуванню довгострокових відносин.

Цифрова система забезпечує автоматизацію бізнес-процесів, що суттєво знижує витрати та підвищує продуктивність праці [1]. Автоматизація рутинних операцій дозволяє працівникам зосередитися на стратегічно важливих завданнях. Крім того, зменшується ймовірність помилок, пов'язаних із людським фактором. У результаті компанія отримує більш стабільні та передбачувані результати діяльності.

Не менш важливим аспектом є забезпечення прозорості бізнес-процесів, адже цілісна цифрова система дає змогу і власнику бізнесу і його менеджменту відстежувати всі етапи створення цінності в реальному часі. Це надає стійкі та вагомі передумови для підвищення рівня контролю та відповідальності в організації. Прозорість також сприяє зміцненню довіри з боку партнерів і клієнтів, що є важливим фактором успішного функціонування бізнесу.

Формування цифрової системи сприяє підвищенню гнучкості компанії в умовах цифрової економіки [1]. Гнучкість проявляється у здатності швидко змінювати бізнес-моделі та адаптуватися до нових ринкових умов. Інтегровані цифрові рішення дозволяють оперативно впроваджувати інновації без суттєвих витрат часу та ресурсів. Це створює конкурентні переваги та забезпечує стійкий розвиток підприємства.

Без сумніву цифрова система також виступає основою для розвитку аналітики та використання технологій штучного інтелекту. Наявність структурованих і взаємопов'язаних даних є передумовою для застосування сучасних аналітичних інструментів. Це дозволяє не лише аналізувати минулі події, а й прогнозувати майбутні тенденції. У результаті компанія переходить від реактивного до проактивного управління.

Важливість інтегрованої цифрової системи проявляється і в контексті управління ризиками. Систематизація даних дозволяє своєчасно виявляти потенційні загрози та мінімізувати їх вплив. Це особливо актуально в умовах глобальної нестабільності та зростання кіберзагроз. Комплексний підхід до цифровізації забезпечує більш високий рівень захисту інформації та безперервність бізнес-процесів.

Цілісна цифрова система сприяє підвищенню ефективності взаємодії між структурними підрозділами компанії. Інформаційні бар'єри зникають, що дозволяє забезпечити узгодженість дій усіх учасників процесу. Це, у свою чергу, знижує внутрішні витрати та підвищує швидкість реалізації проєктів. Координація діяльності стає більш ефективною та прозорою.

Формування цифрової системи також має стратегічний вимір, оскільки визначає здатність компанії до довгострокового розвитку. Вона стає інфраструктурною основою для впровадження нових продуктів і послуг. Це дозволяє підприємству залишатися релевантним у швидкозмінному ринковому середовищі. Відсутність такої системи значно обмежує можливості для інноваційного розвитку.

Одну з ключових ролей у формуванні та функціонуванні цілісної цифрової системи компанії відіграє цифровий маркетинг, тому йому необхідно приділяти вагому увагу. Він забезпечуватиме інтеграцію комунікаційних, аналітичних та операційних процесів у єдине інформаційне середовище. Завдяки цьому підприємство зможе узгоджувати свої маркетингові дії з іншими бізнес-функціями. Така інтеграція сприятиме підвищенню ефективності управління та досягненню стратегічних цілей.

Цифровий маркетинг формуватиме інформаційну основу для прийняття управлінських рішень. Він акумулюватиме дані про поведінку споживачів, ефективність каналів комунікації та результати маркетингових кампаній. Ці дані будуть інтегруватися з іншими підсистемами компанії, що забезпечить комплексне бачення діяльності. У результаті керівництво зможе приймати більш обґрунтовані та своєчасні рішення [3].

Цифровий маркетинг сприятиме глибшому розумінню потреб клієнтів і трансформуватиме підходи до взаємодії з ними. Компанія зможе аналізувати великі обсяги даних і виявляти приховані закономірності у поведінці споживачів. Це дозволить створювати персоналізовані пропозиції та підвищувати релевантність комунікацій.

В умовах цілісної цифрової системи цифровий маркетинг забезпечуватиме безперервність взаємодії з клієнтами на всіх етапах їхнього шляху. Він об'єднуватиме різні канали комунікації в єдину омніканальну екосистему. Це дозволить компанії підтримувати послідовність і узгодженість комунікацій. У підсумку взаємодія з брендом буде більш цілісною та ефективною.

Цифровий маркетинг автоматизуватиме значну частину маркетингових процесів. Він дозволить оптимізувати управління рекламними кампаніями, сегментацію аудиторій і персоналізацію контенту. Це зменшуватиме витрати часу та ресурсів на виконання рутинних операцій. Водночас підвищуватиметься точність і ефективність маркетингових дій.

У структурі цифрової системи цифровий маркетинг виступатиме важливим інструментом генерації попиту. Він забезпечуватиме залучення нових клієнтів і підтримання інтересу до продуктів компанії. Завдяки використанню різних цифрових каналів підприємство зможе розширювати охоплення аудиторії. Це сприятиме зростанню обсягів продажів і зміцненню ринкових позицій.

Цифровий маркетинг інтегруватиметься з системами управління відносинами з клієнтами та іншими бізнес-платформами. Це дозволить забезпечити безперервний обмін даними між різними підрозділами компанії. У результаті взаємодія з клієнтами буде більш узгодженою та ефективною. Така інтеграція сприятиме підвищенню якості обслуговування.

Цифровий маркетинг також відіграватиме ключову роль у формуванні бренду в цифровому середовищі. Він забезпечуватиме створення та підтримання позитивного іміджу компанії. Завдяки системному підходу до комунікацій бренд буде більш впізнаваним і довіреним. Це сприятиме зміцненню конкурентних позицій підприємства.

У межах цілісної цифрової системи цифровий маркетинг забезпечуватиме вимірюваність результатів діяльності. Він дозволить відстежувати ефективність кожної маркетингової дії в режимі реального часу. Це створюватиме передумови для постійної оптимізації маркетингових стратегій. У підсумку компанія зможе досягати кращих результатів із меншими витратами.

Цифровий маркетинг сприятиме підвищенню гнучкості компанії. Він дозволить швидко адаптувати маркетингові кампанії до змін у поведінці споживачів і ринкових умовах. Це забезпечуватиме здатність підприємства оперативно реагувати на нові виклики. У результаті компанія буде більш стійкою до зовнішніх впливів.

Важливою функцією цифрового маркетингу стане підтримка інноваційного розвитку компанії. Він сприятиме тестуванню нових продуктів і ринкових підходів у цифровому середовищі. Це дозволить швидко отримувати зворотний зв'язок від клієнтів і вдосконалювати пропозиції. У результаті підвищуватиметься ефективність інноваційної діяльності.

Цифровий маркетинг також забезпечуватиме інтеграцію компанії у цифрові екосистеми. Він дозволить взаємодіяти з партнерами, платформами та іншими учасниками ринку. Це відкриватиме нові можливості для розвитку бізнесу та розширення каналів збуту. У результаті компанія зможе ефективніше використовувати потенціал цифрової економіки.

Отже, цифровий маркетинг виступатиме ключовим елементом цілісної цифрової системи компанії. Він забезпечуватиме інтеграцію процесів, підвищення ефективності діяльності та розвиток взаємодії з клієнтами. Його роль буде визначальною у формуванні конкурентних переваг і забезпеченні сталого розвитку підприємства. У сучасних умовах саме цифровий маркетинг формуватиме основу для успішного функціонування бізнесу.

Список використаних джерел

1. Нагара М.Б. Цифрова екосистема підприємства: концептуальні засади та стратегічні пріоритети. *Український економічний часопис*. 2024. № 6. С.74-79.
2. Yuliya Zintso; Irina Fedorishina; Halyna Zaiachkovska; Oleh Kovalchuk; Zlata Tyagunova Analysis of current trends in the use of digital marketing for the successful promotion of goods and services in Ukraine. *Financial and credit activity-problems of theory and practice*. 2023. Volume 3. Issue 50. Page 174-184.
3. Ковальчук О.В., Лорві І.Ф., Бойко О.В. Стратегії Інтернет – маркетингу. Збірник наукових праць: «Економічні науки». Серія «Регіональна економіка». Випуск 19 (75). 2022. С. 100-108.

Корейба В. Д.
*аспірант кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-7952-2498*

ЕВОЛЮЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ З УРАХУВАННЯМ УКРАЇНСЬКИХ РЕАЛІЙ

Кожен рік цифрова трансформація безпосередньо впливає на стратегічне управління, адже більшість стратегій тепер не може бути запроваджена на 3–5 років наперед. Замість ретельних довгострокових планів із мінімальними змінами велика кількість підприємств перейняла принципи підходу Agile і постійно коригує наявну стратегію, реагуючи на зміни ринку.

Завдяки великій кількості даних, які можуть надати новітні цифрові технології, спостерігається тренд на клієнтоорієнтованість та переорієнтацію на “життєвий цикл після продажу”. Завдяки CRM-системам та переорієнтації на A/B-тести підприємства починають адаптувати пропозиції під конкретні сегменти та будувати довгострокові відносини, залучаючи клієнта навіть після здійсненої покупки. Сенсори Інтернету речей дозволяють виробникам бачити використання продукту після продажу та навіть віддалено його оновлювати. Продаж тепер це тільки початок відносин, що раніше було непритаманно промисловості [1].

Більш просунуті підприємства перед впровадженням тестують варіанти стратегії в цифровій копії, так званих цифрових двійниках. Це дозволяє прогнозувати наслідки з мінімальним ризиком та багаторазово пришвидшує тестування та впровадження НДДКР.

На жаль, усе вищезазначене для більшості українських підприємств ще попереду. Через військові дії в країні та обмеженість ресурсів цифровізація для більшості компаній поставлена на паузу або відбувається повільними темпами. Компанії із сервісною моделлю бізнесу гнучкіші за відсутності власного виробництва, в той час як виробничим підприємствам оновлюватися важче через масштабність затребуваних змін.

Дослідження KPMG з диджиталізації показало, що середній показник диджиталізації українських виробничих компаній частіше за сервісні перебуває в діапазоні 30–40 балів зі ста, а 8 із топ-десяти компаній за цим показником є сервісними.

Серед пріоритетних технологій українські підприємства наразі концентруються на зрозуміліших і дешевших напрямках: штучний інтелект (94%) і хмарні сервіси для інтеграції програмного забезпечення та спільної роботи (по 71%). У свою чергу, більш спеціалізовані цифрові технології, такі як Інтернет речей, 3D-принтери, AR/VR та робототехніка, планують впроваджувати лише кожна третя з опитуваних компаній [2].

Цікавим є і той факт, що лише 4% опитаних виробничих підприємств, проти 32% сервісних, вкладали більше 10% свого доходу у розвиток технологій протягом останніх 5 років. Найбільшими бар'єрами для виробничих підприємств були визнані “небажання працівників змінювати звичний режим роботи” та постійне “зростання витрат” через макроекономічні чинники [2].

Повномасштабне вторгнення стало каталізатором, змусивши 63% опитаних компаній пришвидшити темпи цифровізації, однак лише 31% з них зробили стратегії більш гнучкими. Також переважна більшість опитуваних підприємств (95%) запровадила ініціативи, спрямовані на оптимізацію та економію ресурсів, однак лише половина використовує передові технології для прийняття рішень та інновацій [2].

Неочевидним чинником прискорення цифровізації став дефіцит персоналу через мобілізацію та міграцію кадрів. Деякі підприємства вимушені автоматизувувати процеси, бо фізично немає кому працювати. Зі стратегічної точки зору, масштабування тепер передбачає не класичне збільшення штату, а збільшення кількості цифровізованих процесів та систем [3].

Отже, стратегічне управління промисловим підприємством в поточних українських реаліях дійсно зазнає значного впливу від цифрової трансформації. Однак Індустрія 4.0 в Україні — це не автоматизація заради ефективності, як, наприклад, у Франції. Це цифровізація заради керованості в хаосі.

Список використаних джерел

1. Семчук Ж., Іваш А., Хоростіль О., Вовк Ю., Хміль Ю., Підгірняк О., Зубрицький В. Роль цифрових технологій у трансформації бізнес-моделей сучасних підприємств. *Академічні візії*. 2024. № 28.
2. Чемпіони диджиталізації 2024. 2024. URL: <https://surl.li/ujlhib> (дата звернення: 08.04.2026).
3. Інвестиції в технології замість людей: нова логіка зростання бізнесу під час війни. 2026. URL: <https://surl.li/hhmjgj> (дата звернення: 08.04.2026).

Науковий керівник: канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств, Нагорна І.І.

СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ: ТЕНДЕНЦІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

У сучасних умовах глобальної нестабільності, цифрової трансформації економіки та посилення конкуренції відбувається формування нової парадигми управління бізнесом. Традиційні підходи, що базувалися на жорсткій ієрархії, стандартизації та довгостроковому плануванні, поступово трансформуються у гнучкі, адаптивні та інноваційно орієнтовані моделі менеджменту. Це зумовлює необхідність дослідження сучасних концепцій управління, які визначають напрями розвитку підприємств у XXI столітті. Однією з ключових тенденцій є цифровізація управління та перехід до data-driven management. Використання великих даних, аналітичних платформ і технологій штучного інтелекту дозволяє підвищити обґрунтованість управлінських рішень, оптимізувати бізнес-процеси та забезпечити прогнозування ризиків. У цьому контексті управління набуває рис високотехнологічної діяльності, де важливу роль відіграють інформаційні ресурси та цифрові компетентності персоналу. Важливою складовою сучасного менеджменту є впровадження гнучких підходів до управління, зокрема Agile, Scrum та Lean-концепцій. Вони передбачають скорочення ієрархічних рівнів, делегування повноважень, орієнтацію на швидке прийняття рішень і адаптацію до змін зовнішнього середовища. Гнучкість стає критичним фактором конкурентоспроможності підприємств, особливо в умовах високої турбулентності ринку. Значного розвитку набуває людиноцентрична концепція управління, яка акцентує увагу на людському капіталі як ключовому ресурсі організації. Зростає роль емоційного інтелекту, мотивації, корпоративної культури та забезпечення добробуту працівників. Формується новий тип лідерства, що базується на довірі, співпраці та інклюзивності, що, у свою чергу, сприяє підвищенню продуктивності праці та інноваційної активності. В умовах кризових явищ та воєнних викликів особливого значення набуває концепція стійкості. Підприємства змушені формувати здатність до швидкого відновлення після криз, ефективного управління ризиками та забезпечення безперервності діяльності. Це передбачає інтеграцію антикризового управління у стратегічне планування та формування системи економічної безпеки підприємства. Суттєвою тенденцією є впровадження принципів сталого розвитку та ESG-орієнтованого управління. Сучасні підприємства дедалі більше враховують екологічні, соціальні та управлінські аспекти своєї діяльності, що впливає на їхню репутацію, інвестиційну привабливість та довгострокову ефективність. Концепції open innovation, розвитку стартап-екосистем та співпраця з науковими установами сприяють прискоренню інноваційних процесів. Підприємства переходять від закритих моделей до мережевої взаємодії, що дозволяє ефективніше використовувати зовнішні знання та ресурси. Важливою характеристикою сучасного управління є розвиток платформених бізнес-моделей та екосистемного підходу. Компанії формують інтегровані середовища, що об'єднують різних учасників ринку, створюючи додану вартість через взаємодію. Це змінює традиційні уявлення про конкуренцію та співпрацю, формуючи нові механізми створення цінності. Особливої актуальності набуває інтеграція безпекового компоненту в систему управління підприємством. Зростання ризиків, пов'язаних з кіберзагрозами, економічною нестабільністю та воєнними діями, обумовлює необхідність формування комплексної системи безпеки, що охоплює всі рівні управління. Окрему увагу слід приділити розвитку гендерного та інклюзивного менеджменту, який сприяє забезпеченню рівних можливостей, ефективному використанню трудового потенціалу та формуванню соціально відповідального бізнесу. Таким чином, сучасні концепції управління бізнесом характеризуються комплексністю, інтеграційністю та орієнтацією на інновації, стійкість і людський капітал. Їх впровадження дозволяє підприємствам адаптуватися до динамічних умов зовнішнього середовища, забезпечити ефективний розвиток та підвищити рівень економічної безпеки. В умовах євроінтеграції України особливого значення набуває гармонізація управлінських підходів з міжнародними стандартами, що сприятиме зміцненню позицій вітчизняного бізнесу на глобальному ринку.

Список використаних джерел

1. Кармінська-Белоброва М. В. Особливості сучасних концепцій управління персоналом / М. В. Кармінська-Белоброва. *Вісник Національного технічного університету "ХПІ" (економічні науки)*. Харків : НТУ "ХПІ", 2018. № 37 (1313). С. 36-40.
2. Drapiy B. O. (2024). Modern Management Concepts and their Application in Legal Practice. *Problems of Modern Transformations. Series: Law, Public Management and Administration*, (13). URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5746-2024-13-01-02> (дата звернення: 15.03.2026).
3. Копитко М. І. *Теорії та сучасні концепції управління* [Електронний ресурс]: курс лекцій. Львів. ЛьвДУВС, 2026. 193 с.

Кочарян А. С.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0006-0578-5144;

Манаєнко І. М.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-0162-1071

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Економічна стійкість підприємства є ключовим показником його здатності ефективно функціонувати в умовах змінного ринкового середовища, економічних криз, коливань попиту та зовнішніх ризиків. Це поняття охоплює здатність підприємства зберігати фінансову рівновагу, забезпечувати конкурентоспроможність продукції та послуг, а також адаптуватися до внутрішніх і зовнішніх змін без втрати стабільності. У сучасних умовах глобалізації, високої динаміки ринкових процесів і технологічних змін, формування економічної стійкості набуває стратегічного значення для забезпечення довгострокового розвитку компанії.

Формування економічної стійкості ґрунтується на поєднанні стратегічних, фінансових, організаційних та управлінських аспектів діяльності підприємства. Стратегічна складова передбачає планування розвитку підприємства, диференціацію продуктів, пошук нових ринків збуту та розвиток інноваційних напрямів.

Ефективна стратегія дозволяє підприємству своєчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища та підтримувати конкурентні переваги навіть у кризові періоди. Наприклад, підприємства, що впроваджують диверсифікацію продукції та розширюють асортимент, мають більше шансів зберегти ринкову позицію під час спаду попиту на основний продукт [1].

Фінансова стійкість підприємства визначається здатністю забезпечувати платоспроможність, ліквідність та прибутковість за різних економічних умов. Ключовими елементами фінансової стійкості є ефективне управління грошовими потоками, оптимізація структури капіталу, контроль витрат, диверсифікація джерел фінансування та планування резервів на випадок непередбачених витрат. Підприємства, які мають високий рівень фінансової стійкості, здатні забезпечувати стабільні виплати за зобов'язаннями, зберігати ліквідність та інвестувати у розвиток, навіть у періоди ринкової нестабільності. Наприклад, створення фінансових резервів і використання хеджування дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані з коливанням валютних курсів або цін на сировину [2].

Організаційна стійкість підприємства передбачає здатність адаптувати внутрішні процеси, управлінські структури та корпоративну культуру до зовнішніх викликів. Важливу роль відіграє гнучкість організаційної структури, що дозволяє швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, технологічні інновації та коливання попиту. Впровадження матричної або проектної структури сприяє оперативному прийняттю рішень та ефективному використанню ресурсів. Крім того, організаційна стійкість включає систему внутрішнього контролю та ефективного менеджменту ризиків, що дозволяє запобігати фінансовим та операційним втратам [2].

Зовнішня адаптивність підприємства включає здатність реагувати на фактори зовнішнього середовища: економічні, політичні, соціальні, технологічні та екологічні. Використання інструментів стратегічного аналізу (SWOT, PESTEL, аналіз конкурентів) дозволяє своєчасно ідентифікувати ризики, оцінювати можливості та розробляти заходи щодо підвищення стійкості. Наприклад, підприємства, які застосовують системи раннього попередження економічних ризиків та стратегії диверсифікації ринків, демонструють високий рівень стабільності у кризові періоди. Крім того, зовнішня адаптивність включає здатність підприємства реагувати на зміну споживчих уподобань, технологічних стандартів та законодавчих вимог [3].

Важливим аспектом економічної стійкості є розвиток інноваційного потенціалу та ресурсної бази підприємства. Інвестиції в науково-технічні розробки, модернізацію виробництва, автоматизацію та цифровізацію дозволяють підвищити ефективність використання ресурсів, знизити витрати та зміцнити позиції на ринку. Інноваційно активні підприємства легше адаптуються до зміни споживчих потреб та технологічних тенденцій, що значно підвищує їхню стійкість. Наприклад, застосування цифрових

платформ для управління виробничими процесами та логістикою дозволяє оперативно реагувати на зміни попиту та скорочувати виробничі витрати [4].

Не менш важливим чинником економічної стійкості є людський капітал і корпоративна культура. Кваліфіковані та мотивовані працівники забезпечують ефективну реалізацію стратегії, оптимізацію процесів та впровадження інновацій. Розвиток систем мотивації, навчання, підвищення кваліфікації та корпоративної відповідальності сприяє формуванню стабільного середовища, де співробітники активно підтримують цілі підприємства та допомагають йому адаптуватися до змін. Підприємства з сильною корпоративною культурою та високим рівнем організаційної дисципліни демонструють більшу стійкість під час кризових явищ та ринкових коливань [5].

Ключовими детермінантами формування стійкості підприємства пропонується розглядати такі : рівень фінансової незалежності та ліквідності; диверсифікація джерел доходів; інноваційний потенціал; гнучкість управлінських рішень; рівень цифровізації бізнес-процесів. Саме тому економічну стійкість підприємства доцільно трактувати як багатовимірну властивість соціально-економічної системи, що відображає її здатність підтримувати функціональну цілісність, зберігати рівновагу та забезпечувати розвиток у довгостроковій перспективі. Водночас така стійкість не є станом спокою, а постає результатом постійної взаємодії внутрішніх можливостей підприємства із зовнішнім середовищем. Суттєвим є розуміння того, що економічна стійкість формується під впливом як внутрішніх ресурсів, так і зовнішніх факторів, які часто мають непередбачуваний характер. У цьому зв'язку підприємство має не лише реагувати на зміни, але й передбачати їх, формуючи власний потенціал адаптації. Такий підхід передбачає відхід від лінійних моделей управління на користь динамічних систем, здатних до саморегуляції. Важливою складовою формування економічної стійкості є інтеграція стратегічного та оперативного управління. Стратегічні рішення визначають напрям розвитку підприємства, тоді як оперативне управління забезпечує гнучкість у реалізації цих рішень. Взаємодія цих рівнів створює умови для збалансованого розвитку, що є основою довгострокової стійкості.

Таким чином, економічна стійкість підприємства формується комплексно, включаючи фінансові, стратегічні, організаційні, інноваційні та кадрові аспекти. Підприємства, які активно застосовують комплексний підхід до підвищення стійкості, мають можливість ефективно протистояти кризам, оптимально використовувати ресурси, підвищувати рівень інноваційності та забезпечувати довгостроковий розвиток і конкурентоспроможність. Формування економічної стійкості є не лише запорукою збереження стабільності, але й умовою для стратегічного розвитку, збільшення ринкової частки та зміцнення економічного потенціалу підприємства.

Список використаних джерел

1. Коваленко О., Шаповал В. Економічна стійкість підприємства: теоретичні аспекти. *Вісник економіки та управління*. URL: <https://economics-journal.kiev.ua/article/view/1153> (дата звернення: 08.03.2026).
2. Герасимчук В., Петренко І. Стратегії забезпечення економічної стійкості підприємства. *Економіка і прогнозування*. URL: <https://econforecasting.com.ua/article/view/1784> (дата звернення: 08.03.2026).
3. Литвиненко С., Яремчук Т. Фінансова стійкість як складова загальної стабільності підприємства. *Фінанси України*. URL: <https://fina.ua/article/view/2321> (дата звернення: 10.03.2026).
4. Бондаренко М., Орловська Ю. Організаційні аспекти формування стійкості підприємства. *Управління розвитком підприємств*. URL: <https://management-journal.ua/article/view/1998> (дата звернення: 10.03.2026).
5. Руда М., Подра О. Аналіз зовнішніх ризиків та економічна стійкість підприємства. *Економічний простір*. URL: <https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/345587> (дата звернення: 11.03.2026).

Коцко Т. А.

канд. екон. наук, доц.,

доцент кафедри менеджменту підприємств

ORCID: 0000-0002-0111-0784;

Катула Н. А.

студентка кафедри менеджменту підприємств

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського», м. Київ, Україна

ORCID: 0009-0005-1226-0939

ОПЕРАЦІЙНА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: МОЖЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В КРИЗОВИХ УМОВАХ

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються високим рівнем нестабільності та невизначеності, що зумовлено кризовими факторами, дестабілізацією логістичних ланцюгів, енергетичними обмеженнями та впливом інших зовнішніх чинників [1, с. 158]. За таких обставин орієнтація виробничого менеджменту виключно на підвищення результативності та скорочення витрат виявляється недостатньою [2, с. 4]. Компанії дедалі частіше зіштовхуються з необхідністю оперативного налагодження процесів та швидкого реагування на зміни. У зв'язку з цим, особливої актуальності набуває проблема формування стійкості діяльності підприємства як здатності підтримувати керованість операційної системи та гнучко пристосовуватися до можливих викликів.

У наукових дослідженнях операційна стійкість розглядається як складова загальної стійкості, що визначає спроможність бізнесу протидіяти дестабілізуючим чинникам та забезпечувати безперервність критично важливих операцій. Іноземні дослідники активно використовують термін «resilience», трактуючи його як здатність організації швидко відновлювати діяльність після збоїв, адаптуватися до коливань факторів зовнішнього середовища та зберігати критично важливі функції [4]. Водночас українські науковці здебільшого зосереджуються на фінансовій та виробничій стабільності, проте операційна складова часто не має комплексного обґрунтування [1, с. 159].

На основі проведеного аналізу доцільно орієнтуватись на таке визначення: операційна стійкість підприємства – це здатність виробничої та управлінської систем забезпечувати надійну роботу, оперативно підлаштовуватися до внутрішніх та зовнішніх змін і відтворювати режим функціонування після порушень. Такий підхід формує основу для підвищення адаптивності підприємства, оптимального використання ресурсів та збереження його конкурентних позицій.

За високого рівня невизначеності особливої уваги набуває ідентифікація загроз операційній діяльності підприємства та їх систематизація [3, с. 49]. Кризові явища впливають не лише на фінансові результати, а насамперед і на можливість компанії здійснювати виробничі процеси в запланованих обсягах і з необхідною якістю. До основних факторів дестабілізації слід віднести:

- ресурсні – пов'язані з дефіцитом сировини, перебоями енергопостачання та обмеженим доступом до матеріальних ресурсів;
- логістичні – проявляються у порушенні ланцюгів постачання, зміною маршрутів транспортування та збільшенням термінів доставки;
- фінансові – включають нестачу обігових коштів, зростання витрат та коливання валютних курсів;
- кадрові – стосуються нестачі кваліфікованого персоналу, підвищеної плинності кадрів і зниження продуктивності праці;
- технологічні – охоплюють зношеність обладнання, кіберзагрози, технічні проблеми та недостатній рівень цифровізації процесів.

Важливо зазначати, що вище перераховані групи ризиків мають системний характер і не існують ізольовано, формуючи взаємопов'язану структуру впливів [2, с. 12]. Порушення постачання може призвести до зупинки виробництва, спричиняючи фінансові втрати та скорочення персоналу. Технологічні збої здатні загострити логістичні проблеми, тоді як кадрові труднощі погіршують якість управлінських рішень. Внаслідок такої взаємозалежності виникає кумулятивний ефект впливу на операційну систему підприємства. За таких умов забезпечення операційної стійкості потребує не локального реагування на окремі проблеми, а формування інтегрованого механізму з урахуванням системного характеру дестабілізуючих чинників. Наприклад, міжнародна компанія Toyota під час глобальних перебоїв постачання успішно застосувала резервування критичних компонентів і гнучкі логістичні схеми, що дозволило скоротити простій виробництва на 12-13% [4].

Механізми формування операційної стійкості підприємства поєднують як структурні, так і управлінські компоненти [1, с. 158]. До структурних елементів належать резервування матеріальних і фінансових ресурсів, розширення кола постачальників, модернізація та технічне оновлення обладнання. Окремо варто відзначити впровадження цифрових технологій, що підвищують прозорість

виробничих процесів та точність контролю за ними. Управлінські інструменти включають стратегічне планування ризиків, моніторинг основних показників результативності, розробку процедур раннього реагування на надзвичайні ситуації, а також регулярне оновлення планів дій у відповідь на зміни у зовнішньому середовищі.

Ефективність операційної стійкості досягається через комбінацію запобіжних заходів, спрямованих на запобігання виникненню кризових ситуацій та відновлювальних заходів, які дозволяють швидко налагоджувати порушені процеси та мінімізувати наслідки дестабілізації. Таке інтегроване використання цих механізмів дає змогу підприємству не лише зменшувати негативний вплив ризиків, а й підтримувати високий рівень гнучкості, адаптивності та конкурентоспроможності [3, с. 48]. Економічна користь проявляється у зменшенні витрат на простой, зниженні збитків від перебоїв постачання та оптимізації використання ресурсів.

Інтеграція операційної стійкості у виробничий менеджмент є ключовою передумовою для забезпечення довгострокової стабільності підприємства в умовах підвищеної невизначеності. Включення операційних показників до системи KPI (ключових показників ефективності) дозволяє компанії оцінювати спроможність виробничих та управлінських систем підтримувати своє функціонування у стресових кейсах [2, с. 9]. Це може охоплювати, наприклад, рівень резервних матеріальних запасів, час реакції на порушення ланцюга постачання та швидкість відновлення критично важливих процесів виробництва.

Наукові дослідження підкреслюють, що ефективність інтегрованого управління операційною стійкістю значною мірою залежить від збалансованого поєднання економічної доцільності та створенням «запасу міцності» [4]. Надмірна орієнтація на скорочення витрат може зменшити спроможність бізнесу протидіяти кризам, тоді як надлишкові резерви навпаки призводять до неефективного використання ресурсів. Раціональне впровадження показників стійкості у систему KPI дозволяє моніторити оперативні та стратегічні процеси, оцінювати готовність до кризових сценаріїв та коригувати управлінські рішення на основі аналітичних даних. Практичні результати застосування такого підходу можна спостерігати на прикладі великих міжнародних компаній, таких як Siemens чи Nestlé, де комбінування моніторингу стійкості, показників KPI та резервів матеріалів дозволяє одночасно забезпечувати надійність операцій і економічну ефективність [4].

Крім технічних та управлінських заходів, важливу роль у підвищенні операційної стійкості відіграє розвиток організаційної культури, орієнтованої на гнучкість та інноваційність. Це передбачає формування процедур прозорої внутрішньої комунікації, регулярний обмін знаннями між підрозділами та використання сценарного планування для моделювання потенційних кризових ситуацій [2, с. 16]. Впровадження таких практик сприяє швидкому прийняттю рішень у нестандартних обставинах, підвищенню готовності персоналу до змін та ефективнішому використанню наявних ресурсів у непередбачуваному середовищі.

Отже, операційна стійкість виступає фундаментальним ресурсом підприємства, що забезпечує здатність протидіяти дестабілізуючим чинникам і підтримувати безперебійність критично важливих процесів. Аналіз ризиків демонструє, що їх ефекти тісно взаємопов'язані, тому управління потребує поєднання превентивних і відновлювальних механізмів. Включення операційної стійкості у систему виробничого менеджменту та KPI створює аналітичний ґрунт для прийняття рішень, підвищує адаптивність організації і, як показує досвід міжнародних компаній, формує довгострокову конкурентну перевагу.

Список використаних джерел

1. Кичигін А.М. Стійкість підприємства як компонент конкурентоспроможного потенціалу в умовах нестабільності в Україні. *Економіка і організація управління*. 2025. №2.15. С 156-161. URL: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2025.2.15> (дата звернення: 21.02.2026).
2. Сафронська І.М., Бойченко О.В. Управління ризиками в діяльності підприємств та вплив на стійкість бізнесу. *Актуальні питання економічних наук*. 2024. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14524656> (дата звернення: 21.02.2026).
3. Нянько В., Йолкін А., Яблонський Т., Баб'як В. Управління підприємницькими ризиками з позиції економічної безпеки підприємства. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. Т.340, №2. С 46-51. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-340-6> (дата звернення: 22.02.2026).
4. Madžik P., Falát L., Copuș L. Resilience in supply chain risk management in disruptive world: rerouting research directions during and after pandemic. *Annals of Operations Research*. 2024. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-024-06126-x> (the date of application: 23.02.2026).

Красношапка В. В.
канд. техн. наук, доц.
доцент кафедри економіки і підприємництва
ORCID: 0000-0003-4556-9455;

Павленко А. В.
студент кафедри економіки і підприємництва
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0009-0006-7754-5123

РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ В ОЦІНЮВАННІ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЄКТНОЇ Й ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних дослідженнях підкреслюється, що інноваційні проєкти мають складну економічну природу, оскільки їх результати часто проявляються у довгостроковому періоді та пов'язані з високим рівнем невизначеності. Значна частина вартості підприємства формується не лише матеріальними ресурсами, а й результатами досліджень, які дозволяють створювати нові продукти або підвищувати ефективність виробничих процесів. За таких умов економічний аналіз виступає інструментом оцінювання фінансових результатів діяльності підприємства та засобом глибшого розуміння того, яким чином інновації впливають на економічну ефективність використання ресурсів та конкурентні позиції підприємства на ринку [1]. Аналіз результативності інноваційної діяльності передбачає врахування динаміки економічних показників підприємства після впровадження інновацій та абсолютних фінансових результатів. У довгостроковій перспективі витрати можуть трансформуватися у підвищення продуктивності праці та зростання доходів підприємства [2].

У практиці оцінювання інноваційних проєктів широко застосовуються показники інвестиційної ефективності, використання яких дозволяє оцінити економічну доцільність інноваційних інвестицій з урахуванням фактора часу та вартості капіталу, зокрема показники NPV, IRR та ROI, що використовуються для оцінювання ефективності інноваційних інвестицій. Наприклад, при аналізі двох альтернативних інноваційних проєктів підприємства можна отримати різні результати, розглянемо перший проєкт, він може потребувати менших початкових інвестицій, але генерувати відносно невисокий економічний ефект, тоді як другий передбачає більші витрати на розробку та впровадження технології, але формує значно більший довгостроковий дохід. У таких ситуаціях NPV допомагає звести всі майбутні доходи до нинішньої вартості грошей, що дозволяє визначити економічно доцільніший варіант інвестування, яка ідея вигідніша в перспективі та де ми отримаємо реальний приріст капіталу

Окрім фінансових показників у сучасному економічному аналізі інноваційної діяльності підприємства велике значення мають нефінансові індикатори, що характеризують технологічні та виробничі зміни. До таких показників належать рівень цифровізації виробничих процесів, кількість нових продуктів, що були виведені на ринок, швидкість комерціалізації інновацій, а також ефективність використання інтелектуального капіталу. Водночас важливу роль відіграють показники, що відображають оновлення виробничої бази підприємства, зокрема коефіцієнт оновлення основних фондів, коефіцієнт приросту основних фондів та коефіцієнт інтенсивного оновлення основних фондів. Ці індикатори дозволяють оцінити, наскільки інвестиційний проєкт сприяє модернізації виробничих потужностей, впровадженню нових технологій та підвищенню продуктивності. У цьому контексті інвестиційний проєкт повинен не лише формувати фінансовий результат, а й забезпечувати зростання виробничого потенціалу підприємства через оновлення основних засобів та підвищення технологічного рівня виробництва, що позитивно впливає на ефективність використання ресурсів і конкурентоспроможність підприємства. Наприклад, зростання коефіцієнта оновлення основних фондів із 0,12 до 0,18 свідчить про активізацію інвестиційної діяльності підприємства та прискорення процесів технологічної модернізації [2].

Таким чином, оцінювання результативності проєктної та інноваційної діяльності підприємства потребує комплексного підходу, який поєднує фінансові, інвестиційні та технологічні показники. Економічний аналіз у цьому випадку виступає інструментом системного дослідження економічних наслідків інновацій, дозволяючи оцінити ефективність використання ресурсів, потенціал зростання підприємства та перспективи його розвитку у конкурентному середовищі.

Список використаних джерел

1. Радинський С. В., Крупка А. Я., Радинська С. С. Методичні підходи до оцінки результативності реалізації інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств. Успіхи і досягнення у науці. 2025. № 9(19). С. 766–789. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-9\(19\)-766-789](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-9(19)-766-789).
2. Дрига С. Г., Мазур М. В., Регент М. Т. Стан та перспективи інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-51>.

Курта В. С.
студентка кафедри менеджменту підприємств;
Манаєнко І. М.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-3246-3603

ЦИФРОВІЗАЦІЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Система менеджменту якості – це структура, яка складається із пов'язаних між собою методів та процесів, за допомогою яких підприємство забезпечує виробництво якісних продуктів і послуг у відповідність до стандартів і задовольняють вимоги клієнтів [1].

Згідно з міжнародним стандартом ДСТУ ISO 9000:2015, система менеджменту якості, охоплює комплекс заходів, що дозволяють компанії сформувати цілі і встановити необхідні процеси та ресурси, задля отримання очікуваних результатів. Та здійснює управління взаємопов'язаними процесами і ресурсами, котрі необхідні для формування цінності та досягнення результатів, котрі важливі зацікавленим сторонам [2, с 2].

Цифрове управління якістю являє собою централізовану систему цифрових процесів, які спрямовані на забезпечення відповідності стандартам якості. Воно передбачає проведення безперервного моніторингу, аналізу і вдосконалення процесів відповідно до визначених критеріїв якості.

Цифровізація управління якістю полягає у застосуванні цифрових технологій з метою збільшення рівня ефективності, результативності і прозорості процесів, які забезпечують ефективність системи управління якістю на підприємстві. Здійснення цього відбувається через автоматизацію завдань, удосконалення робочих процесів і застосування аналітики даних в реальному часі [3].

Цифрова епоха суттєво змінила бізнес-процеси та призвела до адаптації зі сторони управління якістю. Цифрові технології підвищили ефективність процесу забезпечення якості. Сучасні автоматизовані системи здійснюють безперервний моніторинг виробничих ліній, фіксують відхилення та інформують менеджерів про можливі проблеми. Даний проактивний підхід суттєво відрізняється від традиційних, котрі орієнтуються на усунення недоліків, вже після їх виникнення [4].

Впровадження цифрових рішень у сферу управління якістю має ряд переваг, серед них [3]:

- Підвищення ефективності за допомогою того, що цифрові технології автоматизують велику кількість ручних завдань в управлінні якістю, до яких можна віднести контроль документації, ведення даних і звітності. В результаті цього електронна система управління якістю дозволяє працівникам вивільнити час, який вони можуть використати на виконання більш стратегічних завдань.

- Цифрові технології збільшують ефективність електронної системи управління якістю, тому що надають необхідні аналітичні дані в реальному часі та допомагають приймати обґрунтовані рішення. Це дає змогу підприємствам вчасно виявляти проблеми і запобігати їм, що допомагає підвищити рівень якості продукції.

- Підвищення рівня прозорості, оскільки цифрові процеси системи управління якістю забезпечують оперативний та легкий доступ до отримання даних і документів, що робить процес більш прозорим. Це сприяє формуванню довіри як із клієнтами, так із іншими зацікавленими сторонами.

Цифрові технології призвели до великих змін в управлінні якістю, дозволяючи підприємствам збільшувати ефективність і точність. Застосування аналітики великих даних, штучного інтелекту і машинного навчання дозволяє підприємствам покращувати свої процеси з контролю якості та ефективніше дотримуватися стандартів.

Суттєві зміни, що зумовлені застосуванням цифрових технологій у процесі управління якістю, передбачають застосування аналітики даних у реальному часі. За допомогою цього підприємства можуть швидко ідентифікувати проблеми, пов'язані з якістю, внаслідок чого оперативно вжити заходи з їх ліквідації. Також застосування штучного інтелекту і алгоритмів машинного навчання забезпечує проактивне управління, що знижує кількість збоїв і підвищує рівень загальних показників якості [4].

Дедалі частіше в управлінні якістю застосовується технології штучного інтелекту і машинне навчання. Вони допомагають підприємствам автоматизувати перевірку, виявлення відхилень і здійснювати прогноз можливих проблем з якістю на початкових етапах. Як приклад, системи машинного зору, які функціонують базуючись на штучному інтелекті, можуть контролювати якість продукції на виробничих лініях з більшою швидкістю і точністю, ніж людина, забезпечуючи дотримання стандартів ISO і вимог щодо якості.

Далі наведено три сучасні цифрові технології, які полегшують управління якістю [3]:

- Впровадження і застосування хмарної електронної системи управління якістю (eQMS), за допомогою якої підприємства забезпечують доступ до даних і документів незважаючи на місце в якому перебувають і час. Що дозволяє підвищити рівень ефективності та оптимізувати взаємодію.

- Інструменти з аналізу даних. За допомогою аналізу даних можуть ідентифікуватися тенденції і закономірності в даних цифрової системи менеджменту якості. Отриману інформацію використовують задля удосконалення процесів і прийняття більш обґрунтованих рішень.

- Сучасні системи штучного інтелекту можуть застосовуватися у автоматизації процесів, а саме у перевірці документації і аналізі першопричин. Це допомагає працівникам вивільнити час для того, щоб сфокусуватися на ключових стратегічних завданнях.

Інтеграція цифрових технологій змінює підходи, які використовує підприємств до управління якістю, за допомогою таких технологій вони можуть удосконалити контроль якості, в результаті чого процеси стають більш ефективними та оптимізованими. Цифрові технології забезпечують швидкий збір і обробку даних, за допомогою чого підприємства можуть оперативно ідентифікувати напрями, котрі вимагають удосконалення. Також, застосування таких технологій дозволяє компаніям оптимізувати процедури, знизити рівень помилок і збільшити рівень задоволеності клієнтів.

У теперішніх умовах цифровізації процес управління якістю зустрічається із багатьма труднощами, що зумовлює потребу у впровадженні нових підходів. Однією з основних проблем є потреба в адаптації до динамічних змін технологічного середовища. Беручи до уваги те, що штучний інтелект і інтернет речей дедалі активніше застосовуються у процесі контролю якості, підприємству важливо безперервно вдосконалюватися.

Спроможність швидко адаптуватися до технологічних змін є важливим чинником у гарантуванні високих стандартів. Також серйозним викликом є подолання складності, оскільки розширення підприємством цифрової присутності, їх процеси ускладнюються, що робить забезпечення якості складнішим. Цифрове управління якістю відкриває перед підприємствами широкий спектр можливостей з оптимізації процесів, в основному завдяки застосуванню складної аналітики, моніторингу в режимі реального часу і ухваленню аргументованих управлінських рішень. Використовуючи ці інструменти, підприємства можуть ідентифікувати недоліки і реалізовувати заходи спрямовані на удосконалення. Окрім цього, застосування цифрового управління якістю дає підприємствам можливість посилити свою конкурентоспроможність, формуючи інноваційну стратегію забезпечення якості [4].

Підсумовуючи, можна зазначити, що цифрова ера значно трансформувала діяльність підприємств, контроль якості теж зазнав змін. У сучасному цифровому середовищі ефективне управління якістю набуває особливого значення, комплексний підхід до процесу управління і забезпечення якістю є визначальним чинником у забезпеченні високих стандартів. За допомогою застосування цифрових інструментів і технологій компанії мають можливість удосконалити процеси управління якістю, це сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів. З врахуванням того, що підприємства функціонують в умовах цифрової трансформації, необхідно зосереджувати увагу на управлінні якістю і формувати культуру безперервного удосконалення. Здійснюючи це, підприємства мають можливість зберігати свою конкурентоспроможність, забезпечувати зростання і сприяти досягненню тривалого успіху.

Список використаних джерел

1. Системи управління якістю. Вимоги ДСТУ ISO 9001:2015, ISO 1461:2009. Zinc Protect. URL: <https://gmt.net.ua/novini/sistemi-upravlinnya-yakistyu-vimogi-dstu/> (дата звернення: 12.03.2026).
2. ДСТУ ISO 9000:2015. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT); чинний від 2016-07-01. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2015. 45 с.
3. Gummaraju S. Benefits of Digitalization in Quality Management: Advantages and Innovations. MasterControl. URL: <https://www.mastercontrol.com/gxp-lifeline/benefits-digitalization-quality-management/> (the date of application: 12.03.2026).
4. Quality Management in the Digital Era: Challenges and Opportunities. Business-One BWise. URL: <https://b1bwise.com/quality-management-in-the-digital-era-challenges-and-opportunities/> (the date of application: 12.03.2026).

Кучеренко К. В.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0008-6231-5178;

Ситник Н. І.
канд. біол. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-7670-8860

ЛЮДИНОЦЕНТРОВАНИЙ ПІДХІД ДО УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних умовах функціонування підприємств проблема мотивації персоналу набуває особливої актуальності, оскільки саме працівники є визначальним чинником забезпечення результативності діяльності, конкурентоспроможності та стійкості підприємства. Для виробничих підприємств це питання має особливе значення, адже ефективність їх роботи залежить не лише від технічного оснащення, а й від рівня залученості персоналу, якості виконання трудових обов'язків, дотримання виробничої дисципліни та зацікавленості працівників у спільному результаті.

Ефективна система мотивації виконує низку важливих функцій: спонукає працівників до активної трудової діяльності, регулює їхню поведінку відповідно до цілей підприємства, сприяє професійному розвитку, підтримує кадрову стабільність і забезпечує позитивний соціально-психологічний клімат у колективі. Саме тому мотивація є не допоміжним елементом, а важливою складовою системи управління персоналу. Згідно з сучасними уявленнями, система мотивації не може зводитися лише до оплати праці чи преміювання, а повинна охоплювати ширший комплекс інструментів впливу на персонал [1, с.15].

У сучасній практиці особливого значення набуває людиноцентризований підхід до мотивації персоналу. Його сутність полягає в тому, що працівник розглядається не лише як виконавець певних функцій, а як особистість із власними потребами, цінностями, інтересами, професійними орієнтирами та потенціалом розвитку. Такий підхід передбачає формування мотиваційного середовища, у якому поєднуються повага до працівника, справедливе ставлення, підтримка професійного зростання, відкритість комунікації та залучення до досягнення цілей підприємства [2, с.240].

Теоретичною основою людиноцентризованого підходу є класичні теорії мотивації, які підкреслюють роль потреб, очікувань, справедливості та визнання в трудовій поведінці людини. Водночас у сучасних умовах ці положення отримують нове практичне наповнення, оскільки підприємства дедалі більше орієнтуються на формування довгострокової залученості працівників, підтримку їх добробуту, розвиток компетентностей і створення умов для самореалізації.

Реалізація людиноцентризованого підходу передбачає використання сучасних мотиваційних інструментів. До них належать персоналізація винагород, регулярний зворотний зв'язок, визнання досягнень, навчання і розвиток персоналу, кар'єрне планування, залучення працівників до прийняття рішень, підтримка добробуту та формування сприятливої корпоративної культури. Особливу роль такі інструменти відіграють на виробничих підприємствах, де мотивація персоналу безпосередньо впливає на продуктивність праці, якість продукції, безпечність праці та стабільність кадрового складу [2, с.240].

Отже, удосконалення системи мотивації персоналу на основі людиноцентризованого підходу є важливою умовою підвищення ефективності діяльності виробничого підприємства. Поєднання матеріальних, організаційних, соціально-психологічних і розвивальних інструментів дозволяє сформулювати більш стійку та результативну мотиваційну систему, орієнтовану не лише на досягнення поточних результатів, а й на довгостроковий розвиток підприємства та його персоналу.

Список використаних джерел

1. Колот А. М. Мотивація персоналу. Київ : ДВНЗ «Київський національний університет імені Вадима Гетьмана», 2002. 349 с. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/11566> (дата звернення: 31.03.2026).
2. Ситник Н., Пермінова С. Трансформації hr-менеджменту на основі людино-центризованого підходу. Київ: *Економічний простір*, 2025. № 205. URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/10/205-237-244-sytynk.pdf> (дата звернення: 31.03.2026).

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ HR-МЕНЕДЖМЕНТУ

У сучасних умовах глобалізації та стрімкого розвитку цифрових технологій відбувається трансформація всіх сфер економічної діяльності, зокрема системи управління людськими ресурсами. Цифрова трансформація HR-менеджменту стає важливим фактором підвищення ефективності діяльності підприємств, рівня їх конкурентоспроможності та здатності адаптуватися до динамічних змін зовнішнього середовища. Вона передбачає інтеграцію інноваційних цифрових рішень в управління персоналом, що забезпечує оптимізацію операційної діяльності, підвищення якості управлінських рішень і формування нової корпоративної культури.

Сутність цифрової трансформації HR-менеджменту полягає у переході від традиційних методів управління персоналом до використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, аналітичних платформ і автоматизованих систем. Це охоплює всі основні функції HR-менеджменту: підбір і найм персоналу, адаптацію нових працівників, оцінювання їхньої діяльності, навчання та розвиток, управління талантами, мотивацію та утримання кадрів. Цифрова трансформація HR-менеджменту є не просто покращенням діяльності, а стратегічним напрямом розбудови ефективних змін.

Основними напрямками цифровізації HR-менеджменту є:

1) автоматизація рекрутингу - використання спеціалізованих платформ, систем відстеження кандидатів (ATS) та алгоритмів штучного інтелекту дозволяє значно скоротити час пошуку персоналу, підвищити точність відбору кандидатів і мінімізувати вплив суб'єктивних факторів. Алгоритми машинного навчання здатні аналізувати великі масиви даних, визначати відповідність кандидатів вимогам вакансії та прогнозувати їхню ефективність у майбутньому;

2) розвиток HR-аналітики - використання даних для прийняття управлінських рішень дозволяє підвищити ефективність кадрової політики, оптимізувати витрати на персонал і забезпечити стратегічне планування розвитку людських ресурсів. HR-аналітика включає оцінювання продуктивності працівників, аналіз рівня залученості, прогнозування плинності кадрів, визначення факторів, що впливають на мотивацію та ефективність праці. Застосування аналітичних інструментів надає можливість перейти від реактивного до проактивного управління персоналом;

3) навчання і розвиток персоналу – впровадження електронного навчання (e-learning), платформ дистанційної освіти, систем управління навчанням (LMS) сприяє підвищенню доступності та ефективності освітніх програм. Працівники отримують можливість навчатися у зручний для них час, що сприяє розвитку їхніх професійних компетенцій і підвищенню продуктивності праці. Крім того, цифрові технології дозволяють персоналізувати процес навчання, адаптуючи його до індивідуальних потреб працівників;

4) розвиток цифрової корпоративної культури – використання сучасних комунікаційних платформ, соціальних мереж для внутрішнього спілкування, інструментів для командної роботи сприяє підвищенню рівня взаємодії між працівниками, зміцненню командного духу та формуванню сприятливого робочого середовища. Особливо актуальним це стало в умовах поширення дистанційної та гібридної форм зайнятості.

Особливе значення в умовах цифровізації набувають системи управління людськими ресурсами (HRIS), які забезпечують інтеграцію всіх HR-процесів у єдину інформаційну систему. Такі системи дозволяють автоматизувати ведення кадрової документації, облік робочого часу, розрахунок заробітної плати, управління відпустками та інші адміністративні функції. Це сприяє підвищенню прозорості процесів, зменшенню витрат часу та зниженню ймовірності помилок.

Водночас цифрова трансформація HR супроводжується низкою ризиків:

1) необхідність підвищення рівня цифрових компетенцій працівників і HR-фахівців – впровадження нових технологій вимагає відповідних знань і навичок, що потребує додаткових інвестицій у навчання персоналу. Крім того, існує ризик опору змінам з боку працівників, які не завжди готові до впровадження нових підходів у роботі. При цьому Україна знаходиться серед лідерів цифрової грамотності. Наприклад, згідно з Національним дослідженням цифрових навичок 2025 року, 42% дорослих і 70% підлітків користуються інструментами штучного інтелекту для навчання, роботи або повсякденних завдань. За період 2019-2025 років частка населення у віці 18-70 років без цифрових навичок скоротилась на 11%. Частка населення з принаймні базовим рівнем цифрової грамотності

серед дорослого населення України становить 58%, що є подібним до середнього показника по країнам ЄС (56%) [1].

2) забезпечення кібербезпеки та захисту персональних даних – використання цифрових платформ передбачає обробку значних обсягів конфіденційної інформації, що підвищує ризик витоку даних і потребує впровадження сучасних систем захисту інформації. Український ринок кібербезпеки зріс у 4 рази за 2017-2024 роки і, за прогнозами, зросте ще на 50% до 2029 року. На Україну в 2023 р. прийшлась найбільша частина спонсорованих державами кібератак у Європі [2];

3) необхідність значних фінансових інвестицій у цифровізацію HR-процесів – впровадження сучасних технологій, придбання програмного забезпечення, навчання персоналу потребують значних ресурсів, що може бути складним для малих і середніх підприємств.

Цифровізація системи управління людськими ресурсами є одним з ключових елементів перезавантаження державного врядування, яке здійснюється по Стратегії реформування державного управління України на 2022–2025 роки за напрямом «Професійна публічна служба та управління персоналом». Основні завдання з реалізації цього напрямку є: впровадження інформаційної системи управління людськими ресурсами в державних органах (HRMIS) для збору та аналізу кількісних та якісних показників щодо представленості жінок та чоловіків на різних посадах державної служби; аналіз потреб державного органу в забезпеченні відповідною кількістю кадрів потрібної кваліфікації для розв'язання стратегічних завдань. Основним показником виконання цих завдань стратегії є частка державних органів, де впроваджено HRMIS: від 25% у 2022 році до 80% – у 2025 році. Також у межах виконання комунікаційних заходів стратегії впровадження HRMIS в державних органах супроводжується розробленням та впровадженням дієвого механізму внутрішніх комунікацій, взаємодії та зворотного зв'язку [3].

Такі зміни безпосередньо стосуються Індексу державної цифровізації (GovTech Reform Index), який було запроваджено у 2025 році для системного моніторингу цифрових реформ в Україні. Він відображає, наскільки послідовно та ефективно держава впроваджує цифрові рішення, технологічні інновації та нові підходи до управління. Найбільше змін зафіксовано в е-урядуванні та кібербезпеці, найвищі середні бали отримали сфери екології, телекомунікацій, освіти і науки; найнижчі – соціальний захист, будівництво, митниця [4].

Попри зазначені виклики, цифрова трансформація HR-менеджменту відкриває широкі можливості для розвитку підприємств. Вона сприяє підвищенню ефективності управління персоналом, зниженню витрат, покращенню якості управлінських рішень і створенню інноваційного середовища. Використання цифрових технологій дозволяє підприємствам швидше реагувати на зміни ринку праці, залучати і утримувати таланти, підвищувати рівень задоволеності працівників. Цифровізація HR-процесів є найбільш затребуваним запитом керівництв підприємств до IT-компаній за даними початку 2026 року.

Цифрова трансформація HR є ключовим фактором підвищення ефективності управління персоналом у сучасних умовах динамічного та невизначеного середовища. Інтеграція цифрових технологій, зокрема автоматизованих систем управління персоналом, HR-аналітики та інструментів штучного інтелекту, забезпечує перехід від традиційних адміністративних функцій до стратегічної ролі HR як бізнес-партнера. Впровадження цифрових рішень сприяє оптимізації HR-процесів, підвищенню якості управлінських рішень, розвитку людського капіталу та покращенню досвіду працівників. Отже, ефективна реалізація цифрової трансформації HR потребує комплексного підходу, що включає технологічні, організаційні та культурні зміни, а також стратегічну орієнтацію на розвиток персоналу та підвищення конкурентоспроможності організації.

Список використаних джерел

1. Україна — серед лідерів цифрової грамотності: 96 % громадян володіють цифровими навичками. 2025. URL: <https://digitalstate.gov.ua/uk/news/govtech/96-of-ukrainians-now-have-digital-skills> (дата звернення: 03.04.2026).
2. Огляд ринку кібербезпеки в Україні. 2025. URL: <https://itukraine.org.ua/files/Ukraine-Cybersec-Market-Review.pdf> (дата звернення: 03.04.2026).
3. Цифрова трансформація системи управління людськими ресурсами на державній службі. 2025. URL: <https://www.parlament.org.ua/analytics/cyfrova-transformacziya-derzhavnij-sluzhbi/> (дата звернення: 03.04.2026).
4. Індекс державної цифровізації. Випуск 1. 2025. URL: https://voxukraine.org/wp-content/uploads/2025/12/Indeks-derzhavnoyi-tsyfrovizatsiyi_03.pdf (дата звернення: 03.04.2026).

Лісова Р. М.
д-р філософії (PhD) з економіки, асистент
кафедри економіки підприємства
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-7999-1078

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ: МОЖЛИВОСТІ АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ

Сучасний етап розвитку економіки характеризується активним впровадженням цифрових технологій в усі сфери господарської діяльності. Інтелектуалізація бізнес-процесів - тобто їх автоматизація, аналіз та оптимізація із застосуванням інструментів штучного інтелекту, великих даних і аналітичних платформ - набуває ключового значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємств в умовах цифрової трансформації [1].

У науковій літературі інтелектуалізацію бізнес-процесів розглядають як невід'ємну складову цифрової трансформації підприємства. Зокрема, М. О. Кравченко та В. О. Салабай наголошують, що цифрова трансформація є ключовим фактором для успішного розвитку бізнесу, а її важливим аспектом є удосконалення бізнес-процесів з метою забезпечення більш ефективної роботи компаній [2]. Практична реалізація цього підходу потребує відповідного аналітичного інструментарію, здатного агрегувати, обробляти та інтерпретувати ділову інформацію в режимі реального часу.

Одним із прикладів такого інструментарію в Україні є аналітична система YouControl - комплексна онлайн-платформа, яка формує повне дос'є на компанії та фізичних осіб-підприємців на основі понад 220 відкритих джерел, зокрема державних реєстрів, судових рішень, санкційних списків, фінансової звітності та даних про участь у публічних закупівлях [3]. З точки зору інтелектуалізації бізнес-процесів YouControl реалізує кілька ключових функцій: автоматизацію процедур перевірки контрагентів (due diligence), безперервний моніторинг критичних змін у статусі партнерів, а також інтеграцію через API-сервіс YouScore безпосередньо в корпоративні CRM та ERP-системи підприємства.

Подібний підхід відповідає сучасній концепції data-driven management, в рамках якої управлінські рішення ґрунтуються на систематизованих даних, а не на ручному пошуку та інтуїції. Інтелектуальні платформи управління бізнес-процесами, які поєднують аналітику даних, хмарні технології та штучний інтелект, формують єдиний адаптивний управлінський контур, здатний забезпечувати безперервне вдосконалення діяльності підприємства [4]. Саме таку роль виконує YouControl у частині автоматизації комплаєнс-процесів та управління ризиками співпраці.

Таким чином, інтелектуалізація бізнес-процесів підприємств є стратегічним напрямом розвитку в умовах цифрової економіки. Аналітичні системи, зокрема YouControl, наочно демонструють практичну цінність даного підходу: завдяки автоматизованому збору, обробці та інтерпретації ділової інформації підприємства суттєво скорочують транзакційні витрати і підвищують якість управлінських рішень. Перспективними напрямками подальших досліджень є розроблення методичних підходів до оцінювання ефективності інтелектуалізації бізнес-процесів та визначення оптимальних моделей інтеграції аналітичних платформ у систему управління підприємством.

Список використаних джерел

1. Кравченко М. О., Салабай В. О. Моделі та практичні підходи до процесу цифрової трансформації бізнес-процесів підприємств. Досвід України. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2024. № 29. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/309260> (дата звернення: 25.03.2026).
2. Кравченко М. О., Салабай В. О. Роль цифрових трансформацій бізнес-процесів підприємств. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. № 26. С. 148–153. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.26.2023.286988> (дата звернення: 25.03.2026).
3. YouControl - аналітична онлайн-система перевірки бізнесу: вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua> (дата звернення: 25.03.2026).
4. Стрілок О. Сучасні інструменти управління бізнес-процесами компаній. *Економіка і управління : збірник наукових праць*. 2025. Вип. 58. URL: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/article/view/235> (дата звернення: 25.03.2026).

УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Сучасний етап розвитку економіки характеризується активним впровадженням цифрових технологій у всі напрями діяльності підприємств, що зумовлює необхідність перегляду підходів до управління ефективністю. В умовах динамічного зовнішнього середовища, зростання конкуренції та нестабільності ринку ефективність діяльності стає основним фактором забезпечення стійкого розвитку підприємства і в цьому контексті цифрова трансформація є одним із важливих інструментів підвищення результативності функціонування суб'єктів господарювання. Як зазначається у наукових дослідженнях, впровадження сучасних цифрових технологій сприяє підвищенню продуктивності праці, оптимізації витрат та створенню нових можливостей для розвитку підприємств [1].

Ефективність діяльності підприємства доцільно розглядати як інтегральну характеристику, що відображає рівень досягнення поставлених цілей за умови раціонального використання ресурсного потенціалу. Вона охоплює як кількісні, так і якісні аспекти функціонування підприємства. Цифрова трансформація змінює характер взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем та внутрішню організацію діяльності. Вона виступає не лише як впровадження окремих технологій, а як глибинна перебудова бізнес-процесів і управлінських підходів.

Цифрова трансформація підприємства розглядається як комплексний процес істотних змін в діяльності, що охоплює впровадження інформаційних технологій, трансформацію бізнес-процесів, організаційної структури, управлінських підходів та корпоративної культури. Серед ключових напрямів цифровізації слід відзначити використання великих масивів даних, інструментів штучного інтелекту, технологій Інтернету речей та хмарних сервісів. Їх застосування сприяє підвищенню швидкості обробки інформації, точності прогнозування та оптимізації операційної діяльності. Цифрова трансформація передбачає інтеграцію цифрових рішень у всі аспекти діяльності підприємства з метою підвищення його конкурентоспроможності та адаптивності. У наукових працях підкреслюється, що цифрова трансформація вимагає «радикального перегляду бізнес-процесів та підходів до роботи з клієнтами» [3], що свідчить про її систематичність і послідовність.

В умовах цифрового середовища управління ефективністю набуває нових характеристик. Передусім це пов'язано зі зростанням ролі інформації як стратегічного ресурсу. Використання аналітичних платформ дозволяє здійснювати постійний моніторинг показників діяльності та своєчасно реагувати на відхилення. Наприклад, використання сучасних цифрових технологій, а саме аналітики Big Data, штучного інтелекту та автоматизованих систем управління, дозволяє значно підвищити якість управлінських рішень і ефективність діяльності підприємств загалом. Завдяки використанню цифрових інструментів підприємства отримують можливість оперативно обробляти великі обсяги інформації, прогнозувати ринкові тенденції та більш точно визначати потреби споживачів, що, як результат, підвищує ефективність управління та скорочує час прийняття рішень [4].

Цифровізація бізнес-процесів сприяє оптимізації внутрішньої діяльності підприємства. Автоматизація операційних процесів дозволяє зменшити витрати ресурсів, підвищити продуктивність праці і мінімізувати вплив людського фактора, а використання CRM-систем, систем управління ресурсами підприємства ERP та інших технологічних систем підвищує прозорість бізнес-процесів і ефективність контролю за їх виконанням, що в свою чергу, сприяє покращенню взаємодії з клієнтами та формуванню більш еластичної та адаптивної системи управління підприємством. Додатково застосування концепцій Agile та Lean дозволяє підвищити ефективність використання ресурсів і скоротити витрати. Використання систем бізнес-аналітики дозволяє виявляти приховані закономірності та підвищувати якість планування. Важливою тенденцією є перехід до управління, заснованого на даних, що забезпечує об'єктивність та обґрунтованість управлінських рішень.

Важливою складовою підвищення ефективності діяльності підприємства є розвиток його інноваційного потенціалу, а умови цифровізації напряду стимулюють підприємства до впровадження нових технологій, що дозволяє їм швидше реагувати на зміни зовнішнього середовища та формувати нові конкурентні переваги. Як зазначають дослідники економічної теорії, використання цифрових

інструментів сприяє оперативному прийняттю рішень та посилює стійкість підприємств у мінливому бізнес-середовищі [2].

Практична реалізація управління ефективністю в умовах цифрової трансформації передбачає проведення комплексної діагностики стану підприємства. Це включає аналіз показників діяльності та оцінку рівня цифрового розвитку, яка допомагає знайти слабкі місця, визначити пріоритети інвестицій та підвищити ефективність бізнесу.

Незважаючи на перспективність цифрової трансформації, вона супроводжується низкою проблем і викликів, які можуть стримувати її ефективне впровадження. Серед основних бар'єрів можна виділити: фінансові обмеження (значні фінансові витрати на впровадження цифрових технологій, невизначеність окупності інвестицій, обмежений доступ до фінансування, що особливо критично для малого та середнього бізнесу); необхідність модернізації інфраструктури (старі системи, які важко інтегрувати, відсутність сучасних платформ, технічні обмеження для масштабування); низький рівень цифрових навичок (дефіцит кваліфікованих кадрів, недостатня цифрова грамотність персоналу, опір навчанню новим технологіям); опір змінам або людський фактор (страх втрати роботи через автоматизацію, небажання змінювати звичні процеси та слабка підтримка з боку керівництва); кібербезпека та ризики (зростання кіберзагроз в системі, недостатній захист інформації, ризики витоки даних); правові та регуляторні обмеження. Причому останні є одночасно і бар'єром (наприклад, нестабільність нормативної бази), і необхідністю (ліцензування і сертифікація, захист персональних даних). Крім того, до неефективного використання наявних ресурсів може призводити відсутність злагодженої стратегії цифрового розвитку та комплексного підходу до управління трансформаційними процесами. Коли з одного боку має місце відсутність дорожньої карти трансформації та цифровізація "заради тренду", а не бізнес-цілей, а з іншого – слабе управління змінами [1, 2].

Подальше підвищення ефективності діяльності підприємств потребує комплексного підходу, який передбачає інтеграцію цифрових технологій у всі рівні управління. Важливим є розвиток аналітичного мислення та формування культури використання даних у процесі прийняття рішень. Необхідно також приділяти увагу підвищенню кваліфікації персоналу та створенню сприятливого середовища для впровадження інновацій. Синергія технологічних і організаційних змін забезпечить сталий розвиток підприємства.

Отже, ефективне управління підприємством неможливе без формування стратегічного підходу до цифрової трансформації, що передбачає визначення ключових напрямів розвитку, інтеграцію цифрових технологій у бізнес-процеси, а також постійний контроль та оцінювання результатів впроваджених змін, а системна підготовка кадрового складу до роботи з цифровими технологіями є необхідним підґрунтям для реалізації цифрової трансформації.

Узагальнюючи вищевикладене, можна стверджувати, в умовах цифрової економіки перспективні напрями управління ефективністю діяльності підприємства передбачають перехід від інтуїтивного управління до управління на основі даних, від ручних процесів до автоматизованих систем, від контролю ресурсів до управління швидкістю змін і якістю рішень, а перевагу на ринку отримують ті компанії, які вміють швидко працювати з даними, перебудовувати бізнес-процеси та інтегрувати цифрові інструменти в управлінські процеси. В таких умовах важливим стає не сам факт впровадження технологій, а здатність пов'язати аналітику, прийняття рішень і їх реалізацію в єдину систему, де кожна дія має швидкий і вимірюваний результат, що і визначає новий зміст ефективності діяльності підприємства.

Список використаних джерел

1. Губарева І. О., Белікова Н. В., Ягольницький О. А. Управління цифровою трансформацією підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. № 64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-46> (дата звернення: 08.04.2026)
2. Саврас І. З., Фединець Н. І. Цифровізація та інноваційний розвиток підприємства: тенденції, проблеми та перспективи. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2023. № 74. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1205-2023-74-14> (дата звернення: 08.04.2026)
3. Терлецька Ю. О. Управління розвитком підприємства в умовах цифрової трансформації бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. № 54. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-2> (дата звернення: 09.04.2026)
4. Федорченко А. В. Інтеграція цифрових маркетингових інструментів у систему управління ефективністю підприємства в умовах цифрової трансформації економіки. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16656609> (дата звернення: 09.04.2026)

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ

У теперішніх умовах господарювання наші підприємства функціонують у середовищі, яке нажалі характеризується високим рівнем невизначеності, швидкими технологічними змінами та значними зовнішніми ризиками. В особливості це стосується України, де із глобальними тенденціями цифрової трансформації бізнесу поруч діють воєнні виклики, і це сильно впливає на економічну діяльність підприємств. У таких умовах економічний аналіз ефективності діяльності підприємств набуває особливого значення і має важливе місце бути, оскільки дозволяє не тільки оцінити поточний стан суб'єктів господарювання, а й визначити напрями адаптації та подальшого їх розвитку [1]. Взагалі цифрова трансформація, як ми можемо побачити сьогодні, виступає одним із ключових факторів підвищення ефективності бізнесу. В міжнародних дослідженнях зазначають, що понад 70% компаній у світі впроваджують цифрові технології для оптимізації бізнес-процесів, покращення продуктивності праці та зниження витрат [2]. В нашій країні цей процес також не стоїть на місці, особливо у сфері електронної комерції, фінансових послуг та логістики. От наприклад розглянути такі інструменти як; автоматизовані системи управління, аналітика великих даних, CRM та ERP системи. На нашу думку всі вони дозволяють підприємствам отримувати більш точнішу інформацію для прийняття управлінських рішень, що в свою чергу безпосередньо впливає на їх економічну ефективність.

Але ж не все так яскраво. В цей час саме воєнні дії значно ускладнюють функціонування українських підприємств. Можемо сказати, що за отриманими оцінками Світового банку станом на 2024 рік прямі втрати економіки України перевищили 400 млрд доларів, що включає руйнування інфраструктури, виробничих потужностей та логістичних ланцюгів [3]. Досить велика кількість підприємств були вимушені припинити свою діяльність або переїхати в інші (переважно західні) регіони, і це призвело до того, що починають зростати витрати та інколи глобально знижуються обсяги виробництва. В таких умовах традиційні підходи до економічного аналізу мають бути переглянутими, оскільки вони не завжди враховують фактори ризику які пов'язані з війною. На нашу думку, економічний аналіз ефективності діяльності підприємств саме зараз має базуватися на комплексному підході, який включатиме оцінку фінансових, виробничих та інноваційних показників. А особливу увагу слід направити таким показникам як рентабельність (зокрема рентабельність продажів та активів), ліквідність (коефіцієнт поточної та швидкої ліквідності), фінансову стійкість (коефіцієнт автономії та фінансової залежності), а також ділову активність (оборотність активів і дебіторської заборгованості). Саме ці показники дозволяють найбільш об'єктивно оцінити ефективність діяльності підприємства в умовах нестабільності. Чому саме так? На основі статистичних даних можна зробити висновок, що у 2023 році значна частина українських підприємств демонструвала зниження рівня рентабельності через зростання витрат на енергоносії, логістику та забезпечення безпеки [4]. Але водночас, ті компанії які досить активно впроваджували цифрові технології, змогли частково компенсувати ці втрати за рахунок підвищення ефективності операційної діяльності. Ну і як не зазначити цифровізацію бізнес-процесів, яка дозволяє підприємствам зменшити залежність від фізичної інфраструктури та забезпечити безперервність діяльності, навіть в таких складних умовах. Саме цей перехід на дистанційні форми роботи, використання технологій та цифрових платформ сприяв збереженню продуктивності праці. За даними Міністерства цифрової трансформації України, частка підприємств що використовують цифрові інструменти у своїй діяльності зросла більш ніж на 20% у період з 2022 по 2024 роки [5]. Це показує нам, що бізнес досить активно, навіть на сьогодні, адаптується до нових умов та шукає способи підвищення своєї ефективності.

Досить важливим аспектом економічного аналізу є оцінка інвестиційної діяльності підприємств. У воєнний час обсяги інвестицій значно скоротилися, проте зростає інтерес до нових інноваційних та технологічних проєктів. Інвестори віддають перевагу компаніям, які мають високий рівень саме цифрової зрілості та здатні швидко адаптуватися до змін. Тобто це означає, що економічний аналіз має враховувати в собі не лише поточні фінансові результати, а й потенціал розвитку самого підприємства в умовах цифрової економіки [6]. В тих умовах, які ми маємо зараз, особливої актуальності набуває аналіз фінансових потоків підприємств та їх здатності забезпечувати платоспроможність. Тому що багато підприємств стикаються з проблемами нестачі обігових коштів, що обумовлено як зниженням доходів, так і затримками у розрахунках із контрагентами. У зв'язку з цим важливим є також аналіз

грошових потоків, який дозволяє оцінити реальний фінансовий стан підприємства, а не лише його формальні показники прибутковості. Крім того підприємства змушені переглядати свою структуру витрат, оптимізувати ресурси та шукати альтернативні джерела фінансування, що також повинно враховуватись у процесі економічного аналізу.

Водночас важливим аспектом є врахування впливу зовнішніх ризиків на діяльність підприємств, зокрема порушення логістики, нестачі ресурсів та нестабільності ринків. Однак у даному випадку доцільно розглядати їх не як окремих об'єкт управління, а як фактори, що впливають на результати економічної діяльності [7]. Слід розглянути роль економічного аналізу як інструменту обґрунтування управлінських рішень, оскільки це також набуває зараз не менш важливої суті. Тому що саме на основі аналітичних розрахунків, керівництво підприємства визначає напрями скорочення своїх витрат, оптимізації виробництва та пошуку нових ринків збуту. В умовах такої нестабільності, важливо вміти приймати рішення швидко і обґрунтовано, що значно підвищує роль якісного аналітичного забезпечення. Таким чином ми бачимо як економічний аналіз перетворюється не лише на засіб оцінки, а й на практичний інструмент управління діяльністю підприємства. Щодо ролі держави у підтримці підприємств? Уряд України реалізує ряд програм, спрямованих на стимулювання бізнесу, зокрема це програми кредитування, податкові пільги та грантову підтримку. За даними офіційних джерел у 2023 році понад 50 тисяч підприємств скористалися державною програмою «Доступні кредити 5-7-9%», що дозволило їм підтримати ліквідність та продовжити діяльність [8]. В сенсі економічного аналізу це означає, що необхідно враховувати вплив державної підтримки на фінансові результати підприємств.

Підходячи до висновку доречно вказати, що економічний аналіз в умовах війни також повинен враховувати галузеву специфіку діяльності підприємств, тому що вплив кризових факторів є нерівномірним. Розглянувши літературу, ми зробили висновки, що наприклад підприємства аграрного сектору, попри складні умови зберігають відносно стабільні позиції завдяки високому попиту на продукцію, тоді як промислові підприємства зазнають значно більших втрат через руйнування виробничих потужностей та логістичних шляхів. У сфері ІТ ж навпаки спостерігається відносна стійкість і навіть зростання експорту послуг. І це все свідчить про необхідність диференційованого підходу до аналізу ефективності, коли оцінка результатів діяльності підприємств здійснюється з урахуванням галузевих особливостей та зовнішніх умов їх функціонування. Важливим напрямом розвитку підприємств зараз є орієнтація на європейські ринки та впровадження стандартів які прийняті у ЄС. Європейська інтеграція відкриває нові можливості для українського бізнесу, але одночасно висуває нам додаткові вимоги до якості продукції, прозорості діяльності та рівня управління. Саме тому, економічний аналіз має враховувати показники відповідності міжнародним стандартам, ефективність зовнішньоекономічної діяльності та конкурентоспроможність підприємств на зовнішніх ринках. Це все дозволяє більш повно оцінити перспективи розвитку підприємств та їх здатність інтегруватися у глобальну економіку. Доречно зазначити, що в сучасних умовах зростає роль використання аналітичних інформаційних систем, які дозволяють автоматизувати процес обробки даних та підвищити точність розрахунків. Використання таких систем забезпечує оперативність отримання інформації, що є критично важливим у період коли зміни відбуваються досить швидко.

Тож ми маємо загальне розуміння того, що економічний аналіз ефективності діяльності підприємств в теперішніх умовах має враховувати неабиякий комплекс факторів, серед яких ключову роль відіграватиме: цифрова трансформація та воєнні виклики. Поєднання цих факторів показує нам ось цю нову реальність, в якій підприємства мають бути гнучкими, інноваційними, здатними швидко реагувати та адаптуватися до змін. Саме тоді аналіз ефективності стає не лише інструментом оцінки, а й важливим елементом стратегічного управління який дозволяє визначити перспективи розвитку та забезпечити конкурентоспроможність. Загалом, всі підприємства які активно впроваджують цифрові технології та використовують сучасні методи економічного аналізу, мають значно більше шансів на успішне існування і роботу навіть в умовах війни. Вони здатні швидше реагувати на зміни, ефективніше використовувати ресурси та забезпечувати стабільний розвиток. Саме тому подальше вдосконалення підходів до економічного аналізу з урахуванням сучасних викликів є одним із ключових завдань як для науковців, так і для практиків у сфері управління бізнесом.

Список використаної літератури

1. Бланк І. О. Фінансовий менеджмент підприємства. Київ : Ніка-Центр, 2020.
2. McKinsey & Company. Digital transformation report. 2023.
3. World Bank. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment. 2024. URL: <https://www.worldbank.org> (the date of application: 30.03.2026).
4. Державна служба статистики України. Економічні показники діяльності підприємств. 2023. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 30.03.2026).
5. Міністерство цифрової трансформації України. Звіт про розвиток цифрової економіки. 2024. URL: <https://thedigital.gov.ua> (дата звернення: 30.03.2026).
6. OECD. Digital Economy Outlook. 2023. URL: <https://www.oecd.org> (the date of application: 30.03.2026).
7. Портер М. Конкурентна стратегія. Київ : Основи, 2019.
8. Міністерство економіки України. Програма «Доступні кредити 5-7-9%». 2023. URL: <https://www.me.gov.ua> (дата звернення: 30.03.2026).

Максимець О. В.*канд. екон. наук, доцент,
завідувачка кафедри менеджменту
ORCID: 0000-0001-8395-6195;***Прозапас Б. О.***студентка кафедри менеджменту
Національний лісотехнічний університет України
м. Львів, Україна
ORCID: 0009-0005-9107-026X*

ESG-ЗВІТНІСТЬ ЯК РУШІЙНА СИЛА УПРАВЛІНСЬКИХ ТА ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ: ЗМІНИ В КРАЇНАХ ЄС ТА НАСЛІДКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Концепція сталого розвитку трансформується із 70-х років минулого століття від декларативного принципу у практичний інструмент регулювання бізнесу та фінансових ринків. Одним із ключових механізмів цієї трансформації є ESG-звітність (Environmental, Social, Governance), яка відображає екологічні, соціальні та управлінські аспекти діяльності компаній [1, 2, 3]. Зростання ролі ESG обумовлене, на нашу думку, як зміною пріоритетів інвесторів, так і посиленням регуляторного тиску, особливо в країнах Європейського Союзу, що підтверджується дослідженнями [4, 5, 6].

На теоретичному рівні ESG-звітність розглядається як інструмент зменшення інформаційної асиметрії між компаніями та зацікавленими сторонами. Вона забезпечує ширше уявлення про діяльність підприємства, виходячи за межі традиційних фінансових показників. У цьому контексті важливими є положення теорії стейкхолдерів, відповідно до яких компанія повинна враховувати інтереси широкого кола учасників економічних відносин, а також інституційної теорії, що пояснює поширення ESG-практик через нормативний і регуляторний тиск. Таким чином, ESG-звітність стає не лише інструментом комунікації, а й механізмом легітимації бізнесу у суспільстві.

Особливої ваги ESG-наратив набуває у сфері корпоративного управління [5]. Впровадження ESG-принципів сприяє підвищенню прозорості діяльності компаній, покращенню якості внутрішнього контролю та інтеграції нефінансових показників у систему стратегічного планування. У країнах Європейського Союзу ці процеси значною мірою визначаються регуляторними змінами. Прийняття директиви про корпоративну звітність у сфері сталого розвитку (CSRD) стало важливим кроком у стандартизації нефінансової звітності. Відтепер компанії зобов'язані розкривати інформацію про вплив ESG-факторів на свою бізнес-модель, стратегію та результати діяльності. Це свідчить про інституціоналізацію ESG як невід'ємної складової корпоративного управління.

Не менш важливим є вплив ESG-звітності на інвестиційні рішення. Інвестори дедалі частіше використовують ESG-критерії як індикатор ризику та довгострокової стійкості компаній. Інтеграція ESG-факторів у фінансовий аналіз дозволяє оцінити не лише поточну ефективність, але й здатність компанії адаптуватися до майбутніх викликів, зокрема змін клімату, соціальних трансформацій та регуляторних обмежень. Емпіричні дослідження свідчать, що ESG-орієнтовані інвестиційні стратегії можуть забезпечувати стабільні результати, особливо в умовах економічної нестабільності. Водночас існують і критичні зауваження, пов'язані з проблемою greenwashing та недостатньою стандартизацією ESG-даних, що ускладнює їх порівняльність.

Європейський Союз сьогодні виступає світовим лідером у сфері регулювання ESG-звітності. Окрім CSRD, важливу роль відіграють такі інструменти, як Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) та Європейські стандарти звітності сталого розвитку (ESRS). Вони формують цілісну систему, спрямовану на підвищення прозорості фінансових ринків і запобігання маніпуляціям у сфері сталого інвестування [5, 8]. Водночас останні тенденції свідчать про певне пом'якшення регуляторного навантаження, що пов'язано з необхідністю балансування між вимогами сталого розвитку та конкурентоспроможністю бізнесу.

Для України впровадження ESG-звітності має стратегічне значення в контексті євроінтеграції. Гармонізація законодавства з нормами ЄС передбачає поступове впровадження стандартів нефінансової звітності та адаптацію бізнесу до нових вимог. Це відкриває можливості для залучення іноземних інвестицій, підвищення прозорості корпоративного сектору та інтеграції у європейські ринки капіталу. Водночас процес впровадження ESG супроводжується низкою викликів, серед яких особливо актуальними є обмеженість фінансових ресурсів, недостатній рівень експертизи та ризик формального підходу до звітності.

ESG-звітність поступово перетворюється на важливий інструмент формування управлінських та інвестиційних рішень. Досвід країн Європейського Союзу демонструє, що ефективне впровадження ESG можливе лише за умов поєднання регуляторного тиску, ринкових стимулів та інституційної зрілості. Для України це означає необхідність не лише формального запровадження стандартів, але й глибокої трансформації корпоративної культури та системи управління. У довгостроковій перспективі ESG може стати ключовим фактором забезпечення конкурентоспроможності української економіки та її інтеграції у глобальний економічний простір.

Отже, адаптація ESG-методології до українських умов є необхідною передумовою ефективного відновлення економіки та забезпечення її довгострокової стійкості. Поєднання міжнародних стандартів із національними пріоритетами дозволяє врахувати специфіку соціальних викликів, потребу у прозорому врядуванні та екологічно орієнтованій реконструкції. Водночас ESG перестає бути лише інструментом звітності й трансформується у стратегічний механізм відновлення довіри, залучення інвестицій і зміцнення інституційної спроможності.

Попри наявні проблеми фрагментації стандартів, воєнний стан та обмеження, впровадження ESG в Україні відкриває значні можливості для інтеграції у не лише на ринки ЄС, а й світові ринки, розвитку сталого фінансування та формування конкурентоспроможної економіки. У цьому контексті бачимо наукову та академічну спільноту як рушійв налагодження співпраці не лише із бізнесом в Україні, але й у ЄС.

Список використаних джерел

1. Едуард Л. ESG і сталий розвиток для українського бізнесу: чому це потрібно впроваджувати вже зараз. 2025. URL: <https://4b.ua/blog/esg-and-sustainable-development-for-ukrainian-businesses/>
2. Макаренко І. О. Інкorporація ESG-критеріїв у діяльність компаній у контексті їх інвестиційного скринінгу. *Економіка управління та адміністрування*. 2023. № 2 (104). С. 86–93. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2023-2\(104\)-86-93](https://doi.org/10.26642/ema-2023-2(104)-86-93)
3. YouControl. Що таке ESG та чому це важливо для українського бізнесу. 2025. URL: <https://youcontrol.com.ua/topics/shcho-take-esg-ta-chomu-tse-vazhlyvo-dlia-ukrayinskoho-biznesu/>
4. Pekár J., Brezina I., Reiff M. Green investments: Portfolio selection based on risk measure and ESG indicators. Impact of environmental indicators on portfolio selection. *Green Finance*. 2025. Vol. 7, No. 2. P. 223–246. DOI: <https://doi.org/10.3934/gf.2025009>
5. Ibrahim A. K., Amini-Philips A., Wasiiu Eyinade. Toward a standardized framework for ESG reporting and sustainability performance measurement. *Gyanshauryam: International Scientific Refereed Research Journal*. 2023. Vol. 6. P. 612–638. URL: <https://gisrrj.com/paper/GISRRJ236530.pdf>
6. Gernego I., Petrenko L., Valentyna L., Dyba M. Challenges and opportunities of ESG investing. *Business and Management*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.3846/bm.2024.1223>
7. Dovgal O., Goncharenko N. Green recovery and sustainable development in OECD states and Ukraine: comparative assessment, policy adaptation, and environmental reconstruction in a post-crisis context. *Bank and Policy*. 2025. Vol. 6, No. 1. P. 7–25. DOI: <https://doi.org/10.56334/bpj/6.1.1>
8. Орехова Т., Рябчин О. Система зелених вимог, критеріїв та індикаторів ESG-стратегій розвитку бізнесу. *Modeling the development of the economic systems*. 2025. № 2. С. 175–183. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-16-22>

ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується фундаментальними змінами в архітектурі підприємництва. Цифровізація перестала бути лише інструментом автоматизації окремих операцій, перетворившись на глобальне середовище існування бізнесу. Особливої актуальності набуває аналіз трансформаційних процесів, що відбуваються під впливом новітніх технологій, систематизація світового досвіду та виявлення специфіки трансформації бізнес-моделей в Україні, де фактори цифровізації накладаються на екстремальні умови воєнного часу.

У традиційних індустріях значення цифровізації, що проявляється в окремих процесах, також посилюється під час війни. Завдяки цифровізації досягається «зростання швидкості протікання процесів, підвищується їх якість і точність, забезпечується ефективний моніторинг і контроль та розширюється потенційне коло партнерів». Усе це підвищує ефективність діяльності та адаптацію українських підприємств до складних і небезпечних умов [2, с. 137].

Під цифровізацією розуміємо комплексну інтеграцію цифрових технологій у всі сфери економіки, що охоплює виробництво, торгівлю та фінанси [5, с. 76]. У науковій літературі цифрову трансформацію також визначають як стратегічне планування, спрямоване на оптимізацію бізнес-процесів, зниження витрат та перехід до віртуального бізнес-середовища [2, с. 136].

Важливим елементом систематизації є класифікація бізнес-моделей, що виникають у цифровій економіці. Пропонується виділяти чотири основні типи: транзакційні (фокусуються на посередництві, наприклад, Amazon), інноваційні (створюють нові технологічні стандарти, як Android), інтегровані (поєднують апаратне та програмне забезпечення, наприклад, Apple) та інвестиційні [4, с. 128]. Така типологія дозволяє чіткіше ідентифікувати стратегії розвитку підприємств на різних етапах цифрової зрілості.

Аналіз світового досвіду демонструє існування різних підходів до регулювання та підтримки цих моделей на державному рівні. Можна виділити три ключові макромоделі [3, с. 148]:

1. Американська модель: базується на створенні потужних інноваційних екосистем за активної державної підтримки. Яскравим прикладом є програма SBIR (бюджет понад 45 млрд дол.), яка стимулює малий та середній бізнес до розробки рішень у сферах штучного інтелекту (AI) та хмарних технологій.

2. Європейська модель: фокусується на концепції «Industrie 4.0» (цифровізація промисловості) та екологічній сталості бізнесу.

3. Японська модель («Society 5.0»): передбачає глибоку інтеграцію кіберпростору з фізичним світом, зокрема через масове впровадження робототехніки та Інтернету речей (IoT).

Глобальні тренди розвитку підтверджують домінування цифрових платформ (маркетплейсів), які спрощують глобалізацію бізнесу без необхідності розбудови фізичної інфраструктури. Прогнозується, що обсяг світового ринку e-commerce, який у 2023 році сягнув 6 трлн дол., продовжить зростання, при цьому лідерами залишаються Китай та США [5, с. 80].

Особливості українського ринку суттєво відрізняються від світових через фактор повномасштабної війни, яка стала каталізатором непередбачуваних змін. Динаміка вітчизняного e-commerce демонструє високу волатильність: якщо у період 2018–2021 рр. ринок зріс у 2,3 рази, то у 2022 році відбулося драматичне падіння на 92% у доларовому еквіваленті (до 296 млн дол.). Однак уже в 2023 році ринок продемонстрував ознаки відновлення, показавши зростання на 6,9%, причому сектор торгівлі виявився найбільш адаптивним, збільшивши обсяги на 12% [2, с. 139]. Зростаюча динаміка, що характерна всім ключовим показникам, вказує на позитивні тенденції цифрового розвитку бізнесу. Цифровізація підприємств торгівлі в цілому за показниками перевищує загальні показники підприємств усіх секторів, що вказує на високу адаптивність торгівлі до зовнішніх змін і викликів.

Трансформація бізнес-моделей в Україні відбувається переважно через інструменти платформізації. Маркетплейси (Rozetka, Prom.ua) стали «рятівним колом» для малого та середнього бізнесу (МСП), дозволивши швидко відновити діяльність без прив'язки до фізичних магазинів. Цифровізація надала змогу збереження або швидкого відновлення бізнес-процесів, інформації, заощадження витрат, що допомогло згладити катастрофічні наслідки та прискорити відновлення діяльності. Тому саме впровадження цифрових технологій є драйвером економічної стійкості, особливо під час війни. Одним із ключових напрямів є впровадження електронних платформ для управління ланцюгами постачання, що «дозволяють у режимі реального часу відстежувати переміщення товарів, прогнозувати ризики та оперативно реагувати на перебої у логістиці» [1, с. 531].

Серед ключових факторів цифровізації, що здійснили безпосередній вплив на трансформацію бізнес-моделей:

- доступ до великих обсягів даних (цифрові технології дозволяють збирати, зберігати та аналізувати величезні обсяги даних про ринки, споживачів, конкурентів та бізнес-процеси; це створює основу для прийняття обґрунтованих рішень на основі обробки інформації);
- розвиток аналітичних інструментів (цифрові інструменти, такі, як системи бізнес-аналітики, штучний інтелект та машинне навчання, дозволяють обробляти та аналізувати дані з метою виявлення трендів, закономірностей, що сприяє оптимізації бізнес-процесів та створенню інноваційних продуктів і послуг);
- автоматизація рутинних завдань (цифрові технології дозволяють автоматизувати рутинні та монотонні завдання, звільняючи час та ресурси для більш творчої та інтелектуальної діяльності) [5, с. 77].

Важливу роль відіграє державна цифрова інфраструктура: сервіси «Єдине вікно» та «eCustoms» дозволили скоротити час митних процедур до 15 хвилин, а платформа «Дія.Бізнес» сприяє виходу експортерів на міжнародні майданчики. У 2023–2025 роках проєкт «Дія.Бізнес» активно допомагав українським компаніям виходити на міжнародні маркетплейси, як-от Shopify та Amazon Business, надаючи консультації та освітні матеріали [1, с. 532].

Україна активно досліджує можливості використання блокчейн-технологій для забезпечення прозорості ланцюгів постачання. Переваги блокчейну полягають у відстеженні вантажів, автоматизації перевірки даних та боротьбі з шахрайством.

Важливим аспектом трансформації є зміна споживчої поведінки, оскільки все більше людей надають перевагу онлайн-платежам, що збільшує частку оплат через цифрові гаманці.

Для управління цими змінами підприємства впроваджують новітні організаційно-економічні інструменти. Виділяють метод побудови карти шляху клієнта (Customer Journey Map — CJM) як ефективний засіб ідентифікації «слабких точок» та цифровізації точок контакту зі споживачем. Впровадження таких інструментів дозволяє реалізовувати омніканальні стратегії, що підвищують залученість клієнтів.

Водночас, процес трансформації стикається із серйозними обмеженнями та ризиками. Ідентифікують такі ключові бар'єри [1, с. 530]:

1. Безпекові виклики: у I кварталі 2025 року зафіксовано понад 1200 кібератак на українську інфраструктуру.
2. Регуляторна неузгодженість: невідповідність деяких національних стандартів нормам ЄС блокує повноцінну трансграничну торгівлю.
3. Цифровий розрив: низький рівень цифрової грамотності персоналу МСП та фрагментованість екосистем.

Правове регулювання, зокрема Закон України «Про електронну комерцію» та імплементація стандартів GDPR, створює необхідний фундамент для розвитку, проте потребує подальшої гармонізації з європейським регламентом eIDAS. На жаль, якщо порівняти індикатори цифровізації України з країнами ЄС, то за більшістю показників можна констатувати суттєве відставання.

Отже, трансформація бізнес-моделей в Україні відбувається під подвійним тиском: глобальних технологічних трендів та локальних воєнних викликів. Перспективи розвитку пов'язані з поглибленням інтеграції технологій штучного інтелекту та блокчейну для забезпечення прозорості ланцюгів постачань [3, с. 147], а також з розвитком SMART-технологій та державної підтримки інноваційного підприємництва. Пріоритетом має стати адаптація кращих світових практик (зокрема, досвіду США та Японії) до українських реалій з урахуванням безпекових ризиків.

Список використаних джерел

1. Баб'яр І. О., Прохорова М. Е. Роль цифрових технологій в управлінні зовнішньою торгівлею України: Виклики та перспективи для міжнародного бізнесу. *Економіка та держава*. 2025. № 4 (55). С. 529–536. URL: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-71> (дата звернення: 28.03.2026).
2. Блакита Г. В. та ін. Цифровізація як драйвер стійкості підприємств в європейському векторі. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 135–142. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-135-142> (дата звернення: 28.03.2026).
3. Богданов О. А., Смесова В. Л. Цифровізація бізнесу США, європейських країн та Японії як основа розвитку світових ринків товарів і послуг. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 143–155. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-143-155> (дата звернення: 28.03.2026).
4. Железнякова Е. Ю., Зміївська, І. В. Цифрові платформи для бізнесу. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 123–134. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-123-134> (дата звернення: 28.03.2026).
5. Семикіна М.В., Дмитришин Б.В., Савеленко Г.В. Цифровізація економіки як рушій розвитку інтелектуального бізнесу та електронної комерції. *ВІСНИК СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ імені Володимира Даля*. 2025. №3(289). С. 74–86. URL: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2025-289-3-74-86> (дата звернення: 28.03.2026).

Науковий керівник: д-р екон. наук, доцент, завідувач кафедри фінансових технологій і підприємництва
Тютюнник І.В.

Маринченко О. В.*магістрантка кафедри менеджменту підприємств*

ORCID: 0009-0002-5170-0122;

Колешня Я. О.*канд. екон. наук, доц.,**доцент кафедри менеджменту підприємств**Національний технічний університет України**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря**Сікорського», м. Київ, Україна*

ORCID: 0000-0002-4856-4898

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Сучасний етап розвитку економіки України характеризується зростаючою конкуренцією за обмежені інвестиційні ресурси, необхідністю виживати у часи активних воєнних дій та планувати післявоєнне відновлення й модернізацію виробничого потенціалу підприємств. В умовах глобалізації, цифрової трансформації та динамічних змін зовнішнього середовища забезпечення високого рівня інвестиційної привабливості стає критично важливим фактором виживання та розвитку вітчизняних підприємств. Згідно з результатами дослідження «Індекс інвестиційної привабливості України», проведеного Європейською Бізнес Асоціацією у 2025 році, інтегральний показник Індексу зріс до 2,7 балів з 5 можливих, що свідчить про поступове відновлення інвестиційного клімату, проте вказує на значні резерви для підвищення привабливості українських підприємств для потенційних інвесторів [1].

Основа становлення сучасного розуміння поняття «інвестиційна привабливість підприємства» закладалася в еволюції й розвитку терміну «інвестиція». Інвестиція (від лат. *investio*, – одягаю, наділяю) – всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності з метою отримання прибутку або досягнення соціального ефекту [2, с.223].

В умовах нестабільності та постійного розвитку національної економіки саме інвестиції є визначальним фактором для підтримання конкурентоспроможності бізнесу, його стабільного зростання та досягнення стратегічних цілей. Трактують поняття інвестиції у традиційному значенні розглядається, як вливання ресурсів з ціллю отримання економічних результатів та вигід в обумовленому майбутньому періоді. З боку приймача ресурсів інвестиції – це спосіб: здійснити оновлення або модернізацію виробничих потужностей, забезпечити розвиток інноваційного потенціалу, здійснити вихід на новий ринок, запустити новий продукт, підвищити ринкову капіталізацію тощо.

Згідно сучасних визначень даного поняття, інвестиційну привабливість можна описати як багатоаспектну, динамічну та інтегральну характеристику підприємства, яка синтезує внутрішнє середовище (економічні, фінансові, виробничі, організаційні аспекти, результативність діяльності) та зовнішні чинники (макросередовище, ринкові умови, політичні аспекти), що формує здатність притягувати інвестиційні кошти.

Проблематика інвестиційної привабливості українського підприємства в умовах війни залежить в більшій мірі від готовності ризикувати та від ставлення інвесторів до компанії, в яку будуть вливатися інвестиції. Важливо розуміти їхні інтереси, розглядати об'єкт та предмет інвестування з позиції іншої сторони. Безпосередньо інвестиційна діяльність стає можливою за умови збігу інтересів та поглядів двох сторін [3].

Станом на 2025 рік за проведених досліджень Європейської Бізнес Асоціації 72% опитаних компаній планували не припиняти інвестувати в Україну. Також високими були очікування зростання продажів – 53% опитаних, при цьому решта 40% відзначала, що має намір досягнути довоєнних показників [1].

Важливим аспектом успішних інвестицій є вибір правильної галузі для фінансування. Згідно даних Forbes Ukraine, до топ секторів відносяться: будівництво та інфраструктура, зокрема через те, що відновлюють виробничі потужності; енергетика – через пошкодження та перебої централізованих джерел живлення, дорогого використання генераторних установок і бажання стати незалежними за рахунок використання відновлювальних джерел енергії; агропромисловий комплекс, що займається вирощуванням, переробкою та логістикою продукції через експортні ланцюги, з поступовим зростанням інтересу до українських виробників; оборонні технології з ухилом на виробництво БПЛА, РЕБ також на експорт; IT-сектор та інтерес до відносно дешевих та якісних українських послуг, а також цифровізацію послуг та їх світову популяризацію [4].

Аналіз обсягів капітальних інвестицій в Україні показує їх поступове зростання після падіння у 2022 році (рис. 1). Проте більшість цих інвестицій забезпечувалася за рахунок внутрішніх ресурсів. У розрізі ж держави ми залежні від зовнішнього фінансування.

При цьому ключові інвестиційні переваги визначаються низькою точкою входу, адже українські активи наразі недооцінені, але мають високі шанси на рентабельність у майбутній перспективі; інтеграція з ЄС та його вимогами, зменшує бар'єри входу для європейських інвесторів; людський капітал попри мобілізаційні заходи передбачає наявність кваліфікованих спеціалістів, з порівняно низькими витратами на оплату праці.

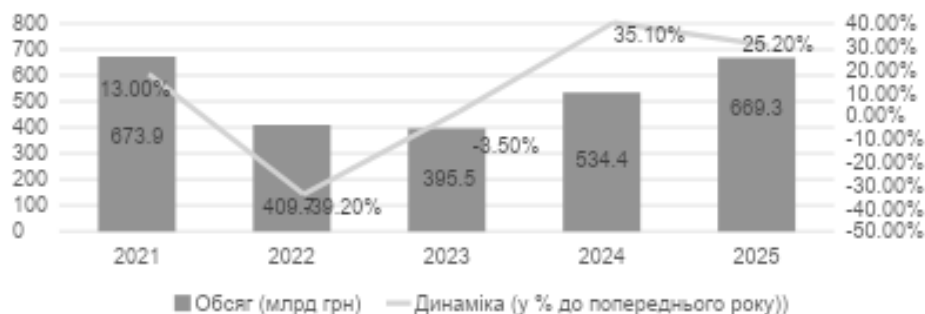


Рисунок 1 – Капітальні інвестиції в Україні (2021-2025 рр.)
Джерело: [5, 6, 7]

Інвестиційна привабливість підприємств в умовах війни може визначатись їхнім територіальним розміщенням (більш привабливими є підприємства, віддалені від фронту та від кордону), енергонезалежність, логістичні умови (що пов'язано зі зростанням небезпеки перевезень і закриттям логістичних шляхів), цифрова безпека (захищеність від DDoS-атак, зламів тощо), наявність можливості застрахувати воєнні ризики, експортний потенціал (зовнішні ринки є більш привабливими в умовах знецінення вітчизняної валюти), людські ресурси (наявність кваліфікованих кадрів, бронювання). Відбувається «зсув» ряду факторів. Так, віддаленість від обстрілів стає важливішою, ніж близькість до потенційних ринків збуту; наявність альтернативних джерел енергії і електроенергії як такої стає більш цінним критерієм, ніж тарифи на електроенергію.

Недоліки, та бар'єри для більшості інвесторів у першу чергу описуються безпековою ситуацією у країні, зокрема безпосереднє руйнування виробництв, при цьому від початку повномасштабної війни до 2025 року помітно «кадрове голодування», до цього додаються системні недоліки не воєнного характеру, такі як: бюрократія, корупція, валютні обмеження та слабка регуляторна система.

Отже, загальна картина інвестиційної привабливості українських підприємств в умовах війни характеризується декількома перспективними напрямками, що транслиують підвищену увагу з боку інвесторів. При цьому за рахунок низьких бар'єрів входу прогнозуються вигідні довгострокові вкладення для інвесторів, що можуть собі дозволити високі ризики за відповідну винагороду.

Список використаних джерел

1. InVenture. Ukraine's Investment Attractiveness Index in 2025 Rises to Pre-War Levels. *Інвестиції в Україні*. URL: <https://inventure.com.ua/en/news/ukraine/ukraines-investment-attractiveness-index-in-2025-rises-to-pre-war-levels#:~:text=Ukraine's%20Investment%20Attractiveness%20Index%20reached%202.70%20out,conducted%20in%20partnership%20with%20NEQSOL%20HOLDING%20B.V> <https://inventure.com.ua/en/news/ukraine/ukraines-investment-attractiveness-index-in-2025-rises-to-pre-war-levels#:~:text=Ukraine's%20Investment%20Attractiveness%20Index%20reached%202.70%20out,conducted%20in%20partnership%20with%20NEQSOL%20HOLDING%20B.V> (the date of application: 06.04.2026).
2. Словник фінансово-правових термінів / за заг. ред. д. ю. н., проф. Л. К. Воронової. 2-е вид., переробл. і доповн. К.: Алерта, 2011. 558 с. URL: <https://web.archive.org/web/20160509113740/http://ndi-fp.asta.edu.ua/files/doc/slovnnyk-finpravo.pdf> (дата звернення: 04.04.2026).
3. Бурдонос Л. І., Виноградня В. М. Управління інвестиційною привабливістю підприємства. *Modern Economics*. 2021. № 30 (2021). С. 47–51. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V30\(2021\)-07](https://doi.org/10.31521/modecon.V30(2021)-07) (дата звернення: 04.04.2026).
4. Пикало О. Іноземці готові інвестувати в Україну до \$100 млн. РБО назвала ключові сфери – Forbes.ua. URL: <https://forbes.ua/news/inozemni-kompanii-gotovi-investuvati-v-ukrainu-do-100-mln-u-radi-biznes-ombudsmena-nazvali-nauprivablivishi-napryamki-07042025-28654> (дата звернення: 06.04.2026).
5. Капітальні інвестиції (щоквартальні дані): Банк даних. Державна служба статистики України. URL: [https://stat.gov.ua/uk/explorer?urn=SSSU:DF_CAPITAL_INVESTMENTS_Q\(~\)](https://stat.gov.ua/uk/explorer?urn=SSSU:DF_CAPITAL_INVESTMENTS_Q(~)) (дата звернення: 09.04.2026).
6. Капітальні інвестиції в Україні за 2025 рік зросли на 25%, основне джерело — власні кошти підприємств / Forbes Ukraine. 2026. 18 берез. URL: <https://forbes.ua/news/kapitalni-nvestitsii-v-ukraini-za-2025-rik-zrosli-na-25-osnovne-dzherelo-vlasni-koshti-pidpriemstv-18032026-37209> (дата звернення: 09.04.2026).
7. Зростання капінвестицій в Україні в 2024р. прискорилося до 35,1% — Держстат / BIN.ua. 2025. 17 берез. URL: <https://bin.ua/news/economics/economic/329512-zrostannya-kapinvesticij-v-ukrayini-v-2024r.html> (дата звернення: 09.04.2026).

Нагорна І. І.

канд. екон. наук, доц.,

доцент кафедри менеджменту підприємств

ORCID: 0000-0003-3644-8440;

Федоріт С. Ф.

студентка кафедри менеджменту підприємств;

Кияниця Є. В.

студентка кафедри менеджменту підприємств

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського», м. Київ, Україна

ПРОГНОЗУВАННЯ ІНФЛЯЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ

Прогнозування інфляції є фундаментальною складовою макроекономічної стабільності і перетворюється на критичний чинник виживання бізнесу, але в умовах воєнного стану докорінно змінюється структура та підходи до ціноутворення, що передбачає перехід від ринкової моделі до адаптивної. Важливо усвідомити, що складання прогнозів є особливо важким завданням за умови впливів воєнних ризиків. Через такі фактори як збої у міжнародних ланцюгах поставок, руйнування енергетичної інфраструктури та великої невизначеності для бізнесу як в Україні, так і у світі, інфляція є доволі непередбачуваною, саме тому ця тема є надзвичайно важливою та актуальною для дослідження.

Прогнозування інфляції глибоко вивчені в працях Мілтона Фрідмана та Джона Тейлора. У своїх роботах М. Фрідман наголошував, що «інфляція завжди та всюди є монетарним феноменом» [1], підкреслюючи ризики, які можуть виникнути через вливання грошей в економіку, з метою покриття великого фінансового дефіциту, який зазвичай можна спостерігати у воєнні часи. У свою чергу, Дж. Тейлор розробив одне з найвідоміших правил монетарної політики. Правило встановлює залежність між короткостроковою номінальною процентною ставкою та змінами у обсязі виробництва та інфляції. Стратегічне моделювання інфляції сформоване переважно монетарною політикою та довгостроковими планами на ставку інфляції від центрального банку, про що й зазначає Тейлор у своїх працях. Він сформулював не просто правило, а й практичні вказівки для центральних банків, з метою коригування політики відсоткових ставок, базуючись на відхиленні інфляції від цільових значень [2].

Серед сучасних методів прогнозування інфляції використовують велику кількість різних моделей: SETAR, GARCH та інші. Особливо популярною є адаптивна модель ARIMA, яка дає змогу проаналізувати та передбачити часові ряди при сильній нестабільності. Її широко застосовують у фінансовому та економічному аналізі для того, щоб робити прогнози попиту на товари та послуги. Ця модель ефективна для короткострокового прогнозування та числових рядів, де виявлено автокореляцію між послідовними значеннями. Відповідно, це означає, що вона може відображати глибинні патерни та тренди. У своїй суті модель ARIMA поєднує три ключові компоненти: авторегресію (AR), інтеграцію (I) та ковзаючу середню (MA). Разом ці три елементи дозволяють моделі спіймати різні патерни у даних та генерувати надійні прогнози. Недоліком є те, що ці моделі базуються на передбачуваних шоках та надійних історичних даних, які не можна застосовувати, та вже є нерелевантними для теперішньої ситуації [3].

Найбільш актуальними методами бізнес-прогнозування в умовах війни є адаптивні, наприклад, метод Тейла-Вейджа, який є одним із перших адаптивних методів прогнозування в бізнесі. Він дозволяє автоматично коригувати прогноз залежно від помилки попереднього прогнозу та нових даних. Його головна ідея полягає в тому, що прогноз формується на основі попереднього прогнозу та фактичного значення показника з урахуванням тренду розвитку процесу. Відповідно, він постійно коригує бізнес-прогноз при надходженні нових даних і таким чином підлаштовується під зміни у часовому ряді. Основними недоліками є те, що він орієнтований на короткострокове бізнес-прогнозування та потребує максимально точного визначення згладжувального коефіцієнту і статистичних даних за попередні періоди. Також він більш орієнтований на прогнози, в яких передбачена плавна зміна показників, тому при різких змінах в бізнес-процесах він може давати неточні результати. Також одним з базових методів прогнозування є адаптивний метод А. Харрісона, який дозволяє адаптувати модель до зменшення помилок та дає більш довгострокові результати. Він передбачає коригування бізнес-прогнозів на основі похибки попередніх періодів, використовуючи прості математичні обчислення для покращення точності прогнозів. Його основним недоліком є те, що він також потребує точного підбору коефіцієнта згладжування [4].

Інфляція в Україні підкріплена в основному шоками з боку ланцюгів постачання, руйнування об'єктів енергетичної інфраструктури та відключенням електроенергії, що негативно впливає на

забезпечення стійкості розвитку бізнесу. Також спостерігається кадровий голод, спричинений мобілізацією та еміграцією. Суттєвий вплив на підвищений рівень інфляції має постійний випуск грошей для покриття державних витрат в оборонній сфері тощо.

У зв'язку з переходом на інфляційне таргетування у 2016 році, Україні знадобилась модель, яка могла б симулювати сценарії шоків та враховувати раціональні очікування. Національний Банк України як основна інституція регулювання інфляційних процесів в Україні, у 2019 році перейшов на більш покращену базову модель, а саме QPM (Квартальна прогнозна модель) [5]. Дана модель використовується для середньострокового прогнозування і розробки рішень політики, моделює трансмісійний механізм і інтегрує аналізи можливих сценаріїв та часто повторювані дані. Такий перехід посприяв більш точному прогнозуванню як в передвоєнний час так і є незамінним помічником під час повномасштабного вторгнення.

Задля стримування інфляції - НБУ має проводити низку комплексних заходів. В умовах воєнного стану, основним інструментом НБУ є регулювання облікової ставки. Банк має стримувати інфляцію та зберігати стійку монетарну політику з відсотковою ставкою близько 15% для підтримки гривні та сприяння інвестицій.

В рамках впровадження заходів зі стабілізації гривні - має проводитись регулювання курсу іноземних валют через валютну інтервенцію. Важливою є здатність банків вчасно виконувати свої зобов'язання, а це потребує контроль за ліквідністю банківської системи, адже саме динаміка банківської системи забезпечує економіку достатньою кількістю коштів для подальшого розвитку [6]. Важливо також враховувати результати досліджень інфляційних очікувань населення, оскільки вони істотно впливають на споживчу поведінку, рівень попиту та загальну економічну активність, що своєю чергою, може посилювати інфляційні процеси та сприяти знеціненню національної валюти. Ефективність усіх заходів значною мірою залежить від якості інфляційних прогнозів.

Для підвищення ефективності прогнозування інфляційних процесів в умовах війни необхідне поєднання кількісних методів з експертними оцінками. Застосування сценарного підходу в прогнозуванні інфляції допоможе створити альтернативні варіанти розвитку подій та прийняти ефективні стратегічні рішення на основі порівняння сценаріїв. Врахування поведінкових та психологічних факторів є не менш важливим, так, як інфляційні очікування є одним з найважливіших факторів впливу на рівень реальних цін [7].

Для ефективної роботи в умовах інфляційної нестабільності українському бізнесу рекомендується:

- впроваджувати ковзаюче прогнозування замість річного бюджетування;
- формувати «інфляційний буфер» у структурі оборотного капіталу;
- диверсифікувати постачальників для мінімізації цінового контролю монополістів;
- активно використовувати фінансові інструменти хеджування ризиків.

Таким чином, особливості бізнес-прогнозування в умовах військових дій є унікальним і потребує нового теоретичного осмислення. Для українського бізнесу здатність адекватно оцінювати інфляційні тренди стає ключовою необхідністю. Найбільш ефективним прогнозуванням інфляції в умовах невизначеності є прогнозування за адаптивними методами, адже вони допомагають мінімізувати похибку та давати більш точні прогнози на довгострокові періоди. Точність та якість прогнозування інфляційних процесів залежить від багатьох факторів та має неабияке значення для підтримки економіки як під час воєнного стану, так і для післявоєнного економічного відновлення.

Список використаних джерел

1. Nelson E. Friedman and Taylor on Monetary Policy Rules: A Comparison. Federal Reserve Bank of St. Louis Review. 2008. March/April. 90(2). P. 95–116. URL: <https://scispace.com/pdf/friedman-and-taylor-on-monetary-policy-rules-a-comparison-2royk24sia.pdf> (the date of application: 27.03.2026)
2. Нікольсько-Ржевський А. Правила Тейлора, чи Дискреція в монетарній політиці США. Урок для України. VoxUkraine: вебсайт. URL: <https://voxukraine.org/taylor-rules-ua> (дата звернення: 27.03.2026).
3. Noble J. What are ARIMA models? IBM Think: website. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/arima-model> (the date of application: 28.03.2026).
4. Особливості прогнозування тренд-сезонних процесів. e-Pidruchniki.com: вебсайт. URL: <https://e-pidruchniki.com/content/osoblyvosti-prognozuvannya-trend-sezonnyh-protsesiv.html> (дата звернення: 28.03.2026)
5. Ніколайчук С. Десятиріччя інфляційного таргетування в Україні: уроки для нової епохи невизначеності. Національний банк України: вебсайт. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/A_Decade_of_Inflation_Targeting_in_Ukraine_Sergiy-Nikolaychuk_pr_2025-10-27_ua.pdf?v=15 (дата звернення: 06.04.2026)
6. Литвинюк М. В., Демиденко В. І. Ліквідність банку та банківської системи як показник ефективності діяльності банку та її вплив на прибутковість комерційного банку. *Економіка і суспільство*. 2017. № 10. С. 631-636. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/10_ukr/108.pdf (дата звернення: 07.04.2026).
7. Терещенко С. І., Петухов А. Ю. Генеза наукових концепцій дослідження фінансової поведінки підприємств у контексті економічних трансформацій. *Економіка та суспільство*. 2025. № 82. С. 452–462. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/7298/7252> (дата звернення: 07.04.2026).

СВАМ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ЯК ДЖЕРЕЛО НОВОГО ТОРГОВЕЛЬНОГО КОНФЛІКТУ МІЖ ЄС ТА КРАЇНАМИ-ЕКСПОРТЕРАМИ

У сучасних умовах глибокої трансформації міжнародної економічної системи дедалі більшої ваги набуває інтеграція кліматичної політики з інструментами зовнішньоторговельного регулювання. Посилення глобальної конкуренції, структурні зрушення у виробничих ланцюгах та декарбонізаційний порядок денний формують нову логіку взаємодії між екологічними та торговельними режимами. Одним із найбільш показових прикладів такої інтеграції є механізм вуглецевого коригування на кордоні Європейського Союзу, розроблений у межах реалізації Європейського зеленого курсу як складова ширшої стратегії кліматичної нейтральності.

Задекларованою метою цього механізму є запобігання явищу carbon leakage, тобто переміщенню вуглецеємних виробництв до юрисдикцій із менш жорсткими екологічними стандартами, що потенційно нівелює результати внутрішньої кліматичної політики ЄС [1; 2]. У такий спосіб СВМAM покликаний мінімізувати ризик витіснення викидів за межі Союзу та забезпечити узгодженість між внутрішніми екологічними зобов'язаннями й умовами міжнародної торгівлі.

Запровадження СВМAM здійснюється поетапно: з 2023 року розпочато перехідний період, у межах якого для імпортерів встановлено обов'язок подання регулярної звітності щодо обсягів імпорту та рівня вбудованих викидів без застосування фінансових зобов'язань [3]. На цьому етапі механізм має насамперед інформаційно-підготовчий характер і спрямований на формування достовірної бази даних, адаптацію бізнесу до нових вимог та поступове налагодження процедур моніторингу, звітності й верифікації. Із 2026 року СВМAM набуває повної регуляторної сили, передбачаючи фінансове коригування імпорту шляхом обов'язкового придбання СВМAM-сертифікатів, вартість яких корелюватиме з ціною квот у межах системи торгівлі викидами ЄС. Таким чином, імпортери фактично нестимуть вуглецеві витрати, еквівалентні тим, які сплачують виробники всередині Європейського Союзу. Сфера дії механізму охоплює обмежене, проте стратегічно значуще коло товарів із високою вуглецевою інтенсивністю виробництва, що формують суттєву частку промислових викидів [4]. До них належать цемент, сталь, алюміній, добрива, водень та електроенергія. Вибір саме цих секторів зумовлений їхньою роллю у формуванні базових виробничих ланцюгів і водночас високим ризиком переміщення виробництва до юрисдикцій із менш жорстким кліматичним регулюванням. Така селективність дозволяє зосередити регуляторний вплив на найбільш вуглецеємних сегментах торгівлі, одночасно мінімізуючи короткострокові шоки для ширшої структури міжнародного обміну.

СВМAM спрямований на вирівнювання конкурентних умов між виробниками ЄС, інтегрованими до системи торгівлі викидами EU ETS, та іноземними експортерами, які не несуть аналогічного вуглецевого навантаження [5]. У наукових дослідженнях механізм дедалі частіше інтерпретується як форма нетарифного торговельного бар'єру, оскільки він підвищує вартість доступу до внутрішнього ринку ЄС для вразливих галузей та посилює асиметрію конкурентних умов між країнами з різним рівнем інституційного розвитку. Обтяжливим чинником є адміністративне навантаження, пов'язане із впровадженням систем моніторингу, звітності та верифікації викидів. Особливо складним механізм є для держав, які не мають розвиненої екологічної інфраструктури та досвіду функціонування ринків вуглецю. Формування повноцінних MRV-систем потребує значних фінансових та інституційних ресурсів, що створює додаткові бар'єри для експортерів із країн із перехідною економікою [6]. У разі відсутності верифікованих даних застосування стандартних коефіцієнтів може призводити до завищення обсягу вбудованих викидів і відповідного погіршення цінової конкурентоспроможності продукції. Регуляторна архітектура СВМAM передбачає обов'язкову реєстрацію імпортерів у спеціальному електронному реєстрі Європейського Союзу та набуття ними статусу авторизованих декларантів, без якого імпорт відповідної продукції на митну територію ЄС є юридично неможливим [7]. Отримання такого статусу пов'язане з виконанням низки формалізованих процедур, зокрема підтвердженням наявності внутрішніх механізмів збору та обробки даних щодо вбудованих викидів, дотриманням встановлених методик розрахунку та забезпеченням готовності до регулярної звітності.

Імпортери зобов'язані щорічно подавати декларації СВМAM із зазначенням обсягів імпортованої продукції, рівня прямих і, у визначених випадках, непрямих викидів, а також інформації про сплачену у країні походження ціну на вуглець. Подані звіти підлягають незалежній перевірці акредитованими аудитором відповідно до встановлених стандартів верифікації, що фактично інтегрує механізм у ширшу систему моніторингу, звітності та перевірки (MRV). Відповідальність за повноту й достовірність наданих даних покладається безпосередньо на імпортерів, що створює для них як фінансові, так і правові ризики у разі виявлення помилок або невідповідностей. Така модель регулювання підсилює

адміністративне навантаження на суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності та потребує від них формування спеціалізованих комплаєнс-процедур, адаптованих до вимог СВАМ.

У міжнародному вимірі запровадження СВАМ спричинило зростання напруженості у торговельних відносинах між Європейським Союзом та його ключовими партнерами. Для низки держав, економіки яких істотно залежать від експорту вуглецевої продукції до ЄС, новий механізм означає не лише додаткові витрати, а й необхідність структурної перебудови виробництва та систем екологічного обліку. Основні застереження з боку експортерів пов'язані з потенційним порушенням принципів недискримінації та національного режиму, закріплених у Генеральній угоді з тарифів і торгівлі СОТ, а також із ризиком фактичного встановлення прихованих бар'єрів доступу до ринку під виглядом кліматичного регулювання. Додатковим фактором невизначеності є інституційні обмеження сучасної системи врегулювання спорів у межах СОТ, що знижує ефективність багатостороннього контролю та підвищує ймовірність односторонніх або дзеркальних заходів у відповідь на запровадження механізму. Водночас СВАМ інтегрується в ширшу концепцію відкритої стратегічної автономії Європейського Союзу поряд із такими ініціативами, як Net-Zero Industry Act та Green Deal Industrial Plan, і виконує функцію не лише інструменту захисту внутрішнього ринку, а й механізму поширення регуляторних стандартів ЄС на глобальному рівні [1; 2]. Його запровадження корелює з прагненням ЄС зменшити критичні залежності, стимулювати локалізацію виробництва ключових технологій та забезпечити стабільність стратегічних ланцюгів постачання в умовах геоекономічної турбулентності. У цьому вимірі кліматичне регулювання поступово перетворюється на інструмент структурної модернізації промисловості та формування нових конкурентних переваг.

У зазначеному контексті механізм постає складовою комплексної промислової та геоекономічної стратегії, орієнтованої на зміцнення довгострокової конкурентоспроможності європейської індустрії в умовах глобального енергетичного та технологічного переходу. Поєднання екологічних цілей із промисловою політикою створює умови для трансформації ринкових стимулів, переорієнтації інвестиційних потоків і формування нових стандартів виробництва, що виходять за межі суто внутрішнього регулювання та набувають екстериторіального впливу. Таким чином, механізм вуглецевого коригування на кордоні Європейського Союзу доцільно інтерпретувати не лише як інструмент кліматичної політики, а як вагомий чинник структурної трансформації сучасної системи міжнародної торгівлі. Його впровадження відображає якісну зміну парадигми торговельного регулювання, у межах якої екологічні критерії поступово інтегруються в механізми формування конкурентних умов і доступу до ринків. У цьому сенсі СВАМ виступає елементом більш глибокого процесу переосмислення співвідношення між принципами вільної торгівлі та цілями сталого розвитку.

Поєднання екологічних пріоритетів із регуляторними інструментами трансформує умови функціонування міжнародних ринків, посилює політизацію торговельних відносин і створює додаткові передумови для перегляду усталених норм глобального економічного врядування. У довгостроковій перспективі це може сприяти поглибленню регіоналізації торговельних потоків, ускладненню багатосторонньої координації та зростанню ризиків фрагментації світової торговельної системи.

Список використаних джерел

1. Marcu A., Mehling M., Cosbey A. Border carbon adjustments in the EU: issues and options. ERCST, Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition, 2020. 70 p. URL: https://www.researchgate.net/profile/Aaron-Cosbey/publication/344446685_Border_Carbon_Adjustments_in_the_EU_Issues_and_Options/links/5f7673bf299bf1b53e07398b/Border-Carbon-Adjustments-in-the-EU-Issues-and-Options.pdf (the date of application: 27.01.2026).
2. Cosbey A., Mehling M., Marcu A. CBAM for the EU: a policy proposal. Brussels : ERCST, Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition, 2021. 24 p. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3838167> (the date of application: 27.01.2026).
3. Embodied emissions of chemicals within the EU carbon border adjustment mechanism. H. Minten et al. *Nature sustainability*. 2025. URL: <https://doi.org/10.1038/s41893-025-01618-5> (the date of application: 27.01.2026).
4. Walczak N., Huremović K., Rungi A. Embodied emissions of chemicals within the EU carbon border adjustment mechanism. *Nature sustainability*. 2025. No. 8. P. 1381–1390. URL: <https://www.nature.com/articles/s41893-025-01618-5.pdf> (the date of application: 27.01.2026).
5. Morone P., Alfino A. Impact of the EU carbon border adjustment mechanism on the global south. *Discover sustainability*. 2025. Vol. 6, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01131-x> (the date of application: 27.01.2026).
6. Holovko I., Marian A., Apergi M. The role of the EU CBAM in raising climate policy ambition in trade partners. Potsdam : Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS), 2021. 29 p. URL: https://www.researchgate.net/profile/Adela-Marian/publication/355782689_The_Role_of_the_EU_CBAM_in_Raising_Climate_Policy_Ambition_in_Trade_Partners_The_Case_of_Ukraine/links/617dbcaaa767a03c14d4a086/The-Role-of-the-EU-CBAM-in-Raising-Climate-Policy-Ambition-in-Trade-Partners-The-Case-of-Ukraine.pdf (the date of application: 27.01.2026).
7. Implementing the CBAM : how are the EU's southern neighbours preparing and what can the EU do to help? / M. Jakob et al. Barcelona : European Institute of the Mediterranean, 2024. 83 p. URL: [https://www.researchgate.net/profile/Larbi-Toumi/publication/382456601_EUROMESCO'S_POLICY_STUDY_N_33_IMPLEMENTING_THE_CBAM_HOW_ARE_T HE_EU'S_SOUTHERN_NEIGHBOURS_PREPARING_AND_WHAT_CAN_THE_EU_DO_TO_HELP/links/669ebc114a172d2988b999bd/EUROMESCO'S-POLICY-STUDY-N-33-IMPLEMENTING-THE-CBAM-HOW-ARE-THE-EU-S-SOUTHERN-NEIGHBOURS-PREPARING-AND-WHAT-CAN-THE-EU-DO-TO-HELP.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Larbi-Toumi/publication/382456601_EUROMESCO'S_POLICY_STUDY_N_33_IMPLEMENTING_THE_CBAM_HOW_ARE_THE_EU'S_SOUTHERN_NEIGHBOURS_PREPARING_AND_WHAT_CAN_THE_EU_DO_TO_HELP/links/669ebc114a172d2988b999bd/EUROMESCO'S-POLICY-STUDY-N-33-IMPLEMENTING-THE-CBAM-HOW-ARE-THE-EU-S-SOUTHERN-NEIGHBOURS-PREPARING-AND-WHAT-CAN-THE-EU-DO-TO-HELP.pdf) (the date of application: 28.01.2026).

Орехова Т. В.
д-р екон. наук, проф.,
декан економічного факультету
Донецький національний університет імені
Василя Стуса, м.Вінниця, Україна
ORCID: 0000-0003-3650-5935

ЗЕЛЕНИЙ ПЕРЕХІД ТА ESG-СТРАТЕГУВАННЯ: МЕЙНСТРІМ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ НА ШЛЯХУ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Шостий Звіт Міжурядової групи експертів зі зміни клімату став черговим доказовим дослідженням, що раз свідчить про глобальне потепління атмосфери, океанів і землі, що значною мірою спричинено діяльністю людини [1].

За даними Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC) потепління в Європі продовжуватиме зростати швидше, ніж глобальне, що означає збільшення розбіжностей у ризиках у Європі в 21 столітті.

При збільшенні температури на 3°C GWL і навіть з високою адаптацією, серйозні ризики залишаються для багатьох секторів у Європі. Основними ризиками є: смертність і захворюваність людей та порушення екосистем через тепло; втрати в сільськогосподарському виробництві внаслідок комбінованої спеки та посухи; дефіцит води в різних секторах; наслідки повеней на людей, економіку та інфраструктуру.

Кількість смертей і людей, яким загрожує тепловий стрес збільшиться у два-три рази при 3°C порівняно з 1,5°C GWL.

Влітку 2022 року спека вбила понад 61 тис. осіб по всій Європі. Оскільки зміна клімату збільшує інтенсивність хвиль тепла, країнам доводиться розглядати нові засоби захисту населення.

Паризька угода, прийнята у 2016 році стала знаковою віхою в багатосторонньому процесі зміни клімату, оскільки вперше зобов'язала всі країни об'єднуватися для боротьби зі зміною клімату та адаптації до її наслідків.

Її основна мета полягає в тому, щоб утримати «підвищення глобальної середньої температури значно нижче 2°C порівняно з доіндустріальним рівнем» і продовжувати зусилля «щоб обмежити підвищення температури до 1,5°C вище доіндустріального рівня».

Проте в останні роки світові лідери наголосили на необхідності обмежити глобальне потепління до 1,5°C до кінця цього століття.

Це тому, що Міжурядова група експертів зі зміни клімату ООН вказує, що перетин порогу в 1,5°C загрожує розв'язуванням набагато більш серйозних наслідків зміни клімату, включаючи більш часті та сильні посухи, хвилі спеки та опади. Щоб обмежити глобальне потепління до 1,5°C, викиди парникових газів повинні досягти максимуму не пізніше 2025 року та знизитися на 43% до 2030 року.

Паризька угода стала знаковою віхою в багатосторонньому процесі зміни клімату, оскільки вперше зобов'язуюча угода об'єднує всі країни для боротьби зі зміною клімату та адаптації до її наслідків.

У своїх NDC (національних внесках) країни повідомляють про дії, які вони вживатимуть для скорочення викидів парникових газів, щоб досягти цілей Паризької угоди. Країни також повідомляють у своїх NDC про дії, які вони вживатимуть для підвищення стійкості до наслідків зміни клімату.

Паризька угода пропонує країнам сформулювати та подати довгострокові стратегії розвитку з низькими викидами парникових газів (LT-LEDS). LT-LEDS забезпечують довгостроковий горизонт для досягнення задекларованих NDC.

Європейська зелена угода (EGD) стала невід'ємною частиною стратегії Європейської Комісії щодо реалізації Порядку денного ООН на період до 2030 року. Зелена угода поєднує Цілі зеленого та справедливого переходу, оскільки вони спрямовані на боротьбу з нерівномірно розподіленими ефектами від енергетичного переходу, скорочення викидів парникових газів і впливу зміни клімату та інші екологічні проблеми. Вона спрямована на зміну клімату та виклики навколишнього середовища щодо можливостей для всіх місць і забезпечення справедливого та інклюзивного переходу для усіх. Таким чином, Європейська зелена угода пропонує можливість сприяти синергії між Територіальним порядком денним ЄС і головними стратегіями та політикою ЄС, що в свою чергу має покращити різноманітний потенціал усіх місць та загальний територіальний баланс в Європі. Європейська зелена угода передбачає, що ЄС стане кліматично нейтральним до 2050 року.

Зелена трансформація майже всіх економічних акторів є нагальною необхідною, не тільки в сфері обмежень виробництва та споживання енергії, мобільності, промислового виробництва та сільського господарства. Потрібен величезний обсяг інвестицій, який важко кількісно оцінити через глобальний, багатогалузевий характер проблеми та відсутність надійних даних.

Тим не менш, за експертними оцінками інвестиції, необхідні для досягнення низьковуглецевого переходу, коливаються від 1,6 трильйона доларів США до 3,8 трильйона доларів США щорічно до 2050 року лише у енергетичну систему з боку постачання [2].

Хоча обсяги фінансів, залучені у вирішення проблеми зміни клімату досягли рекордних рівнів, зусилля по їх реалізації все ще не дають можливість досягти необхідних за сценарієм Паризької угоди межі збільшення температури - 1,5°C.

Згідно з нещодавнім опитуванням [3], багато інвесторів планують подвоїти свої стійкі активи протягом наступних п'яти років, причому «фактор навколишнього середовища» чітко розглядається як головний пріоритет для більшості інвесторів (88%). Проте 53% інвесторів-учасників згадали, що низька якість даних ESG є однією з найбільших бар'єрів для більших інвестицій в ESG. Таким чином, належна нормативна база для нефінансової звітності як компаній, так і фінансових установ є важливою з точки зору перетворення зростаючого інтересу інвесторів на реальні інвестиційні рішення.

За даними провідної американська компанія з фінансових послуг та незалежного рейтингового агентства Morninstar, 2025 рік був безперечно складним для сталого інвестування. Фактори, що впливають на інтерес інвесторів до фондів сталого розвитку, включають геополітичну напруженість, анти-ESG-настрої, регуляторну невизначеність та неоднозначні результати [4].

Відтік коштів у 2025 році та нижчий приплив коштів, що спостерігалися фондами сталого розвитку в попередні роки, контрастують з кількома опитуваннями, які показують постійний інтерес інвесторів до сталого інвестування. Згідно з одним з досліджень, проведеним Інститутом сталого розвитку Morgan Stanley, 88% індивідуальних інвесторів у світі зацікавлені в сталому інвестуванні [4]. Серед цих роздрібних інвесторів найбільший інтерес до ESG-стратегуванні проявляють нові бізнес-стартапи, що сигналізує про те, що сталий розвиток стане ще більшим пріоритетом зі зростанням їхнього фінансового впливу. Аналогічно, 86% власників активів очікують збільшення асигнувань на стале інвестування протягом наступних двох років.

На Європу припадає майже 86% активів світових фондів сталого розвитку, далі йдуть США з 9%, а на решту світу припадає решта активів світових фондів сталого розвитку. Фонди сталого розвитку становлять приблизно 20% від загального обсягу європейських відкритих фондів та біржових інвестиційних фондів (ETF), порівняно з лише 1% у США та різними частками в інших регіонах.

Прийняті в рамках Європейського зеленого курсу (European Green Deal - EGD) Положення про розкриття інформації про стійке фінансування, Директива про нефінансову звітність і нова Директива про корпоративну звітність про сталий розвиток стали важливими драйверами широкого впровадження ESG-стратегування у практику ведення бізнесу.

З 1 січня 2028 року під дію Директиви про корпоративну звітність про сталий розвиток підпадають компанії, що не входять в ЄС, з річним чистим оборотом на консолідованому або індивідуальному рівні, що перевищує 150 млн євро за кожен з останніх двох фінансових років, і які мають відповідну дочірню компанію в ЄС або філію в ЄС, річний чистий оборот якої перевищив 40 млн євро в попередньому фінансовому році.

Крім того, в ЄС було запроваджено збір на вміст вуглецю у ряді товарів, що імпортуються в ЄС (Механізм вуглецевого коригування імпорту – CBAM). Ці та інші ініціативи, які реалізуються в рамках EGD, а також дорожня карта EU acquis для України слугують драйверами поширення ESG-стратегування у діяльності українського бізнесу.

Список використаних джерел

1. IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.
2. Mulugetta, Y., Carvajal, P. E., Haselip, J. A., & Spencer, T. (2019). Bridging the gap: Global transformation of the energy system. In Emissions Gap Report 2019 (pp. 46-55)
3. 1.5°C: what it means and why it matters. URL: <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/degrees-matter> (the date of application: 10.03.2026).
3. ESG Funds: 2025 Closes With Continued Outflows Amid Persistent Headwinds. URL: <https://global.morningstar.com/en-nd/sustainable-investing/esg-funds-2025-closes-with-continued-outflows-amid-persistent-headwinds> (the date of application: 10.03.2025).

Пермінова С. О.
канд. пед. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-6641-8432

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ В ЕКОСИСТЕМАХ СТАРТАПІВ: МІЖНАРОДНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД

На сучасному етапі розвитку глобальних стартап-екосистем ключовими інституційно-технологічними елементами виступають цифрові платформи, створюючи умови для формування інноваційної інфраструктури, забезпечуючи передачу знань, мережеву взаємодію для фінансування, прискорюючи тим самим життєвий цикл розробки та масштабування стартап-підприємництва.

Одним із найвідоміших світових акселераторів є Y Combinator, який фінансово підтримує стартап-проекти на ранніх стадіях розвитку, забезпечує менторство, навчання та доступ до глобальної венчурної інвестиційної мережі через платформні екосистеми. Важливу роль відіграє також глобальна платформа рейтингу стартап-екосистем StartupBlink, яка за допомогою data-driven платформи надає доступ до баз даних стартапів, акселераторів, інвесторів та інноваційних хабів. Платформний маркетплейс венчурного капіталу AngelList забезпечує співпрацю стартапів із бізнес-янглоами та венчурними фондами, формуючи інвестиційну інфраструктуру та платформні фінансові ринки. Crunchbase являється глобальною базою даних, що використовується для вивчення інноваційних ринків, забезпечуючи інформаційну прозорість та аналітику венчурних угод. Найбільшою платформою для спільних розробок програмного забезпечення та open-source проєктів є GitHub, яка формує глобальну систему відкритих інновацій, що прискорює розвиток технологічних стартапів [1].

Ключову роль у формуванні стартап-екосистем відіграють національні та регіональні цифрові платформи ЄС, США, Азійських країн, забезпечуючи інвестиційну та інституційну підтримку, інтеграцію стартапів у глобальні інноваційні мережі та формуючи технологічну інфраструктуру. Найбільша рамкова програма Європи Horizon Europe фінансово підтримує дослідження та інновації через гранти, акселераційні програми та венчурні інструменти, формуючи транснаціональні інноваційні платформи для співпраці. Європейська інституційна платформа EIT Digital стимулює розвиток цифрової економіки через поєднання освіти, наукових досліджень, бізнесу та стартап-екосистем, підтримуючи стартапи фінансово, допомагаючи у масштабуванні, налагоджуючи тісну співпрацю з університетами, дослідницькими центрами, компаніями та об'єднуючи їх у цифрові інноваційні кластери.

Національні інноваційні платформи США, зокрема: NSF, SBIR/STTR, DARPA, SBA утворюють децентралізовану систему, яка поєднує державні, університетські та приватні інноваційні структури, що забезпечує розвиток стартапів за рахунок гратного фінансування, підтримки deep-tech інновацій та формування університетських стартап-екосистем.

Азійські цифрові платформи Китаю, Південної Кореї, Японії, Сінгапуру спрямовані на активну підтримку стартапів, інтегруючи фінансування, цифрові інноваційні хаби, створюючи технологічні кластери (Startup SG, TIPS Korea, Zhongguancun, J-Startup) та започатковуючи державні акселераційні платформи.

Для України цифрові платформи також є ключовим інструментом для розвитку стартап-екосистем, оскільки забезпечують інтеграцію зацікавлених суб'єктів, надають доступ до ресурсів, інвестицій та технологічної підтримки. Запроваджено спеціальний податковий режим для ІТ-компаній під назвою «Дія Сіті», який представляє собою віртуальний технологічний парк, що створює для технологічних компаній, R&D - центрів, компаній у сфері AI, блокчейн, кібербезпека особливі умови ведення бізнесу для стимулювання венчурних інвестицій та захисту інтелектуальної власності.

Український стартап-фонд представляє собою державну фінансову платформу, яка підтримує інноваційні проєкти на ранніх стадіях у вигляді грантів, початкового фінансування, акселераційних програм, стимулюючи тим самим розвиток технологічних стартапів та їх інтеграцію у глобальний ринок.

Розвиток регіональних цифрових платформ та інноваційних кластерів на кшталт Львівського, Харківського ІТ-кластерів, Київського Tech Hub забезпечують співпрацю стартапів, наукових і освітніх установ та корпорацій, що формує багаторівневу інноваційну інфраструктуру стартап-екосистем, яка зменшує інституційні бар'єри для розвитку, визначає рівень її цифрової зрілості та глобальну конкурентоспроможність.

Список використаних джерел

1. Block J.H. & Colombo M.G. & Cumming D. J. & Vismara S. (2018) New players in entrepreneurial finance and why they are there. DOI 10.1007/s11187-016-9826-6

Погребняк А. Ю.
магістрант кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0002-5106-6854;

Гук О. В.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-8129-8392

СТРАТЕГІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ПРОДУКТОВИХ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

У сучасних умовах функціонування підприємств посилення глобальної конкуренції, прискорення технологічних змін та нестабільність споживчого попиту зумовлюють необхідність трансформації підходів до стратегічного управління. Традиційні моделі розвитку, орієнтовані на екстенсивне зростання та використання наявного продуктового портфеля, поступово втрачають ефективність. У зв'язку з цим особливого значення набуває формування стратегії розвитку підприємства на основі впровадження нових видів продукції, що дозволяє забезпечити довгострокову конкурентоспроможність та адаптивність до змін зовнішнього середовища.

Продуктові інновації виступають ключовим фактором стратегічного розвитку сучасного підприємства, оскільки вони створюють передумови для формування стійких конкурентних переваг і забезпечують довгострокову стабільність на ринку. На відміну від цінової конкуренції, яка має обмежений потенціал і часто призводить до зниження маржинальності, інноваційний продукт дозволяє підприємству здійснювати ефективну диференціацію. Крім того, він підвищує споживчу цінність пропозиції та сприяє формуванню нових ринкових ніш. Згідно з концепцією конкурентних стратегій, інновації виступають важливим інструментом реалізації стратегії диференціації та забезпечення унікальної ринкової позиції підприємства [1].

Формування стратегії розвитку на основі впровадження нового продукту передбачає поетапний процес, що включає генерацію інноваційних ідей, їхній систематичний відбір, економічне обґрунтування, подальшу розробку та комерціалізацію. На початковому етапі особливого значення набуває аналіз ринкового середовища. Його метою є виявлення незадоволених або латентних потреб споживачів, а також оцінка потенціалу ринку для нового продукту. Використання сучасних маркетингових інструментів, зокрема аналізу поведінки споживачів і сегментації цільової аудиторії дозволяє зменшити рівень невизначеності та підвищити ймовірність успішного виведення нового продукту на ринок. Таким чином, стратегія розвитку на основі інноваційного продукту поєднує аналітичний підхід з практичною реалізацією, що забезпечує підприємству конкурентні переваги та перспективи зростання [2].

Сучасні підприємства функціонують у динамічному середовищі, що характеризується постійними економічними, технологічними та ринковими змінами, і в свою чергу зумовлює необхідність впровадження адаптивних стратегій розвитку. Водночас цифровізація суттєво трансформує бізнес-процеси, зокрема у логістичній, маркетинговій та виробничій сферах і управління ланцюгами постачання. За цих умов інтеграція сучасних цифрових технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та автоматизація, є важливою передумовою підвищення ефективності діяльності та конкурентоспроможності підприємства [3].

Наступним етапом в процесі формування стратегії розвитку є оцінка внутрішнього потенціалу підприємства щодо реалізації інноваційної стратегії. Даний етап включає аналіз виробничих потужностей, технологічного рівня, фінансових ресурсів та кадрового забезпечення. Впровадження нового продукту часто потребує модернізації виробництва, що пов'язано із залученням інвестицій та впровадженням нових технологічних рішень. У цьому контексті особливу роль відіграє інтеграція інноваційного менеджменту у загальну систему управління підприємством, що забезпечує узгодженість стратегічних і операційних рішень [4].

Важливим аспектом для стратегічного розвитку підприємства є економічне обґрунтування інноваційних проєктів, оскільки впровадження нової продукції супроводжується підвищеним рівнем ризику та невизначеності. Для оцінки ефективності таких проєктів доцільно використовувати комплекс фінансово-економічних показників, серед яких ключове місце займають чиста приведена вартість, внутрішня норма прибутковості та індекс рентабельності інвестицій. Їх застосування дозволяє не лише оцінити доцільність інвестування, а й здійснити порівняння альтернативних варіантів розвитку підприємства [5].

Окрему увагу слід приділити управлінню ризиками інноваційної діяльності, оскільки вони можуть істотно впливати на ефективність реалізації стратегії впровадження нової продукції. Основними видами таких ризиків є технологічні, ринкові та фінансові. Технологічні ризики пов'язані з можливими недоліками або помилками в процесі розробки продукту, що можуть призвести до затримок, додаткових витрат або необхідності внесення змін у технічні характеристики продукту. Фінансові ризики виникають у разі перевищення запланованих витрат або недостатнього фінансування для завершення проєкту чи непередбачених економічних коливань, які можуть знизити рентабельність. Для мінімізації впливу зазначених ризиків і усунення їхніх негативних наслідків доцільно застосовувати різноманітні методи управлінського аналізу та прогнозування. Зокрема, методи сценарного аналізу дозволяють оцінити результати впровадження продукту за різних умов та визначити найбільш оптимальні шляхи реагування на потенційні ризики. Метод чутливості допомагає виявити ключові фактори, які найбільше впливають на фінансові та операційні показники проєкту, а імітаційне моделювання дозволяє змодельовувати комплекс взаємозв'язаних процесів і передбачити можливі відхилення від планових результатів. Використання цих інструментів підвищує обґрунтованість управлінських рішень та забезпечує більшу передбачуваність результатів інноваційної діяльності [6].

Не менш важливим аспектом є організаційне забезпечення впровадження нової продукції. Ефективна реалізація інноваційної стратегії потребує не лише фінансових і технічних ресурсів, але й формування відповідної організаційної структури, яка забезпечує координацію та взаємодію всіх підрозділів підприємства. Розвиток інноваційної культури в компанії та стимулювання творчої активності персоналу сприяє підвищенню мотивації працівників і їх готовності до змін, що є критично важливим для швидкого та якісного виведення продукту на ринок. Впровадження принципів кроссфункціональної взаємодії між підрозділами дозволяє оптимізувати процеси розробки, скоротити час виходу продукту на ринок та підвищити ефективність прийняття управлінських рішень. Завдяки комплексному підходу управління ризиками та організаційного забезпечення підприємство отримує можливість досягнути стратегічних цілей у сфері інновацій, а також закріпити свої конкурентні позиції на ринку.

Крім того, в умовах динамічного ринкового середовища важливу роль відіграє цифровізація процесів розробки та впровадження нових продуктів. Використання цифрових технологій, зокрема систем управління життєвим циклом продукту (PLM), дозволяє підвищити ефективність координації робіт, скоротити витрати часу та ресурсів, а також забезпечити більш високий рівень контролю за реалізацією інноваційних проєктів.

Важливим елементом формування стратегії розвитку на основі продуктових інновацій є управління життєвим циклом нового продукту. Кожен етап життєвого циклу — від впровадження до спаду — потребує застосування відповідних стратегічних рішень щодо ціноутворення, просування та масштабування виробництва. Зокрема, на етапі впровадження ключовими є інвестиції у маркетингову підтримку та формування попиту, тоді як на етапі зростання — оптимізація виробничих процесів і розширення ринку збуту. Врахування закономірностей життєвого циклу продукту дозволяє підприємству своєчасно коригувати стратегію розвитку, підвищуючи ефективність використання ресурсів і забезпечуючи стабільність фінансових результатів [2].

Крім того, важливою складовою стратегічного розвитку підприємства є забезпечення синергії між новим продуктом і наявним продуктовим портфелем. Впровадження інновацій має інтегруватися у загальну систему управління асортиментом, що дозволяє уникнути внутрішньої конкуренції між продуктами та підвищити загальну ефективність діяльності підприємства. Використання портфельних підходів сприяє раціональному розподілу ресурсів між інноваційними та традиційними напрямками діяльності в умовах ринкової невизначеності [1].

Таким чином, стратегічний розвиток підприємства на основі продуктових інновацій є комплексним процесом, що охоплює аналіз ринку, оцінку ресурсного потенціалу, фінансове обґрунтування та організаційне забезпечення інноваційної діяльності. Впровадження нових видів продукції дозволяє підприємствам не лише зміцнювати свої конкурентні позиції, а й формувати передумови для сталого економічного зростання в умовах ринкової невизначеності. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку адаптивних моделей стратегічного управління інноваційною діяльністю підприємств з урахуванням цифрової трансформації економіки.

Список використаних джерел

1. Porter M. E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press, 2008. 396 p.
2. Kotler P., Keller K. L. *Marketing Management*. 15th ed. Pearson Education, 2016. 714 p.
3. Гук О.В., Мохонько Г.А. Адаптивні стратегії розвитку підприємств в умовах формування механізму логістичного менеджменту та диджиталізації. *Актуальні проблеми економіки*. № 1 (283), січень 2025. URL: <https://economics.net/issue/%e2%84%96-1-283-%d1%81%d1%96%d1%87%d0%b5%d0%bd%d1%8c-2025/> (дата звернення: 26.03.2026).
4. Trott P. *Innovation Management and New Product Development*. 6th ed. Pearson, 2017. 600 p.
5. Damodaran A. *Applied Corporate Finance*. 4th ed. Wiley, 2014. 688 p.
6. OECD. *Oslo Manual: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. 4th ed. Paris: OECD Publishing, 2018.

Рождествіна А. С.
студентка кафедри економіки і підприємництва
ORCID: 0009-0009-0663-9765;

Макалюк І. В.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри економіки і підприємництва
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 000-0003-4800-4599

ВПЛИВ СУЧАСНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АУДИТОРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Поширення пандемії COVID-19 у 2020 році суттєво змінило умови функціонування аудиторських підприємств у світі та в Україні. Перехід до віддаленої роботи і вимушене використання цифрових технологій прискорили еволюцію до «віртуального» аудиту. Для аудиторів це означало обмеження поїздок і особистих зустрічей, складніший доступ до систем і баз даних клієнтів, труднощі зі збиранням аудиторських доказів, а також зростання ризиків, пов'язаних з оцінкою активів, повнотою зобов'язань і питаннями безперервності діяльності [2, с. 2]. У цих умовах здатність аудиторських підприємств швидко адаптуватися до нових форматів роботи, забезпечувати безперервність операційних процесів і підтримувати належну якість послуг безпосередньо вплинула на ефективність їх операційної діяльності. Саме тому подальший розвиток аудиту тісно пов'язаний із цифровізацією як чинником підвищення результативності, гнучкості та конкурентоспроможності аудиторських підприємств.

Цифровізація економіки та розвиток інформаційно-комунікаційних технологій істотно змінюють підходи до ведення бухгалтерського обліку й здійснення аудиту. В умовах зростання обсягу фінансової інформації та підвищення вимог до швидкості її опрацювання традиційні моделі поступово втрачають ефективність, тоді як роль сучасних інформаційних систем, що забезпечують автоматизацію процесів, інтеграцію даних і підтримку управлінських рішень, навпаки зростає [4, с. 51]. Це означає, що конкурентоспроможність аудиторського підприємства дедалі частіше визначається тим, наскільки ефективно воно може інтегрувати цифрові рішення у повсякденну професійну діяльність. Чим вищим є рівень автоматизації стандартних операцій, тим більше часу аудитори можуть приділяти аналітичній роботі, професійному судженню та оцінці ризикових ділянок.

В Україні цифрова трансформація облікової сфери відбувається поступово, але нерівномірно. На великих підприємствах і в окремих галузях активніше впроваджуються сучасні облікові системи, хмарні технології та інструменти аналітики, тоді як на малих і середніх підприємствах автоматизація часто залишається частковою та обмежується базовими програмними продуктами. Це зумовлює різний рівень цифрової зрілості клієнтів і, відповідно, неоднакові умови виконання аудиторських процедур [4, с. 52]. Така неоднорідність цифрового середовища клієнтів вимагає більш гнучкого налаштування процедур залежно від особливостей конкретного підприємства. У результаті аудиторам необхідно поєднувати роботу з сучасними цифровими системами та перевіркою даних, сформованих у менш автоматизованому середовищі, що підвищує вимоги до професійної універсальності персоналу.

У сфері аудиту цифрова трансформація виявляється через використання Big Data, алгоритмів виявлення аномалій, блокчейн-рішень, ERP-систем, хмарних платформ, а також інструментів штучного інтелекту та машинного навчання. Такі технології розширюють можливості автоматизованого аналізу даних, підвищують оперативність перевірки, сприяють виявленню нетипових операцій і загалом підвищують точність, прозорість та аналітичність аудиторських процедур [4, с. 51; 54]. У фінансовій сфері штучний інтелект є важливим помічником, допомагаючи при прогнозуванні та управлінні ризиками. Його застосування дає змогу компаніям аналізувати закономірності у великих масивах даних, оптимізувати процеси, покращувати ухвалення рішень, запобігати шахрайству та підтримувати відповідність даних [1, с. 22].

Цифровізація змінює і формат взаємодії між аудитором та клієнтом, оскільки віддалений доступ до інформації, електронний документообіг та хмарні сервіси дають змогу підтримувати безперервність робочих процесів. Водночас ефективність аудиту в цифровому середовищі залежить не лише від наявності технологій, а й від рівня цифрових компетентностей персоналу, належного захисту інформації та здатності поєднувати інноваційні інструменти з професійним судженням [4, с. 53].

Важливим кроком у розвитку цифровізації є поетапне впровадження стандартного аудиторського файлу SAF-T UA: для великих платників податків обов'язкове подання передбачено з 1 січня 2025 року, а для всіх платників ПДВ – з 1 січня 2027 року [4, с. 53]. Такий підхід підсилює перехід від вибіркової перевірки до ширшого охоплення господарських операцій, сприяє автоматизації аналізу, пришвидшує

доступ до даних, знижує ризик технічних помилок, підвищує прозорість процедур та допомагає скорочувати організаційні витрати.

Активними провідниками цифрової трансформації виступають і компанії «Великої четвірки», які інвестують у платформи аналізу даних, автоматизацію рутинних завдань та віддалену взаємодію з клієнтами. Зокрема, компанія KPMG використовує платформу KPMG Clara, що забезпечує онлайн-обмін даними, аналітику ризиків і підвищення прозорості аудиторського процесу [4, с. 53].

Водночас ефективність операційної діяльності аудиторських підприємств у сучасних умовах визначається не лише темпами цифрової трансформації, а й впливом повномасштабної війни, яка суттєво змінила середовище функціонування українського бізнесу. Якщо цифровізація відкриває нові можливості для підвищення продуктивності, гнучкості та якості аудиторських процедур, то воєнні дії одночасно формують системні обмеження, пов'язані з безпековими ризиками, перебоями в роботі інфраструктури, кадровою нестабільністю та зростанням невизначеності в діяльності клієнтів. За таких обставин забезпечення ефективності операційної діяльності аудиторських підприємств перетворюється на комплексне управлінське завдання, що охоплює не лише професійні процедури, а й питання стійкості організації в кризовому середовищі.

Одним із найбільш відчутних наслідків війни, як і у випадку карантинних обмежень, стало ускладнення доступу до інформації та аудиторських доказів. Втрата або обмеження доступу до фізичної документації, релокація підприємств, перехід на дистанційну роботу, складність перевірки автентичності документів, проведення інвентаризацій і підтвердження активів істотно підвищують трудомісткість аудиту та потребують ширшого застосування цифрових документів, хмарних сервісів, електронного документообігу, відеозв'язку і автоматизованого аналізу даних [3, с. 189].

Суттєвий вплив мають також перебої в електропостачанні, технічні збої, кіберризики, дефіцит трудових ресурсів і загальна фінансова нестабільність клієнтів. За таких умов для аудиторських підприємств зростають організаційні витрати, посилюється навантаження на персонал і ускладнюється дотримання запланованих строків виконання завдань. Одночасно аудитори змушені приділяти більше уваги оцінці ризиків, повноті інформації, платоспроможності клієнтів, можливості продовження діяльності та іншим аспектам, що безпосередньо впливають на якість професійного судження.

Разом із тим, вплив війни має не лише негативний, а й трансформаційний характер, оскільки саме воєнні умови ще більше прискорили впровадження віддалених форматів роботи, електронного документообігу, хмарних платформ і цифрових каналів взаємодії з клієнтами. Те, що раніше розглядалося як напрям модернізації, фактично стало необхідною умовою збереження безперервності операційної діяльності аудиторських підприємств.

Отже, сучасне середовище функціонування аудиторських підприємств формується під впливом наслідків пандемії, процесів цифровізації та повномасштабної війни, які одночасно створюють нові можливості й нові ризики для їх операційної діяльності та безпосередньо визначають рівень її ефективності. У такій ситуації довгострокова результативність аудиторських підприємств залежатиме від того, наскільки успішно вони зможуть поєднати цифровий розвиток, організаційну адаптивність, кадрову стійкість і здатність підтримувати високу якість професійних послуг.

Список використаних джерел

1. Бузовська Н. В., Кузьмінська Н. Л. Напрями використання штучного інтелекту в підприємстві. *Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки: матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції, 22 листопада 2023 року*. Київ: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2023. С. 22. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/86058177-2aa6-4cbd-8f11-6b417ef4fd5f/content> (дата звернення: 30.03.2026).
2. Крицька М. І., Шевченко І. О. Необхідність е-аудиту в умовах Covid-19. 2022. URL: https://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/27517/1/%D0%A8%D0%B5%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B0%2C%20%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf (дата звернення: 30.03.2026).
3. Побережець О. В. Аудиторська діяльність в умовах воєнного стану: організаційні аспекти. 2024. URL: <https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/245ccb4f-f834-423d-808c-f948422d2e07/content> (дата звернення: 30.03.2026).
4. Янковська К. Цифрова трансформація обліку та аудиту на основі сучасних інформаційних систем. *Вісник Львівського національного університету природокористування*. 2025. С. 50-54. URL: <https://visnyk.lnup.edu.ua/index.php/economics/article/view/435/409> (дата звернення: 30.03.2026).

ЦИФРОВІ АКТИВИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки діджиталізація бізнес-процесів підприємства виступає ключовим чинником підвищення його конкурентоспроможності, ефективності та пристосованості до змін зовнішнього середовища. Активний розвиток фінансових технологій і блокчейн-рішень зумовив появу цифрових активів як нового класу економічних ресурсів, що здатні істотно впливати на організацію та функціонування бізнесу. Використання цифрових активів відкриває можливості для автоматизації операцій, зниження транзакційних витрат, підвищення прозорості, безпеки платежів та інтеграції підприємств у глобальні децентралізовані фінансові екосистеми.

Діджиталізація бізнес-процесів підприємства розглядається як системна трансформація операційної діяльності через впровадження цифрових технологій, що передбачає автоматизацію, інтеграцію та оптимізацію ключових фінансових, логістичних, управлінських, комунікаційних процесів [1]. Йдеться не лише про переведення операцій в електронну форму, а про реінжиніринг із використанням сучасних інструментів, таких як хмарні рішення, аналітика даних, ERP-системи, штучний інтелект та смарт-контракти. Основна мета полягає у підвищенні операційної ефективності, зниженні витрат, прискоренні прийняття рішень і забезпеченні прозорості бізнес-операцій. Зрештою, підприємства переходять від традиційних ієрархічних моделей управління до більш гнучких і адаптованих до автоматизованих систем. Цифрові активи відіграють важливу роль у цьому процесі, виступаючи інструментом обміну цінностями, фінансування та управління активами без посередників, що дозволяє підприємствам інтегрувати більш ефективні моделі розрахунків, кредитування та інвестування у свої бізнес-процеси. Завдяки використанню токенизації, смарт-контрактів і блокчейн-технологій цифрові активи сприяють автоматизації виконання угод, підвищенню прозорості та зниженню ризиків шахрайства. Таким чином, їхня роль полягає не лише у реалізації фінансового інструментарію, а й у формуванні нової цифрової інфраструктури підприємства, де процеси стають більш автономними, інтегрованими та технологічно керованими.

Впровадження децентралізованих фінансових систем (Decentralized Finance, DeFi) стало одним із ключових напрямів еволюції блокчейн-екосистеми, в основі якої лежить використання цифрових активів як універсального інструменту створення, передачі та управління фінансовою вартістю. DeFi представляє собою сукупність фінансових сервісів, що функціонують на основі смарт-контрактів і розподілених реєстрів, дозволяючи здійснювати кредитування, позики, обмін активів, інвестування та управління ліквідністю без участі традиційних фінансових посередників, таких як банки або централізовані біржі. У цьому контексті цифрові активи виступають фундаментальним елементом інфраструктури DeFi, оскільки саме вони забезпечують функціонування протоколів, формують ліквідність ринків і створюють економічні стимули для учасників мережі [2].

Однією з найважливіших функцій цифрових активів у DeFi є забезпечення ліквідності децентралізованих ринків. На відміну від традиційних фінансових систем, де ліквідність формується через централізовані ринкові механізми, у DeFi вона забезпечується користувачами, які розміщують свої цифрові активи у спеціальних пулах ліквідності. Такі механізми функціонують на основі алгоритмічних моделей автоматизованих маркет-мейкерів (AMM), що дозволяють здійснювати обмін активів без участі централізованого посередника. Цифрові активи, розміщені у цих пулах, виступають одночасно інструментом торгівлі та джерелом доходу для їх власників, які отримують частину комісій за проведені транзакції. Таким чином, цифрові активи виконують роль ключового ресурсу, що підтримує стабільність та функціонування децентралізованих ринків [3].

Важливий внесок цифрових активів у розвиток DeFi полягає у тому, що вони можуть використовуватись як застава у децентралізованих кредитних протоколах. У таких системах користувачі отримують позики, використовуючи криптоактиви як забезпечення, що дозволяє створювати альтернативні моделі кредитування без участі банківських установ. Подібна модель передбачає надмірну колатералізацію (collateral), коли вартість застави перевищує суму позики, що знижує ризик неповернення коштів і забезпечує стабільність протоколу. Значну роль у цьому процесі відіграють стейблкоїни, які забезпечують відносну цінову стабільність і використовуються як базова одиниця розрахунків у багатьох DeFi-протоколах. Цифрові активи також виступають важливим інструментом формування економічних стимулів у децентралізованих фінансових системах. За допомогою механізмів токеноміки розробники протоколів можуть створювати стимули для залучення ліквідності, участі в управлінні платформою та підтримки функціонування мережі. Наприклад, користувачі, які надають ліквідність або беруть участь у стейкінгу, отримують винагороди у вигляді токенів протоколу. Це сприяє формуванню саморегульованих економічних систем, де поведінка учасників визначається програмованими правилами смарт-контрактів [4].

Цифрові активи створюють передумови для розвитку нових фінансових інструментів, таких як синтетичні активи, токенизовані реальні активи (Real World Assets, RWA) та децентралізовані деривативи. Використання блокчейн-технологій і систем ораклів (Oracle) дозволяє відобразити вартість зовнішніх активів у цифровому середовищі, що розширює спектр інвестиційних можливостей для користувачів DeFi-платформ. Такий підхід допомагає інтегрувати традиційні фінансові інструменти у блокчейн-економіку, сприяючи поступовому зближенню централізованих і децентралізованих фінансових систем [2]. Разом з тим, активне використання цифрових активів у DeFi супроводжується низкою ризиків і викликів. До них належать технологічні ризики, пов'язані з можливими вразливостями смарт-контрактів, ризики ліквідності, що виникають у разі масового виведення активів із протоколів, регуляторна невизначеність, спричинена відсутністю уніфікованих міжнародних стандартів, які б регулювали функціонування децентралізованих фінансових платформ. Крім того, висока волатильність криптоактивів може призводити до каскадних ліквідацій у кредитних протоколах, що створює додаткові системні ризики для учасників ринку [3].

Таким чином, функціонування цифрових активів у ролі інструменту діджиталізації бізнес-процесів підприємства реалізується через їхню здатність забезпечувати програмованість економічних відносин і безперервність виконання операцій у цифровому середовищі. Завдяки токенизації матеріальних і нематеріальних ресурсів, зокрема, фінансових зобов'язань, прав вимоги, інтелектуальної власності, товарних запасів, створюється уніфіковане представлення активів, яке може бути інтегроване в корпоративні інформаційні системи та взаємодіяти з ними на рівні даних і логіки виконання процесів. Концепція «end-to-end» дозволяє автоматизувати ключові етапи бізнес-процесів від ініціації угоди до її фінального розрахунку таким чином, щоб вони виконувалися за заздалегідь визначеними алгоритмами без операційних затримок і людського фактору. Важливий аспект, який також потрібно враховувати полягає у тому, що цифрові активи виступають інструментом інтеграції підприємства у глобальні фінансові та цифрові екосистеми, що розширює доступ до ліквідності, альтернативних джерел фінансування та нових ринків без необхідності залучення традиційних посередників.

Цифрові активи формують підґрунтя для підвищення прозорості та контрольованості бізнес-процесів, оскільки всі операції фіксуються у розподілених реєстрах з високим рівнем захисту та незмінності даних. Сучасні технології істотно спрощують процедури аудиту, внутрішнього контролю, комплаєнсу і водночас знижують витрати на перевірку достовірності інформації. Інтеграція цифрових активів у бізнес-процеси сприяє розвитку нових механізмів управління ризиками, де виконання умов угод, дотримання фінансових обмежень або настання тригерних подій може автоматично контролюватися через смарт-контракти. Окрім цього, використання цифрових активів створює передумови для формування більш гнучких бізнес-моделей, зокрема через можливість дроблення активів, залучення інвесторів на нових умовах та побудову децентралізованих форм взаємодії з партнерами і клієнтами. У результаті вони не лише оптимізують окремі операції, а й трансформують логіку побудови бізнес-процесів підприємства, забезпечуючи їх адаптивність, масштабованість і технологічну узгодженість у межах цифрової економіки.

Отже, цифрові активи доцільно розглядати не лише як інноваційний фінансовий інструмент, а як системоутворюючий елемент діджиталізації бізнес-процесів підприємства, що забезпечує перехід до якісно нової моделі організації операційної та фінансової діяльності. Їх інтеграція сприяє формуванню більш ефективних, прозорих і технологічно узгоджених систем управління, у яких ключові процеси реалізуються на основі програмованої логіки, автоматизованого виконання умов угод і безперервного обміну даними. Використання смарт-контрактів у поєднанні з цифровими активами дозволяє мінімізувати транзакційні витрати, скоротити часові лаги між етапами бізнес-процесів та зменшити залежність від традиційних фінансових посередників, що в підсумку підвищує загальну операційну ефективність і гнучкість підприємства. Цифрові активи також виступають ключовою інфраструктурною основою децентралізованих фінансових систем, забезпечуючи ліквідність, доступ до альтернативних джерел фінансування, механізми кредитування та формування економічних стимулів, відкриваючи можливості для створення принципово нових фінансових продуктів і сервісів у цифровому середовищі. Поряд з цим, перспективи подальшого розвитку децентралізованих фінансових систем значною мірою визначатимуться здатністю подолати наявні технологічні, економічні та інституційні бар'єри, що виникають у процесі інтеграції цифрових активів у глобальну фінансову архітектуру, а також забезпечити баланс між інноваційністю, безпекою та регуляторною визначеністю.

Список використаних джерел

1. Король С. Я., Польовик Є. В. Діджиталізація економіки як фактор професійного розвитку. *Modern Economics*. 2019. № 18(2019). С. 67-73. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V18\(2019\)-11](https://doi.org/10.31521/modecon.V18(2019)-11)
2. Bank for International Settlements. (2025). *The next-generation monetary and financial system*. URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2025e3.htm> (the date of application: 12.04.2026).
3. Ahmed, A. A. A. *The Rise of DeFi: Transforming Traditional Finance with Blockchain Innovation*. Preprints. 2024. URL: <https://doi.org/10.20944/preprints202402.0738.v1> (the date of application: 12.04.2026).
4. World Economic Forum. (2025). *Asset Tokenization in Financial Markets: The Next Generation of Value Exchange*. URL: https://reports.weforum.org/docs/WEF_Asset_Tokenization_in_Financial_Markets_2025.pdf (the date of application: 12.04.2026).

Смерічевська С. В.
д-р екон. наук, проф.,
професор кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0000-0003-0733-8525;
Примаченко А. С.
студент ФММ;
Гриненко Т. Д.
студент ФММ
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна

АДАПТИВНІ МОДЕЛІ МЕНЕДЖМЕНТУ В ЕПОХУ ЧЕТВЕРТОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ

Сучасний етап розвитку світової економіки прямо пов'язаний із формуванням Четвертої промислової революції, яка базується на впровадженні цифрових технологій у всі сфери діяльності підприємств.. Це означає поєднання реального виробництва з цифровими технологіями, які допомагають автоматизувати процеси, обмінюватися даними та швидко приймати рішення. На відміну від попередніх етапів, Industry 4.0 характеризується конвергенцією технологій, що стирає межі між фізичною, цифровою та біологічною сферами, створюючи передумови для появи саморегульованих інтелектуальних систем. Нинішні зміни відбуваються значно швидше та охоплюють ширше коло економічних і управлінських процесів. За оцінками World Economic Forum, до 2030 року близько 22% робочих місць зазнають трансформації, що підкреслює масштаб і глибину цих змін [1]

Однією з ключових проблем, з якими стикається бізнес у нових умовах, є необхідність оновлення професійних навичок працівників. Використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей і аналітика даних, вимагає не лише технічних знань, але й здатності до адаптації, критичного мислення та постійного навчання. У цьому контексті особливої актуальності набуває концепція рециклінгу, оскільки швидкість застарівання знань у цифрову епоху перевищує темпи підготовки фахівців у класичних освітніх системах. За сучасними оцінками, майже 40% ключових навичок працівників потребуватимуть оновлення вже найближчими роками, а попит на кваліфікованих спеціалістів перевищує пропозицію, що створює додаткові труднощі для підприємств.

Ще одним важливим аспектом є зміна підходів до управління організаціями. Традиційні моделі втрачають ефективність, поступаючись більш гнучким і динамічним структурам. Перехід до децентралізованих мережевих моделей дозволяє підприємствам підвищити швидкість реакції на ринкові флуктуації, що є критичним фактором стійкості. Зростає значення командної роботи, швидкого прийняття рішень і децентралізації управління [2]. За оцінками аналітиків, понад 70% компаній уже впроваджують елементи гнучкого (agile) управління. У таких умовах керівники мають не лише координувати діяльність, а й виступати ініціаторами змін та розвитку [3].

Окрему увагу слід приділити питанням інформаційної безпеки. Активне використання цифрових рішень підвищує ризик несанкціонованого доступу до даних і кібератак, що може негативно вплинути на діяльність підприємства. Для сучасного бізнесу кібербезпека перестає бути суто технічною функцією і перетворюється на стратегічний актив, що безпосередньо впливає на ринкову капіталізацію та репутаційний капітал компанії. За даними IBM, середня вартість витоку даних у 2023 році перевищила 4,4 млн доларів, тому впровадження ефективних механізмів захисту інформації стає обов'язковою умовою функціонування сучасного бізнесу [4]. Формування цифрових екосистем та платформних рішень дозволяє малим та середнім підприємствам інтегруватися у глобальні ланцюги створення вартості, мінімізуючи бар'єри входу на нові ринки.

Також важливими є соціально-економічні виклики, зокрема зміни на ринку праці. Автоматизація процесів призводить до зменшення потреби в окремих видах праці, водночас зростає попит на висококваліфікованих фахівців. За оцінками міжнародних досліджень, до 25–30% рутинних завдань можуть бути автоматизовані, що може спричинити дисбаланс і посилення нерівності між різними групами працівників і підприємствами.

Попри зазначені вище труднощі, Четверта промислова революція відкриває значні можливості для бізнесу. Використання інноваційних технологій дозволяє підвищити продуктивність, зменшити витрати та покращити якість товарів і послуг. Зокрема, впровадження штучного інтелекту може підвищити продуктивність до 40%, а використання аналітики даних дозволяє скоротити витрати на 10–20%. Підприємства отримують можливість більш точно враховувати потреби споживачів і швидше реагувати на зміни ринку [5].

Перспективним напрямом розвитку є поширення цифрових платформ, які забезпечують ефективну взаємодію між учасниками ринку. Вони сприяють розширенню каналів збуту, покращенню комунікації та створенню нових форматів бізнесу. Крім того, зростає значення екологічної складової діяльності підприємств, що стимулює впровадження енергоощадних технологій і відповідальне використання ресурсів, а також формування довгострокових конкурентних переваг.

Таблиця 1 – Виклики та перспективи четвертої промислової революції для бізнесу і менеджменту

Виклики	Перспективи
Дефіцит кваліфікованих кадрів, пов'язаний із швидкою зміною вимог до навичок працівників	Розвиток систем безперервного навчання та перекваліфікації, що дозволяє підвищити продуктивність праці та ефективність компаній
Кіберзагрози та зростання фінансових втрат від витоку даних	Інвестування у кібербезпеку, що забезпечує захист інформації та підвищує довіру клієнтів
Необхідність трансформації управлінських моделей	Перехід до гнучких структур управління, що підвищує швидкість прийняття рішень і адаптивність бізнесу
Автоматизація та скорочення рутинних робочих місць	Поява нових цифрових професій і можливість оптимізації витрат підприємства
Посилення конкуренції в умовах цифровізації	Використання цифрових платформ для масштабування бізнесу та виходу на нові ринки
Зростання екологічних вимог	Впровадження "зелених" технологій, що знижує витрати ресурсів і покращує імідж компанії

Джерело: створено авторами

Отже, сучасні трансформації в межах четвертої промислової революції змінюють не лише технологічну основу виробництва, але й підходи до управління бізнесом. Успішна адаптація до реалій Industry 4.0 вимагає від вітчизняних підприємств комплексного підходу, що включає не лише технологічне переоснащення, а й трансформацію корпоративної культури у напрямку відкритості до інновацій. Ключовим чинником довгострокової конкурентоспроможності стає здатність менеджменту ефективно комбінувати цифрові активи з людським потенціалом. Саме поєднання технологічного розвитку, інвестицій у персонал і гнучкого менеджменту формує основу довгострокового успіху компаній у сучасній цифровій економіці.

Список використаних джерел

1. The Fourth Industrial Revolution: by Klaus Schwab. *World Economic Forum*. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_4IR.pdf (the date of application: 05.04.2026)
2. Проданова Л. В., Смерічевська С. В., Мильніченко С. М., Руденко О. А., Пасенко В. М. Парадигми і методологія сучасного менеджменту : конвергенція інновацій в умовах соціальних трансформацій. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету*. Серія: Економічні науки. Том 26 № 76(3) (2025). С.41-53. DOI: [https://doi.org/10.24025/2306-4420.76\(3\).2025.340819](https://doi.org/10.24025/2306-4420.76(3).2025.340819).
3. Кияниця Є. В., Жалдак Г. П. Прогнози і виклики підприємств Четвертої промислової революції. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи : тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф.* (13.05.2024) Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. С. 65–66. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/303653> (дата звернення: 05.04.2026)
4. Cost of a Data Breach Report 2023. *IBM*. URL: <https://www.ibm.com/reports/data-breach> (the date of application: 09.04.2026).
5. Пащенко Т. А. Четверта промислова революція: виклики та перспективи. *Економіка та суспільство*. Випуск № 75 / 2025. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-60>

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЛАТФОРМНИХ ЕКОСИСТЕМ У КООРДИНАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ: ДОСВІД УКРАЇНИ

Трансформація управлінської парадигми в умовах цифрової економіки зумовлює зростаючий науковий і практичний інтерес до платформних екосистем як механізму координації бізнес-процесів. Традиційні лінійні моделі управління поступово замінюються мережевими структурами, де ключову роль відіграють швидкість, прозорість та масштабованість взаємодії між учасниками. В умовах цифрової трансформації платформи виступають інтелектуальним ядром, що об'єднує роботу тисяч незалежних контрагентів у режимі реального часу, перетворюючи лінійні ланцюги постачання на гнучкі мережі, здатні миттєво адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Актуальність цієї проблематики в Україні посилюється складним станом ділового середовища: Індекс активності бізнесу UBI (37,3 зі 100) відображає підвищену невизначеність, а для 64,1% підприємств падіння обсягів продажу є критичною перешкодою [1]. Платформні рішення пропонують вихід із кризи через перехід від точкової автоматизації до цілісних цифрових екосистем, що охоплюють фінанси, клієнтський досвід та управління командами. Станом на 2026 рік цифровізація перестала бути технологічним трендом і перетворилася на фундамент конкурентоспроможності й економічної стійкості підприємств.

Теоретичну основу дослідження формує концепція двосторонніх ринків (two-sided markets), розроблена Роше та Тіролем [2], яка пояснює економічну логіку платформ, що одночасно обслуговують кілька груп користувачів. Відповідно до цієї концепції, платформа генерує цінність не лише для кожної зі сторін окремо, а передусім завдяки організації взаємодії між ними шляхом зниження трансакційних витрат і усунення інформаційної асиметрії. Паркер, Ван Алстін та Чоударі [3] розвинули цей підхід, систематизувавши механізми мережових ефектів: зростання кількості учасників на одній стороні платформи підвищує цінність для учасників на іншій стороні, створюючи самопідсилювальну динаміку. Джакобідес, Ченнамо та Гейвер [4] запропонували теорію екосистем, обґрунтувавши, що модульна архітектура платформи є необхідною умовою координації незалежних учасників без ієрархічного контролю. Ця теорія пояснює, чому платформи здатні масштабуватися значно швидше за традиційні ієрархічні організації: зменшення залежності між модулями знижує витрати на координацію та дозволяє учасникам екосистеми самостійно створювати цінність в рамках спільної архітектури. Звіт ОЕСР (2024) підтверджує, що в Україні цифрова трансформація є ключовим інструментом підвищення операційної стійкості МСБ в умовах збройного конфлікту, а впровадження платформних рішень корелює зі зростанням продуктивності підприємств [5].

Дослідження та аналіз кейсу – платформи Glovo в Україні як репрезентативного прикладу зрілої цифрової екосистеми на ринку, що функціонує в умовах воєнного часу. Вибір кейсу обґрунтований масштабом операцій (близько 0,4% ВВП України [6]), наявністю верифікованих публічних даних від учасників екосистеми та задокументованими кількісними результатами впровадження цифрових рішень. Аналіз охоплює три рівні взаємодії в екосистемі: платформа – партнери-ресторани (B2B), платформа – кур'єри (B2C) та платформа – регуляторне середовище (B2G). Такий тривимірний підхід відповідає концепції багатосторонніх ринків та дозволяє оцінити ефективність координаційних механізмів у кожному з напрямів.

Аналіз кейсу Glovo дозволяє виокремити три ключові механізми підвищення ефективності координації в межах платформної екосистеми, що підтверджують теоретичні положення концепції двосторонніх ринків [2] та екосистемного управління [4].

Перший механізм – оптимізація документообігу та швидкості операцій. Перехід на електронний документообіг (ЕДО) через сервіс «Вчасно» (понад 14 тис. документів щомісяця) [6] мінімізував бюрократичні бар'єри між платформою та партнерами, скоротивши час підключення нових контрагентів з днів до годин. Це є практичним виявом позитивних мережових ефектів: збільшення кількості підключених учасників знижує питомі витрати на інтеграцію кожного наступного [3]. Додатковим інструментом стало впровадження програмних кас Checkbox: автоматизація фіскалізації забезпечує 100-відсоткову відповідність замовлень та дозволяє переходити від реактивної моделі управління до прогнозової. Технологічна прозорість і автоматизований контроль формують середовище, де

мінімізується ймовірність помилок і зростає рівень довіри між контрагентами – умова, яку Роше та Тіроль [2] визначають як необхідну для стабільного функціонування двостороннього ринку.

Другий механізм – технологічна прозорість та управління даними. Фінансовий кабінет, яким користуються 90% контрагентів платформи [6], забезпечує МСБ онлайн-контроль над операційними процесами. Інтеграція ПРРО-рішень у внутрішню систему обліку дозволяє отримувати інформацію про фінансові операції в режимі реального часу, що частково нівелює проблему непрогнозованості, на яку вказують понад 50% українських підприємців [1]. Цей механізм ілюструє перерозподіл інформаційної асиметрії – одну з ключових функцій платформ відповідно до концепції двосторонніх ринків [2]: платформа агрегує та систематизує дані, надаючи партнерам аналітику, яку вони самостійно не могли б отримати. Використання хмарних систем дозволяє МСБ скорочувати адміністративні витрати на 20–30%, нівелюючи розрив у можливостях між малим бізнесом та корпораціями. У такий спосіб платформна екосистема виконує роль інструменту інклюзивності, що дозволяє малому бізнесу конкурувати завдяки доступу до Big Data та аналітики на рівні корпоративних стандартів.

Третій механізм – економічна стійкість та масштабованість екосистеми. Попри виклики воєнного часу, платформа Glovo генерує близько 0,4% ВВП України та підтверджує свою стратегічну стійкість планами інвестування 25 млн євро у 2025–2026 роках [6]. Впровадження штучного інтелекту для прогнозування попиту та персоналізації досвіду дозволяє навіть невеликим компаніям-партнерам функціонувати на рівні корпоративних стандартів обслуговування. Активна участь Glovo у врегулюванні правового статусу «самозайнятих» кур'єрів – з потенційними надходженнями до державного бюджету в розмірі 7 млрд грн [6] – демонструє перехід до стратегічного управління інституційним середовищем. Джакобідес та ін. [4] визначають цю рису як характеристику зрілих екосистем: лідер платформи активно формує правила гри на ринку, а не лише адаптується до них. Кібербезпека після хвилі атак 2024–2025 років стала обов'язковим стандартом і частиною репутації бізнесу, що свідчить про підвищення інституційної зрілості цифрових екосистем в Україні.

Попри очевидні переваги платформних рішень, їх ефективне впровадження пов'язане з низкою управлінських викликів. По-перше, цифровізація без підготовленої команди є лише витраченими коштами: роль працівника трансформується від операційної до аналітичної, зростає попит на міждисциплінарні компетенції та вміння працювати в проєктних командах. По-друге, платформна залежність (platform dependency) формує асиметрію влади між оператором екосистеми та її учасниками, що може стати джерелом конфліктів – особливо в умовах монопольних позицій окремих платформ. По-третє, ефект «курки та яйця» [2] ускладнює запуск нових платформних екосистем: без достатньої кількості учасників на обох сторонах платформа не генерує цінності, а без цінності не залучає учасників. Ці виклики потребують від менеджменту цілеспрямованих зусиль з управління мережевими ефектами, побудови довіри між стейкхолдерами та розвитку цифрових компетенцій команди.

Таким чином, проведений аналіз підтверджує, що цифрові платформні екосистеми є ефективним механізмом координації бізнес-процесів, що забезпечує зниження транзакційних витрат, перерозподіл інформаційної асиметрії та генерацію мережових зовнішніх ефектів [2; 3]. Кейс Glovo демонструє, що автоматизація документообігу, інтеграція ШІ-аналітики та побудова конструктивного діалогу між бізнесом і державою трансформують не лише операційну ефективність окремих підприємств, а й інституційне середовище ринку в цілому. Підтвердженням цього слугує те, що платформа Glovo, забезпечуючи близько 0,4% ВВП, стала ключовим актором у формуванні нових регуляторних норм щодо платформної зайнятості в Україні [6]. ОЕСР (2024) фіксує, що саме такі багатосторонні цифрові платформи є провідниками операційної стійкості для українського МСБ в умовах збройного конфлікту [5]. 2026 рік стає часом остаточного закріплення платформних рішень як основи конкурентоспроможності та економічної стійкості українського бізнесу, а управлінська компетентність у роботі з цифровими екосистемами перетворюється на ключову стратегічну перевагу для підприємств будь-якого масштабу.

Список використаних джерел

1. Дослідження стану та потреб бізнесу в умовах війни. AIN.UA. 2024. URL: <https://ain.ua/2024/03/01/doslidzhennya-stanu-ta-potreby-biznesu-v-umovah-vijny/> (дата звернення 03.30.2026).
2. Rochet J.-C., Tirole J. Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*. 2003. Vol. 1, No. 4. P. 990–1029. DOI: 10.1162/154247603322493212
3. Parker G.G., Van Alstyne M.W., Choudary S.P. *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy*. New York: W.W. Norton & Company, 2016. 352 p.
4. Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. Vol. 39, No. 8. P. 2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904
5. OECD. *Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine*. Paris: OECD Publishing, 2024. DOI: 10.1787/4b13b0bb-en
6. Glovo в Україні: електронний документообіг, програмні каси та інвестиції. Interfax-Україна; vchasno.ua; checkbox.ua. 2024–2025. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/1113112.html> (дата звернення: 02.03.2026).

Старченко. А. О.
студентка кафедри економіки і підприємництва
Красношапка В. В.
канд. техн. наук, доц.
доцент кафедри економіки і підприємництва
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м.Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-4556-9455

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА МЕТОДИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ПІДПРИЄМСТВА

Зміна методів економічного аналізу під впливом цифровізації має неоднозначний ефект не тому, що з'явилися нові технології. А тому, що ці технології змінюють саму природу об'єкта аналізу. Цифрова економіка змінює спосіб збору, обробки та аналізу фінансових даних - але це лише верхівка. Глибше те, що традиційний аналіз, з його методологічним апаратом, побудованим на періодичній звітності та ретроспективних вибірках, втрачає здатність бути інструментом управління в реальному часі. І це не зовсім технічна проблема, скоріше, методологічна криза. Бо коли об'єктом аналізу стають не лише минулі транзакції, а й потоки даних у реальному часі, а також коли клієнтська база чи рівень цифрової зрілості стають такими ж вагомими, як основні засоби - тоді старі методи просто не спрацьовують [1].

На сьогоднішній день це має деякі наслідки для методів аналізу в цілому. Аналітики більше не може спиратися виключно на факторний аналіз балансу, горизонтальний чи вертикальний аналіз звітності, розрахунок коефіцієнтів ліквідності чи фінансової стійкості на основі зведених форм. Ці інструменти все ще є робочими, але вони лише базовий шар. Над ними має надбудовуватися інший рівень: предиктивна аналітика, сценарне моделювання, робота з великими масивами неструктурованих даних. За оцінками, обсяг даних, що генерується бізнесом, зростає на 40–50% щорічно, і до 80% із них є неструктурованими. Традиційні методи, орієнтовані на структуровані фінансові звіти, просто не здатні опрацювати цей масив [2].

Крім того, традиційний інструментарій орієнтований на роботу з усередненими, агрегованими показниками, що приховують важливі деталі. У цифровому середовищі цінність представляє аналіз на рівні окремих транзакцій, клієнтських сегментів або навіть окремих одиниць обладнання. Перехід від макроаналізу до мікроаналітики дозволяє виявити приховані закономірності, які неможливо побачити на рівні зведених форм. Це вимагає не лише нових інструментів, а й іншої культури мислення: орієнтації на деталі, а не на усереднені тренди [2].

Стримуючий вплив застарілих методів проявляється ще в тому, що аналітики досі орієнтуються на старі методи. Поки вони зводять баланси, штучний інтелект вже прорахував 500 сценаріїв. Основними проявами кризи залишається відсутність навичок роботи з прогножною аналітикою та ігнорування нефінансових даних, а саме поведінка клієнтів, датчики IoT, соціальні мережі. Якщо до всіх цих цифрових трансформацій повільність аналізу була просто незручністю, то сьогодні вона стає прямим шляхом до втрати конкурентних переваг. З іншої сторони, хоч автоматизація рутинних розрахунків і звільняє час, це ж, і що парадоксальніше, призводить до втрати критичного мислення, тобто фахівці починають довіряти алгоритму більше, ніж власному аналізу. Цей феномен отримав назву «автоматизаційного упередження», коли людина схильна приймати рішення алгоритму без належної перевірки, навіть якщо інтуїція чи доступні факти свідчать про протилежне. У контексті економічного аналізу це особливо небезпечно, оскільки аналітик, делегуючи алгоритму функцію інтерпретації, втрачає здатність помітити помилки вхідних даних, логічні збої моделі або приховані упередження, закладені в алгоритм розробником. Таким чином, автоматизація без збереження критичної функції людини не підвищує, а знижує якість аналітичного забезпечення управління [1].

Розглянемо приклад з українського бізнесу: автоматизація сортувальних центрів «Нової пошти». Впровадження роботизованих ліній збільшило швидкість обробки з 400 до 8000 посилок за годину. Скоротило потребу в персоналі на 95%. У цьому випадку класичний аналіз фіксує зростання продуктивності, зниження витрат на оплату праці, позитивний ефект. Але чи достатньо цього? Чи враховує традиційна методика той факт, що змінилася сама структура витрат? Що з'явилася залежність від безперебійності обладнання? Що ризики змістилися з людського фактора на кібербезпеку? Традиційні методи, що базуються на порівнянні "було та стало", не здатні оцінити комплексний вплив цифровізації. Ефект від інтеграції систем проявляється не у прямому зниженні витрат, а у скороченні операційного циклу, підвищенні точності прогнозів, зменшенні запасів. Це не врахувати старими методами [4].

Більше того, класичний аналіз не фіксує появи нових видів витрат, які в цифровому середовищі стають критичними. У випадку «Нової пошти» це витрати на підтримку програмного забезпечення, кіберзахист, амортизацію високотехнологічного обладнання, навчання персоналу роботі з новими

системами. Якщо традиційна методика враховує лише заміну одних витрат іншими, то комплексний аналіз має оцінювати зміну всієї структури операційних витрат, включаючи ті, що раніше взагалі були відсутні. Це вимагає не просто розширення переліку аналізованих показників, а перегляду самого підходу до структурування витрат [4].

До цих викликів варто додати ще один: проблема сумісності даних. Навіть якщо підприємство впроваджує сучасні аналітичні інструменти, ефективність їх застосування блокується через розрізненість інформаційних систем, відсутність єдиних стандартів обміну даними, дублювання інформації та ручне перенесення між системами. За даними галузевих досліджень, до 30% робочого часу аналітика витрачається не на аналіз як такий, а на зведення даних з різних джерел та їх нормалізацію. Це означає, що навіть за наявності передових методів, організаційна та технічна фрагментація зводять нанівець потенціал цифровізації [7].

Саме тому виникає необхідність інтегративних підходів: поєднання кількісних методів (економетричні моделі, KPI, індекси цифрової зрілості) та якісних (форсайт, експертні оцінки, сценарний аналіз). На прикладі світового досвіду, ми бачимо, що компанії, які впроваджують предиктивну аналітику, скорочують операційні витрати в середньому на 15–20%, а точність прогнозів зростає до 85–90% [5]. Штучний інтелект сьогодні вже застосовується для аналізу величезних масивів фінансової інформації, виявлення ризиків, прогнозування змін, а блокчейн забезпечує прозорість і незмінність даних [6]. Аналітики отримують доступ до верифікованої інформації, що знімає проблему достовірності вхідних даних. А це, нагадаю, завжди було слабким місцем будь-якого аналітичного дослідження.

Окрім покращення цифровізація принесла з собою і ще деякі нюанси. По-перше, проблема оцінки ефективності самих цифрових інвестицій. До 70% компаній не мають чітких методик оцінки ROI від цифрових проєктів [7]. Інвестиції в цифровізацію залишаються так званою "чорною скринькою", тобто ефект відчувається, але не може бути виміряний. По-друге, дефіцит фахівців, здатних працювати на стику економіки та data-аналітики, в Україні сягає 30–40% [8]. Традиційна підготовка економістів, поки що, не передбачає роботи з великими даними, машинним навчанням, Business Intelligence. Розрив між тим, що може сучасна аналітика, і тим, що реально використовується, доволі великий. І разом з цим, надмірна залежність від автоматизації без розуміння логіки алгоритмів призводить до втрати критичного мислення, що для аналізу фатально [1]. Бо аналіз завжди був не просто обчисленням, а людською інтерпретацією.

Таким чином, ігнорування цифрової трансформації методів економічного аналізу, на даний момент, це не технічне відставання, а системний ризик для підприємств. Без оновлення методологічної бази, без інтеграції нових об'єктів аналізу, без переходу до предиктивних моделей та без підготовки фахівців нового типу - економічний аналіз перестає бути надійним фундаментом для управлінських рішень. Лише переозброївши аналітику сучасними методами, ми можемо розраховувати на те, що бізнес-рішення стануть дійсно обґрунтованими, а економіка зрозумілою і передбачуваною.

Список використаних джерел

1. Реслер М. Вплив цифрової економіки на обліково-аналітичну систему. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2024. Вип. 5. С. 441–450.
2. Зіміна А. І., Кавун О. О. Вплив цифровізації на трансформацію економічних відносин. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 75.
3. Кучинський В., Кузьмінський А. Methodological approaches to assessing the impact of digitalization on the transformation of economic processes of production enterprises. *Energy Saving. Energy. Energy Audit*. 2025. № 8. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2025.08.08>
4. Васильєва Н. Б., Нижниченко Я. Є., Заболотна О. С. Вплив цифровізації на трансформацію бізнес-моделей у традиційних галузях економіки. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14197967>
5. McKinsey & Company. The state of AI in 2024. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (the date of application: 22.03.2026).
6. Gartner. Predicts 2025: AI and Data Analytics. URL: <https://www.gartner.com/en/articles/gartner-predicts-2025-ai-and-data-analytics> (the date of application: 22.03.2026).
7. PwC. Global Digital Operations Study 2024. URL: <https://www.pwc.com/digital-operations> (the date of application: 22.03.2026).
8. Міністерство цифрової трансформації України. Дослідження ринку IT-фахівців 2024. URL: <https://thedigital.gov.ua> (дата звернення: 22.03.2026).

Трибусовська Н. І.,
студентка кафедри менеджменту, економіки,
статистики та цифрових технологій
ORCID: 0009-0003-3762-727X

Корюгін А.В.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова,
м. Хмельницький, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3408-1905>

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ТА ТАЙМІНГ: ЯК ЧАС ВИХОДУ ПОСТУ ВПЛИВАЄ НА АУДИТОРІЮ

У сучасних умовах цифровізації економіки соціальні мережі виступають як один із провідних засобів комунікації між бізнесом і споживачами, що суттєво впливає на формування попиту, лояльності та купівельної поведінки. Ефективність маркетингової діяльності у таких середовищах значною мірою визначається не лише змістом контенту, а й параметрами його поширення, зокрема часом публікації.

Результати досліджень демонструють, що узгодження графіку публікацій із періодами максимальної активності аудиторії здатне істотно підвищити рівень взаємодії користувачів із контентом, що, своєю чергою, сприяє зростанню охоплення і досягненню бізнес-цілей. Таким чином, вибір оптимального часу публікації постає як важливий інструмент зростання ефективності цифрового маркетингу.

Актуальність цієї теми посилюється в сучасних умовах України, через високу невизначеність, обмеженість ресурсів та інтенсивні процеси цифрової трансформації бізнес-середовища. Соціальні мережі в цих умовах виконують роль доступного і гнучкого засобу просування для компаній різного розміру, що дозволяє швидко коригувати комунікаційні стратегії відповідно до змін у споживчій поведінці. Це, в свою чергу, дає змогу оптимізувати використання ресурсів і загалом зміцнити конкурентні позиції бізнесу.

Результати опрацювання наукових джерел свідчать, що у цифровому середовищі час відіграє роль стратегічного ресурсу, який визначає ефективність маркетингових комунікацій. В умовах зростаючої інтенсивності інформаційних потоків темпоральний контекст взаємодії визначає не лише шанс контакту з контентом, а й глибину його сприйняття, рівень залученості та поведінкові реакції користувачів.

Доведено, що ефективність комунікацій залежить не тільки від змісту оголошення та каналів його поширення, але й від узгодженості публікації із часовими патернами активності аудиторії, що зумовлює необхідність інтеграції аналізу часових детермінант у сучасне маркетингове планування [1].

Зокрема, Singh, N., Jaiswal, A., Singh, T. у своїй науковій праці [4] зазначають, що застосування вбудованих аналітичних функцій платформ дозволяє ідентифікувати часові патерни поведінки аудиторії, в тому числі періоди найбільшої активності, що створює передумови для підвищення ефективності контент-стратегії.

Емпіричні результати дослідження свідчать, що залученості аудиторії значно коливається залежно від дня тижня та часу доби, при цьому ці тенденції визначаються специфікою платформи. Такі закономірності можна пояснити особливостями алгоритмів мереж та відмінностями у поведінці користувачів. Узагальнення наукових і практичних підходів до визначення ефективного таймінгу публікацій у соціальних мережах представлено в табл. 1.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика оптимального часу публікації за соціальними платформами

Соціальна мережа	Оптимальні дні	Оптимальний час	Особливості пікової активності	Найменш ефективні дні
1	2	3	4	5
Facebook	Понеділок – п'ятниця	8:00–18:00	Рівномірно висока активність протягом робочого дня; що свідчить про інтеграцію платформи у щоденну рутину користувачів.	Неділя
Instagram	Вівторок – четвер	11:00–18:00 (додатково вечірні піки)	Пікова активність припадає на період з пізнього ранку до вечора; найбільше взаємодії отримують візуальні та розважальні пости (фото, відео, Reels).	Субота
Threads	Вівторок – четвер	7:00–12:00	Найвища активність припадає на ранкові години у будні дні; користувачів приваблює короткий формат контенту для швидкого споживання інформації.	Субота, неділя, понеділок

Продовження табл.1

1	2	3	4	5
LinkedIn	Вівторок – четвер	8:00–14:00	Концентрація активності у робочі години, з піками вранці та під час обідньої перерви; найкраще працює професійний та навчальний контент.	Субота, неділя
TikTok	Понеділок – четвер	17:00–21:00	Максимальна залученість у вечірній час після завершення робочого дня; орієнтація на розважальний контент.	Неділя
YouTube	Вівторок – середа	18:00–19:00 (також денні та вечірні вікна)	Переважає вечірнього перегляду; додаткові піки у другій половині дня та у вихідні; Shorts добре сприймаються у швидкому форматі перегляду, а довгі відео — у вечірні години та вихідні.	Неділя
X (Twitter)	Вівторок – четвер	10:00–17:00	Висока активність у межах робочого дня; здебільшого споживання оперативної інформації, ефективно працюють пости з новинами.	Субота, неділя
Pinterest	Вівторок – середа	Близько 10:00	Стабільна ранкова активність у будні; користувачі здебільшого взаємодіють із пошуково-орієнтованим та ідейним контентом (плани, лайфхаки, DIY тощо).	Субота, неділя

Джерело: сформовано авторами на основі узагальнення аналітичних даних досліджень [2; 3; 4]

Аналіз наведених даних демонструє наявність чітко виражених темпоральних патернів активності користувачів, що варіюються залежно від функціонального призначення соціальної платформи та типу споживчого контенту. Зокрема, професійно орієнтовані платформи (LinkedIn, X) демонструють максимальну ефективність у межах робочого часу, тоді як розважальні сервіси (TikTok, YouTube, Instagram) характеризуються зміщенням піків активності на вечірні години. Водночас універсальні платформи, такі як Facebook, забезпечують відносно рівномірну залученість протягом всього робочого дня, що свідчить про їх цілковиту інтеграцію у повсякденне життя користувачів.

Загальною тенденцією є зниження ефективності публікацій у вихідні дні, що підтверджує необхідність адаптації графіків контент-стратегії до циклічних моделей онлайн-активності аудиторії.

Врахування зазначених закономірностей дасть змогу підприємцям оптимізувати свої графіки публікацій шляхом їх узгодження з часовими патернами активності їх потенційних клієнтів на різних платформах. Це дозволить підвищити рівень залученості, ефективніше розподіляти маркетингові ресурси та, в результаті, досягти кращих комунікаційних результатів.

Однак, слід зазначити, що універсального «найкращого часу» для публікацій не існує, оскільки він визначається ще й специфікою цільової аудиторії (віком, географією, поведінковими характеристиками) та особливостями галузі. У зв'язку з цим доцільним є застосування індивідуалізованого підходу до планування контенту, який передбачає використання аналітичних інструментів та проведення експериментів із часовими інтервалами.

Отже, оптимізація часу публікації постає як динамічний безперервний процес адаптації контент-плану, залежно від трансформацій у поведінці аудиторії та змін у алгоритмах цифрових платформ.

Дослідження показало, що час публікації є важливим детермінантом ефективності маркетингових комунікацій у соціальних мережах, оскільки він впливає на рівень залученості аудиторії, характер її взаємодії з контентом та досягнення бізнес-цілей. Таким чином, результативність комунікацій залежить не лише від змісту та каналів поширення, а й від врахування поведінкових особливостей користувачів, специфіки платформи та загальних характеристик споживачів.

Перспективи подальших досліджень доцільно пов'язати з поглибленим аналізом впливу алгоритмів соціальних мереж на людину, вивченням перспектив використання можливостей ШІ для прогнозування оптимального часу публікацій, а також моніторингу змін у поведінці аудиторії в умовах динамічного цифрового середовища.

Список використаних джерел

1. Бобровник В. Вплив часових детермінант на ефективність маркетингових комунікацій у цифровому середовищі. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2026. №350 (1). С. 255-261. DOI:10.31891/2307-5740-2026-350-33
2. Best times to post on social media in 2025. *Sprout Social*. URL: <https://sproutsocial.com/insights/best-times-to-post-on-social-media/> (the date of application: 22.03.2026).
3. Lang K. The Best Time to Post on Social Media in 2026: Times for Every Major Platform. *Buffer*. URL: <https://buffer.com/resources/best-time-to-post-social-media/> (the date of application: 23.03.2026).
4. Singh, N., Jaiswal, A., Singh, T. Best time to post and review on Facebook and Instagram: analytical evidence. *South Asian Journal of Marketing*. 2023. №4 (2). P. 128-141. DOI:10.1108/SAJM-09-2022-0059

Тіткова О. О.

студентка кафедри промислового маркетингу
ORCID: 0009-0004-8650-7714;

Семенова С. Д.

студентка кафедри промислового маркетингу
ORCID: 0009-0009-9936-1087;

Зозульов О. В.

канд. екон. наук, проф.,
професор кафедри промислового маркетингу
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-7087-2080

GDPR COMPLIANCE ЯК ФАКТОР УСПІШНОСТІ ВИХОДУ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ РИНОК

Інтеграція українських підприємств у європейський ринок вимагає дотримання жорстких вимог у сфері захисту персональних даних. Розбіжність між національним регулюванням та стандартами ЄС спричиняє практичні ризики для українських компаній.

Маркетингова діяльність підприємства обов'язково повинна відповідати законодавству, стандартам і етичним нормам. Однією з ключових сфер відповідності є захист персональних даних, оскільки маркетингова діяльність передбачає постійну обробку інформації. В межах Європейського Союзу обов'язковим є дотримання вимог GDPR (General Data Protection Regulation) – регламенту, спрямованого на захист персональних даних громадян ЄС та встановлення чітких правил їх збору, обробки й зберігання компаніями [1].

Згідно з GDPR, персональні дані – це будь-яка інформація, що стосується ідентифікованої особи. Обробка даних обов'язково повинна мати визначену мету. Компанія не може збирати більше даних, ніж це потрібно для реалізації мети, та зберігати їх довше, ніж потребується. Персональні дані клієнтів повинні бути точними та оновлюватися своєчасно. Компанія має гарантувати належний захист даних та інформувати суб'єкт про мету збору інформації та спосіб її використання.

Таблиця 1 – Порівняння ЗУ «Про захист персональних даних» з регуляторними вимогами Європи

	GDPR	ЗУ «Про захист персональних даних»
1	2	3
Сфери дії	Діє екстериторіально. Відповідно до статті 2, поширюється на опрацювання персональних даних повністю чи частково із застосуванням автоматизованих засобів та до опрацювання персональних даних із застосуванням неавтоматизованих засобів, які формують частину картотеки або призначені для внесення до картотеки. Поширюється на будь-яку обробку персональних даних і не застосовується у сфері особистих або побутових потреб.	Діє виключно на території України. Відповідно до статті 1 цей закон поширюється на діяльність з обробки персональних даних, яка здійснюється повністю або частково із застосуванням автоматизованих засобів, а також на обробку персональних даних, що містяться у картотеці чи призначені до внесення до картотеки, із застосуванням неавтоматизованих засобів. Поширюється на будь-яку обробку персональних даних і не застосовується у сфері особистих або побутових потреб. Додатково не застосовується для журналістських та творчих цілей та для отримання архівної інформації репресивних органів.
Підстави опрацювання ПД*	Стаття 6 - згода суб'єкта даних - виконання контракту - дотримання встановленого законом - зобов'язання - захист життєво важливих інтересів суб'єкта - даних або іншої фізичної особи - виконання завдання в суспільних інтересах - або здійснення офіційних повноважень,	Стаття 11 - згода суб'єкта персональних даних - укладення та виконання правочину - необхідність виконання обов'язку, передбаченого законом - захист життєво важливих інтересів суб'єкта персональних даних - дозвіл на обробку наданий виключно для - здійснення повноважень володільця персональних даних - необхідність захисту законних інтересів

Продовження табл. 1

1	2	3
	- покладених на контролера - цілі законних інтересів контролера або третьої сторони	- володільця персональних даних або третьої особи
Права суб'єктів даних**	Права за GDPR є більш розширеними та деталізованими, на відміну від Закону (наприклад, право на доступ передбачає конкретну інформацію про обробку даних, яка має бути надана разом з копією даних).	
Унікальні особливості	- Наявність спеціальних правил для отримання згоди дитини (ст. 8) - Існування т.зв. принципу "Data protection by design & by default" (ст. 25) - Регулювання спільного контролерства (ст. 26) - Необхідність призначення представника у ЄС (ст. 27) - Обов'язковий облік операцій обробки (ст. 30) - Проведення оцінок впливу на захист персональних даних (ст. 35) - Необхідність повідомлення про витоки персональних даних (ст. 33–34)	- Необхідність повідомлення Уповноваженого про обробку чутливих персональних даних (ст. 9) - Регулювання використання персональних даних працівниками (ст. 10) - Наявність спеціальних правил для розкриття персональних даних третім особам (ст. 14) - Існування окремої процедури та підстав доступу третіх осіб до персональних даних (ст. 16) - Обов'язок інформування про операції з персональними даними у визначених випадках (ст. 21) - Існування підзаконних актів (наприклад, Типовий порядок обробки ПД)
Штрафи	Стаття 83 Наглядний орган накладає штрафи (залежно від порушення): до 10/20 млн. євро або до 2-4% загального глобального річного обігу компанії	Безпосередньо у законі відповідальність не передбачена. Порушення вимог може бути адміністративним (188-39 КУпАП) або кримінальним (стаття 182 КК України) правопорушенням.

*ПД – персональні дані

** Суб'єкт даних – за GDPR: фізична особа, яку ідентифіковано чи можна ідентифікувати, за ЗУ: фізична особа, персональні дані якої обробляються.

Узагальнюючи, GDPR це комплексна система, орієнтована на ризик-менеджмент та проактивну модель управління персональними даними, ЗУ є більш декларативним та встановлює узагальнені рамки обробки даних.

Невідповідність вимогам обох правових режимів зумовлює конфлікт регуляторних підходів, оскільки GDPR не повністю корелює з положеннями українського законодавства. Це потребує від підприємств одночасної адаптації внутрішніх політик і процедур до двох систем правового регулювання. Важливим є і репутаційний аспект, оскільки відповідність лише одному з регуляторних режимів не забезпечує повного рівня довіри з боку всіх зацікавлених сторін.

Як висновок, для українських підприємств оптимальною стратегією є комплексне впровадження вимог обох правових систем із орієнтацією на стандарти GDPR як більш деталізовані та жорсткі, маючи на меті вихід на європейські ринки.

Список використаних джерел

1. GDPR українською мовою: ключові положення та поради. [Електронний ресурс]. URL: <https://legalitgroup.com/gdpr-ukrayinskoyu-movoyu-klyuchovi-polozhennya-ta-porady/> (дата звернення: 17.03.2026)
2. General Data Protection Regulation. URL: <https://gdpr-info.eu/> (the date of application: 29.03.2026)
3. ЗАКОН УКРАЇНИ Про захист персональних даних. [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 29.03.2026)

ЕКОНОМІЧНІ ЧИННИКИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

З метою оцінювання стану фінансового забезпечення підприємств сформована група показників, які в сукупності відображають забезпеченість підприємства власними коштами (власним капіталом), можливості фінансування при поверненні боржниками дебіторської заборгованості та обсяги кредиторської заборгованості, залучені в операційну діяльність до настання строку її повернення кредиторам. При цьому, в ієрархії представлених показників важливе місце відведено аналізу показників чистої маржі, рентабельності активів та рентабельності власного капіталу, які відображають стан прибутковості діяльності підприємства і, на відміну від власного капіталу, характеризують реальний приріст фінансового забезпечення поточного року.

Аналіз динаміки представлених показників за 2021-2025 роки виявив значні відмінності їх значень в означеному часовому періоді як на рівні окремого підприємства з виробництва та торгівлі медом, так і в порівнянні між об'єктами вибірки. Зокрема, аналіз коефіцієнту автономії у вибірці підприємств виявив різний стан політики фінансування їх операційної діяльності. Так, у ТОВ «Юкрейніан Бі», ТЗОВ "Бартнік", ТОВ "Агро іст трейд" має місце значне перевищення фактичних значень над загальноприйнятим нормативом автономії підприємства. Таке співвідношення фактичних і нормативних значень є ознакою фінансової стійкості, однак свідчить про недовикористання можливостей залучення додаткових коштів для розвитку підприємства. Коефіцієнт автономії, окрім оцінювання фінансової спроможності підприємства фінансувати активи за рахунок власного капіталу є і індикатором прийнятої на підприємстві політики розвитку підприємства в середньостроковій перспективі. Значна залежність коефіцієнта автономії від прийнятої на підприємстві політики розподілу чистого прибутку робить його індикатором оцінювання намірів власників щодо перспектив розвитку підприємства. На основі проведених оцінювань стану фінансового забезпечення підприємств з виробництва та торгівлі медом зроблено наступні узагальнюючі висновки:

1. показники фінансової статистики оцінюють попарні співвідношення між джерелами фінансування та майном підприємства і є моментними показниками, на які значний вплив має дата виконання платіжної операції (переказу коштів за поставлені цінності, оплати праці, податків, погашення кредитів, надходження платежів від клієнтів тощо). Відповідно рівень коефіцієнтів фінансової стійкості підприємств напряму залежить від платіжної культури, договірних умов з контрагентами тощо;

2. показники рентабельності та чистої маржі базуються на інтервальних (річних) показниках і дозволяють оцінити рівень отриманих внутрішніх джерел фінансування, які можуть реалізувати цілі не лише фінансування поточного виробництва, а бути спрямовані на зростання власного капіталу, на розширення виробництва;

3. попри наявність персоніфікованих небезпек та ризиків, властивих кожному із підприємств вибірки, варто виділити узагальнюючі проблеми, які притаманні більшості із них. Зокрема, більшість підприємств мають проблеми поточної та дебіторської заборгованості;

4. виходячи з ідентифікованих узагальнених проблем, можна означити, що дослідження причин їх виникнення повинно лежати в площині деталізованого аналізу термінів виконання поточних зобов'язань та форм платежів за контрактами поставки продукції споживачам. Кредитна форма платежу, платіж по факту поставки обумовлює зростання дебіторської заборгованості. Перехід на авансовий платіж або по факту поставки дозволить зменшити обсяги дебіторської заборгованості.

Аналіз економічного та фінансового стану підприємства засвідчив той факт, що підприємства з різним економічним потенціалом характеризуються як такі, що мають кризовий рівень стану внутрішнього фінансового забезпечення. Це обумовлено тим, що вся сукупність фінансових коефіцієнтів оцінює співвідношення між різними групами джерел формування активів підприємства та його майном та ресурсами. При цьому, як внутрішні джерела формування фінансових коштів, так і обсяги майна та ресурсів підприємства, є похідними від масштабів їх економічного розвитку. Отримані результати економічної діяльності є прямими чинниками впливу на фінансову безпеку, оскільки від них залежить потреба в обсягах фінансування. Окрім того, економічні чинники формують умови діяльності, визначаючи довгострокові стратегії розвитку та забезпечуючи їх реалізацію необхідним обсягом ресурсів.

Науковий керівник: д-р екон. наук, проф., професор каф. економіки і підприємництва,
Марченко В. М.

Федірко Г. А.
аспірантка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0000-0002-3691-7748;

Дергачова В. В.
д-р екон. наук, проф.,
завідувач кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-0317-8675

РИНКОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНКУРЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ

Умови ринкового середовища в Україні відіграють важливу роль у створенні робочих місць, забезпеченні економічного розвитку. Існує велика кількість інституцій та гравців на національному та міжнародному рівнях, які приймають участь у його формуванні. Його якість також відображає якість економічних умов, а також передумови господарської діяльності суб'єктів господарювання. При аналізі ринкового середовища і вивченні його розвитку важливо знати роль учасників, залучених до формування ринкового середовища, а також тих, хто здійснює моніторинг цього середовища на національному та міжнародному рівнях і підготувати платформу для змін. Питання дослідження взаємовідносин між різними учасниками і їх вплив на розвиток і зміну ринкового середовища також є важливим для моніторингу та оцінки процесів відкриття бізнесу в тій або іншій галузі, в тому числі в умовах ринку деревообробної галузі.

Вивчення умов ринкового середовища, створених для підтримки або розвитку бізнесу в країні слід розглядати як складну конструкцію, в якій інституції, держава, банки, інфраструктурні сектори, конкуренти, споживачі відіграють важливу роль.

Ринкове середовище відіграє першочергову роль у процесі підтримки бізнесу, воно є основним об'єктом конкурентної політики, яка формується з огляду на існуючі конкурентні позиції, сегментні характеристики. Зважаючи на зазначене, вивчення теоретико-практичних засад функціонування ринкового середовища є актуальним для розуміння можливостей врахування його стану в процесі створення положень конкурентної політики підприємств деревообробної галузі, в тому числі важливими напрямками дослідження виступають категоризація дефініції і структуризація учасників.

Аналіз наукових джерел [1], [2] дозволяє сформулювати історіографію розвитку концепту ринкового середовища підприємств та виокремити його наступні етапи, зокрема:

- етап визначення ринкового середовища у якості зручного розташування підприємств, який пов'язаний із початком ХХ ст.;
- етап ідентифікації даного концепту у якості поля для входів і виходів, який відноситься до кінця 1940-1960 рр.;
- етап формування даного поняття як сукупності умов, процесів, інститутів, обмінних процесів, явищ, що відбуваються поза учасником та здійснюють прямий або опосередкований вплив на її функціонування. Вказане бачення зазначеного концепту виникає в кінці 1970-х рр. і починає трансформуватись до нинішнього часу.

У сучасній науці розглядаються різні підходи до дослідження ринкового середовища.

У дослідженні [3] сутність поняття ринкового середовища асоціюється з інтегрованою екосистемою зовнішнього середовища для підприємницької діяльності. Дослідники зазначають те, що структуру бізнес-середовища складають: умови для розвитку, створені з боку уряду (антимонопольна, фіскальна, законодавча, регуляторна політика, інші дії стосовно забезпечення підприємницького клімату), людські ресурси, фінансове середовище, державні послуги, конкуренти, постачальники супутніх товарів (послуг), споживачі та інноваційне середовище.

Ринкове середовище поділяється на чотири виміри: справедливе та конкурентне ринкове середовище, ефективне державне середовище, справедливе та прозоре правове та політичне середовище, відкрите та інклюзивне людське середовище [4].

Узагальнення існуючих методичних підходів до оцінювання впливу зовнішнього середовища на конкурентну політику підприємств дозволило виявити низку їх переваг та недоліків, які пов'язані з дослідженням їх впливу на окремі показники конкурентної політики, різними часовими періодами дослідження, використанням лінійних залежностей між факторами та результатами тощо. Усунути виявлені недоліки дозволяє використання методу імітаційного моделювання, яке базується на використанні думок експертів ринку та використанні математичного інструментарію для прогнозування взаємозалежностей між обраними факторами.

Систематизація сучасних проблем розвитку підприємств з оброблення деревини та виробництва виробів з дерева, які представлені в наукових та аналітичних джерелах, дозволила узагальнити основні зовнішні фактори впливу на конкурентоспроможність підприємств. До таких факторів віднесено: прозорість ринку деревини та забезпечення якості та кількості ресурсів деревини, попит на продукцію деревооброблення, фінансові та інвестиційні можливості.

За результатами використання методології імітаційного моделювання оцінено силу впливу виокремлених основних факторів зовнішнього середовища та змодельовано поведінку конкурентної політики підприємств у випадку здатності підприємств використати переваги направленості такого впливу. Виявлено, що найменші зміни ефективності конкурентної політики підприємств матимуть місце при умові позитивного імпульсного збурення внутрішнього та зовнішнього попиту. Продиктована така залежність тим, що при даному факторному впливі підприємство лише використовує тимчасові переваги зовнішнього ринкового середовища, не проводячи при цьому внутрішніх технологічних змін.

При умові збільшення кількості та якості необробленої деревини та підвищення прозорості ціноутворення ринку деревини конкурентна політика підприємств демонструє підвищення своєї ефективності. Обумовлено це можливостями для підприємств збільшення частки виробництва виробів дорогого цінового сегменту, технологічних та асортиментних змін.

Серед факторів впливу найбільша результативність матиме місце у випадку залучення зовнішнього фінансування. Підприємства вдаються для довгострокового фінансування для реалізації проектів розширення, модернізації, реорганізації тощо. Все це відображається в майбутньому на конкурентній активності підприємства.

Сформована вибірка підприємств та сукупність показників для оцінювання ефективності реалізації їх конкурентної політики дозволила виявити критичні значення окремих показників на кожному із підприємств та, виходячи із узагальнених напрямів щодо їх усунення, запропонувати для кожного із підприємств зміни конкурентної політики та практичні напрями її реалізації, спрямовані на підвищення їх конкурентоспроможності. Така задача вирішувалася шляхом співставлення фактичних показників локальних індексів конкурентної політики з їх середніми значеннями у вибірці.

На основі узагальнення змін конкурентної політики та напрямів їх реалізації для кожного із підприємств вибірки представлена сукупність агрегованих пропозицій щодо направленості конкурентної політики для підвидів економічної діяльності за КВЕД 16.

В умовах низької ефективності реалізації конкурентної політики підприємств та переважання малих підприємств в діяльності з оброблення деревини та виробництва виробів з дерева, проведено аналіз можливостей формування інтегрованих форм їх співпраці. Доведено, що в умовах зростання попиту на вироби з дерева для відбудови економіки країни, існуючої системи бюджетного відшкодування частини витрат, податкових пільг, сформоване організаційне забезпечення створення екоіндустріального парку. На відміну від індустріальних парків, екоіндустріальний парк забезпечить повне використання ресурсів деревини, екологічність виробництва, економію витрат тощо.

Комплексним показником оцінки ефективності реалізації авторських пропозицій є рівень конкурентоспроможності підприємств. Запропонована методика оцінки рівня конкурентоспроможності підприємств базується на побудові багатокутника конкурентоспроможності на основі вершин локальних індексів їх конкурентної політики. Таке оцінювання дозволяє врахувати всю сукупність латентних ознак конкурентоспроможності підприємства та прогнозувати зміни її рівня під впливом змін факторів зовнішнього середовища.

Список використаних джерел

1. Pizło W., Mazurkiewicz-Pizło A. Koncepcja otoczenia organizacji z uwzględnieniem wybranych aspektów międzynarodowych. The Theory of Organization's Environment Taking Selected International Aspects into Consideration. Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej. 2008. Vol. Nr. 71. S. 27-41.
2. Czerski M. Otoczenie organizacji jako punkt odniesienia dla działań przedsiębiorstwa. [W:] K. Pujer (red.), Zarządzanie przedsiębiorstwem w zmiennym otoczeniu w kontekście zrównoważonego rozwoju, Exante, Wrocław 2016, SS. 17-30. ISBN: 978-83-65374-09-7
3. Wu C., Lin J. The Relationship Between Business Environment and Single Champion Enterprise Entrepreneurship. Front. Psychol. 2022. Vol. 12:788053. doi: 10.3389/fpsyg.2021.788053
- Wang N., Cui D., Geng C., Xia Z. The role of business environment optimization on entrepreneurship enhancement. Journal of Economic Analysis. 2022. Vol. 1(2). P. 66–81. URL: <https://doi.org/10.58567/Jea01020005> (the date of application: 02.04.2026).

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ

На сучасному етапі соціально-економічних трансформацій в Україні стратегічно важливим завданням є перехід на інноваційно-орієнтовану модель розвитку та створення передумов для активізації інноваційної активності підприємств. Без інноваційної орієнтації перспективи будь-якого підприємства залишаються невизначеними, а створення конкурентоздатного продукту суттєво ускладнюється. Саме тому в складних економічних умовах, впровадження інновацій є одним із дієвих інструментів конкурентної боротьби, оскільки вони сприяють скороченню витрат, тривалості операційного циклу, підвищенню якості продукції та залученню нових інвестицій. Ефективна реалізація інноваційно-орієнтованих проєктів потребує застосування сучасних управлінських підходів, інтеграції передових виробничих технологій та спеціалізованого програмного забезпечення, що забезпечує цифровізацію бізнес-процесів, підвищення прозорості управління та формування конкурентних переваг підприємства.

В умовах глобалізації та прискорення технологічних процесів ключовою умовою стійкого розвитку підприємства стає здатність нарощувати виробничий потенціал на інноваційних засадах. Інноваційна орієнтація визначає спроможність підприємства до технологічного оновлення та адаптації до змін ринкового середовища. Виробничий потенціал при цьому слід розглядати як динамічну систему ресурсів, технологій та організаційних компетенцій, що реалізується через механізми інноваційної діяльності. Такий підхід акцентує увагу не лише на кількісних параметрах ресурсної бази, а й на якісних характеристиках: рівні технологічного оснащення, кваліфікації персоналу та готовності підприємства сприймати нововведення. Відповідно, інноваційна стратегія має бути не набором точкових заходів, а цілісною системою дій, спрямованою на системне оновлення виробничого потенціалу через освоєння нових технологій, продуктів та організаційних форм.

Важливим індикатором стану інноваційної діяльності в Україні слугують дані державної статистики та міжнародних рейтингів. Відповідно до проєкту Інноваційної стратегії України, розробленої Кабінетом Міністрів України (2023), загальні витрати на інновації за даними Держстату за 2018-2020 роки зменшились на 7% – з 25,03 до 23,33 млрд грн, а основним джерелом фінансування інновацій традиційно залишались власні кошти підприємств – 85,4% від усіх вкладень. За оцінками Глобального інноваційного індексу 2023 року, Україна посідає 55 місце серед 132 досліджуваних держав світу [1].

Одним із найбільш показових прикладів системного розвитку виробничого потенціалу на засадах інноваційної орієнтації в Україні є досвід енергетичного холдингу ДТЕК. Навесні 2019 року компанія розпочала масштабну програму цифрової трансформації під назвою MODUS, що охопила п'ять ключових виробничих напрямків: «цифрова шахта», «цифрові мережі», «цифрова логістика», «цифрова ТЕС» та «цифровий HR». Уже за перший рік реалізації програми економічний ефект склав 100 мільйонів гривень, що створило надійну основу для подальшої реалізації програми [2].

Цікавим прикладом інноваційно-орієнтованого розвитку виробничого потенціалу стала реалізація проєкту «Цифрова шахта» на шахті «Ювілейна» (ДТЕК Павлоградвугілля). У рамках цього проєкту була побудована цифрова підземна інфраструктура зв'язку на основі технології Wi-Fi на глибині 500 м – перша і найглибша подібна розробка в Україні. Нова інфраструктура забезпечила оперативний збір даних про стан обладнання, дистанційне управління виробничими процесами та суттєве підвищення безпеки праці шахтарів. Зокрема, для всіх шахтарів на «Ювілейній» замість звичних світильників-конононок було запроваджено смарт-лампи, що в режимі реального часу замірюють концентрацію метану, фіксують місцезнаходження працівників і передають ці дані диспетчеру на поверхню [3].

У листопаді 2022 року зі структури ДТЕК було виділено окрему IT-компанію MODUS X. Ключовими проєктами в рамках цифрової трансформації стали перехід до безпаперового документообігу, впровадження SAP, розвиток напрямку Data Science і Data Management, а також впровадження рішень на основі штучного інтелекту. За неповний 2024 рік MODUS X залучила 14 клієнтів поза межами ДТЕК у таких галузях, як ритейл, банківська сфера та агросектор [4].

Серед вітчизняних підприємств, що демонструють здатність розвивати виробничий потенціал через інновації навіть в умовах кризи, слід виділити АТ «Укрзалізниця». Компанія послідовно

впроваджує цифрові інструменти управління логістичними та виробничими процесами, зокрема автоматизацію планування вантажних перевезень, розвиток електронних сервісів для клієнтів та оптимізацію технічного обслуговування рухомого складу. Завдяки цьому, підприємству вдалося суттєво підвищити операційну ефективність і перейти від збиткової діяльності до прибуткової навіть в умовах повномасштабної війни. Це підтверджує тезу про те, що інноваційна орієнтація є дієвим механізмом розвитку виробничого потенціалу навіть у найскладніших умовах.

Водночас цифрова трансформація відкриває нові можливості для розвитку промислових підприємств, хоча на шляху до неї вітчизняний виробничий сектор стикається з низкою бар'єрів: недостатньою інфраструктурою, обмеженим доступом до фінансування та браком кваліфікованих кадрів. Не менш важливим є питання стратегічного вибору напрямів інноваційного розвитку підприємства. В умовах економічної невизначеності необхідно формувати раціональну модель такого вибору на основі багатофакторного аналізу, що поєднує стратегічне бачення, оцінку наявних ресурсів та аналіз зовнішніх викликів.

Суттєвою складовою інноваційної орієнтації підприємства є також цифрова трансформація як системний процес, що відіграє дедалі більшу роль у відновленні та реформуванні національної економіки, зокрема її промислового сектору. Разом з тим, будь-яка компанія повинна розглядати цілий комплекс напрямів та механізмів розвитку виробничого потенціалу на інноваційних засадах або на засадах інноваційної орієнтації. Серед основних напрямів слід перш за все брати до уваги такі: впровадження сучасних виробничих технологій; цифровізація та автоматизація бізнес-процесів; розвиток науково-дослідної та дослідно-конструкторської діяльності; підвищення рівня кваліфікації та розвиток людського капіталу; модернізація матеріально-технічної бази підприємства; впровадження сучасних управлінських підходів і методів; розвиток інноваційної інфраструктури та партнерств; залучення інвестицій у високотехнологічні напрями діяльності; комерціалізація результатів інноваційної діяльності; удосконалення системи управління знаннями та інформаційними ресурсами.

Особливої уваги в умовах інноваційної орієнтації сучасного підприємства набуває задача формування відповідної системи управління – стратегічно-орієнтованої, прозорої та гнучкої. З точки зору управлінського контексту менеджерам підприємств слід звертати увагу на такі управлінські підходи та інструменти: впровадження стратегічного управління, орієнтованого на інноваційний розвиток; застосування проектного та програмного підходів; використання процесного підходу до організації діяльності; розвиток гнучких (agile) методів управління; впровадження систем управління якістю; застосування ризик-орієнтованого підходу; розвиток системи управління знаннями; впровадження цифрових інструментів підтримки управлінських рішень; формування інноваційної організаційної культури; удосконалення системи мотивації персоналу до інноваційної діяльності тощо.

Таким чином, забезпечення розвитку виробничого потенціалу підприємства на інноваційних засадах є комплексним стратегічним завданням, що потребує інтеграції технологічних, організаційних, фінансових та кадрових складових в єдину систему інноваційного менеджменту. Реальний досвід ДТЕК наочно демонструє, що системний підхід до цифрової трансформації виробничих процесів – від «цифрової шахти» до запровадження штучного інтелекту та виділення окремої ІТ-компанії – здатен забезпечити відчутний економічний ефект вже на першому році реалізації. Успіх цього процесу визначається не лише ресурсним забезпеченням, а й готовністю підприємства формувати інноваційну культуру, вибудовувати ефективні партнерські мережі та адаптуватися до динамічних змін зовнішнього середовища. Лише ті підприємства, що розглядають інновації як стратегічний пріоритет і послідовно інвестують у розвиток свого виробничого потенціалу, здатні забезпечити довгострокову конкурентоспроможність в умовах сучасної моделі економіки.

Список використаних джерел

1. Проект Інноваційної стратегії України. Кабінет Міністрів України, 2023. URL: https://winwin.gov.ua/assets/files/Проект_інноваційної_стратегії.pdf (дата звернення 29.03.2026).
2. Дмитро Осика: про людей, корпкультуру, технології, never stop learning та цифровізацію ДТЕК. Інновації 24. 27 листопада 2020 р. URL: https://innovation.24tv.ua/dmitro-osika-pro-lyudey-korpkulturu-tehnologiyi-novini-sogodni_n1471588 (дата звернення 29.03.2026).
3. На шахті ДТЕК запровадили цифрову систему позиціонування для підвищення безпеки шахтарів. РБК Україна. 13 січня 2021 р. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/news/shahte-dtek-vnedrili-tsifrovuyu-sistemu-pozitsionirovaniya-1610544135.html> (дата звернення 29.03.2026).
4. Ідея перейти від програми цифрової трансформації ДТЕК до окремої ІТ-компанії виявилася вдалою – CEO MODUS X Дмитро Осика. Інтерфакс-Україна. 11 березня 2025 р. URL: <https://interfax.com.ua/news/interview/1054702.html> (дата звернення 29.03.2026).

ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВ ОПЕРАТИВНОЇ ПОЛІГРАФІЇ

Сучасний ринок поліграфічних послуг все більше орієнтується на модель «друку на вимогу» (Print-on-Demand). Для невеликих підприємств це означає потребу виконувати багато дрібних замовлень у короткі терміни. В таких умовах будь-яка зупинка обладнання або помилка в макеті призводить до збитків. Тому впровадження нових методів контролю стану техніки та автоматизації бізнес-процесів є важливим.

Найдоцільнішим рішенням такої задачі є створення цифрового двійника друкарської лінії. За допомогою датчиків, встановлених на принтерах чи офсетних машинах, можна збирати дані про температуру вузлів, швидкість подачі паперу та рівень витратних матеріалів. Це дозволяє переходити від ремонту за графіком до ремонту за фактичним станом [1, с. 45].

Для оцінки надійності роботи обладнання у системі цифрового двійника прийнято рішення застосувати модель розрахунку ймовірності безвідмовної роботи(1):

$$P(t) = e^{-\lambda t} \quad (1)$$

де λ - інтенсивність відмов, що визначається на основі даних контролю стану датчиків; t - час роботи обладнання [1, с. 4].

Використання цієї моделі дозволяє менеджеру вчасно бачити, коли машина може вийти з ладу, і не брати термінові замовлення, які не вдасться виконати вчасно. Це робить бізнес-модель підприємства більш стійкою.

Окрім контролю заліза, цифрова трансформація торкається і взаємодії з клієнтом. Тут корисними стають технології доповненої реальності (AR). На невеликих підприємствах часто виникають суперечки щодо того, як виглядатиме готовий виріб. AR дозволяє накласти цифровий макет на реальний об'єкт (наприклад, віртуальну етикетку на фізичну пляшку) ще до початку друку. Це зменшує кількість браку та витрати паперу на пробні зразки [2, с. 1792].

Економічна доцільність впровадження проаналізованих інструментів цифрової трансформації полягає в переході до проактивного управління ресурсами малого підприємства. Використання цифрового двійника дозволяє оптимізувати закупівлю витратних матеріалів, уникаючи надлишкових запасів на складі, що вивільняє обігові кошти. Водночас інтеграція AR-технологій у процес взаємодії з клієнтом скорочує витрати часу на переддрукарську підготовку та погодження дизайну [3, с. 301]. Це дозволяє підприємству збільшити кількість оброблених замовлень за одиницю часу без розширення штату працівників. Такий системний підхід забезпечує гнучкість бізнес-моделі, дозволяючи малій друкарні ефективно конкурувати з великими поліграфічними комплексами за рахунок швидкості та індивідуального підходу до кожного замовлення.

Таким чином, використання віртуальних моделей для контролю техніки та засобів доповненої реальності для роботи з замовленнями підвищує загальну ефективність малих друкарень. Впровадження таких рішень створює базу для адаптації бізнес-процесів до вимог сучасної цифрової економіки та зміцнює позиції підприємства на ринку.

Список використаних джерел

1. Tao F., Zhang M., Nee A. Y. C. Digital Twin Driven Smart Manufacturing. Academic Press, 2019. 280 p.
2. Park K. T. Digital twin-based cyber physical production system architectural framework for personalized production / K. T. Park, S. J. Im, S. D. Kang et al. // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 2020. Vol. 106, No. 5. P. 1787-1810.
3. Чінкує К. Імітаційний цифровий двійник поліграфічної установки з інтелектуальними алгоритмами. *Молодіжна наука: інновації та глобальні виклики*. №2, 2025. С. 300-302.

Науковий керівник: к.т.н., проф. кафедри комп'ютерних технологій у видавничо-поліграфічних процесах, Нерода Т.

ІНТЕГРУВАННЯ VR/AR-РІШЕНЬ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У ПОЛІГРАФІЇ

Сучасний розвиток поліграфічної галузі відбувається в умовах активної цифрової трансформації, що змушує підприємства переглядати підходи до організації бізнес-процесів та підготовки персоналу. Традиційні методи навчання і виробничого контролю поступово втрачають ефективність, оскільки не забезпечують достатньої гнучкості та швидкості реагування на зміни [1, с. 149]. Одним із перспективних напрямів удосконалення діяльності поліграфічних підприємств є впровадження технологій віртуальної (VR) та доповненої (AR) реальності. Їх використання дозволяє створювати інтерактивні середовища, у яких можна моделювати виробничі процеси, відпрацьовувати дії операторів та аналізувати можливі помилки без ризику для реального обладнання [2, с. 409]. Зокрема, VR-технології доцільно застосовувати для навчання персоналу, адже вони дають змогу відтворити роботу друкарських машин у віртуальному просторі. Це не лише знижує витрати на підготовку працівників, але й дозволяє швидше сформувати необхідні практичні навички. У свою чергу, AR-технології можуть використовуватися безпосередньо на виробництві, надаючи працівникам підказки у режимі реального часу, допомагають уникати помилок під час виконання складних операцій.

Важливою перевагою сучасних VR/AR-рішень є можливість їх інтеграції з елементами штучного інтелекту. У такому випадку система здатна аналізувати дії користувача, визначати рівень його підготовки та адаптувати навчальний процес відповідно до індивідуальних потреб. Це робить підготовку персоналу більш ефективною та персоналізованою.

Окрім внутрішніх процесів підприємства, VR/AR-технології відкривають нові можливості для взаємодії з клієнтами. Наприклад, використання доповненої реальності для візуалізації поліграфічної продукції дозволяє замовнику побачити кінцевий результат ще до запуску у виробництво, що значно зменшує кількість правок і підвищує рівень задоволеності клієнтів [3, с. 4065].

На рис. 1 представлено узагальнену схему використання VR/AR-рішень у бізнес-процесах поліграфічного підприємства.

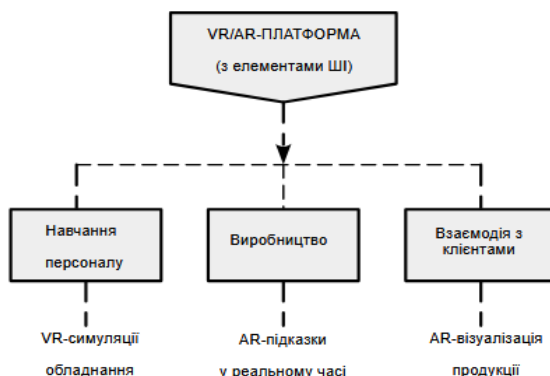


Рисунок 1 – Інтеграція VR/AR-рішень у бізнес-процеси поліграфічного підприємства

Таким чином, впровадження VR/AR-технологій у поліграфії дозволяє не лише модернізувати окремі етапи виробництва, а й комплексно підвищити ефективність бізнес-процесів. Це сприяє зниженню витрат, підвищенню якості продукції та формуванню конкурентних переваг підприємства в умовах цифрової економіки.

Список використаних джерел

1. Kryshchal H., Zgalat-Lozynska L., Denysiuk O., Skyba H., Panin Ye. The impact of Industry 4.0 on the digital transformation of manufacturing enterprises in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2023. № 2. С. 149–153. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-2/149>
2. Чінкує П., Чінкує К. Інтерактивне AI-середовище як засіб оптимізації навчання поліграфічних спеціальностей. Одеса: Одеський національний технологічний університет Вінницький національний технічний університет Інститут комп'ютерної інженерії, автоматизації, робототехніки та програмування ім. П.Н. Платонова, 2025. 409 с.
3. Ramadani R., Mustafa R. The Impact of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) Technologies on the Teaching Process and Preparing Students for the Future. **International Journal of Computational and Experimental Science and Engineering**. 2025. P. 4061-4068. Vol. 11, No. 3. DOI: <https://doi.org/10.22399/ijcesen.2092>

Науковий керівник: к.т.н.проф. кафедри комп'ютерних технологій у видавничо-поліграфічних процесах Нерода Т.

ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛІ ЮВЕЛІРНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ВІД ТРАДИЦІЙНОГО РИТЕЙЛУ ДО ОМНІКАНАЛЬНОГО

Під впливом цифровізації взаємодія між компаніями та споживачами еволюціонувала від стадії мультиканального маркетингу, де інтернет був лише додатковим каналом із лінійним шляхом покупки, та кросканального етапу розрізненого управління цифровими каналами, до повноцінного омніканального маркетингу. Головною відмінністю сучасної омніканальної моделі є фокус на створенні безшовного клієнтського досвіду, при якому шлях споживача трансформується на замкнутий, а ключовими факторами ухвалення рішень стають попередній досвід та лояльність [1].

Центральним механізмом омніканальності є фундаментальна зміна об'єкта відстеження. Сучасний клієнт відрізняється високою мобільністю: він може розпочати пошук ювелірної прикраси на смартфоні, а завершити покупку в офлайн-бутику. Це вимагає від бізнесу відмовитися від простого статистичного обліку «унікальних пристроїв» на користь наскрізної ідентифікації «унікального користувача» в усіх можливих середовищах.

Оскільки прийняття рішення про покупку коштовностей не є спонтанним і складається з семи послідовних етапів (незадоволеність поточною ситуацією, усвідомлення потреби або ідеї, пошук варіантів рішення, їх оцінка, вибір рішення, покупка, впевненість у правильному виборі), компанії активно імплементують концепцію «багаторазового дотику». Згідно з цією концепцією, для здійснення фінальної транзакції необхідно в середньому 6–8 цільових контактів бренду зі споживачем через різноманітні точки взаємодії [2].

Щоб ефективно реалізувати цей підхід, компаніям необхідно створити інтегровану маршрутизацію шляху споживача, що неможливо без глибокої синхронізації маркетингової функції та IT-інфраструктури підприємства. Сучасний омніканальний маркетинг передбачає обов'язкове використання великих даних (Big Data), машинного навчання та автоматизації для фіксації усіх цифрових слідів клієнта. Це дозволяє впроваджувати інструменти предиктивного маркетингу та ефективно управляти життєвим циклом клієнта (LTV). Критично важливим інструментом стає автоматизований скоринг лідів: машинний алгоритм на основі зібраних даних самостійно ранжує аудиторію за готовністю до покупки та визначає доцільність і точний час наступного контакту. Така наскрізна аналітика дозволяє оперативно оптимізувати маркетингові зусилля та цінові стратегії.

Вітчизняні лідери ювелірного ринку, такі як «Золотий Вік», «Золота Країна», «УкрЗолото» та «Столична Ювелірна Фабрика», активно адаптують ці теоретичні засади до реалій конкурентного середовища. На ринку відбувається масова діджиталізація дисконтних механізмів: замість традиційних методів стимулювання мережі впроваджують реєстрацію через Telegram-боти з видачею персональних промокодів та використовують мобільні додатки із системами кешбеку. Крім того, для розширення омніканальної взаємодії ритейл глибоко інтегрується у партнерські екосистеми, залучаючи покупців через кешбеки від банків (наприклад, «Монобанк») та спеціальні знижки для абонентів телеком-операторів («Київстар») [3].

Отже, в умовах високої конкуренції та зміни поведінки покупців застосування омніканальної моделі стало обов'язковою умовою виживання бізнесу. Успішна трансформація вимагає від ювелірних компаній повної інтеграції фізичного простору з передовими аналітичними інструментами для забезпечення персоналізованої та емоційно привабливої комунікації на всіх етапах клієнтського шляху.

Список використаних джерел

1. Жалінська І. Розгортання багатоканального маркетингу у цифровому середовищі. *Інтелект XXI*. 2024. № 2. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2024-2.3> (дата звернення: 21.03.2026).
2. Коротун О., Збирит С., Мартинюк А. Омніканальний маркетинг: створення цілісної взаємодії між брендом та споживачем. *Економіка та суспільство*. 2024. № 63. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-20> (дата звернення: 21.03.2026).
3. Кравцова І.О. Управління проектом маркетингового дослідження ринку як основа удосконалення цінових аспектів маркетингової стратегії ювелірної ритейл-мережі. *Ефективна економіка*. 2025. № 11. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.11.99> (дата звернення: 21.03.2026).

Ченуша О. С.*канд. екон. наук,**доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря**Сікорського», м. Київ, Україна**ORCID: 0000-0001-7184-2705;***Ченуша Ю. С.***співзасновниця, генеральна директорка
DUWir gGmbH (Deutsch-Ukrainische Wirkung)**м. Кельн, Німеччина*

ДІЯЛЬНІСТЬ БЛАГОДІЙНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Благодійні фонди в Україні активно працюють над наданням гуманітарної допомоги, підтримкою охорони здоров'я, освіти та соціальних проектів, особливо в умовах війни. Основна діяльність включає збір фінансових ресурсів, допомогу вразливим верствам населення, захист тварин та екологічні ініціативи. Ключові фонди часто координуються з ООН та іншими міжнародними організаціями. Згідно із Законом України «Про благодійну діяльність та благодійні організації» благодійна діяльність визначається як добровільна особиста та/або майнова допомога для досягнення визначених цілей, що не передбачає одержання благодійником прибутку, а також сплати будь-якої винагороди або компенсації благодійнику від імені або за дорученням бенефіціара [1].

Сфера благодійності в Україні охоплює за результатами дослідження про розвиток громадського сектору у 2022–2025 Київського міжнародного інституту соціології 107 тис. громадських об'єднань, 33 тис. благодійних організацій, 11 тис. зареєстрованих волонтерів, які щоденно долучаються до допомоги військовим, переселенцям, лікарням і громадам. За даними офіційної звітності фонду «Повернись живим», висвітленої на їх офіційному веб-сайті, у 2025 загальна сума надходжень до фонду склала близько 678 млн. дол., а за період 2022-2025 – 1113 млн. дол. Проекти, які фінансує фонд поділені на військові, освітні, соціальні, ветеранські, адміністративні. Така благодійна активність в країні вимагає урегульованого та сталого законодавчого підґрунтя, оскільки принципи та правила роботи благодійних фондів, волонтерських ініціатив і надання гуманітарної допомоги мають бути прозорими та узгодженими. Головні засади ведення такої діяльності визначає Конституція України та Закон України «Про благодійну діяльність та благодійні організації», що є базовим документом для всіх учасників. Його доповнюють інші нормативно-правові акти, зокрема Закон України «Про волонтерську діяльність» та Закон України «Про гуманітарну допомогу», які формують правове поле, де функціонує сучасна благодійність, забезпечуючи захист інтересів як благодійників, так і тих, хто отримує допомогу. Саме зміни 2024 до Закону України «Про гуманітарну допомогу» покращили процес реєстрації через введення Автоматизованої системи реєстрації гуманітарної допомоги.

Повномасштабна війна суттєво змінила благодійний сектор в Україні. Якщо до 2022 допомога була переважно адресною, то з початком дії воєнного стану вона перетворилась у великі проекти, постійну присутність у регіонах, інтеграцію з міжнародними гуманітарними мережами. Таким чином, зросла і відповідальність, і вимоги до прозорості, в якій донори допомоги очікують системної звітності, аналітики, постійних оновлень даних. Багато благодійних організацій з 2022 пройшли трансформацію від невеликих ініціатив до великих інституцій з філіями, своєю управлінською структурою, стратегією подальшого розвитку на роки вперед. Зазвичай організаційна структура фондів побудована таким чином, що команда фонду виконує різні функції та напрями діяльності: робота із документами, пошук партнерів, комунікація з міжнародними структурами, ведення переговорів з логістичними компаніями, підготовка звітів та аналітики для донорів. Найчастіше команда фонду поділена за напрямками (гуманітарна допомога, освітні проекти, військові проекти тощо). Великі фонди мають власні логістичні підрозділи або зовнішніх партнерів, які забезпечують доставку допомоги (зокрема, в зону бойових дій), що є складною та витратною частиною роботи, яка часто залишається поза увагою. Крім цільових посад у фондах також існує наглядова/дорадча рада (орган, що аналізує стратегію, оцінює ефективність реалізованих проектів, вносить корективи) [2].

Фінансування благодійних організацій здійснюється в основному за рахунок внесків фізичних осіб, які перераховують кошти на конкретні запити допомоги: військовим, родинам переселенців, дітям у прифронтових регіонах тощо. Окремим напрямом діяльності є співробітництво з бізнесом, коли компанії передають грошові кошти (напрямку, через власні корпоративні програми) чи матеріальні активи (техніку, продукти, генератори, ліки, паливо тощо) фондам. Ще однією категорією фінансування є гранти – підтримка міжнародних структур, які розподіляють фінансові кошти на довгострокові програми (навчання, відновлення, психосоціальної підтримки тощо) [2].

Благодійні фонди стали своєрідними посередниками між людьми, які хочуть і можуть допомогти, і тими, хто найбільше потребує підтримки. Проте лише ті організації, що демонструють відкритість, системність і результативність, можуть розраховувати на стабільну підтримку. У 2025 році було сформовано рейтинг благодійних фондів, в якому враховано кілька ключових критеріїв їх відбору: 1) прозорість (відкрита публікація детальних фінансових звітів із річними підсумками та регулярними оновленнями); 2) результативність (конкретні досягнення – передане обладнання, відремонтовані будівлі, тощо); 3) репутація (надійність фонду, що підтверджується відгуками благодійників, партнерів та бенефіціарів, присутність у національних та міжнародних рейтингах); 4) стійкість (адаптація до змін у суспільстві та швидке реагування на нові виклики). Згідно з цими критеріями було виокремлено 10 лідерів в Україні: «Повернись живим», Благодійний фонд «Міжнародний рух єдності»; «100% життя»; «Фонд Сергія Притули»; «Карітас Україна»; «AICM Україна»; «Альянс громадського здоров'я»; «Razom for Ukraine»; «До України з любов'ю»; «Право на захист». Перелічені фонди демонструють системну роботу, стійкість до викликів і здатність до масштабування допомоги [3].

Окремим напрямом підтримки України виступають спільні організації, які налагоджують партнерство між Україною та Європою. Прикладом такої роботи є заснована у серпні 2025 (м. Кельн, Німеччина) некомерційна українсько-німецька організація DUWir gGmbH, яка сприяє розбудові та зміцненню дієздатного громадянського суспільства як основи демократії та розвитку партнерства між Німеччиною, Україною та Європою. DUWir надає послуги у таких напрямках: 1) консультування та посередництво – сприяння транснаціональному співробітництву, налагодження зв'язків між партнерськими організаціями з України та супровід такої співпраці за допомогою структурованого багатомовного консультування; 2) розвиток потенціалу та розширення можливостей – зміцнення некомерційних організацій за допомогою підвищення кваліфікації, стратегічного консультування та навчання, сприяння розвитку міжкультурних компетенцій; 3) адвокація – включення громадянського суспільства у політичні процеси – через адвокацію, позиціонування та формати діалогу для сприяння демократичній участі та європейській інтеграції; 4) управління проектами – ініціація власних проєктів та участь у заходах партнерів (для сприяння обміну, співпраці та міжнародному нетворкінгу у різних форматах); 5) комунікація та видимість – посилення соціальної активності, висвітлення тем, пов'язаних з Україною та європейською солідарністю, за рахунок багатомовних комунікаційних заходів, орієнтованих на цільові групи; 6) збір коштів та консультації щодо грантової діяльності – підтримка організацій в отриманні грантів та розробленні проєктів, збір коштів для зміцнення некомерційних структур. Також перспективним напрямом роботи DUWir стане підтримка співробітництва між державними установами Німеччини та України, зокрема, вищими навчальними закладами, щодо забезпечення платформи для діалогу у вирішенні поточних запитів та організації майбутніх спільних проєктів [4].

Незважаючи на лише піврічний термін своєї роботи DUWir вже взяла участь та стала організатором низки подій: 1) форуму Zukunftsforum «Демократія в небезпеці» (м. Бонн, Німеччина), де провела семінар, присвячений заходам протидії дезінформації з використанням штучного інтелекту; 2) публічного симпозиуму «Соціальні переваги музики для біженців війни з України» із супровідними концертами (м. Дюссельдорф, Німеччина), де увага була приділена традиційній українській музиці як виразу ідентичності, спільності та емоційної стабільності у воєнні часи; 3) заходу у Літературному музеї м. Кельн (Німеччина) – вечір із сучасним українським письменником Сергієм Жаданом; 4) заходу «Кафе Київ» (м. Берлін, Німеччина), організованого Фондом Конрада Аденауера, як ключової платформи для німецько-українського діалогу з питань безпеки, політики та стійкості суспільства, де долучилась до проведення семінару «Демократична стійкість у боротьбі з дезінформацією: досвід, методи та рішення на основі штучного інтелекту»; 5) презентації у Північному Рейн-Вестфалія (Німеччина) дитячих книжок про українського супергероя для популяризації української літератури та зміцнення національної свідомості серед дітей та молоді.

Отже, благодійна діяльність в Україні набула критично важливого значення для забезпечення соціальної стабільності та підтримки населення. Благодійні організації виконують функції, які частково доповнюють державні механізми соціального захисту, оперативно реагуючи на гуманітарні потреби та кризові виклики. Водночас ефективність їх функціонування значною мірою залежить від координації з державними інституціями, доступу до ресурсів і прозорості діяльності, тому потребує інституційного зміцнення, удосконалення нормативно-правової бази та впровадження сучасних управлінських підходів.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про благодійну діяльність та благодійні організації». 2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5073-17#Text> (дата звернення: 09.04.2026).
2. Як працює благодійна організація в Україні. Міжнародний рух єдності. URL: <https://ruhednosti.org/blog/yak-pracuyue-blagodijna-organizaciya-v-ukrayini> (дата звернення: 09.04.2026).
3. Топ-10 благодійних фондів України у 2025 році. Міжнародний рух єдності. URL: <https://ruhednosti.org/blog/top10-blagodijnyh-fondiv-ukrayiny-u-2025-roci> (дата звернення: 09.04.2026).
4. Офіційний веб-сайт DUWir (Deutsch-Ukrainische Wirkung). URL: <https://www.duwir.org/> (дата звернення: 09.04.2026).

СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ESG-ТРАНСФОРМАЦІЙ

Сучасний етап розвитку національної економіки України характеризується поєднанням глибоких інституційних трансформацій, спричинених євроінтеграційними процесами, та безпрецедентних викликів, пов'язаних із дією воєнного стану. У цих умовах стратегічне управління підприємством набуває нових змістовних характеристик, зумовлених необхідністю одночасного забезпечення економічної стійкості, соціальної відповідальності та екологічної безпеки. Інтеграція принципів ESG (Environmental, Social, Governance) у систему стратегічного менеджменту стає не лише елементом відповідності глобальним стандартам, а й інструментом адаптації бізнесу до високоризикового середовища, що формується під впливом воєнних, політичних та макроекономічних факторів. Усе це обґрунтовує актуальність даного дослідження.

Концепція ESG у сучасній теорії управління підприємством розглядається як інтегрована система принципів, критеріїв і механізмів, спрямованих на забезпечення довгострокової стійкості бізнесу через урахування екологічних, соціальних та управлінських чинників. Її формування є результатом еволюції наукових підходів до розуміння ролі підприємства в соціально-економічній системі, трансформації моделей корпоративного управління та переосмислення цілей господарської діяльності в умовах глобалізації та посилення регуляторних вимог. Теоретичне осмислення ESG ґрунтується на поєднанні положень концепції сталого розвитку, теорії заінтересованих сторін, корпоративної соціальної відповідальності, агентської теорії та сучасних підходів до стратегічного менеджменту. З огляду на це, деякі дослідники [1] підкреслюють, що підприємства, які впроваджують принципи ESG у свою діяльність, більш продуктивно використовують потенціал розвитку, ефективніше мінімізують ризики та забезпечують кращі фінансові результати у середньо- та довгостроковому вимірі. При цьому соціальний компонент ESG охоплює аспекти умов праці, гарантування прав працівників, забезпечення рівності можливостей для кар'єрного просування, а також формування партнерських відносин із громадою. Управлінська складова ESG пов'язана з діловою репутацією компанії, результативністю системи управління та рівнем відкритості й прозорості її діяльності.

В умовах викликів, які постали перед Україною, слід наголосити на особливостях стратегічного управління підприємствами в Україні в умовах ESG-трансформацій.

По-перше, особливістю стратегічного управління підприємствами в Україні в умовах воєнного стану є домінування факторів невизначеності, турбулентності та системних ризиків. Воєнні дії зумовлюють руйнування виробничої та логістичної інфраструктури, втрату ринків збуту, міграцію трудових ресурсів, обмеження доступу до фінансових ресурсів. У таких умовах стратегія підприємства трансформується з інструмента довгострокового розвитку у механізм забезпечення виживання та відновлення. Водночас ESG-підхід дозволяє поєднати антикризові рішення з довгостроковими цілями сталого розвитку, формуючи основу для післявоєнної модернізації економіки.

Екологічний вимір стратегічного управління в умовах воєнного стану набуває специфічного значення. Воєнні дії спричиняють значні екологічні збитки, пов'язані із забрудненням ґрунтів, водних ресурсів, атмосферного повітря, руйнуванням промислових об'єктів і критичної інфраструктури. Для підприємств це означає необхідність включення до стратегічного планування заходів з екологічної безпеки, мінімізації впливу на довкілля та відновлення природних ресурсів. Водночас інтеграція екологічних стандартів Європейського Союзу, зумовлена набуттям Україною статусу кандидата на членство в Європейський Союз, стимулює підприємства до впровадження сучасних екологічних технологій, декарбонізації та підвищення енергоефективності. Таким чином, екологічна складова ESG у воєнний період поєднує функції захисту довкілля, зниження операційних ризиків і підготовки до інтеграції у європейський економічний простір.

Соціальний компонент стратегічного управління в умовах воєнного стану є визначальним чинником збереження людського капіталу та підтримки соціальної стабільності. Підприємства стикаються з мобілізацією працівників, внутрішнім переміщенням населення, психологічними наслідками війни, зростанням соціальної вразливості. У цих умовах стратегічні рішення повинні враховувати необхідність забезпечення безпечних умов праці, підтримки працівників і їхніх родин, реалізації програм соціальної допомоги та реінтеграції ветеранів. Соціальна відповідальність бізнесу трансформується з добровільної ініціативи у складову національної стійкості, оскільки підприємства фактично стають учасниками процесу підтримки обороноздатності та відновлення країни. Інтеграція соціальних пріоритетів у корпоративні стратегії сприяє зміцненню довіри між бізнесом, суспільством і державою, що є критично важливим у період воєнних викликів.

Управлінська складова ESG в умовах воєнного стану характеризується підвищеними вимогами до прозорості, підзвітності та антикризової компетентності керівництва. Наявність воєнних ризиків посилює значення систем внутрішнього контролю, управління ризиками та стратегічного моніторингу. Підприємства повинні оперативно реагувати на зміни нормативно-правового середовища, податкової політики, валютного регулювання та вимог щодо безпеки. У цих умовах ефективне корпоративне управління передбачає гнучкість організаційної структури, делегування повноважень, цифровізацію управлінських процесів і використання сценарного планування. ESG-підхід забезпечує систематизацію управлінських рішень і зменшення агентських конфліктів, що особливо важливо в умовах обмежених ресурсів і високої відповідальності менеджменту.

По-друге, специфікою стратегічного управління в Україні в період воєнного стану є поєднання короткострокових антикризових заходів із довгостроковими орієнтирами відбудови. Стратегія підприємства повинна враховувати можливості участі у програмах міжнародної фінансової допомоги, грантового фінансування та інвестиційних проєктів, спрямованих на реконструкцію інфраструктури та модернізацію виробництва. У цьому контексті відповідність принципам ESG стає конкурентною перевагою, оскільки міжнародні фінансові інституції та інвестори дедалі частіше оцінюють проєкти з урахуванням екологічних і соціальних критеріїв. Таким чином, ESG інтегрується у систему стратегічного позиціонування підприємства на глобальному ринку капіталу.

По-третє, в умовах воєнного стану особливого значення набуває управління ризиками як складова стратегічного менеджменту. Окрім традиційних фінансових і ринкових ризиків, підприємства стикаються з ризиками фізичного знищення активів, кіберзагрозами, порушенням ланцюгів постачання та змінами споживчого попиту. Інтеграція ESG у систему ризик-менеджменту передбачає врахування кліматичних, соціальних і репутаційних ризиків, що можуть посилюватися в умовах війни. Формування адаптивних стратегій, диверсифікація постачальників, локалізація виробництва та впровадження цифрових технологій стають ключовими напрямками підвищення стійкості підприємства. У свою чергу, інтеграція вищезазначених показників у систему стратегічного контролю дозволяє забезпечити комплексну оцінку результативності підприємства та узгодити операційні дії з довгостроковими цілями сталого розвитку.

По-четверте, додатковим аспектом є трансформація корпоративної культури та лідерства. В умовах воєнного стану зростає значення етичних стандартів, прозорості комунікації та відповідального лідерства. Керівники підприємств повинні демонструвати соціальну чутливість, готовність до прийняття складних рішень і здатність мобілізувати колектив у кризових ситуаціях. ESG-принципи формують основу такої управлінської культури, орієнтованої на довіру, партнерство та спільну відповідальність.

По-п'яте, не можна не відмітити цифровізацію бізнес-процесів, яка також виступає важливим чинником ESG-трансформації стратегічного управління в умовах воєнного стану. Використання цифрових технологій сприяє підвищенню прозорості, автоматизації збору та аналізу нефінансових даних, удосконаленню системи звітності та моніторингу. Це дозволяє підприємствам більш ефективно інтегрувати ESG-показники у стратегічне планування та оперативне управління, забезпечуючи своєчасне реагування на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища.

По-шосте, стратегічне управління підприємством в умовах воєнного стану в Україні також передбачає активну взаємодію з державними органами та міжнародними партнерами. Регуляторні зміни, пов'язані з воєнним законодавством, податковими пільгами та програмами підтримки бізнесу, потребують оперативного врахування у стратегічних планах. Водночас євроінтеграційний курс держави зумовлює необхідність гармонізації корпоративних практик із європейськими стандартами ESG-звітності та корпоративного управління. Така подвійна орієнтація – на внутрішню стійкість і зовнішню інтеграцію – формує унікальну модель стратегічного управління, притаманну українським підприємствам у період воєнних трансформацій.

Отже, сучасні особливості стратегічного управління підприємством в умовах ESG-трансформацій в Україні під час дії воєнного стану полягають у поєднанні антикризової адаптивності з довгостроковою орієнтацією на сталий розвиток і післявоєнне відновлення. Інтеграція екологічних, соціальних і управлінських принципів у стратегічне планування забезпечує підвищення стійкості бізнесу, зміцнення довіри з боку заінтересованих сторін та формування передумов для конкурентоспроможності у європейському економічному просторі. ESG у цих умовах виступає не лише інструментом відповідності міжнародним стандартам, а стратегічною платформою трансформації українських підприємств у напрямі інноваційності, прозорості та соціальної відповідальності.

Список використаних джерел

1. Огієнко А. В., Міненко С. І., Косенко Я. А. Фактори сталого економічного зростання в контексті ризиків та пріоритетів розвитку підприємств в умовах війни. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 1. С. 310-316. URL: <http://ujae.org.ua/factory-stalogoekonomichnogo-zrostannya-v-konteksti-ryzykiv-ta-priorytetiv-rozvytkupidpryyemstv-v-umovah-vijny/> (дата звернення: 22.02.2026).

Науковий керівник: д-р екон. наук, проф., зав. кафедри державного управління, публічного адміністрування та економічної політики, Гавкалова Н. Л.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ВІТЧИЗНЯНИХ КНИГАРЕНЬ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РИНКУ

Ринок книжкової продукції України є складною динамічною системою, що формується під впливом політичних, економічних, соціальних і культурних чинників. Упродовж останнього десятиліття він зазнав значних трансформацій, пов'язаних із війною, пандемією, цифровізацією та зміною читацьких пріоритетів. Попри кризові явища, книжкова галузь демонструє високу адаптивність, інноваційність і поступове відновлення, що підтверджується зростанням обсягів видавничої продукції, розвитком роздрібною торгівлі, активізацією онлайн-продажів та зміцненням позицій українських авторів.

Екранізація, нагородження автора літературною премією, рекомендації відомих блогерів або поява активних обговорень у соціальних мережах здатні миттєво перетворити окрему книгу на комерційний успіх. У цифровому середовищі виникають нові механізми популяризації, які сприяють формуванню «вірусного» попиту. Зокрема, феномен BookTok, тематичні обговорення у Threads, рецензії на YouTube та рекомендаційні добірки на літературних платформах сприяють підвищенню інтересу до книжок, особливо серед молоді. Такі форми комунікації змінюють структуру попиту та способи його стимулювання, книга дедалі частіше сприймається як частина інтерактивного культурного досвіду [2].

Фактори впливу на формування попиту на книжкову продукцію, тісно пов'язані між собою і охоплюють економічні, соціокультурні, технологічні та маркетингові складові.

Соціокультурні чинники відображають рівень освіти, традиції читання, культурні звички та родинне середовище. Чим більш освічене суспільство, тим вищий інтерес до якісної літератури, що розвиває мислення і формує естетичний смак.

Технологічні чинники відіграють дедалі більшу роль у розвитку книжкового ринку. Цифрові платформи, мобільні застосунки, електронні та аудіокнижки роблять читання доступнішим і персоналізованим. Онлайн-бібліотеки та сервіси підписки створюють нову культуру споживання літератури, де книга стає частиною цифрового простору та засобом комунікації автора і читача.

Маркетингові чинники посилюють дію всіх інших. Рекламні кампанії, презентації, книжкові фестивалі, співпраця з інфлюенсерами та активність у соцмережах формують позитивний образ книги і видавництва. Важливою є зовнішня привабливість видання: якісний папір, оформлення і дизайн обкладинки, які часто впливають на рішення про купівлю, особливо коли йдеться про подарункові книги.

Економічні зміни безпосередньо впливають на читацькі потреби. Коли доходи зростають, підвищується інтерес до якісної друкованої літератури, періоди нестабільності сприяють переходу до дешевших електронних або аудіоформатів. Розвиток цифрових технологій трансформує процес споживання: книги дедалі частіше купують онлайн або через мобільні сервіси.

Структурні показники розвитку книжкового ринку тісно пов'язані з політико-економічною ситуацією в країні. У 2016–2019 рр. спостерігалася тенденція до пожевлення галузі, але пандемія COVID-19 спричинила спад, який поглибився з початком повномасштабного вторгнення росії. У перші місяці війни багато книгарень призупинили діяльність, видавництва зіткнулися з руйнуванням логістичних ланцюгів, дефіцитом паперу, кадровими втратами та скороченням попиту. Вже у другій половині 2022 р. ринок продемонстрував ознаки відновлення, а у 2023–2024 рр. проявилася чітка тенденція до зростання. За даними Книжкової палати України, кількість виданих книжок і брошур у 2023 р. зросла на 73% порівняно з 2022 р., а сумарний тираж збільшився на 203%, що свідчить про поступову стабілізацію галузі [4].

Сприятливим фактором розвитку ринку стала заборона ввезення російської та білоруської книжкової продукції, закріплена Законом України №2309-IX від 22.06.2023 р. Внаслідок цього на полицях книгарень звільнилося місце для українських видань, що стимулювало внутрішній попит і розширення асортименту. Українська книга набула статусу маркера культурної ідентичності, а читання українських авторів стало проявом патріотичної свідомості. Як результат, збільшився попит на твори українських класиків, а також на сучасну прозу. Серед бестселерів останніх років варто виокремити твори Іларіона Павлюка, Макса Кідрука, Андрія Сем'янків, Віри Агеевої та Анастасії Левкової, які здобули широку популярність серед українських читачів і сприяли підвищенню престижу національного книговидання.

Відбувається активна інтернаціоналізація української літератури. У 2023 р. понад 130 книжок українських авторів були перекладені іноземними мовами. Зростають умови для розширення експорту

книжкової продукції, відбувається налагодження співпраці з іноземними видавництвами та інтеграції України у світовий культурний простір [3].

На початок 2025 р. в Україні функціонує 461 книгарня, що перевищує показники довоєнного періоду. Лідером роздрібного ринку залишається мережа «Книгарня Є» з часткою понад 50%, далі йдуть «КСД» і «Yakaboo». Онлайн-продажі демонструють стабільне зростання, виторг платформи Yakaboo у 2023 р. сягнув 492 млн. грн. Продажі електронних і аудіокниг продовжують стрімко зростати. У 2022 р. цифровий сегмент збільшився на 44%, а у 2023 р. подвоївся. Аудіокниги поступово наздоганяють електронні за обсягами продажів, що зумовлено їхньою зручністю, особливо в умовах війни. Провідними платформами у цій сфері є «Абук», «Megogo Audio» та «Yakaboo». Цифровізація ринку сприяє розширенню аудиторії, зокрема серед молоді, формує нові канали комунікації з читачами [1].

Важливу роль у просуванні книжкової продукції відіграють соцмережі TikTok, Instagram і Threads, де активно діє спільнота #буктоукр. Букблогери, буктокери та подкастери створюють інформаційні приводи для продажів і перетворюють книгу на культурний тренд. Пости блогерів у соцмережах часто генерують більше продажів, ніж участь видавництва у виставкових заходах. Це показує, що цифрові комунікації стали важливим чинником формування попиту.

Серед актуальних викликів галузі варто виокремити високу вартість паперу, зростання цін на сировину, дефіцит кадрів і проблеми з друкарськими потужностями у зв'язку з руйнуванням інфраструктури. Після ракетного удару по типографії «Фактор-Друк» у травні 2024 р. ринок втратив близько 40% виробничих можливостей.

З огляду на активне використання цифрових технологій та стрімке зростання частки онлайн-комунікації, особливо серед молоді, для книгарень ключового значення набуває омніканальна стратегія взаємодії з клієнтами. Вона передбачає цілісну інтеграцію фізичних точок продажу з електронними каналами – офіційними вебсайтами, мобільними застосунками, акаунтами в соціальних мережах, e-mail-розсилками, месенджерами та участю у великих маркетплейсах (Rozetka, Yakaboo, Amazon тощо).

Розгортання омніканальної моделі має ґрунтуватися на принципах безперервності користувацького досвіду, персоналізації пропозицій і доступності інформації про товар незалежно від каналу взаємодії. Користувач, який переглядає каталог на смартфоні, повинен мати можливість додати книгу до списку бажаного, отримати рекомендацію, оплатити покупку і отримати товар.

Адаптація інтерфейсів онлайн-ресурсів під мобільні пристрої є критично важливою, саме з них більшість споживачів здійснює перший контакт із книгарнею. З її допомогою активно реалізують функціонал попереднього бронювання книг, онлайн-оплати, відстеження статусу замовлення, можливість залишати відгуки та оцінки.

Інструментальною базою для реалізації омніканальної моделі виступають CRM-системи з підтримкою аналітики Big Data та штучного інтелекту. Вони забезпечують можливість глибше аналізувати поведінкові моделі клієнтів, формувати індивідуальні рекомендації на основі історії покупок та різноманітних параметрів.

Присутність книгарень у соцмережах виступає ефективним інструментом просування, платформою для прямих продажів, отримання зворотного зв'язку, організації книжкових подій і формування лояльної читачької спільноти. Створення інтерактивного контенту – сторіз з анкетуванням, огляди книг, відгуки інфлюенсерів – сприяє підвищенню емоційної залученості аудиторії.

Серед перспективних напрямів є запровадження програми лояльності, яка синхронізується у фізичному та цифровому середовищах. Накопичення бонусів за покупки, які можна використати як онлайн, так і в магазині, формує мотивацію до повторних придбань, а також push-сповіщення, нагадування про знижки, акційні пропозиції або запрошення на події у книгарні.

Список використаних джерел

1. Заблоцька О. Книгарня «Є» – найприбутковіший книготорговельний бізнес в Україні: яка ситуація на ринку, розповідає УІК. Суспільне культура. URL: <https://suspiilne.media/culture/782323-knigarna-e-najpributkovisij-knigotorgovelnij-biznes-v-ukraini-analitika-uik/> (дата звернення: 23.02.2026).
2. Кушнір Т., Кушнір Я. Особливості маркетингової діяльності на книжковому ринку України. Review of Transport Economics and Management. 2024. № 11(27). С. 19–24. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2024/303509>.
3. Семенда О. Трансформація маркетингових стратегій та поведінки споживачів в Україні в умовах воєнного часу. Економіка та суспільство. 2025. № 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-51>.
4. Ярема О. У 2023 році випуск книжок в Україні збільшився на 73%. URL: <https://detector.media/infospace/article/220936/2023-12-22-u-2023-rotsi-vypusk-knyzhok-v-ukraini-zbilshyvsya-na-73/> (дата звернення: 23.02.2026).

**ПРОЄКТНА ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У
СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ**

PROJECT AND INNOVATION ACTIVITIES IN THE MODERN BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM

Chykalova A.*student at the Department of Management of Enterprises**ORCID: 0009-0009-7221-5258;***Koleshnia Ya.***Candidate of Sciences in Economics (Ph.D), Assos. Prof.,**Associate Professor at the Department of Management of Enterprises**National Technical University of Ukraine**«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»,**Kyiv, Ukraine**ORCID: 0000-0002-4856-4898*

MONITORING INNOVATIVE WASTE PROCESSING TECHNOLOGIES IN THE OIL AND GAS SECTOR AS A TASK OF STRATEGIC COMPETITIVE INTELLIGENCE

Identifying technological trends in the modern business environment is a key objective of competitive intelligence, enabling companies to formulate their own proactive development strategy. It involves systematically collecting information from a wide range of sources to support decision-making, depending on the expected outcome. In this context, monitoring technological innovations is particularly significant, as the emergence of new technologies can radically alter market conditions.

Strategic competitive intelligence, focused on long-term business goals, examines technological trends over a specific period, helping to anticipate market changes. The true value of this approach lies in providing company managers with a tool to understand which technological solutions competitors will adopt in the future. This is of fundamental importance for the oil and gas sector, where waste processing technologies are rapidly evolving, creating new market niches for those who are the first to master them.

The process of identifying technological trends as a subject of competitive intelligence is based on the analysis of open-source information, which is entirely legitimate, unlike industrial espionage. Analyzing competitors' investment activity and researching patent databases, scientific publications, and industry reports in the field of development enables the creation of an objective picture of the industry's technological development. As emphasized in the scientific literature, approximately 90% of the information needed to make key decisions is publicly available, and the task of competitive intelligence is to transform this scattered information into systematic knowledge suitable for strategic planning. Identifying technological trends is the fundamental basis for formulating a competitive strategy, enabling the company to actively shape the market's future through the implementation of innovative technological solutions, particularly in the field of the circular economy [1].

The current challenge of waste management in Ukraine, where traditional landfill methods still predominate, calls for the immediate implementation of innovative solutions. An analysis of international experience demonstrates the high effectiveness of "smart" technologies based on artificial intelligence. Such monitoring tools significantly improve the quality of waste sorting. The implementation of such innovations in Ukraine will help realize the National Waste Management Strategy, bringing the country closer to European environmental standards. This is particularly relevant in the context of the need to reduce the burden on landfills:

- smart waste containers equipped with material recognition systems enable automated sorting of recyclables, compacting of waste directly at the collection point, and optimization of collection routes based on actual fill levels, which significantly reduces logistics costs;
- robotic recycling systems that use computer vision are capable of quickly identifying different waste fractions and providing recommendations on the best methods for their further processing, thereby increasing the efficiency of waste processing facilities;
- pneumatic waste transport systems using underground pipelines represent innovative deep-processing technologies that enable the disposal of waste at extremely high temperatures to produce useful byproducts [2].

The importance of competitive intelligence is further underscored by the strategic significance of the oil and gas sector, particularly amidst global military and political crises, and the ensuing logistical disruptions. For Ukraine, ensuring the efficient and resilient functioning of this sector is critical. At the same time, adherence to the principles of sustainable development and the implementation of a circular economy are essential.

Assessing the potential of technologies for the oil and gas sector in the context of competitive intelligence is a critical stage of strategic analysis, enabling companies to identify the most effective areas for innovative development. Such an assessment involves a comprehensive study of technological solutions, taking into account their alignment with global sustainable development trends, particularly the principles of the circular economy, which are becoming particularly important for the oil and gas industry in the context of Ukraine's European integration.

The process of assessing the viability of technologies in the oil and gas sector should be based on a systematic analysis of their potential impact on companies' operational efficiency, reductions in environmental impact, and the creation of new revenue streams, particularly through the implementation of innovative methods for processing drilling waste. As evidenced by the experience of developed countries, the most promising technological solutions are those that enable the transformation of waste into secondary resources, creating closed-loop production cycles. Particular attention should be paid to analyzing global patent databases, scientific publications, and investment flows to identify technologies with the greatest potential for near-term commercialization.

Given the specific nature of the oil and gas sector, priority should be given to technologies that ensure high economic efficiency and have a proven track record of successful implementation in countries with similar climatic conditions. An important selection criterion is the technology's ability to integrate into existing production processes without requiring a radical overhaul of the entire infrastructure, thereby significantly accelerating the achievement of positive results from innovations. Ultimately, it is this multifaceted analysis that enables companies in the oil and gas sector to make informed strategic decisions on selecting waste-processing technologies, which form the foundation for future sustainable business development [3].

The modern paradigm of strategic management calls for a shift away from rigid planning models toward flexible, adaptive approaches that ensure a company's resilience in the face of market turbulence. In this context, the results of technology monitoring serve as the fundamental basis for developing a dynamic competitive strategy that proactively responds to changes in the external environment. Integrating monitoring data into the strategy-making process allows the enterprise to transform identified technological trends into a source of long-term competitive advantages:

- systematized results of monitoring technological innovations provide an analytical foundation for the stage of identifying strategic threats and opportunities, enabling the company to model likely directions of its technological evolution based on a PESTEL analysis;
- information on promising technologies obtained through monitoring is a key resource for developing strategic scenarios that outline alternative paths for the company's development, depending on the pace of these innovations' adoption in the competitive environment;
- based on an in-depth analysis of technological trends, adaptive strategic goals are formulated that can be adjusted in response to changes in market conditions, thereby ensuring that the strategic focus is maintained without sacrificing flexibility;
- monitoring results directly influence the identification of a company's competitive advantages, as understanding which technologies will become industry standards in the near future allows for timely investment in the development of unique capabilities;
- the continuous updating of process monitoring data is essential for the effective functioning of the feedback mechanism during the final stage of the strategic cycle, where a strategic audit is used to make timely adjustments to the strategic course in light of new technological challenges [4].

This study confirms that systematic monitoring of innovative technologies provides a fundamental basis for developing a company's competitive strategy in a changing environment. Integrating monitoring data into the strategic planning process enables a company to move beyond traditional reactive management, where technological changes become a source of long-term competitive advantages. Building a dynamic strategic management system based on continuous information updates, scenario modeling, and flexible goal adjustments is particularly relevant for the oil and gas sector, where implementing circular-economy technologies requires a continuous adaptive process. Utilizing monitoring results at every stage of the strategic cycle – from identifying opportunities to evaluating effectiveness – ensures the necessary balance between strategic stability and tactical flexibility, which ultimately forms the foundation for the company's sustainable development amid market turbulence.

References

1. Usov D. S. Competitive intelligence as a tool for forming the company's strategy. *Scientific journal "Regional studies"*. 2024. №38. P. 48-52. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-6170/2024.38.7> (the date of application: 15.03.2026).
2. Approval of the National Waste Management Strategy for Ukraine until 2030: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 08.11.2017 №820-r: as of January 6, 2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-p#Text> (the date of application: 15.03.2026).
3. Lutsiv N. H., Kapral A. R. Implementation of innovative technologies of domestic solid waste processing in Ukraine. *Electronic journal "Effective economy"*. 2024. №12. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.12.64> (the date of application: 15.03.2026).
4. Shmatko N. M., Kostin V. O. Methodological foundations of forming a competitive strategy for enterprise development in a changing environment. *Actual problems of economics*. 2025. T. 1, №285. P. 356-366. URL: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2025-1-285-356-366> (the date of application: 15.03.2026).

Khlebynska O.

*PhD in Management, Senior Lecturer
at the Department of Management of Enterprises
ORCID: 0000-0002-7977-0483;*

Sinaiko M.

*student at the Department of International Business and Logistics
ORCID: 0009-0002-2081-4717;*

Cherneha K.

*at the Department of International Business and Logistics
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»,
Kyiv, Ukraine
ORCID: 0009-0000-0240-5181*

THE APPLICATION OF A PROJECT-BASED APPROACH TO THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

The introduction of an innovative quality management system at an industrial company should be considered not as a set of isolated management measures, but as an independent management project with clearly defined objectives, timelines, resource constraints, expected outcomes, and performance quality requirements. This logic is directly consistent with approaches in which the activities of a modern organisation are described as a set of business projects, and a project is interpreted as a unique set of coordinated actions aimed at achieving a predetermined result within established timeframes and budgets. This is particularly important for an industrial enterprise, as changes in quality affect not only documentation but also technologies, organisational structure, staff qualifications, information flows, and methods of process control.

Project management enables the structuring of quality-related work, replacing general statements with managed phases and clear monitoring of results. Academic works on the management of high-tech enterprises emphasise that the application of a project-based approach ensures the systematic organisation of activities by aligning objectives, resources and results, and also enhances the effectiveness of implementing complex innovative changes through the coordination of actions and the use of modern management and information tools [2]. In a quality management system, this logic is fundamental, as it allows not only a formal commitment to compliance with standards but also the establishment of a controlled trajectory of change: from the decision to launch a project to the verification of achieved results and corrective actions. This is precisely why implementing a QMS in an industrial enterprise should be viewed as a structured cycle of organisational development rather than a one-off certification campaign.

The main advantage of the project-based approach in this area lies in the strategic alignment between the QMS and the organisation's overall development model. The introduction of a QMS is an integral part of the overall enterprise management system and involves aligning quality objectives with management priorities, adopting a customer-oriented approach, and ensuring staff participation in quality assurance processes in line with modern standardisation approaches [2]. Thus, the innovative nature of the quality management system lies not only in the upgrading of control tools, but also in refocusing the entire management system towards a process-oriented, customer-focused, and fact-based approach to decision-making. The innovation of QMS is also demonstrated by the use of digital tools for monitoring, process automation, and data analytics, which ensure more effective decision-making and greater transparency in quality control. In this way, QMS becomes a mechanism for strategy implementation, and the project-based approach serves to establish it at the process and role levels.

In such a project, a special methodological role belongs to cause-and-effect analysis. The authors of the article on the development and implementation of a QMS propose using Ishikawa's diagram as a tool for structuring the factors, causes, and consequences that determine the success or failure of a project. The visualised model covers a sequence of stages, from project design and organisational structure planning to prior and continuous monitoring, staff training, the formulation of quality guidelines, implementation, auditing, certification and the further development of the system [2]. This means that the project-based approach allows not only for planning actions but also for identifying key influencing factors, seeing the interactions between decisions and outcomes, and minimising the risk of formal rather than real implementation of the QMS. For an industrial company, where errors have technological, financial and reputational consequences, such logic is fundamentally important. The organisational dimension of the QMS implementation project is no less important than the methodological one. It involves appointing a quality management representative, establishing a coordination committee, and, where necessary, a separate department or the role of a quality manager.

Such a structure ensures the distribution of responsibility among process owners, horizontal coordination and a direct link to senior management. This is particularly important for industrial enterprises, as quality is shaped at all stages of operations, not just at the control stage.

The organisational component of the QMS introduction project is no less important than the methodological one. It involves the appointment of a quality representative from senior management, the establishment of a coordinating council, and the creation of a separate department or position for a quality manager. This structure ensures the allocation of responsibilities between the process owners, horizontal coordination and a direct link to senior management. This is particularly important for industrial companies, as quality is shaped at all steps of the process, not just at the control step.

The preparation phase is important, as it determines the system's ability to function effectively. Monitoring, data collection, workload assessment, planning and staff training are the basis for change. The effectiveness of training depends on the selection of methods and content that align with employees' roles. This confirms that an innovative QMS begins not with certification, but with preparing staff to work within the new process logic.

An important component is the project's documentation structure. The Quality Manual serves as the key document that defines quality policy, processes, standards, and instructions. This ensures the transition from separate regulations to a coordinated system of management documents and uniform rules for process implementation. Following the introduction, internal audits, management reviews and certification preparation take on particular importance. In this way, the project-based approach provides not only for the creation of the QMS, but also for its control and further development.

The specific nature of the industry is particularly evident in the fact that quality here is directly linked to the reliability of processes, the level of losses, the speed of rectifying deviations, and the stability of customer service. In the industry example provided, according to research estimates, average electricity losses in EU countries stand at around 5%, in Ukraine at around 12%, and in DTEK Networks Group companies at around 8%; at the same time, insufficient investment in the grid and the long duration of power cuts are directly linked to the need to modernise the business model, digitalise operations and implement investment projects [1].

This example is significant not in itself, but as confirmation of a general conclusion: in industrial enterprises, a quality management system should be designed around specific operational indicators, risks and processes, rather than around a formal set of procedures. This is precisely why the project-based approach is the most suitable model for implementing an innovative QMS in an industrial environment.

Consequently, the application of the project-based approach to the implementation of innovative quality management systems in industrial enterprises should be regarded as a rational form of managing complex organisational changes. Its advantages lie in the strategic alignment of quality objectives with the enterprise's mission, the formalisation of stages and responsibilities, the use of cause-and-effect analysis, the establishment of a dedicated organisational infrastructure, phased staff training, systematic documentation, continuous monitoring, auditing, certification and the further development of the QMS. For a modern industrial enterprise, the innovative nature of such a system is determined not only by its compliance with the standard, but above all by its ability to improve process controllability, reduce losses, enhance adaptability to risks and transform quality into a real tool for competitiveness.

References

1. Bardas, A. V., Bohach, K. S., & Dudnik, A. V. (2022). The application of project management in the management of high-tech enterprises. *Economic Space*, (1), 34–45. URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/1117> (the date of application: 14.03.2026).
2. Rybalko-Rak, L. A., Gusakovska, T. O., & Kuzhel, N. L. (2024). Development and implementation of a quality management system at an enterprise: Justification of a project-based approach based on Ishikawa's diagram. *Economy and Society*, (59). URL: <https://puet.poltava.ua/index.php/economics/article/view/9> (the date of application: 14.03.2026).

APPLICATION OF AI TOOLS IN BUSINESS PLANNING FOR NEW PRODUCT DEVELOPMENT AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Industrial enterprises launching new products are no longer dealing with a simple planning problem – they are dealing with a data problem. The sheer volume of market signals, cost variables, and competitive shifts that feed into a modern business plan has outpaced what human analysts working with conventional tools can realistically process. Spreadsheets and expert intuition remain useful, but they were designed for a slower, simpler information environment. AI-based instruments have emerged as a direct response to this gap, offering capabilities that go well beyond automation of existing tasks [1, p. 45].

The aim of this work is to examine where exactly AI tools deliver measurable value within the business planning cycle for new product launches at industrial enterprises – and under what conditions that value is actually realized. Three lines of evidence inform the analysis: recent publications on AI adoption in management practice, documented implementation cases from production-oriented organizations, and a systematic comparison of planning outcomes achieved with and without AI support.

New product business planning unfolds across several stages that are tightly dependent on one another: researching the external market, building the financial case, mapping the competitive field, evaluating risks, and assembling the final document. What complicates matters is that a weakness at any one stage tends to propagate forward — a poorly scoped market analysis, for instance, undermines every financial assumption that follows. AI tools are relevant at each stage, but their contribution differs in character and magnitude depending on where they are applied [2, p. 112].

Market research is probably where the contrast between AI-assisted and conventional approaches is most visible. Tools such as Perplexity AI, Statista AI, and general-purpose LLMs can pull and synthesize information from thousands of sources – industry databases, consumer forums, pricing indices, regulatory filings – within a timeframe measured in hours rather than weeks. What matters most, though, is not raw speed: it is the ability to detect cross-source patterns that a human analyst working sequentially simply would not have the bandwidth to find. Segment-level demand shifts, pricing anomalies tied to regional logistics costs, or early signals of category saturation are exactly the kind of insights that change a business plan's conclusions [2, p. 118].

Financial modeling presents a different but related challenge. Constructing a credible set of scenarios – not just a single projection, but a range that accounts for volume sensitivity, input cost variation, and pricing flexibility – is iterative, painstaking work. Generative models can take a defined set of parameters (unit cost, target margin, expected ramp-up curve, fixed overhead) and produce a structured multi-scenario output, including cash flow tables and break-even analysis, in a fraction of the time a manual build would require. One research estimate puts the time saving at around 60%, with output quality remaining on par with analyst-built models when input assumptions are well-defined [3, p. 8].

Risk assessment is where traditional planning frameworks show their clearest limitations. SWOT and PESTEL analyses describe the risk landscape in qualitative terms — useful for framing discussion, but not for making decisions under uncertainty. Machine learning models, trained on historical supply chain and market data, can attach probability estimates to specific risk events: a raw material cost spike, a demand shortfall in a target segment, a delay in regulatory approval. The result is a risk register that planners can actually work with, rather than a categorized list of concerns [1, p. 67].

Competitive monitoring is another function that AI changes structurally, not just incrementally. The traditional approach – periodic reviews of competitor websites and industry reports – produces a snapshot that ages quickly. NLP (Natural language processing) -based tools can track competitor activity continuously across news sources, procurement announcements, and product databases, surfacing relevant changes as they happen. For a planning team working on a product launch scheduled six to twelve months out, this means the competitive section of the business plan stays current rather than becoming a historical artifact by the time the document is finalized [4].

Document assembly is rarely discussed as a bottleneck in formal analyses of business planning, yet in real-world managerial practice it consistently consumes a disproportionate share of time and cognitive effort.

Managers are required to make numerous judgment calls: how to logically sequence a business plan so that it is both persuasive and analytically sound; how to frame the investment rationale in a way that resonates with a specific reader, whether that reader is an internal executive, an external investor, or a lending institution; and how to connect separate analytical sections—market research, financial projections, operational plans—into a single, coherent narrative. Each of that decisions involves iteration, revision, and alignment across stakeholders, which collectively slows down the finalization process. Generative AI significantly reduces this burden by handling the structural scaffolding of the document. It can propose a clear section structure, ensure logical flow between arguments, drafts executive summaries that capture the essence of the plan, and adapt tone and emphasis for different audiences. As a result, the role of the management team shifts away from constructing documents from scratch toward reviewing, refining, and validating outputs—activities that more directly rely on senior-level judgment and experience, and where human expertise delivers the greatest value [3, p. 14].

Synthesizing the above discussion, this paper proposes a four-stage operating model for AI-assisted business planning at industrial enterprises, expanding the traditional approach into a more structured and technology-enabled process. The first stage leverages large language models (LLMs) and integrated data platforms to build a comprehensive market intelligence base, including market size estimation, trend identification, segmentation of demand, and mapping of competitive positions. This stage focuses on bringing together large amounts of data and making sense of it at an initial level. In the second stage, AI-based scenario modeling is used to build and tests financial projections across a range of possible parameters, give planners ability to explore different outcomes instead of relying on a single fixed forecasts. The third stage introduces risk analysis, where key risks are measured and core assumptions are tested under different conditions, which helps strengthens the overall reliability of the plan. Finally, the fourth stage uses generative tools to compile a well-structured document tailored to its intended audience, making sure that insights are communicated clearly to decision-makers. In practice, testing this models at the enterprise level showed that it can reduce total planning time by around 40 percent, while also improving the depth and quality of the analysis compared to traditional manual approaches.

At the same time, an important caution should be noted. AI systems can produce outputs that looks good and professionally structured, even when the underlying data is incomplete or the inputs are poorly designed. This creates a real risk of over-reliance. If an analyst accepts AI-generated market data without checking where it comes from, or relies at financial scenarios without validating their assumptions, then AI is no longer being used as a support tool but rather as a way to justify unchecked conclusion. In such situations, any gains in speed can come at the expense of analytical quality. The role of humans in this process does not disappear with the introduction of AI - it changes. More attention needs to be given to how prompts are designed, how data is verified and prepared, and how results are interpreted critically. These tasks still require expertise, skepticism, and strategic thinking, reinforcing the importance of human judgment in planning [1, p. 72].

Overall, the analysis suggests that AI can bring real value to new product business planning, but this value is not automatic. Simply adopting the technology is not enough. The actual impact depends on how well it is integrated into existing workflows, how carefully input data is managed and updated, and how outputs are treated—not as final answers, but as starting points for further thinking and decision-making.

Organizations that manage align these elements can build a planning process that is faster, more consistent, and better able to adapt to changing market conditions. In such environments AI is used to support and extend human expertise rather than replace it, becoming part of an ongoing, iterative planning cycle. On the other hand, companies that treat AI adoption as a formality are unlikely to gain real advantages, and the results they produce will reflect that lack of depth and rigor.

References

1. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W.W. Norton & Company, 2014. 320 p.
2. Tarutė A., & Gatautis R. ICT Impact on SMEs Performance. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 110. P. 1218–1225.
3. Dwivedi Y.K. et al. Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*. 2023. Vol. 71. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642> (the date of application: 01.03.2026).
4. McKinsey Global Institute. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. McKinsey & Company. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai> (the date of application: 01.03.2026).

THE ROLE OF COMPETITIVE INTELLIGENCE IN PROJECT MANAGEMENT

Competitive Intelligence is a concept that encompasses all processes of researching the market, the enterprise's external environment, competitors, and its own internal capabilities and potential. Despite its name, intelligence focuses not only on competitors themselves but also involves general environmental monitoring and the creation of an information base for decision-making. It is this latter aspect that highlights the growing role of competitive intelligence in project management.

The primary tool of competitive intelligence is OSINT (Open-Source Intelligence) – the collection of information from public sources (mostly on the Internet). Most of the information required for decision-making is publicly available. The role of intelligence in project activity is justified by its ability to provide the information necessary for strategic and tactical decision-making, thereby reducing uncertainty and risk. According to PMI research, about half of all projects fail: 13% fail completely, and 37% deliver only partially the expected results. According to this study, the main obstacle for managers is the gap between planning and execution [1]. Competitive intelligence can bridge this gap by transforming open data into valuable insights. In the context of Industry 4.0, knowledge is a critical success factor for projects, and intelligence can generate such knowledge.

Let's consider the main benefits of competitive intelligence in project management (Table 1).

Table 1 – Main benefits of competitive intelligence in project management

Benefit	Implementation	Possible Outcome
Risk Reduction	Continuous monitoring of the environment, regulatory changes, market conditions, and stakeholder expectations and sentiments.	Early notification of critical changes that may alter the project planning baseline or impact the execution process.
Market Positioning	Tracking competitors' actions (pricing, new projects and products, website updates).	Rapid response to competitor moves and identification of emerging or promising competitors.
Innovation	Analysis of patent databases, research trends, and competitors' job vacancies, which may indicate the start of new developments.	Timely response to maintain competitive standing in the "innovation race" and early adoption of technological advancements.
Due Diligence	Verification of potential suppliers and key contractors.	Reduction of risks, including supply chain disruptions, formation of bad debts, reputational risks, and negative impact on the company's image.

Compiled by the authors based on [2; 3]

Thus, competitive intelligence, being oriented toward the external environment among other things, provides the external context for internal project execution. Furthermore, certain OSINT tools (such as Klue or Crayon) integrate with project management software (like Jira or Asana), transforming intelligence outputs into specific, actionable tasks.

References

1. Project Management Institute (2025) 'New PMI Research Reveals Strategy-Execution Gap is Undermining Transformation – and How to Close It', PMI, 11 December. URL: <https://www.pmi.org/about/press-media/2025/new-pmi-research-reveals-strategy-execution-gap-is-undermining-transformation-and-how-to-close-it> (the date of application: 07.04.2026).
2. MitKat Advisory (2025) '7 Ways Open-Source Intelligence (OSINT) Strengthens Operational Risk Management in 2025', MitKat Advisory, 11 September. URL: <https://mitkatadvisory.com/7-ways-open-source-intelligence-osint-strengthens-operational-risk-management-in-2025/> (the date of application: 08.04.2026).
3. Bifolchi, G. (2023) 'OSINT and Competitive Intelligence', SpecialEurasia, 29 May. URL: <https://www.specialeurasia.com/2023/05/29/osint-competitive-intelligence/> (the date of application: 08.04.2026).

SUPPLIER RELATIONSHIP MANAGEMENT (SRM) AS A FACTOR IN REDUCING RISKS IN PROCUREMENT LOGISTICS PROJECTS

The transformation of the global logistics environment as of 2026 requires domestic enterprises to reconsider their survival strategies. Under conditions of “polycrisis,” procurement activity is shifting from a supporting function to a key element in ensuring the strategic resilience of businesses. Supplier Relationship Management (SRM) is evolving from an operational tool into a comprehensive supply chain risk management system. In cross-border procurement processes, the importance of mitigating regulatory risks is increasing through the integration of customs compliance into SRM processes, which enhances the transparency and controllability of foreign economic operations. Logistics system activities in this area are regulated by the Customs Code of Ukraine [1], which defines the rules for goods movement, customs clearance requirements, and the liability of foreign economic activity entities. A deep understanding of and compliance with these regulatory mechanisms within the SRM strategy enables logistics managers to minimize the risks of delays, penalties, and administrative barriers. An effective SRM system should include supplier reliability verification at the tendering stage, which enhances the resilience of supply chains, ensures the continuity of international material flows, and reduces the likelihood of cascading financial losses in long-term projects.

The issue of risk management becomes particularly relevant in complex multimodal transportation projects. Misalignment at transshipment stages or in documentation processes often leads to disruptions in delivery schedules and reduced continuity of logistics operations. The legal regulation of such interactions in Ukraine is established by the Law of Ukraine «On Multimodal Transportation» [2], which provides a legal framework for allocating responsibilities between the shipper, carrier, and operator.

Within the SRM model, this regulatory basis enables the formation of clear contractual obligations, enhancing transparency of interactions and strengthening supply chain resilience. The implementation of collaboration strategies in multimodal projects requires a shift from fragmented control of individual stages to end-to-end risk management, where each counterparty is integrated as part of a unified logistics ecosystem.

A modern approach to risk mitigation through SRM is based on the concept of relationship intellectualization. The supplier is viewed not as an external counterparty, but as a strategic intellectual asset of the enterprise. In conditions of digital transformation, competitive advantage is achieved by systems characterized by high cognitive capacity and adaptability.

As noted by M. Hryhorak, the intellectualization of the logistics market is a key driver of the transition to a knowledge-based economy, where risk management shifts from reactive error correction to proactive resilience modelling based on competency analysis [3, p. 188]. Within this paradigm, SRM serves as a co-development platform that ensures the alignment of customer and supplier potentials already at the stage of logistics solution design.

A logistics manager evaluates suppliers not only based on operational performance but also on their ability to innovate and adapt to changes in the market environment. This creates an environment of collaborative risk management, where risks are identified and mitigated already at the stage of logistics system design. In this approach, the supplier's intellectual capital becomes a key factor in the reliability of procurement projects.

Supply chain management in 2026 is characterized by a definitive shift from a transactional model to an integrated process of deep collaboration. Long-term strategic partnerships are replacing the outdated approach focused solely on minimizing procurement costs. The modern SCM paradigm considers SRM as a tool for building resilient relationships capable of withstanding extreme external shocks.

As noted by Y. Krykavskiy, O. Pokhylchenko, and M. Fertsch [4, p. 215], the transition to a partnership model enables effective risk sharing among supply chain participants, ensuring high resilience of material flows. This involves the implementation of supplier development programs, joint inventory management, and synchronization of production schedules.

As a result, a synergistic effect is achieved, whereby the bullwhip effect is minimized through increased transparency of real demand data. In this context, SRM strategy becomes a multi-level security mechanism covering not only direct suppliers but also deeper tiers of the supply chain, which is critically important for high-tech industries such as mechanical engineering and aviation.

In addition to organizational aspects, SRM strategy in 2026 is impossible without considering the principles of ethical business and sustainable development (ESG). Risks associated with violations of environmental or ethical standards by any participant in the supply chain quickly transform into reputational and financial losses for the main customer. Modern integrated IT solutions for SRM enable the automation of supplier scoring, taking into account their carbon footprint and social responsibility indicators. This contributes to the formation of a secure partnership network, where resilience is based not only on contractual obligations but also on shared sustainable development values.

The use of «digital twin» (Digital Twins) technologies within SRM platforms enables regular stress-testing of the logistics network by simulating its behavior under conditions of geopolitical blockades, changes in customs legislation, or logistics crises. Such predictive analytics transforms SRM into a key element of the enterprise risk management system, ensuring high adaptability to global uncertainty.

An additional critical dimension of modern SRM transformation is the level of digital maturity of managerial decision-making. Organizations with advanced digital capabilities demonstrate significantly higher accuracy and speed in supply chain coordination, as decisions are increasingly based on real-time analytics rather than static reporting systems. This shift requires managers to develop advanced digital competencies, including data interpretation, system thinking, and the ability to operate within integrated digital ecosystems. Consequently, managerial digital literacy becomes a prerequisite for effective SRM implementation in complex global supply chains.

In conditions of growing geopolitical fragmentation and supply chain disruptions, resilience becomes a central performance criterion of procurement logistics systems. Traditional efficiency-oriented models are gradually being replaced by resilience-oriented architectures that prioritize continuity, flexibility, and risk absorption capacity. SRM plays a crucial role in this transition by enabling early risk detection, diversification of supplier bases, and the creation of adaptive sourcing strategies. As a result, procurement logistics evolves into a strategically governed system capable of maintaining operational stability even under prolonged external shocks.

The future evolution of SRM is closely linked to the integration of artificial intelligence and autonomous decision-support systems. AI-driven SRM platforms are expected to progressively automate supplier evaluation, contract monitoring, and risk prediction, reducing the cognitive load on managers and increasing decision precision. This will further shift SRM from a managerial function to an intelligent governance system embedded within digital supply chain ecosystems, where human oversight is complemented by algorithmic coordination mechanisms.

In conclusion, it should be emphasized that Supplier Relationship Management is a key factor in risk reduction in procurement logistics projects, provided that a systematic and integrated approach is applied. Reducing the number of partners in favor of deeper integration, trust, and technological compatibility enables the transformation of vulnerable supply chains into flexible and resilient ecosystems.

The synergy of legal soundness, intellectual resources, and digital transparency ensures long-term risk mitigation in complex logistics projects. In this context, SRM acts not as a supporting function of the procurement unit, but as a critical competence of modern management, determining the viability of logistics systems in conditions of global market turbulence.

The strategic development of procurement logistics is inseparably linked to the formation of collaborative networks, where the resilience of each participant is the result of the resilience and development of the entire partnership ecosystem.

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2012). Customs Code of Ukraine: Law of Ukraine No. 4495-VI of 13 March 2012. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17>
2. Verkhovna Rada of Ukraine. (2021). On Multimodal Transportation: Law of Ukraine No. 1887-IX of 17 November 2021. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1887-20>
3. Hryhorak, M. Yu. (2017). Intellectualization of the Logistics Services Market: Concepts, Methodology, Competence. Kyiv: Sik Group Ukraine.
4. Krykavskyi, Ye., Pokhylchenko, O., & Fertsch, M. (2017). *Logistics and Supply Chain Management*. Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House. Available at: <http://elib.chdtu.edu.ua/e-books/4247>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ

Цифровізація розглядається як важлива складова системи прийняття управлінських рішень, що реалізується через комплекс взаємопов'язаних етапів створення, впровадження та комерціалізації нових ідей, технологій або рішень у діяльності підприємства. Визначено, що ключовими функціями цифровізації є забезпечення координації управлінських процесів, формування єдиного інформаційного простору та надання аналітичної підтримки прийняттю управлінських рішень. Обґрунтовано, що цифрові інструменти набувають максимальної ефективності лише за умови їх інтеграції у комплексну систему управління, яка поєднує стратегічні, організаційні та ресурсні аспекти інноваційної діяльності підприємства.

Останні трансформаційні зміни у сфері інновацій, зокрема активне впровадження технологій штучного інтелекту, суттєво впливають на підходи до управління підприємствами, що зумовлює підвищений інтерес до цієї проблематики з боку наукової спільноти, зокрема у працях Joseph Schumpeter, Clayton Christensen, Людмила Федулова, Олександр Литвин та інших дослідників.

Високий рівень складності є визначальною рисою сучасних інноваційних процесів, які охоплюють різноманітні функціональні аспекти підприємства. Узгодженість стратегічних цілей, управлінського вибору та забезпеченість ресурсами, що створює умови для успішного впровадження інновацій, є основним фактором ефективності інноваційної діяльності. У роботах Людмили Федулової, яка розглядає інноваційний розвиток підприємств як системний процес, що зумовлює необхідність інтеграції різних складових управління, висвітлюється необхідність комплексного та злагодженого управління інноваційними процесами [1, с. 196-204].

Варто зазначити, що знижує ефективність інноваційної діяльності та ускладнює координацію управлінських рішень фрагментарний підхід до управління інноваційними процесами, за якого функціональні підсистеми підприємства функціонують незалежно. Коли організаційні, стратегічні та ресурсні аспекти управління не узгоджені, ресурси використовуються нерационально, а впровадження інновацій є більш ризикованим. У цьому сенсі все більш необхідною стає реалізація комплексного підходу до управління інноваційними процесами, який гарантує системну взаємодію всіх функціональних елементів підприємства та узгодженість управлінських дій.

У цьому контексті особливого значення набуває інтегрований підхід до управління інноваційними процесами, який дозволяє подолати інформаційну роз'єднаність функціональних підсистем і забезпечити узгодженість стратегічних, організаційних та ресурсних рішень. Саме інтеграція управлінських дій створює передумови для зниження ризиків інноваційної діяльності та підвищення ефективності використання ресурсів підприємства [2, с. 344].

Інтегрований підхід до управління ґрунтується на узгодженні та взаємодії основних компонентів діяльності підприємства, зокрема стратегічного, організаційного, фінансового та інформаційного. Реалізація такого підходу передбачає комплексну координацію управлінських рішень і ресурсного забезпечення, спрямовану на досягнення стратегічних цілей розвитку підприємства та підвищення ефективності його діяльності.

Таким чином, інтегрований підхід формує синергетичний ефект, за якого узгоджена взаємодія управлінських підсистем забезпечує цілісне та системне управління інноваційною діяльністю підприємства.

Роль координації функціональних підсистем в інтегрованому підході полягає у забезпеченні узгодженої взаємодії між окремими підсистемами (наприклад, HR, фінанси, IT, операції), з метою досягнення спільних стратегічних цілей організації, мінімізації дублювання функцій і підвищення загальної ефективності системи.

Координація виступає ключовим механізмом інтеграції, який:

- забезпечує цілісність управлінських рішень;
- синхронізує процеси та ресурси;
- підтримує баланс між автономією підсистем і загальноорганізаційними пріоритетами.

Цифровізація (діджиталізація) розглядається як процес використання цифрових технологій з метою трансформації бізнес-моделей, модернізації процесів, продуктів і послуг, що спрямовано на підвищення продуктивності, створення нових можливостей для зростання та забезпечення адаптивності підприємства до динамічних умов зовнішнього середовища. Вона передбачає комплексне

впровадження цифрових рішень у всі сфери діяльності суб'єкта господарювання з метою підвищення ефективності, інноваційності, прозорості та оперативності бізнес-процесів.

Водночас цифровізація відіграє ключову роль у становленні системи управління сталим розвитком підприємства [3]. Узагальнено вона забезпечує можливість моніторингу діяльності в режимі реального часу, реалізації ефективного сценарного планування та ризик-менеджменту, налагодження прозорої взаємодії з соціальним середовищем, а також створення необхідних передумов для переходу до циркулярної економіки.

Важливою особливістю цифрової трансформації бізнес-моделей є також зростання ролі даних як стратегічного ресурсу підприємства. У сучасних умовах це здатність ефективно збирати, обробляти, аналізувати та використовувати дані стає ключовим фактором забезпечення конкурентних переваг і довгострокової стійкості підприємницьких структур. Використання технологій штучного інтелекту, машинного навчання та прогнозової аналітики дозволяє підприємствам не лише реагувати на зміни зовнішнього середовища, а й активно формувати попит, оптимізувати бізнес-процеси та підвищувати точність стратегічного планування.

Цифровізація підвищує прозорість бізнес-процесів і зменшує інформаційні розриви завдяки уніфікованому доступу до актуальних даних та їх обробці в режимі реального часу. Водночас вона сприяє інтеграції функціональних підсистем, забезпечуючи узгоджену взаємодію між ними та цілісність управлінських рішень [4].

Саме через цифрові інструменти формується єдиний інформаційно-аналітичний простір, у якому поєднуються стратегічні орієнтири, операційна реалізація та результати інноваційної діяльності. Такий простір забезпечує інтеграцію даних із різних джерел, автоматизацію процесів обробки інформації та підтримку прийняття обґрунтованих управлінських рішень на основі аналітики великих масивів даних. Крім того, цифровізація створює передумови для розвитку адаптивних моделей управління, що дозволяють підприємствам швидше реагувати на зміни ринкового середовища, підвищувати конкурентоспроможність і ефективність використання ресурсів у довгостроковій перспективі.

Цифровізація в сучасних умовах виступає не допоміжним, а системоутворюючим елементом інтегрованого підходу до управління інноваційними процесами підприємства. Вона забезпечує координацію функціональних підсистем, формування єдиного інформаційно-аналітичного простору та аналітичну підтримку управлінських рішень на всіх етапах інноваційного циклу - від стратегічного планування до оцінки результатів впровадження інновацій. Доведено, що фрагментарне використання цифрових інструментів не забезпечує належної ефективності інноваційної діяльності, тоді як їх інтеграція в комплексну систему управління сприяє узгодженості стратегічних, організаційних і ресурсних рішень, зниженню ризиків та підвищенню результативності використання ресурсів. Таким чином, цифровізація в межах інтегрованої моделі управління створює синергетичний ефект, підвищує прозорість і цілісність управлінських процесів та формує передумови для сталого інноваційного розвитку підприємства.

Список використаних джерел

1. Федулова Л. І. Концептуальні засади формування інноваційної системи підприємств. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 10, С. 195-205.
2. Осовська Г. В., Осовський О. А. Менеджмент організацій : навч. посіб. Київ : Кондор, 2009. 366 с.
3. J Bloomberg J. Digitization, digitalization, and digital transformation: Confuse them at your peril. 2018. URL:<https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/> (the date of application: 13.03.2026).
4. Бобко С., Дегтяр К. Цифровізація як чинник трансформації управління підприємствами у контексті сталого розвитку: світовий досвід та українські реалії. *Economic Synergy*. 2025. Вип. 3 (17). DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2025-3-19>.

Науковий керівник: д-р екон. наук, доц., заст. завідувача кафедри менеджменту організацій,
Лісовська Л. С.

Бережний Д. В.

студент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна;

Смерічевська С. В.

д-р екон. наук, проф., професор кафедри логістики,
Національний університет «Київський авіаційний інститут»
м. Київ, Україна

ORCID: 0000-0003-0733-8525

НЕЙРОМЕНЕДЖМЕНТ В ІННОВАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: КОГНІТИВНІ УПЕРЕДЖЕННЯ ЯК ПРИХОВАНИЙ ФАКТОР ПРОЄКТНИХ РИЗИКІВ

Сучасні умови розвитку бізнесу, що характеризуються високим рівнем невизначеності та стрімкою цифровою трансформацією, вимагають від підприємств безперервного впровадження інновацій. За даними різних досліджень, від 70% до 90% інноваційних проєктів не досягають очікуваних результатів або зазнають невдачі, що свідчить про обмеженість традиційних підходів до управління. Традиційні методології управління проєктами здебільшого фокусуються на зовнішніх ризиках: фінансових, технологічних або ринкових. Проте практика свідчить, що значна частка інноваційних ініціатив зазнає невдачі через внутрішній, часто ігнорований фактор — людський мозок. Нейроменеджмент, який поєднує інструменти управління з досягненнями нейробіології та когнітивної психології, дозволяє переосмислити підхід до реалізації проєктів через призму когнітивних упереджень команди та стейкхолдерів.

Інноваційна діяльність завжди пов'язана з виходом за межі звичного досвіду, що еволюційно сприймається мозком як загроза та стрес. Дослідження показують, що до 95% когнітивних процесів людини відбуваються на несвідомому рівні, що значно впливає на прийняття управлінських рішень. У стані невизначеності управлінські рішення часто приймаються на основі евристик — спрощених ментальних моделей, які неминуче призводять до когнітивних спотворень. Аналіз реалізації інноваційних проєктів дозволяє виділити три найбільш деструктивні когнітивні упередження.

По-перше, це помилка планування (Planning Fallacy). Менеджери та проєктні команди схильні виявляти надмірний оптимізм щодо строків реалізації та необхідних бюджетів інноваційних проєктів. Згідно з емпіричними дослідженнями, проєкти в середньому перевищують заплановані строки на 20–50%, а бюджети — на 30–45%. Мозок ігнорує попередній негативний досвід і фокусується на ідеальному сценарії, що призводить до касових розривів та зривів дедлайнів на етапі розробки продукту.

По-друге, упередження підтвердження (Confirmation Bias). У процесі тестування інноваційної гіпотези керівники проєктів несвідомо шукають та інтерпретують дані так, щоб вони підтверджували їхню початкову ідею. ЗВодночас критичний зворотний зв'язок від ринку часто ігнорується, що призводить до випуску продукту, який не відповідає запитам споживачів.

По-третє, пастка незворотних витрат (Sunk Cost Fallacy). Управління інноваціями вимагає вміння вчасно зупиняти збиткові проєкти. Проте чим більше ресурсів інвестовано в розробку, тим складніше команді визнати її нежиттєздатність. Менеджмент продовжує фінансувати провальну ініціативу, керуючись страхом втратити вже вкладені кошти, замість того, щоб перенаправити ресурси на перспективні напрями].

Для мінімізації впливу когнітивних упереджень доцільно впроваджувати інструменти нейроменеджменту. Дієвим методом є практика «премортему»: команда заздалегідь аналізує можливий провал проєкту та шукає його причини. Також ефективним рішенням є делегування аналітичних функцій алгоритмам штучного інтелекту, які позбавлені емоційних прив'язок.

Отже, інтеграція принципів нейроменеджменту в корпоративну культуру дозволяє створити середовище, де команди здатні об'єктивно оцінювати ризики та вчасно адаптувати стратегію до реальних умов ринку. Це особливо важливо з огляду на те, що врахування поведінкових факторів може підвищити ефективність інноваційної діяльності підприємства в середньому на 15–25%.

Список використаних джерел

1. Коваленко О. В. Психологічні аспекти управління інноваційними проєктами: когнітивні пастки та шляхи їх подолання. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 60. С. 112–119. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-15>. (дата звернення: 06.04.2026).
2. Усенко К. А. Роль нейроменеджменту у стратегічному управлінні інноваційними проєктами. 2025. URL: <http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id-5207/> (дата звернення: 06.04.2026).
3. What is neuromanagement and how can it help your business? CoachHub. 2022. URL: <https://www.coachhub.com/blog/introduction-to-neuromanagement-definition> (the date of application: 06.04.2026).

Бородіна Ю. Р.
студентка кафедри економічної кібернетики
ORCID: 0009-0000-0984-8647;

Коваленко Б. О.
аспірант кафедри економічної кібернетики
ORCID: 0009-0000-9953-6742;

Фартушний І. Д.
канд. фіз-мат. наук, доц.,
доцент кафедри економічної кібернетики
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-1595-9495

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ ЗБУТУ: ІНТЕГРАЦІЯ КЛАСИЧНОЇ ЕКОНОМЕТРИКИ ТА АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ В FMCG-СЕКТОРІ

Сучасна економіка активно трансформується, переходячи від індустріальної до інформаційної епохи, відомої як «Індустрія 4.0». Ця епоха характеризується злиттям цифрових, фізичних і біологічних технологій та впровадженням нових способів збору й аналізу даних, штучного інтелекту, нанотехнологій, інновацій тощо [1, с.156]. Головним ресурсом стають не матеріальні активи, а дані, а головною інновацією – здатність створити модель, яка б демонструвала стан підприємства та давала можливість якомога точніше прогнозувати і приймати відповідні правильні рішення.

Для підприємств сектору товарів повсякденного попиту, як от «Хенкель Україна», інноваційний розвиток тепер стосується не лише вдосконалення продукту – він зміщується на процесні інновації, зокрема на процесну трансформацію логістики та бюджетування, створюючи потребу в заміні застарілих аналітичних інструментів сучасними.

Будь-яка інновація виникає як відповідь на нездатність старих методів вирішувати нові завдання. Довгий час базовим інструментом економічної аналітики були лінійні економетричні моделі, зокрема SARIMA, що базується на принципах детермінізму, припускаючи лінійну залежність між минулим та майбутнім і вважаючи ринкові цикли стабільними. Незважаючи на те, що фундаментальні принципи цієї моделі були описані ще в минулому столітті, як методологія Бокса-Дженкінса, сучасні дослідження підтверджують, що вона й досі залишається класичним стандартом для моделювання циклічних та сезонних трендів [2, с.118].

Однак сучасне ринкове середовище хаотичне і нелінійне через зовнішні політичні шоки, зміну поведінки покупця, вплив E-commerce – в таких умовах класичні моделі видали б помилку, інтерпретували дані як шум. Тому використання класики в нинішніх умовах гальмує інноваційний розвиток компанії та призводить до помилок у плануванні, що веде до втрат фінансової стійкості та погіршення конкурентоспроможності.

Вирішенням сучасних проблем в прогнозуванні є впровадження методів машинного навчання. На відміну від чітких алгоритмів класики, такі моделі машинного навчання як випадковий ліс чи градієнтний бустинг здатні до самонавчання – вони не просто екстраполюють тренд, а виявляють приховані, неявні залежності у великих масивах даних. Методи машинного навчання, як і статистичні, намагаються підвищити точність прогнозування через мінімізацію функції втрат, зазвичай суми квадратів помилок [3].

Впровадження методів машинного навчання у процеси прогнозування продажів компанії «Хенкель Україна» переведе реактивне управління на проактивне, тобто компанія не реагуватиме на зміни постфактум, а зможе їх передбачити.

Втім повна відмова від методів класики та використання виключно методів машинного навчання може бути неточним рішенням та призвести до проблеми «чорної скриньки», коли керівництво отримає дані, але не зможе відслідкувати алгоритм, за яким ці дані були знайдені. Тому справжньою інновацією для підприємства варто вважати не просто заміну одного методу іншим, а впровадження світових практик – гібридних інтелектуальних систем, в яких поєднується надійність перевірених класичних економетричних моделей та гнучкість моделей машинного навчання [2, с.120-121].

Отже, процес інновації для цього інноваційного підходу для компанії «Хенкель Україна» можна представити таким чином:

1. Відділити і використати лінійну компоненту моделі SARIMA, що дозволить бачити чіткі тренди та сезонність і легко інтерпретувати модель.

2. Застосувати алгоритми машинного навчання для аналізу залишків, які SARIMA відкинула б як помилку. Інноваційність цього підходу полягає у тому, що у даних, які б SARIMA відкинула як шум,

методи машинного навчання можуть виявити приховані нелінійні залежності та структурні патерни, що піддаються прогнозуванню.

3. Інтеграція результатів у єдиний прогноз.

Така гібридна модель є прикладом комбінаторної інновації, що дозволяє підприємству зберегти розуміння загальних трендів ринку завдяки моделі SARIMA та водночас врахувати високочастотні нелінійні коливання завдяки методам машинного навчання.

З точки зору аналітики інноваційної діяльності, доцільність такого переходу визначається показником повернення інвестицій ROI в IT-інфраструктуру та проявляється у наступних трьох напрямках:

1. *Оптимізація оборотного капіталу.* Підвищення точності прогнозу навіть на декілька відсотків у масштабах міжнародної FMCG-компанії вивільняє суттєві фінансові ресурси через зниження рівня страхових запасів та мінімізації витрат на зберігання продукції, одночасно зменшуючи ризик втраченого прибутку через раптовий дефіцит товарів.

2. *Цифровізація менеджменту.* Тепер менеджерам не потрібно спиратися на інтуїцію, досвід або застарілі дані для прогнозування продажів. Методи машинного навчання математично отримують обсяги продажів, проаналізувавши великий масив історичних даних, тим самим знижуючи вплив людського фактору на результат.

3. *Стратегічна адаптивність в умовах волатильного ринку.* На відміну від статичних моделей, гібридна може перенавчатися на актуальних даних в режимі реального часу, що дозволить підприємству перейти до гнучкого планування та забезпечить високу стійкість ланцюгів постачання до різних ринкових коливань.

Перехід підприємства «Хенкель Україна» до використання гібридних інтелектуальних систем прогнозування є необхідним впровадженням, яке варто зробити якомога швидше з метою уникнення втрати рівня конкурентоспроможності. Гібридна модель дозволить вирішити головну проблему сучасної аналітики, поєднавши передбачуваний алгоритм класичної SARIMA та високу точність методів машинного навчання. Відмова від застарілих лінійних методів на користь адаптивних data-driven рішень оптимізує логістику і вивільняє оборотний капітал підприємства.

Однак, щоб ця технологічна інновація була прибутковою та максимально ефективною, перед застосуванням моделі на всьому асортименті товарів, необхідно спершу обрати найбільш волатильну категорію та порівняти отримані результати з поточним планом та бажаними результатами. Також необхідно провести серію тренінгів для відділів логістики, продажу, маркетингу та фінансів, навчити працівників застосовувати модель для прогнозування показників та сценарного аналізу з метою досягнення цільових результатів. Також для коректної роботи моделі необхідно забезпечити регулярне оновлення даних для врахування нових змін у цінах, наявності акцій чи логістичних збоїв. Дотримання цих вимог дозволить підвищити ефективність гібридної моделі та використовувати її для забезпечення інноваційного розвитку й довгострокової конкурентоспроможності компанії.

Перспективи майбутніх досліджень у цьому напрямку полягають у розширенні кількості змінних для моделювання, зокрема цінових стратегій конкурентів та індексів споживчих настроїв, а також у вивченні можливостей адаптації гібридних систем до аналізу потокових даних і коригування прогнозів у режимі реального часу.

Список використаних джерел

1. Шаравара О.О. Клаус Шваб «Четверта промислова революція»: світоглядні ідеї. *Актуальні проблеми філософії та соціології*: наук. фах. вид. Одеса, 2017. С. 156–158. URL: https://apfs.nuoua.od.ua/archive/15_2017/44.pdf (дата звернення: 23.02.2026).
2. Ajiboye A. O. Hybrid Modeling for Sales Prediction Using SARIMA, CNN, LSTM, and Stacking Ensemble. *International Journal of Computer (IJC)*. 2024. Vol. 53, № 1. С. 114–149. URL: <https://ijcjournal.org/InternationalJournalOfComputer/article/view/2330/873> (the date of application: 23.02.2026).
3. Spyros Makridakis, Evangelos Spiliotis, Vassilios Assimakopoulos Statistical and Machine Learning forecasting methods: Concerns and ways forward, 2018. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0194889> (the date of application: 25.02.2026).

Гудзовська С. О.
студентка кафедри менеджменту підприємств;

Мононько Г. А.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-2126-6871

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ КОМУНІКАЦІЇ ПРОЄКТНИХ КОМАНД У ДИСТАНЦІЙНИХ УМОВАХ

Протягом останнього десятиліття спостерігається активна трансформація підходів до управління проєктними командами. Унаслідок масової релокації українських фахівців після початку повномасштабного вторгнення пріоритетним завданням для проєктних менеджерів стала адаптація стратегій взаємодії до нових реалій.

З метою залучення експертного людського капіталу незалежно від територіального розташування та впровадження гнучких методів управління компанії все частіше інтегрують дистанційний формат роботи як основну модель співпраці. Проте ефективність такої моделі безпосередньо залежить від якості комунікації у команді, яка у віртуальному середовищі супроводжується низкою недоліків. По-перше, брак невербальних сигналів, таких як емоції співрозмовника чи нюанси модуляції голосу, що заважає коректному сприйняттю інформації. По-друге, обмежується соціальна взаємодія між учасниками, зокрема кількість неформального спілкування в позаробочий час. По-третє, ускладнюється процес формування почуттів приналежності, згуртованості та довіри в межах команди [1, с. 3]. Додатковим обмежувальним аспектом роботи віддаленої команди є відсутність місця локалізації. Якщо традиційна форма роботи передбачає єдине спільне робоче місце – офіс чи установу, то у випадку віртуальної взаємодії кожен з учасників перебуває в різних місцях [1, с. 11]. У результаті це негативно впливає на захищеність конфіденційних даних компанії, організацію процесів, розподіл обов'язків та ролей.

Перш за все, для подолання цих бар'єрів необхідно обрати цифрове середовище, в якому працюватиме команда. Для цього можна використовувати різні за характером взаємодії платформи: ті, що використовують відео- та аудіозв'язок або комплексні програмні рішення, які поєднують широкий функціонал. Особливість першого типу (наприклад Zoom, Google Meet, GoToMeeting, Round [2, с. 3]) полягає в безпосередньому контакті учасників з можливістю, хоч і обмеженою, оцінювати аудіовізуальні сигнали співрозмовників. Проте в реальних умовах їх доцільно використовувати лише ситуативно: для вирішення питань, які потребують обговорення. Натомість другий тип інструментів (наприклад Wrike, Notion, Basecamp) поєднує роботу команди в єдиному цифровому просторі протягом усього робочого дня. Перевага для менеджера – це автоматичне впорядкування процесів, відстежування прогресу та оперативне складання звітів. Для команди – це швидкий доступ до потрібної інформації, якісна організація своїх робочих процесів та відчуття присутності інших членів команди. На нашу думку, єдиний недолік полягає в потребі у додатковому навчанні учасників через складність принципу роботи.

Окремо варто відзначити роль формування згуртованості команди. Для цього найкраще використовувати корпоративні месенджери: Chanty, TextUs, Slack тощо [2, с. 3]. За їх допомогою менеджер може впроваджувати додаткові підходи до комунікації з командою: емоційно забарвлені повідомлення, віртуальні заходи з тимблдингу, узгодження графіків та планів. Таким чином команда відчуватиме пряму підтримку від керівника, довіру серед учасників та зміцнення міжособистісних стосунків. Важливим аспектом є дотримання професійної дистанції та балансу між особистим і робочим спілкуванням. Додатково для обліку завдань можна використовувати програми ClickUp, Trello, Worksection, Asana. Для захисту конфіденційних даних компанії – CrowdStrike Falcon чи Symantec Endpoint Protection.

Отже, в дистанційних умовах ключовим завданням проєктного менеджера є формування цілісної цифрової екосистеми для ефективної взаємодії команди. Раціональний вибір і поєднання цифрових інструментів дозволяє мінімізувати обмеження віртуальної комунікації, підвищити рівень залученості учасників та забезпечити досягнення проєктних цілей. Водночас ефективність дистанційних проєктних команд визначається не лише використанням окремих інструментів, а передусім рівнем їх інтеграції в єдину систему управління, у межах якої синхронні засоби забезпечують оперативну взаємодію, тоді як асинхронні – координацію та контроль виконання завдань.

Список використаних джерел

1. Talking a team into being in online workplace collaborations: The discourse of virtual work. URL: <https://www.researchgate.net/publication/331466957> (the date of application: 17.03.2026).
2. Collaboration Tool Choices and Use in Remote Software Teams: Emerging Results from an Ongoing Study. URL: <https://dl.acm.org/doi/epdf/10.1145/3528579.3529171> (the date of application: 21.03.2025)

Данільченко Д. Є.
студентка кафедри менеджменту підприємств;

Омельченко А. І.
канд. екон. наук,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-9376-7566

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ФАКТОР ЕФЕКТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ПРОЄКТНИХ КОМАНДАХ

У сучасних умовах розвитку менеджменту відбувається трансформація управлінських підходів, що проявляється у переході від технократичної моделі до людиноцентрованого управління. Це зумовлює зростання ролі людського фактору як ключового елемента забезпечення ефективності діяльності організацій. У контексті цифрової трансформації та поширення гнучких методологій управління (Agile) зростає значення надпрофесійних компетентностей, які Project Management Institute (PMI) у звіті 2025 року визначає як Power Skills [1]. Серед них особливу роль відіграє емоційний інтелект (EQ), що розглядається як один із ключових чинників успішності реалізації проєктів у високотехнологічних організаціях.

Актуальність дослідження посилюється переходом від концепції VUCA-світу до BANI-середовища (Brittle — крихкий, Anxious — тривожний, Nonlinear — нелінійний, Incomprehensible — незрозумілий). Такі умови супроводжуються зростанням психологічного навантаження на працівників, підвищенням рівня стресу, поширенням професійного вигорання та ускладненням командної взаємодії. У цьому контексті емоційний інтелект виступає важливим інструментом забезпечення резильєнтності проєктних команд. У роботі досліджується його роль у формуванні синергії та забезпеченні ефективної взаємодії в проєктних командах.

Емоційний інтелект традиційно розглядається як індивідуальна характеристика (за Д. Гоулманом [2]), що включає п'ять основних компонентів: самосвідомість, саморегуляцію, мотивацію, емпатію та соціальні навички. Водночас у сфері проєктного менеджменту акцент поступово зміщується на колективний рівень емоційного інтелекту. Згідно з фундаментальними дослідженнями [3], індивідуальна компетентність лідера є лише основою, тоді як реальна ефективність команди забезпечується рівнем її емоційної компетентності (Group Emotional Competence). Вона розглядається як система групових норм, що дає змогу трансформувати індивідуальні емоційні ресурси в колективний інтелектуальний капітал, формуючи підґрунтя психологічної безпеки та високої адаптивності команди.

Подальші дослідження показують, що в умовах гібридної роботи та високої невизначеності командний емоційний набуває нових форм реалізації. Зокрема, формується концепція так званих «емоційних протоколів» — системи групових норм, які дозволяють команді самостійно регулювати внутрішню емоційну напругу без зовнішнього втручання. У цьому контексті емоційна компетентність команди стає критично важливим чинником її стійкості та продуктивності. За даними Harvard Business Review (2024), команди з високим рівнем емоційної компетентності демонструють приблизно на 35 % вищу продуктивність в умовах стиснутих дедлайнів. Це пояснюється тим, що психологічна безпека сприяє швидшому прийняттю рішень і зменшенню витрат часу на подолання внутрішніх конфліктів. Результати аналізу дозволяють простежити еволюцію ролі емоційного інтелекту в управлінні проєктами, що узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Трансформація ролі емоційного інтелекту в управлінні проєктами

Параметр порівняння	Традиційний підхід (VUCA-світ)	Сучасний підхід (BANI-світ)
Ключовий фокус	Hard Skills та технічне планування	Power Skills та психологічна стійкість
Стиль комунікації	Вертикальний, інформативний	Горизонтальний, емпатійний
Роль керівника	Контролер та адміністратор	Коуч та емоційний лідер
Ставлення до конфліктів	Усунення конфлікту як перешкоди	Пошук конструктиву через EQ
Формат роботи	Офісний (прямий контакт)	Гібридний/Remote (Digital EQ)

Джерело: сформовано авторами

Представлені дані свідчать про суттєву трансформацію ролі емоційного інтелекту в сучасному управлінні проєктами.

Вплив емоційного інтелекту на управління проєктами проявляється у кількох ключових вимірах. Передусім це підвищення комунікативної ефективності, що дає змогу зменшити емоційні бар'єри в мультикультурних та дистанційних командах. По-друге, це ефективніше управління конфліктами, де

емоційний інтелект сприяє переходу від деструктивного протистояння до конструктивного пошуку рішень у межах «трикутника обмежень» проєкту. По-третє, це процес прийняття рішень, який базується на поєднанні раціонального аналізу та врахуванні психологічних аспектів поведінки стейкхолдерів.

Практичний досвід провідних міжнародних компаній підтверджує визначальну роль емоційного інтелекту в забезпеченні ефективності командної роботи. Так, у Google в межах дослідження Project Aristotle було встановлено, що найуспішніші команди характеризуються високим рівнем психологічної безпеки, яка безпосередньо пов'язана зі здатністю учасників проявляти емпатію, відкрито висловлювати думки та підтримувати одне одного. Виявлено, що ці фактори мають більший вплив на ефективність команди, ніж індивідуальні професійні навички її членів.

У Microsoft впровадження принципів емпатійного лідерства стало важливим елементом організаційної трансформації. Керівники активно розвивають компетентності емоційного інтелекту, що сприяло підвищенню рівня залученості працівників і покращенню результатів діяльності.

У компанії Zappos особлива увага приділяється формуванню емоційної культури, орієнтованої на підтримку, довіру та позитивний клімат, що забезпечує високий рівень клієнтського сервісу.

У IBM реалізуються програми розвитку лідерства, які включають тренінги з емоційного інтелекту, спрямовані на підвищення ефективності управління командами в умовах цифрової трансформації.

Поряд із позитивними практиками провідних міжнародних компаній, сучасні проєктні команди стикаються з низкою системних викликів. Зокрема, мультикультурність ускладнює взаємодію через різницю цінностей і комунікаційних моделей, що може призводити до конфліктів за відсутності належного рівня емоційної компетентності. Додатковим викликом є професійне вигорання, яке виникає внаслідок тривалого стресового навантаження і негативно впливає на продуктивність працівників [5, с. 134]. Також суттєвим фактором є робота в умовах невизначеності та ризику, що вимагає високого рівня адаптивності. Поширення дистанційних форматів роботи додатково знижує рівень живої комунікації та емоційного контакту.

У відповідь на ці виклики формується концепція Digital EQ, яка передбачає здатність ідентифікувати та інтерпретувати емоції через цифрові канали комунікації. Її розвиток поєднується з впровадженням культури регулярного зворотного зв'язку (feedback culture) та програм підтримки ментального здоров'я, що дозволяє знижувати рівень стресу та підвищувати ефективність командної взаємодії.

Практичні аспекти розвитку емоційного інтелекту потребують системного підходу, що охоплює як індивідуальний розвиток працівників, так і формування відповідної організаційної культури. До основних інструментів належать тренінги з розвитку емоційної компетентності, коучинг, менторинг, впровадження регулярного зворотного зв'язку, розвиток навичок активного слухання та управління стресом. У сучасних організаціях широко застосовуються one-on-one зустрічі, що дозволяють керівникам краще розуміти емоційний стан працівників та своєчасно реагувати на проблеми. Важливу роль відіграють також програми підтримки ментального здоров'я та формування культури відкритості, довіри й взаємоповаги [4, с. 201].

Отже, емоційний інтелект є важливим чинником ефективної взаємодії в проєктних командах, що забезпечує їхню адаптивність в умовах BANI-середовища. Розвиток командної емоційної компетентності сприяє не лише досягненню цільових показників проєктів, а й формуванню стійких соціальних систем, здатних до саморозвитку та впровадження інновацій.

Список використаних джерел

1. Project Management Institute. (2025). *Pulse of the profession 2025: Power skills, redefining project success*. URL: <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/boosting-business-acumen>
2. Гоулман Д. Емоційний інтелект / Деніел Гоулман ; пер. з англ. С.-Л. Гумецької. — Харків : Біват, 2018. — 512 с.
3. Druskat V. U. *The Emotionally Intelligent Team: Building Collaborative Groups that Outperform the Rest*. Boston: Harvard Business School Press, 2025. 288 p.
4. Управління персоналом : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 468 с.
5. Розвиток персоналу : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2017. 420 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГІЇ У ВИРОБНИЧУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних умовах трансформації енергетичного сектору та зростання вартості традиційних енергоносіїв питання впровадження джерел відновлюваної енергії (ВДЕ) набуває стратегічного значення для промислових підприємств. Особливо це актуально для енергоємних виробництв, де витрати на електроенергію та природний газ формують значну частку собівартості продукції. Впровадження ВДЕ у таких умовах розглядається не лише як екологічний інструмент, а як елемент підвищення конкурентоспроможності та стійкості бізнесу. Крім того, зростання вимог до екологічної відповідальності підприємств та інтеграція України у європейський економічний простір підсилюють необхідність переходу до більш чистих і ресурсоефективних моделей енергозабезпечення. У цьому контексті ВДЕ виступають складовою стратегічної трансформації підприємств, спрямованої на довгострокову адаптацію до змін зовнішнього середовища.

Під відновлюваними джерелами енергії доцільно розуміти енергетичні ресурси, що відновлюються природним шляхом і можуть бути використані для генерації електричної або теплової енергії без істотного виснаження природних запасів. В Україні правові засади використання визначаються Законом України «Про альтернативні джерела енергії», а також низкою нормативних актів, що регулюють функціонування ринку електричної енергії та механізми стимулювання «зеленої» генерації [1; 7].

Особливості впровадження ВДЕ на підприємствах обумовлюються поєднанням технологічних, економічних, організаційних та інфраструктурних факторів. З технологічної точки зору ключове значення має структура виробничого процесу. Для більшості промислових підприємств характерним є поєднання електричного та теплового навантаження, де електроенергія забезпечує функціонування обладнання, а тепла енергія використовується у процесах сушіння, нагріву або випалу. Це визначає обмежену здатність ВДЕ повністю замінити традиційні енергоносії. Зокрема, сонячна генерація ефективно покриває електричну складову, але практично не впливає на теплові процеси без додаткових інвестицій у модернізацію технологій або впровадження електрифікованих систем нагріву.

Економічний аспект впровадження ВДЕ є одним із ключових факторів прийняття управлінських рішень. Зростання цін на електроенергію на оптовому ринку України формує передумови для підвищення економічної доцільності інвестицій у власну генерацію [2]. У таких умовах підприємства отримують можливість скорочення витрат на енергоресурси та підвищення фінансової стійкості. Разом із тим, значні початкові інвестиції залишаються суттєвим бар'єром для реалізації проєктів. До складу таких витрат входять закупівля обладнання, проєктні роботи, монтаж, підключення до мережі та інтеграція з існуючими системами енергозабезпечення.

Для обґрунтування доцільності впровадження ВДЕ необхідним є застосування сучасних методів інвестиційного аналізу. Найбільш поширеними показниками є чиста приведена вартість (NPV), внутрішня норма дохідності (IRR) та період окупності. Додатково доцільно використовувати сценарний аналіз, який дозволяє оцінити вплив змін тарифів, обсягів генерації та рівня споживання на фінансові результати проєкту. У практиці управління дедалі більшого значення набуває оцінювання ризиків, пов'язаних із нестабільністю ринку, змінами регуляторної політики та технічними обмеженнями.

Організаційні аспекти впровадження ВДЕ передбачають адаптацію системи управління підприємством до нових умов функціонування. Інтеграція генеруючих потужностей вимагає впровадження енергетичного менеджменту відповідно до стандарту ISO 50001, що передбачає систематичний контроль, аналіз та оптимізацію енергоспоживання [3]. Важливою складовою є створення систем моніторингу, які дозволяють відстежувати ефективність використання енергії в режимі реального часу та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Не менш важливим є кадровий аспект. Впровадження ВДЕ потребує залучення кваліфікованого персоналу, здатного працювати з новими технологіями, обслуговувати обладнання та здійснювати аналітичну обробку даних. Це зумовлює необхідність підвищення кваліфікації працівників та формування нових компетенцій у сфері енергетичного менеджменту.

Нормативно-правове середовище визначає умови функціонування підприємств, що впроваджують ВДЕ. У разі використання електроенергії виключно для власних потреб підприємство працює у відносно спрощеному режимі. Однак при виході за межі самоспоживання виникає необхідність отримання ліцензії на виробництво електроенергії, укладення договорів з оператором системи передачі або розподілу, а також участі у ринкових сегментах відповідно до вимог законодавства [7; 8].

Окрему роль відіграє питання енергетичної безпеки підприємства. В умовах нестабільності енергопостачання впровадження ВДЕ дозволяє частково знизити залежність від зовнішніх джерел та забезпечити безперервність виробничих процесів. Особливо це актуально для підприємств із безперервним технологічним циклом, де перебої в енергопостачанні можуть призводити до значних економічних втрат.

Важливим фактором є також просторові характеристики підприємства. Наявність значних площ покривель виробничих та складських будівель створює можливості для розміщення сонячних електростанцій без вилучення додаткових земельних ресурсів. Це знижує капітальні витрати та спрощує процес реалізації проєкту.

Окрему увагу слід приділити стратегічним наслідкам впровадження ВДЕ для позиціонування підприємства на ринку. Використання відновлюваних джерел енергії формує додаткові конкурентні переваги, пов'язані з підвищенням екологічної відповідальності та відповідністю сучасним вимогам сталого розвитку. Для багатьох партнерів і споживачів, особливо на міжнародних ринках, важливим критерієм є дотримання ESG-принципів, які включають екологічну, соціальну та управлінську складові. У цьому контексті впровадження ВДЕ дозволяє підприємству не лише зменшити вуглецевий слід, а й підвищити свою інвестиційну привабливість.

З урахуванням наведених аспектів впровадження ВДЕ доцільно розглядати як комплексне управлінське рішення, що поєднує технічну модернізацію, фінансове планування та організаційні зміни. Основною метою такого впровадження є досягнення балансу між підвищенням енергоефективності та забезпеченням енергонезалежності підприємства. Енергоефективність передбачає зниження витрат на одиницю продукції за рахунок оптимізації використання ресурсів, тоді як енергонезалежність спрямована на зменшення залежності від зовнішніх постачальників енергії. У практичному вимірі це означає створення власної генерації, здатної покривати частину потреб підприємства у періоди пікового навантаження.

У сучасних умовах нестабільності енергетичного ринку України впровадження ВДЕ набуває особливого значення як інструмент підвищення стійкості підприємства. Воно дозволяє знизити ризики, пов'язані з коливанням тарифів, забезпечити прогнозованість витрат та створити передумови для довгострокового розвитку. Таким чином, інтеграція відновлюваних джерел енергії у виробничу діяльність є економічно обґрунтованим і стратегічно доцільним напрямом розвитку промислових підприємств.

Список використаних джерел

1. Про альтернативні джерела енергії: Закон України від 20.02.2003 № 555-IV. База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/555-15> (дата звернення: 07.02.2026).
2. Офіційний сайт АТ «Оператор ринку». Дані про вартість електроенергії. URL: <https://www.oree.com.ua/> (дата звернення: 05.03.2026).
3. ISO 50001:2018 Energy management systems - Requirements with guidance for use. Geneva : ISO, 2018. 46 p.
4. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13.04.2017 № 2019-VIII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2019-19> (дата звернення: 14.02.2026).
5. Поляков О. М., Сіренко Н. М., Гайдук І. В. Енергетичний менеджмент: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 224 с.
6. Енергетична стратегія України на період до 2050 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 № 373-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/uploads/public/644/53b/a81/64453ba814340785484949.pdf> (дата звернення: 17.02.2026).
7. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13.04.2017 № 2019-VIII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України.
8. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії : Закон України від 25.04.2019 № 2712-VIII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2712-19> (дата звернення: 14.02.2026).

Дергачова В. В.
 д-р екон. наук, проф.,
 завідувачка кафедри менеджменту підприємств
 ORCID: 0000-0003-0317-8675;

Ходаковська Ю. О.
 студентка кафедри міжнародного бізнесу та логістики
 Національний технічний університет України
 «Київський політехнічний інститут імені Ігоря
 Сікорського», м. Київ, Україна
 ORCID: 0009-0008-4358-274875

УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ВІДТВОРЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПОТУЖНОСТЕЙ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В умовах воєнного стану енергетична галузь України зазнала значних руйнувань та пошкоджень, що призвело до втрати частини генеруючих потужностей, пошкодження об'єктів електричних мереж та підстанцій, а також порушення стабільного енергопостачання споживачів. За оцінками міжнародних організацій, енергетичний сектор України зазнав значних збитків внаслідок воєнних дій, що суттєво ускладнює процес функціонування підприємств галузі та потребує значних ресурсів для відновлення [1, с. 45].

У таких умовах особливого значення набуває ефективне управління бізнес-процесами відтворення виробничих потужностей підприємств. Бізнес-процеси відтворення виробничих потужностей охоплюють комплекс заходів, спрямованих на відновлення, модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення основних засобів підприємства. Вони включають організацію ремонтних робіт, оновлення обладнання, впровадження інноваційних технологій, а також оптимізацію використання ресурсів [3, с. 112].

Для підприємств енергетичної галузі, зокрема операторів систем передачі електроенергії, такими процесами є відновлення ліній електропередач, ремонт трансформаторних підстанцій, встановлення нового обладнання та забезпечення стабільного функціонування енергосистеми. Ефективна організація бізнес-процесів дозволяє скоротити тривалість відновлювальних робіт, зменшити витрати та підвищити надійність енергопостачання.

Важливим етапом управління відтворенням виробничих потужностей є аналіз стану енергетичної системи, зокрема структури виробництва електроенергії (рис. 1), яка відображає співвідношення між різними видами генерації та дозволяє оцінити рівень енергетичної безпеки країни і ступінь залежності енергосистеми від окремих видів генеруючих потужностей [2, с. 3].

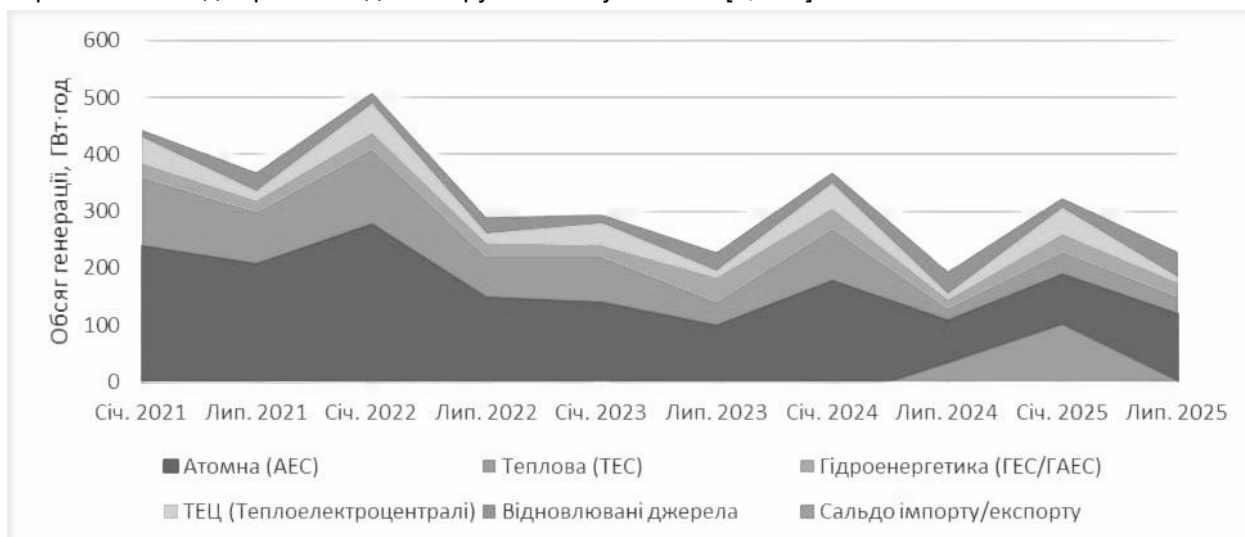


Рисунок 1 – Динаміка виробництва електроенергії в Україні за видами генерації
 Джерело: складено за даними [2]

Аналіз структури виробництва електроенергії показує, що основну частку виробництва забезпечують атомні електростанції, які виконують роль базової генерації. Значну роль також відіграють теплові та гідроелектростанції, які забезпечують покриття пікових навантажень та балансування

енергосистеми. У сучасних умовах зростає частка відновлюваних джерел енергії, що сприяє диверсифікації енергетичного балансу та підвищенню енергетичної незалежності [4, с. 29].

Значні пошкодження об'єктів енергетичної інфраструктури призвели до суттєвих економічних збитків підприємств галузі. Внаслідок руйнування електростанцій, підстанцій та ліній електропередач знижується обсяг виробництва електроенергії, порушуються виробничі процеси та зростають витрати на відновлення. За оцінками Світового банку, обсяг збитків енергетичного сектору України є значним і потребує довгострокових інвестицій для відновлення [1, с. 52].

Узагальнена оцінка збитків енергетичного сектору України внаслідок воєнних дій наведена в аналітичних дослідженнях, що дозволяє оцінити масштаби втрат та визначити потреби у відновленні [5]. Дані про збитки енергетичного сектору України представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Збитки енергетичного сектору України внаслідок воєнних дій

Типи втрат	Орієнтовні збитки, млрд дол. США, за методом:	
	Дохід (Revenue)	Додана вартість (Value Added)
Зниження доходу (видобуток та переробка нафти)	13,458	3,364
Зниження доходу (генерація електроенергії)	12,838	3,209
Зниження доходу (видобуток газу)	3,795	0,949
Зниження доходу (розподіл електроенергії)	3,764	0,936
Зниження доходу (теплопостачання)	2,792	0,698
Зниження доходу (передача електроенергії)	2,326	0,581
Зниження доходу (розподіл газу)	1,173	0,293
Зниження доходу (вугільна промисловість)	0,700	0,175
Зниження доходу (транспортування газу)	0,667	0,167
Витрати на демонтаж та вивезення будівельного сміття	1,614	0,614
Загальні збитки сектора	43,114	11,988

Джерело: складено авторами за даними [5]

Процес відновлення потужностей слід розглядати як безперервний процес управління. З огляду на високий ступінь взаємозалежності між відділами, належне відновлення потужностей вимагатиме інтеграції кількох відділів (наприклад, IT, HR та об'єктів) у загальну процесно-орієнтовану систему управління. Це призведе до покращеної узгодженості, кращого розподілу ресурсів та зниження операційних втрат.

Окрім процесно-орієнтованого управління, важливу роль відіграватиме цифрова трансформація управлінських процесів. Інтегруючи нові інформаційні та аналітичні системи в процеси планування та моніторингу, організації можуть не лише збирати та аналізувати дані, але й створювати гнучкі моделі, які можна швидко адаптувати до змін зовнішніх факторів. Таким чином, цифрова автоматизація може стати основним каталізатором для покращення ефективності управління та значно скоротити час, необхідний для прийняття стратегічних рішень [3, с. 215].

Отже, управління бізнес-процесами відтворення виробничих потужностей є складним і багатокомпонентним процесом, який включає технічні, економічні та організаційні аспекти діяльності підприємства. В умовах воєнного стану цей процес набуває особливого значення, оскільки від ефективності організації процесів ремонту, реконструкції та модернізації енергетичних підприємств залежить швидкість відновлення енергетичної інфраструктури та стабільність енергопостачання. Встановлено, що відтворення виробничих потужностей повинно здійснюватися на основі процесного підходу, який передбачає чітке планування, організацію, контроль та оптимізацію всіх етапів відновлювальних робіт. Важливу роль у підвищенні ефективності управління бізнес-процесами відіграє цифровізація, яка дозволяє підвищити ефективність використання ресурсів, скоротити терміни виконання робіт та покращити якість управлінських рішень. Таким чином, удосконалення управління бізнес-процесами відтворення виробничих потужностей є необхідною умовою забезпечення стабільного функціонування енергетичних підприємств та відновлення енергетичної системи України.

Список використаних джерел

1. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA). Washington: World Bank, 2023. 147 p.
2. Carr R. D., Meissner F., Mikhnych V. Electricity and gas supply in Ukraine: Winter 2025/26 security of supply analysis following the November 2025 attacks. 2025. URL: <https://energy.ec.europa.eu> (the date of application: 25.03.2026)
3. Покропивний С. Ф. Економіка підприємства : підручник. Київ : KHEU, 2018. 528 с.
4. National Energy and Climate Plan of Ukraine until 2030. Kyiv, 2023. 289 p. URL: <https://mepr.gov.ua> (the date of application: 25.03.2026)
5. Report on losses as a result of Russia's military aggression against Ukraine. Kyiv, 2023. URL: <https://www.kse.ua> (the date of application: 25.03.2026)

Дергачова В. В.
д-р екон. наук, проф.,
завідувачка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0000-0001-6261-8226;

Позняк П. Д.
студентка кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0009-0009-8831-8868

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ

Сучасний розвиток економіки характеризується активною цифровою трансформацією бізнесу, що суттєво впливає на всі сфери діяльності підприємств, зокрема систему управління персоналом. Використання цифрових технологій, автоматизованих HR-систем, аналітики даних та електронних платформ сприяє підвищенню ефективності процесів добору, адаптації, оцінювання та розвитку працівників [3; 4]. У зв'язку з цим відбувається трансформація підходів до управління персоналом, які поступово зміщуються від адміністративно-контрольних до стратегічно орієнтованих.

У сучасних умовах роль управління персоналом полягає не лише у забезпеченні ефективного виконання трудових функцій, а й у розвитку людського капіталу, формуванні сприятливого середовища для професійного зростання та реалізації потенціалу працівників. Особливої актуальності це набуває в умовах європейської інтеграції України, що зумовлює необхідність адаптації систем управління талантами до європейських стандартів. Такі підходи передбачають забезпечення рівних можливостей для працівників, підтримку безперервного навчання, підвищення рівня залученості персоналу та формування сучасної корпоративної культури, орієнтованої на інновації та розвиток [5; 6].

Водночас важливу роль у трансформації системи управління персоналом відіграє державна політика у сфері розвитку людського капіталу та регулювання ринку праці. Нормативно-правова база визначає основні принципи функціонування сфери зайнятості, тоді як статистичні дані дозволяють оцінити стан ринку праці та визначити напрями його вдосконалення [7–10]. Це обумовлює необхідність комплексного підходу до управління персоналом, який поєднує інтереси працівників, підприємств і держави.

Однією з ключових тенденцій сучасного HR-менеджменту є персоналізація розвитку персоналу. Вона передбачає формування індивідуальних траєкторій навчання, розвитку професійних, цифрових і управлінських компетентностей відповідно до потреб організації та самого працівника [8]. У цьому контексті важливу роль відіграє концепція безперервного навчання, яка забезпечує постійне оновлення знань і навичок у відповідь на зміни цифрового середовища. Узагальнюючи сучасні підходи до управління персоналом в умовах цифрової трансформації, доцільно виокремити ключові інноваційні напрями, що визначають ефективність HR-систем на підприємствах (табл. 1).

Таблиця 1 – Основні інноваційні підходи до управління персоналом в умовах цифрової трансформації бізнесу

Підхід	Коротка характеристика
Цифровізація HR-процесів	Використання HRM-систем, автоматизація підбору, адаптації та оцінювання персоналу
HR-аналітика (People Analytics)	Застосування даних для прийняття управлінських рішень щодо персоналу
Персоналізація розвитку	Формування індивідуальних траєкторій навчання та кар'єрного зростання
Дистанційні та гібридні форми роботи	Використання онлайн-інструментів для організації праці та комунікації
Безперервне навчання (Lifelong learning)	Постійне підвищення кваліфікації відповідно до змін ринку праці
Цифрова корпоративна культура	Формування культури відкритості, інноваційності та цифрової взаємодії
Agile-підходи в управлінні	Гнучкі методи управління командами та проектами
Employee Experience	Орієнтація на залученість, мотивацію та задоволеність працівників

Джерело: узагальнено автором на основі [3–6]

Як свідчать наведені підходи, цифрова трансформація змінює як інструменти, так і зміст управління персоналом. Зокрема, цифровізація HR-процесів забезпечує автоматизацію рутинних операцій, підвищує ефективність кадрових процедур і дозволяє скоротити витрати часу на управлінські рішення [3].

Застосування HR-аналітики сприяє переходу до управління персоналом на основі даних, що підвищує обґрунтованість прийняття рішень та ефективність використання людського капіталу [4]. Водночас персоналізація розвитку працівників створює умови для підвищення їх мотивації, продуктивності та професійного зростання, що є важливим чинником конкурентоспроможності підприємства [5].

Поширення дистанційної роботи та цифрових інструментів комунікації обумовлює необхідність формування нової корпоративної культури, яка базується на відкритості, довірі та інноваційності. У цьому контексті особливого значення набувають Agile-підходи до управління, що забезпечують гнучкість організації та здатність швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища [6].

Крім того, концепція Employee Experience акцентує увагу на створенні позитивного досвіду працівника, що включає умови праці, можливості розвитку, комунікацію та корпоративну культуру. Це сприяє підвищенню рівня залученості персоналу та утриманню ключових фахівців у компанії.

В умовах сучасних викликів, зокрема воєнного часу, економічної нестабільності та посилення конкуренції, підприємства повинні забезпечувати гнучкість кадрової політики та швидко адаптацію до змін. Використання інноваційних підходів до управління персоналом дозволяє підвищити ефективність діяльності підприємства, сприяє розвитку людського капіталу та формує основу для довгострокового розвитку організації.

Отже, інноваційні підходи до управління персоналом в умовах цифрової трансформації бізнесу є важливим чинником підвищення ефективності діяльності підприємств. Їх впровадження забезпечує розвиток компетентностей працівників, підвищення продуктивності праці, формування сучасної корпоративної культури та зміцнення конкурентних позицій підприємства як на національному, так і на європейському ринках [3–6].

Список використаних джерел

1. Колот А. М., Цимбалюк С. О. Управління персоналом: підручник. Київ : КНЕУ, 2018. 512 с.
2. Грішнова О. А. Людський розвиток: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2019. 308 с.
3. Петрова І. Л. Управління талантами в умовах цифровізації економіки. *Економіка та держава*. 2021. № 5. С. 45–49.
4. Швець О. В. Цифрова трансформація HR-процесів на підприємствах України. *Економічний простір*. 2022. № 178. С. 112–116.
5. Коваль Л. А. Інноваційні підходи до управління персоналом в умовах європейської інтеграції. *Наукові перспективи*. 2023. № 1(31). С. 156–162.
6. Європейська Комісія. Європейська програма розвитку навичок. Брюссель, 2020.
7. Міністерство економіки України. Стратегія розвитку людського капіталу України. Київ, 2021.
8. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII.
9. Закон України «Про зайнятість населення» від 05.07.2012 № 5067-VI.
10. Державна служба статистики України. Ринок праці в Україні: статистичний збірник. Київ, 2023.

ФОРМИ СТАРТАПІВ В ЕКОСИСТЕМІ ПІДПРИЄМНИЦЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Трансформація класичних і дослідницьких закладів вищої освіти у підприємницькі університети є однією з визначальних тенденцій сучасного економічного розвитку та переходу до економіки знань. У контексті глобальних економічних змін університети більше не обмежуються виконанням функцій передачі та генерації знань, натомість вони активно реалізують «третю місію» – системний трансфер технологій, комерціалізацію інтелектуальної власності та безпосередній вплив на регіональний макроекономічний розвиток. Цей підхід вимагає створення глибокої інституційної підтримки інноваційного підприємництва на основі моделі «потрійної спіралі» (Г. Іцковіч та Л. Лейдесдорф), що передбачає ефективну співпрацю між академічним середовищем, бізнесом та державою для максимізації ймовірності комерційного успіху науково-дослідних розробок.

В умовах економічної невизначеності традиційні форми організації виробництва вичерпують свої можливості щодо стимулювання економічного зростання. Відповідно, ключову роль на макрорівні починають відігравати гнучкі та високоінноваційні форми ведення бізнесу, зокрема, стартапи. Теоретичним базисом цих процесів виступає теорія переливу знань у підприємстві (Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship). Згідно з нею, механізм інноваційного розвитку містить три взаємопов'язані передумови. По-перше, визнається, що університети є потужними генераторами нових базових знань. По-друге, між інвестиціями у ці знання та їхньою фактичною ринковою комерціалізацією існує об'єктивний бар'єр – так званий «фільтр знань». По-третє, саме підприємницька діяльність і створення стартапів виступають тим необхідним провідником (*conduit*), який дозволяє подолати згаданий фільтр і забезпечити перелив наукових знань у реальний сектор економіки. Емпіричні дослідження беззаперечно свідчать, що інтенсивність співпраці між університетами та компаніями, а особливо наявність попереднього позитивного досвіду співпраці, мають стійкий позитивний вплив на рівень створення інноваційних компаній [1]. Таким чином, формування цілісної екосистеми, здатної підтримувати як створення внутрішніх (ендогенних) компаній, що виростають з лабораторій, так і залучення зовнішніх (екзогенних) стартапів, стає стратегічним імперативом для сучасних закладів вищої освіти.

Безпосередня участь університету у розвитку світової стартап-екосистеми найглибше проявляється через внутрішнє стимулювання появи компаній, так званих академічних спін-офів. Сутнісно – це незалежні юридичні особи, які створюються на базі університетів з безпосередньою метою комерційної експлуатації передових технологій. Ключовою характеристикою таких компаній є їхня приналежність до надскладного сектору “*deep tech*” – розробок у сферах біотехнологій, наноматеріалів, аерокосмічної інженерії, що потребують тривалого часу на створення робочого прототипу. Через цю специфіку академічні спін-офи стикаються зі значним фінансовим розривом між етапом завершення винаходу та початком ринкової комерціалізації, подолання якого часто вимагає залучення цільових державних програм. Важливим аспектом створення ендогенних компаній є переосмислення своєї ролі безпосередніми засновниками, оскільки науковці, залучені до реалізації такої форми, змушені здійснити перехід від образу дослідника, орієнтованого на відкритий обмін інформацією, до ролі підприємця, який шукає прибутку.

Екзогенні форми співпраці з бізнесом у рамках реалізації концепції підприємницького університету представлені, зокрема, незалежними інноваційними компаніями, які виникають поза межами академічного середовища, але цілеспрямовано інтегруються в університетську екосистему як резиденти інкубаторів або замовники досліджень. Ці компанії відрізняються вищим рівнем ринкової орієнтації та надзвичайною швидкістю прийняття управлінських рішень. Засновники незалежних стартапів найчастіше надають перевагу стратегії агресивного операційного виконання, свідомо мінімізуючи затримки у виведенні продукту до споживача. На ринку венчурного капіталу такі стартапи сприймаються як значно менш ризиковані інвестиційні активи, оскільки вони класифікуються як «близькі до ринку» та пропонують прогнозовані горизонти інвестування [2]. Для систематизації теоретичних конструктів доцільно навести розширений порівняльний аналіз досліджуваних форм (табл. 1). Його результати підводять нас до того, що дві форми стартапів не є взаємноальтернативними – вони відіграють різні ролі в інноваційній екосистемі університету. Спін-офи забезпечують глибину технологічного розвитку і довгострокову присутність на ринку, тоді як незалежні стартапи забезпечують швидкість комерціалізації та ринкову динаміку. Університет, що рівною мірою підтримує обидва типи компаній, формує збалансовану екосистему з різними горизонтами повернення на вкладений ресурс.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз ендогенної та екзогенної форм стартапів в екосистемі університету

Класифікаційна ознака	Ендогенна форма (Університетський спін-оф)	Екзогенна форма (Незалежний стартап)
1	2	3
Вектор походження інновації	Технологічно-стимульовані (<i>technology-push</i>). Бізнес будується навколо готового наукового винаходу.	Ринково-орієнтовані (<i>market-pull</i>). Бізнес-ідея виникає як відповідь на запит ринку.
Структура власності на об'єкти інтелектуальної власності (ОІВ)	ОІВ повністю або частково належать університету. Процес трансферу та ліцензування є юридично складним.	ОІВ від початку належать засновникам компанії. Університет надає послуги на контрактній основі.

1	2	3
Профіль засновників	Викладачі, дослідники, студенти. Високий рівень унікальних знань, дефіцит управлінського досвіду.	Класичні підприємці, вихідці з індустрії. Розвиненість бізнес-компетенцій, розуміння ринку, орієнтація на прибуток.
Домінуюча стратегія привласнення	Стратегія тотального контролю. Фокус на агресивному захисті патентів та уникненні витоку інформації, що ведуть до уповільнення процесів.	Стратегія швидкого виконання. Швидкий вихід на ринок, адаптація продукту під клієнта, захоплення частки ринку.
Сприйняття ризику венчурним капіталом	Надзвичайно високе. Спричинене непередбачуваним та довгим горизонтом інвестування, віддаленістю від ринку.	Помірне. Бізнес-модель є зрозумілою, горизонти окупності коротші, наявна первинна клієнтська база та прототипи.
Фінансові метрики та результативність	Складне масштабування, менша кількість подій ліквідності (екзитів), фінансове недовиконання на ранніх та середніх стадіях розвитку.	Високі темпи зростання виручки, часті події ліквідності, швидке залучення венчурних раундів фінансування.
Довгостроковий рівень виживання	Високий. Забезпечується унікальністю знань, постійною підтримкою уряду та інституційною «парасолькою» академічного середовища.	Варіативний (переважно нижчий). Висока вразливість до конкуренції на відкритому ринку та пряма залежність від макроекономічної кон'юнктури.
Роль в економіці знань	Виступають інструментом подолання академічного фільтра знань, перетворюючи базові дослідження на комерційні технології.	Сприяють прискоренню дифузії інновацій, інтегруючи розробки у вже існуючі ланцюжки доданої вартості на ринку.

Джерело: розроблено автором

Для валідації наведених тверджень важливо звернутися до статистичного виміру розвитку екосистем. Відповідно до методології звіту Global Startup Ecosystem Ranking, успішність розраховується за суворими метриками, де 75 % ваги індексу цінності екосистеми становлять фінансові показники виходів компаній з капіталу (екзитів) [3]. У 2025 році лідерські позиції посіли міста зі сформованими університетськими хабами, зокрема Лондон та Бостон. Висока результативність британських екосистем зумовлена ліберальною політикою розподілу акціонерного капіталу. Згідно зі звітом Spotlight on Spinouts, частка, яку британські університети залишають за собою при створенні спін-офу, склала в середньому лише 16,1 % [4]. Таке зниження запобігає надмірному розмиванню капіталу і виступає важливим позитивним сигналом для венчурних інвесторів. Дослідження, проведені серед засновників цифрових стартапів у Литві, свідчать про те, що досвідчені підприємці не вважають наявність прямого фінансування критичною детермінантою успіху на етапі перебування студента-інноватора в середовищі університету. Натомість найважливішу роль відіграє наявність викладачів із практичним підприємницьким досвідом та безумовний пріоритет експериментального навчання над класичними методами [5].

В Україні виклики воєнного часу стали каталізатором реалізації концепції підприємницького університету. Яскравим прикладом руху в цьому напрямі слугує Всеукраїнська інноваційна екосистема «Sikorsky Challenge Ukraine» (на базі НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»), яка підтримує як розробки науковців, так і залучення незалежних винахідників. Згідно з офіційною статистикою Фестивалю інноваційних проєктів «Sikorsky Challenge 2025», зі 126 поданих заявок фіналістами стали 87 розробок із 24 міст України. Аналіз секторальних напрямів свідчить про глибоку інтеграцію оборонних потреб у проблематику конкурсу: у 2025 році в секції інфраструктури перемогу здобув ендегенний проєкт підземних сховищ із ґрунтобетону, а у сфері біомедицини – інноваційні інструменти ідентифікації уламків у поранених [6].

Таким чином, стратегічний розвиток сучасного закладу вищої освіти має фокусуватися на системному зменшенні фільтра знань шляхом децентралізації управління інноваціями, впровадження менторського навчання та розбудови безбар'єрних інкубаційних платформ, спроможних ефективно обслуговувати як вчених-винахідників, так і зовнішніх комерційних партнерів. За паритетного управління ендегенними та екзогенними потоками капіталу посилюється здатність моделі «потрійної спіралі» продукувати сталий інноваційний результат, необхідний для повоєнного відновлення економіки України та підвищення рівня її глобальної конкурентоспроможності.

Список використаних джерел

1. Martínez-Ardila H., Castro-Rodriguez Á., Camacho-Pico J. Examining the impact of university-industry collaborations on spin-off creation: Evidence from joint patents. *Heliyon*. 2023. Vol. 9, No. 9. P. e19533. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19533>.
2. Roche M. P., Conti A., Rothaermel F. T. Different founders, different venture outcomes: A comparative analysis of academic and non-academic startups. *Research Policy*. 2020. Vol. 49, No. 10. P. 104062. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104062>.
3. Methodology. The Global Startup Ecosystem Report 2025. URL: <https://startupgenome.com/report/gser2025/methodology> (the date of application: 25.03.2026).
4. Spotlight on Spinouts. Royal Academy of Engineering. 2025. URL: https://raeng.org.uk/media/qropz5hv/spotlight-on-spinouts-2025-final-18_03_25.pdf (the date of application: 25.03.2026).
5. Jurgelevičius A., Raišienė A. G. University entrepreneurial ecosystems: Start-up founders' perspectives on critical factors for student start-up success. *Economics & Sociology*. 2025. Vol. 18, No. 2. P. 221–245. DOI: <https://doi.org/10.14254/2071-789x.2025/18-2/12>.
6. Фестиваль Sikorsky Challenge 2025. URL: <https://www.sikorskychallenge.com/post-release-xiv-festival/> (дата звернення: 29.03.2026).

РОЗПОДІЛЕНІ ВУЗЛИ СТІЙКОСТІ ЯК ОСНОВА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В КОНТЕКСТІ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ ДО ІНТЕГРАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У ЄДИНУ ЕНЕРГОСИСТЕМУ

Сучасний стан вітчизняної енергосистеми, а також роль промислових підприємств у ній, орієнтується не лише на інтеграцію як мету, а й є питанням виживання в умовах гіперболізації загроз для всіх суб'єктів цієї інтеграції, важливості забезпечення безперебійності виробництва, а також стабілізації національної стійкості. Війна серйозно ослабила енергосистему: Міжнародне Енергетичне Агентство (англ. International Energy Agency, IEA, далі – MEA) зазначає, що з моменту повномасштабного вторгнення майже дві третини диспетчеризованих потужностей України були окуповані, пошкоджені або знищені, і що влітку 2024 року Україна зазнала дефіциту в 2,3 ГВт нижче пікового попиту [1], незважаючи на імпорту із сусідніх систем. У цьому контексті децентралізація — не модна тенденція, а практична відповідь на фізичне руйнування, військовий ризик і необхідність підтримувати роботу промисловості. Український уряд також офіційно позиціонує розподілену генерацію як інструмент зміцнення стійкості системи в умовах постійних атак [2].

Основна проблема полягає в тому, як інтегрувати промислові підприємства в енергосистему так, щоб децентралізація знижувала, а не створювала нові ризики. Промислові споживачі потребують стабільного енергопостачання, але традиційна централізована модель стала вразливою до ракетних і дронів атак, тривалих відключень та перевантажень у мережі. Водночас швидкий перехід до локальної генерації, зберігання та самозабезпечення може призвести до нерівномірного регіонального розвитку, технічної несумісності та складності регулювання. Регуляторне середовище України покращується, але бар'єри, пов'язані з вартістю та підключенням, залишаються значними: Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, як і раніше, зберігає диференційовані тарифи на розподіл на 2024, 2025 та 2026 роки [3], що означає, що економічна логіка підключення та використання мережі залишається вирішальним фактором для підприємств, які розглядають можливість придбання нових енергетичних активів. Іншими словами, децентралізація усуває один набір ризиків, одночасно піддаючи промисловість іншому набору операційних, фінансових та координаційних ризиків.

Спираючись на актуальні дослідження, відновлення енергетики України має базуватися на розподілених енергетичних ресурсах, накопиченні енергії та більш гнучкій локальній генерації. У дорожній карті MEA на 2024 рік стверджується, що розподілені енергетичні ресурси, такі як сонячні фотоелектричні системи, вітрова енергія, акумулятори та малі газові турбіни, є економічно ефективним і стійким шляхом до відновлення, і рекомендується посилити регулювання, координацію та технічні вимоги. Українські програмні документи йдуть у тому ж напрямку. У жовтні 2024 року Кабінет Міністрів значно спростив процедуру отримання дозволів і створив умови для розвитку розподіленої генерації, прямо дозволивши державним і комунальним підприємствам легше придбавати генеруюче обладнання до початку опалювального сезону 2024–2025 років. Звіти «Української енергетики» на кінець 2024 року показують, що за рік вже було підключено 835 МВт розподіленої генерації, і що частина цієї потужності використовується безпосередньо для покриття власних потреб підприємств та громад. Інше українське джерело підкреслює, що накопичення енергії є, по суті, формою децентралізації, оскільки дозволяє підприємствам використовувати енергію локально та знижувати пікові навантаження [2].

На початок 2026 року Міністерство енергетики повідомило, що в Україні вже введено в експлуатацію 1,4 ГВт газових об'єктів розподіленої генерації, з яких 1,1 ГВт підключено до енергомереж, і окремо охарактеризувало децентралізацію як одну з ключових рушійних сил енергетичного сектору 2025 року [4]. Це показує, що концепція більше не є теоретичною: вона втілюється в конкретні мегавати, регіональні проекти та інституційну практику. Загалом література показує три чіткі тенденції: по-перше, Україна переходить до розподіленої генерації, оскільки централізовані потужності надто вразливі; по-друге, підприємства та громади дедалі активніше стають учасниками енергетичного ринку; по-третє, основною перешкодою більше не є відсутність стратегічної концепції, а швидкість і якість реалізації.

На наш погляд, ризик-орієнтований підхід є єдиною раціональною основою для інтеграції промислових підприємств в енергетичну систему України в умовах децентралізації. Мета не повинна полягати в тому, щоб за будь-яку ціну максимізувати кількість окремих енергетичних проєктів. Мета має полягати в мінімізації очікуваних втрат від відключень, атак, нестачі палива та мережевих обмежень. Це означає, що кожен промисловий енергетичний проєкт має оцінюватися за матрицею ризиків:

ймовірність збою, вплив на виробництво, час відновлення, залежність від мережі та кіберфізична вразливість. Великі підприємства не повинні покладатися на одне джерело енергії або одну точку підключення. Натомість їм слід поєднувати енергопостачання з мережі, власне виробництво, зберігання енергії, регулювання попиту та аварійну роботу в автономному режимі.

Ми також вважаємо, що промислові підприємства слід розглядати не просто як споживачів, а як активи, що забезпечують стійкість. В умовах воєнного часу в Україні завод, що має резервні джерела генерації та зберігання енергії, не тільки захищає власне виробництво, а й знижує навантаження на Єдину енергетичну систему в години пікового навантаження, сприяючи стабільності на місцевому рівні. Це особливо важливо в регіонах, де нові генеруючі потужності вже будуються поблизу центрів промислового зростання. Основною стратегічною помилкою було б вважати, що децентралізація автоматично означає незалежність від мережі. Насправді найбільш стійка модель — гібридна: підключена до системи, але здатна за необхідності функціонувати частково автономно.

Виходячи з вищевикладеного, можна запропонувати трирівневе рішення. По-перше, держава має продовжувати спрощення регулювання у сфері промислової розподіленої генерації, особливо щодо дозволів, землекористування, процедур підключення та розгортання в надзвичайних ситуаціях. По-друге, промислові підприємства слід заохочувати до створення гібридних енергетичних систем: газових ТЕЦ там, де це технічно виправдано, сонячних електростанцій там, де це можливо, акумуляторних батарей для згладжування пікових навантажень та автоматизованих систем управління для перемикання між мережевим та автономним режимами. По-третє, національний оператор енергосистеми та розподільчі компанії повинні приділяти пріоритетну увагу технічним стандартам для безпечної інтеграції, оскільки децентралізація без координації може призвести до локальних перевантажень та проблем із надійністю. Рекомендації щодо посилення координації, вдосконалення нормативно-правової бази та технічних вимог є особливо актуальними в цьому контексті.

Для України модель, орієнтована на ризики, має впроваджуватися по регіонах, а не як універсальна політика. Важка промисловість, харчова промисловість, логістичні вузли та критично важливі виробничі підприємства мають отримати різні моделі інтеграції залежно від профілю навантаження, географічної вразливості та доступу до палива або відновлюваних джерел енергії. Найкращим практичним результатом стала б система, в якій промислові підприємства перетворюються на розподілені вузли стійкості: вони забезпечують власне виробництво, допомагають балансувати місцеві мережі та зміцнюють національну енергосистему в цілому. Саме цей напрямок робить децентралізацію економічно виправданою та стратегічно безпечною для України.

Список використаних джерел

1. Kharchenko O. Ukraine's Winter Energy Crisis: Facing the Threat of Missiles and Default. 2024. URL: <https://www.wilsoncenter.org/article/ukraines-winter-energy-crisis-facing-threat-missiles-and-default> (the date of application: 20.03.2026).
2. International Energy Agency. Empowering Ukraine Through a Decentralised Electricity System: a roadmap for Ukraine's increased use of distributed energy resources towards 2030. 2024. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/1cb1324f-e145-41c3-b0c2-d78561b4f1fd/EmpoweringUkraineThroughaDecentralisedElectricitySystem.pdf> (the date of application: 20.03.2026).
3. Тарифи на послуги з розподілу електричної енергії. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. URL: <https://www.nerc.gov.ua/sferi-diyalnosti/elektroenergiya/promislovist/tarifi-na-elektroenergiyu-dlya-nepobutovih-spozhivachiv/tarifi-na-poslugi-z-rozpodilu-elektrichnoyi-energiyi> (дата звернення: 20.03.2026).
4. 1,4 ГВт газової генерації введено в експлуатацію в Україні від початку повномасштабного вторгнення. Міністерство енергетики України. 2026. URL: <https://mev.gov.ua/novyna/14-hvt-hazovoyi-heneratsiyi-vvedeno-v-ekspluatatsiyu-v-ukrayini-vid-pochatku> (дата звернення: 20.03.2026).

Науковий керівник: д-р екон. наук, проф., завідувач кафедри менеджменту підприємств, Дергачова В.В.

Дунська А. Р.
д-р екон. наук, проф.,
завідувачка кафедри міжнародного бізнесу та логістики
ORCID: 0000-0002-8623-4507;
Шелест М. С.
магістр кафедри міжнародного бізнесу та логістики
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-9990-922X

ЯДЕРНО-ПРОМИСЛОВІ КЛАСТЕРИ ЯК ДРАЙВЕРИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ З НУЛЬОВИМИ ВИКИДАМИ

Вирішення питань зміни клімату на фоні зростаючого попиту на електроенергію стає одним з першочергових для урядів та підприємств. Для промисловості, серед ключових можливостей забезпечення потреб у енергопостачанні без збільшення обсягів викидів вуглекислого газу у довкілля є створення ядерно-промислових кластерів.

За даними Міжнародного енергетичного агентства (IEA), світовий попит на електроенергію у 2027 році збільшиться на 3504 терават-годин у порівнянні з 2024 роком (рис. 1). Очікується, що таке зростання попиту на 72 % буде обумовлено зростанням попиту у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. При цьому, частка Китаю у попиті цього регіону складає понад 60 % у всі наведені роки.

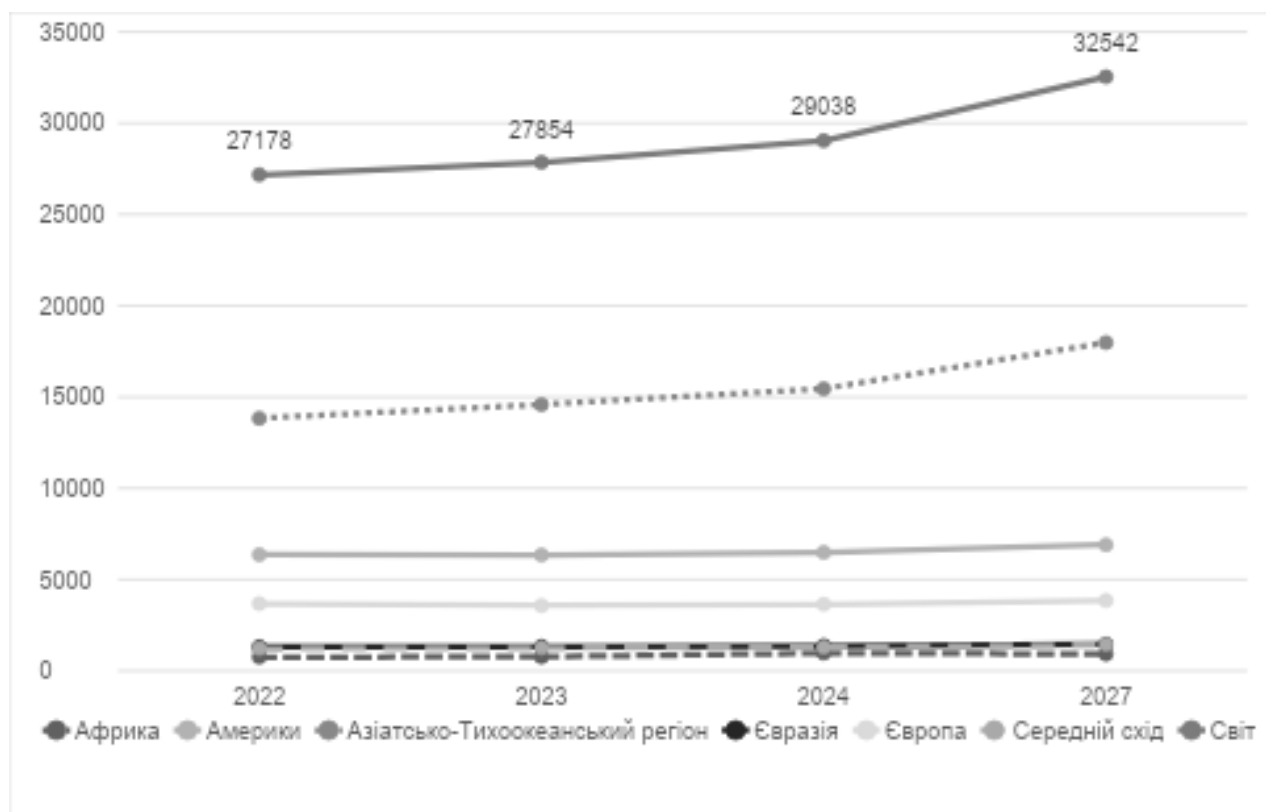


Рисунок 1 – Регіональний розподіл попиту на електроенергію, 2022-2024 рр. та прогноз на 2027 рік
Джерело: [1, с. 1]

За даними IEA, близько 4% щорічного зростання споживання електроенергії у найближчі роки буде обумовлено зростанням її використання в промисловості, кондиціонуванні повітря, електрифікації та центрах обробки даних [1, с. 7]. При цьому промисловість споживає приблизно 32 % усієї електроенергії по ОЕСР, а у Китаї, про який зазначалося раніше, ця частка складає близько 60 % [1, с. 18]. Уряди розвинених країн намагаються вжити усіх заходів для досягнення кліматичних цілей, тому відповідність стратегії нульових викидів стає пріоритетною для збереження конкурентоспроможності підприємств.

Таким чином, постає питання забезпечення промисловості електроенергією, щоб задовольнити зростаючі потреби способами, які б не суперечили стратегіям нульових викидів. Ядерна промисловість

є одним з таких способів генерації. Застосування малих модульних реакторів є одним із найбільш перспективних напрямів, який дозволяє більш гнучко вибрати локацію для будівництва АЕС і забезпечує помірний рівень ризиків.

Ідея об'єднання підприємств у кластери не є новою, однак ядерно-промислові кластери наразі не є дуже поширеними і більшість таких проєктів знаходяться лише на стадії розробки чи впровадження. О. Кузьмін та В. Жеруха зазначають, що кластер є географічно локалізованою сукупністю виробничо активних суб'єктів економічної діяльності з мотивованими та стійкими коопераційними відносинами [2, с. 16]. Особливістю ж ядерно-промислових кластерів є побудова системи навколо ядерного реактора, який би стабільно забезпечував інших учасників кластера електроенергією.

Однією з головних переваг такого кластера є його гнучкість у постачанні і побічних результатів процесу генерації, зокрема тепла, охолодженої води, водню тощо [3]. Завдяки цьому екосистема підвищує прибутковість і полегшує внутрішню організацію окремих підприємств, оскільки їм не потрібно самостійно турбуватися, наприклад, про підігрів приміщень. Синергійний ефект такої екосистеми дозволяє більш ефективно розпоряджатися ресурсами і створювати потужні виробничі центри. Перевагою є ще і те, що за умови вдалого підбору учасників, може здійснюватися і обмін іншими ресурсами. Таким чином, можна скорочувати використання первинної сировини та зменшувати кінцеві обсяги відходів. Особливо ефективним таке сусідство може стати, наприклад, для металургійного виробництва, оскільки воно може використовувати водень для відновлення заліза, що є елементом зеленої металургії.

Ядерно-промислові кластери, при цьому, також мають свої недоліки. Основним є складність їх організації та побудова інфраструктури, яка могла б забезпечити обмін ресурсами в межах системи. Таке будівництво потребує складного планування, а також наявності суб'єктів, які одночасно прагнуть організувати виробництво у обраному регіоні. Відповідно, створення кластера вимагатиме суттєвих початкових витрат від усіх його учасників.

Прикладом переорієнтації джерел ядерної генерації від суто постачальників електроенергії до таких, які застосовують і інші продукти роботи реактора, є альянс «Сучасний промисловий ланцюг високотемпературних газоохолоджуваних реакторів», що був створений дочірньою компанією Китайської національної ядерної корпорації Chinerger у кінці 2025 року. Відповідно до інформації Китайської національної ядерної корпорації, альянс має на меті просунути технологію високотемпературних газоохолоджуваних реакторів (HTGR) від одноцільового виробництва електроенергії до різноманітних застосувань, серед яких виробництво водню та опалення, з пріоритетом на системи з нульовими викидами вуглецю [4].

Підсумовуючи, можна сказати, що ядерно-промислові кластери є перспективним напрямом організації підприємств, що дозволяє підтримувати конкурентоспроможність промисловості в умовах застосування стратегій нульових викидів. Ядерно-промислові кластери дозволяють максимізувати використання побічних продуктів ядерної генерації, однак є складними в організації та потребують суттєвих стартових інвестицій.

Список використаних джерел

1. International Energy Agency. Electricity 2025. 200 p. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/7c671ef6-2947-4e87-beea-af0e1288e1d7/Electricity2025.pdf> (the date of application: 29.03.2026).
2. Кузьмін О., Жеруха В. Кластери як чинник економічного розвитку підприємств і територіальних утворень. *Економіка України*. 2010. № 2. С. 14–23.
3. Industrial Clusters-A Review of Pairing Nuclear Energy with Other Technologies. EPRI Home. URL: <https://www.epri.com/research/products/000000003002023932> (the date of application: 29.03.2026).
4. China launches HTGR industrial alliance. World Nuclear News. URL: <https://www.world-nuclear-news.org/articles/china-launches-htgr-industrial-alliance> (the date of application: 31.03.2026).

ІННОВАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Посилення глобальної конкуренції, прискорення технологічних змін та динамічність зовнішнього середовища формують принципово нові вимоги до управління підприємствами. У цьому контексті збереження та нарощування конкурентоспроможності неможливе без систематичного впровадження інновацій і належного управління ними. Водночас без ефективного управлінського механізму навіть перспективні інноваційні рішення не трансформуються у стійкі ринкові переваги.

Управління інноваціями є багатовимірним поняттям, що одночасно розглядається як галузь управлінської науки, сукупність принципів і методів управління, напрям стратегічного розвитку та функціональна система управління підприємством. Самі ж інноваційні імпульси можуть виникати всередині підприємства під впливом як зовнішніх, так і внутрішніх факторів. До внутрішніх факторів ми відносимо організаційні та економічні важелі, методи та процеси, спрямовані на забезпечення розвитку підприємства. Зовнішні фактори – це зміни у зовнішньому середовищі підприємств, які впливають на характер і динаміку їх розвитку [1].

Залежно від стратегічних цілей, підприємство може впроваджувати інновації як у всі сфери діяльності, так і вибірково — у найбільш пріоритетні бізнес-процеси. Виділяють декілька ключових напрямів такого впровадження: соціально-економічний (оптимізація використання ресурсів і зростання порівняльних переваг), технічний (застосування новітніх технологій та скорочення витрат), соціальний (покращення умов праці та підвищення продуктивності персоналу), продуктовий (покращення споживчих характеристик і зростання продажів) та процесний (оптимізація бізнес-процесів і підвищення якості) [2]. Правильна розстановка пріоритетів між цими напрямками дозволяє підприємству отримати найвищі показники ефективності та необхідні конкурентні переваги в умовах обмежених ресурсів.

Важливим сучасним виміром інноваційної діяльності є її поєднання з принципами сталого розвитку. Інновації виступають ключовим інструментом забезпечення конкурентних переваг, оскільки їх впровадження дозволяє підприємствам створювати нові продукти, оптимізувати виробничі процеси, підвищувати ефективність використання ресурсів та задовольняти екологічні й соціальні вимоги суспільства [3; 4]. Інтеграція екологічних і соціальних аспектів у стратегії управління — зокрема, впровадження екологічно чистих технологій, розвиток соціально відповідальних практик та активна взаємодія зі стейкхолдерами — дозволяє не лише підвищити конкурентоспроможність підприємства, а й сформувати міцну основу для його довгострокового зростання [3].

Визначення цілей розробки та впровадження інновацій в економічну діяльність підприємств передбачає подальшу розробку стратегії інноваційного розвитку, застосування якої підвищує впорядкованість та ефективність процесу впровадження інновацій. Серед відомих підходів — стратегії наступу, захисту, імітаційна, залежна, традиційна та стратегія «за нагодою», кожна з яких відповідає певному рівню інноваційної зрілості підприємства. Особливої уваги заслуговує стратегія «блакитного океану», що передбачає отримання конкурентних переваг через створення нових ринкових просторів, вільних від прямої конкуренції, та формування нового попиту. Практичну ефективність цього підходу підтверджує досвід провідних міжнародних компаній, які через побудову цілісних систем управління інноваціями, що безперервно розвиваються, докорінно змінили свої конкурентні позиції [2].

Разом з тим, досі для низки вітчизняних підприємств впровадження та реалізація інновацій нашоухується на системні перешкоди: низький рівень інноваційної культури, дефіцит кваліфікованих кадрів, обмежений доступ до фінансових ресурсів та схильність до збереження традиційних підходів управління. Подолання цих бар'єрів є необхідною передумовою для формування ефективної системи управління інноваціями. Саме тому, пріоритетними завданнями для вітчизняного бізнесу в умовах євроінтеграції є формування інноваційної культури, стратегічний вибір напрямів впровадження інновацій та інтеграція принципів сталого розвитку у загальну управлінську концепцію [2; 3].

Список використаних джерел

1. Дунська А. Р., Письмена У. Є. Формування інноваційного механізму підприємства на засадах сталого розвитку. *Ефективна економіка*. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8443> (дата звернення: 24.03.2026). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.12.12
2. Славков М., Калантаєвська О., Губарь О. ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ У СУЧАСНОМУ СВІТІ. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-95> (дата звернення: 24.03.2026).
3. Таранич О., Бурківська Т. РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У ФОРМУВАННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. *Економіка та суспільство*. 2024. № 69. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-31> (дата звернення: 24.03.2026).
4. Грабовська І. Роль інновацій в забезпеченні конкурентоспроможності та сталого розвитку промислових підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. Т. 1, No 4. С. 12–17. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/01/4-17.pdf> (дата звернення: 24.03.2026).

Кисіль К. С.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0006-0578-5144;

Левандовська О. М.
д-р філософії з економіки (PhD)
асистент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-6261-8226

ЦИРКУЛЯРНЕ УПРАВЛІННЯ УПАКОВКОЮ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Сьогодні підприємства функціонують в умовах посилення екологічних вимог, зростання вартості ресурсів та поступового наближення до європейських стандартів ведення бізнесу. Питання раціонального використання матеріалів та зменшення обсягів відходів стає не лише екологічною, а й економічною необхідністю. Особливої актуальності воно набуває у сфері управління упаковкою, яка супроводжує більшість виробничих процесів та формує значну частку післяспоживчих відходів.

Тривалий час господарська діяльність підприємств базувалася на лінійній моделі економіки. Вона сформувалася в період індустріального розвитку, коли основною метою було нарощування обсягів виробництва та максимізація прибутку за рахунок доступності природних ресурсів. Лінійна модель передбачає послідовний рух ресурсів за принципом «видобуток - виробництво - споживання - утилізація» [1].

У межах такої системи після завершення життєвого циклу продукція втрачала економічну цінність, а відходи розглядалися як неминучий побічний результат виробництва. Подібний підхід залишався ефективним в умовах відносно низької вартості сировини та мінімального екологічного регулювання. Проте з часом виявилися його суттєві обмеження: виснаження природних ресурсів, зростання витрат на їх залучення, накопичення відходів і посилення негативного впливу на довкілля.

Зміна глобальних економічних і екологічних умов зумовила необхідність пошуку альтернативної моделі розвитку, яка б дозволила поєднати економічну ефективність із відповідальністю перед довкіллям. У відповідь на обмеження лінійної системи сформувалася концепція циркулярної економіки, що базується на принципах замкненого циклу використання ресурсів [2, с.2].

Циркулярна модель передбачає не просто переробку відходів, а системне переосмислення ролі матеріалів у виробничому процесі. Її сутність полягає у продовженні життєвого циклу продукції, повторному використанні компонентів, відновленні сировини та мінімізації втрат ресурсів на кожному етапі створення вартості. У межах такого підходу відходи розглядаються не як кінцевий результат виробництва, а як потенційний ресурс для подальшого використання.

Для більш чіткого розуміння сутності трансформації доцільно порівняти лінійну та циркулярну моделі господарювання. Лінійна модель орієнтована на збільшення обсягів виробництва та споживання, характеризується коротким життєвим циклом продукції та низьким рівнем контролю матеріалів після завершення використання. Натомість циркулярна модель спрямована на збереження економічної цінності ресурсів, передбачає їх повторне залучення у виробничий цикл та формування замкнених матеріальних потоків. Якщо лінійна система стимулює зростання через постійне залучення нової сировини, то циркулярна - через оптимізацію використання вже наявних ресурсів.

Таким чином, циркулярний підхід забезпечує не лише екологічний ефект, а й формує передумови для підвищення економічної стійкості підприємств у довгостроковій перспективі.

Розвиток циркулярної економіки безпосередньо пов'язаний із реалізацією цілей сталого розвитку, визначених до 2030 року [3]. У контексті управління упаковкою ключове значення має ціль 12 «Відповідальне споживання та виробництво». Упаковка після використання часто перетворюється на відходи, які накопичуються на полігонах або потрапляють у природне середовище. Впровадження систем збору, сортування та повторної переробки дозволяє повернути матеріали у виробничий цикл, зменшуючи обсяги сміття та навантаження на довкілля.

Ціль 13 «Боротьба зі зміною клімату» пов'язана з тим, що виробництво первинної сировини потребує значних енергетичних витрат і супроводжується викидами парникових газів. Використання вторинних матеріалів у виробництві упаковки зменшує потребу у видобутку нових ресурсів, що сприяє скороченню вуглецевого сліду підприємства.

Водночас реалізація циркулярних принципів стимулює досягнення цілі 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура», оскільки впровадження замкнених циклів потребує розвитку інфраструктури переробки, модернізації технологій та удосконалення логістичних процесів.

Таким чином, управління упаковкою на засадах циркулярності дозволяє підприємствам робити практичний внесок у досягнення стратегічних цілей сталого розвитку через конкретні виробничі рішення.

Практичне впровадження принципів циркулярної економіки активно реалізується міжнародними компаніями. Показовим прикладом є компанія «Coca-Cola» - один із світових лідерів у сфері виробництва напоїв, діяльність якої безпосередньо пов'язана з використанням великої кількості упаковки. Масштабність її операцій робить питання управління тарою стратегічно важливим.

У межах глобальної стратегії «World Without Waste» компанія декларує перехід до моделі замкненого циклу упаковки. Ініціатива передбачає збір та переробку еквіваленту кожної проданої пляшки або банки, підвищення частки вторинної сировини у виробництві нової тари та розвиток партнерств у сфері переробки [4].

Важливо, що реалізація таких заходів здійснюється не як окремий екологічний проєкт, а як складова корпоративної стратегії сталого розвитку. Це свідчить про трансформацію підходу до упаковки: від допоміжного елементу продукції до стратегічного ресурсу, управління яким впливає на економічну та репутаційну стійкість компанії.

Формування системи циркулярного управління упаковкою передбачає не лише технічну організацію збору використаної тари, а й комплексну трансформацію управлінських підходів підприємства. Йдеться про створення ефективної системи повернення упаковки, налагодження процесів сортування та передачі матеріалів на переробку, інтеграцію вторинної сировини у виробничі цикли, а також формування культури відповідального споживання серед клієнтів.

Важливим елементом є координація взаємодії між виробником, торговельними мережами, операторами з переробки та споживачами. Таким чином, циркулярне управління упаковкою виступає не окремим екологічним заходом, а системним інструментом стратегічного менеджменту, що змінює логіку функціонування підприємства та структуру його матеріальних потоків.

Водночас перехід до циркулярної моделі супроводжується певними ризиками. По-перше, економічні ризики пов'язані з необхідністю початкових інвестицій у зміну логістичних схем, модернізацію обладнання та організацію систем збору упаковки. По-друге, існують організаційні ризики, що полягають у потребі перегляду внутрішніх бізнес-процесів і перерозподілі відповідальності між структурними підрозділами.

Окрему групу становлять соціальні ризики, пов'язані з можливим опором персоналу до змін, недостатнім рівнем екологічної свідомості споживачів або низькою готовністю партнерів до співпраці у сфері повторного використання ресурсів. Також важливими є регуляторні ризики, зумовлені змінами законодавства або посиленням екологічних вимог.

Проте за умов стратегічного планування та поетапної реалізації циркулярні ініціативи дозволяють мінімізувати зазначені ризики та забезпечити довгостроковий економічний і репутаційний ефект для підприємства.

Таким чином, циркулярне управління упаковкою слід розглядати як стратегічний інструмент адаптації підприємств до сучасних екологічних та економічних викликів. У контексті європейської інтеграції та посилення вимог до екологічної відповідальності бізнесу впровадження принципів циркулярної економіки стає не альтернативою, а необхідністю.

Інтеграція замкнених матеріальних потоків у систему управління підприємством сприяє підвищенню ресурсної ефективності, формуванню екологічно відповідального іміджу та зміцненню довіри з боку споживачів і партнерів. У довгостроковій перспективі такі підходи створюють додану вартість не лише для підприємства, а й для суспільства загалом, що відповідає глобальним орієнтирам сталого розвитку до 2030 року [3].

Отже, циркулярне управління упаковкою трансформується з екологічної ініціативи у стратегічний напрям розвитку підприємства, що забезпечує синергію економічної ефективності, соціальної відповідальності та екологічної безпеки.

Список використаних джерел

1. Ellen MacArthur Foundation. Introduction to the Circular Economy. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview> (the date of application: 26.02.2026).
2. Ellen MacArthur Foundation. Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition. 2013. URL: <https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/4384c08da576329c/original/Towards-a-circular-economy-Business-rationale-for-an-accelerated-transition.pdf> (the date of application: 26.02.2026).
3. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (the date of application: 26.02.2026).
4. The Coca-Cola Company. World Without Waste. URL: <https://www.coca-colacompany.com/sustainability/world-without-waste> (the date of application: 26.02.2026).

Климчук А. В.
студент кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0006-0578-5144;

Коцко Т. А.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-0162-1071

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ АДМІНІСТРУВАННЯ БІЗНЕСУ

Соціальна відповідальність бізнесу (Corporate Social Responsibility, CSR) є важливою складовою сучасного управління підприємством, що поєднує економічні, соціальні та екологічні аспекти діяльності. Вона відображає здатність компанії забезпечувати сталий розвиток, враховувати інтереси зацікавлених сторін і сприяти розвитку суспільства, одночасно підтримуючи власну конкурентоспроможність та ефективність.

Підходи до соціальної відповідальності бізнесу базуються на принципах етичного управління, прозорості, дотримання прав людини, екологічної та фінансової відповідальності. CSR стає не лише маркетинговим або іміджевим інструментом, а й інтегрованою частиною стратегії управління підприємством, що впливає на прийняття рішень, планування ресурсів і формування корпоративної культури [1].

Теоретично соціальна відповідальність бізнесу включає декілька рівнів. Економічний рівень – забезпечення фінансової стабільності, прибутковості та ефективності ресурсів. Компанія повинна виконувати свої економічні зобов'язання перед акціонерами, працівниками та державою, водночас інвестуючи у розвиток суспільства та інфраструктури [2].

Етичний рівень – дотримання норм етики у взаємодії зі споживачами, партнерами, працівниками та громадськістю. Підприємства, що дотримуються етичних стандартів, здобувають довіру та лояльність споживачів, що позитивно впливає на репутацію та довгострокову стабільність.

Соціальний рівень – участь у соціальних програмах, розвиток локальних громад, підтримка освіти, культури та охорони здоров'я. Соціальна відповідальність підприємства на цьому рівні створює додаткову цінність для суспільства та підвищує загальну ефективність бізнесу.

Екологічний рівень – впровадження технологій та процесів, що зменшують негативний вплив на навколишнє середовище, раціональне використання ресурсів, мінімізація відходів і скорочення викидів. Екологічна відповідальність стає дедалі важливішою для міжнародних ринків і споживачів, які цінують сталий розвиток [3].

Впровадження принципів CSR у систему адміністрування бізнесу здійснюється через корпоративну стратегію, політики управління та внутрішні регламенти. Підприємства розробляють кодекси етики, політики сталого розвитку, системи оцінки соціальних ризиків та програми навчання персоналу. Інтеграція CSR у процеси управління дозволяє оптимізувати прийняття рішень, підвищувати ефективність діяльності та зміцнювати позиції на ринку [4].

Соціальна відповідальність також сприяє зміцненню довіри та взаємодії з зацікавленими сторонами: працівниками, клієнтами, партнерами, державними органами та громадськістю. Підприємства, що активно впроваджують CSR, демонструють вищий рівень лояльності споживачів, залучення талановитих працівників та стабільніші фінансові результати. Наприклад, українські компанії, що впроваджують програми екологічної відповідальності та соціальної підтримки локальних громад, отримують позитивний імідж та конкурентні переваги [5].

Інтеграція CSR у систему адміністрування бізнесу передбачає постійний моніторинг ефективності програм, оцінку соціального та економічного впливу, а також адаптацію стратегій у відповідь на зміни ринкових та соціальних умов. Такий підхід забезпечує синергію між бізнес-цільями та суспільними інтересами, що є основою сталого розвитку підприємства [5].

Таким чином, соціальна відповідальність у системі адміністрування бізнесу є комплексною категорією, що охоплює економічні, етичні, соціальні та екологічні аспекти. Її ефективне впровадження забезпечує довгострокову стабільність, підвищує конкурентоспроможність та зміцнює довіру всіх зацікавлених сторін, виступаючи важливим фактором стратегічного розвитку підприємства.

Список використаних джерел

1. Коваленко О., Шаповал В. Соціальна відповідальність підприємства як інструмент сталого розвитку. *Вісник економіки та управління*. URL: <https://economics-journal.kiev.ua/article/view/1178> (дата звернення: 01.03.2026).
2. Герасимчук В., Петренко І. Інтеграція CSR у систему управління підприємством. *Економіка і управління*. URL: <https://econmanagement.com.ua/article/view/1823> (дата звернення: 04.03.2026).
3. Литвиненко С., Яремчук Т. Економічні та екологічні аспекти соціальної відповідальності бізнесу. *Фінанси України*. URL: <https://fina.ua/article/view/2345> (дата звернення: 04.03.2026).
4. Бондаренко М., Орловська Ю. Корпоративна етика та соціальна відповідальність підприємства. *Управління розвитком підприємств*. URL: <https://management-journal.ua/article/view/2035> (дата звернення: 11.03.2026).
5. Руда М., Подра О. Соціальна відповідальність бізнесу в Україні: теорія та практика. *Економічний простір*. URL: <https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/345599> (дата звернення: 12.03.2026).

ІННОВАЦІЙНІ ПРОЄКТИ З ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КОМПАНІЙ

Процес цифрової трансформації бізнесу, що охоплює всі сфери його життєдіяльності — від автоматизації виробництва до впровадження штучного інтелекту в управління, показує, що класичні методи стратегічного прогнозування стають недостатніми. В умовах воєнної економіки України класичні методи екстраполяції стикаються з проблемою структурного зламу часових рядів, що унеможливорює перенесення закономірностей минулого на майбутнє. Відтак, впровадження інноваційних проєктів, заснованих на цифрових технологіях та принципах сталого розвитку (ESG), стає критичною умовою для виходу вітчизняних підприємств на міжнародні ринки та забезпечення їхньої економічної безпеки. [2]

Ефективна міжнародна діяльність енергетичних компаній ускладнюється наявністю застарілих технологій генерації та відсутністю системи суворого контролю за споживанням електроенергії. Цифрова трансформація в енергетиці обумовила можливості для автоматизованого управління бізнес-процесами та зміни бізнес-моделей діяльності підприємств. Водночас, інтеграція в європейський простір вимагає відповідності новим стандартам ESG, які стають обов'язковими для компаній у країнах ЄС. Бар'єрами на цьому шляху залишаються низька обізнаність керівництва та брак національно адаптованих стандартів і цифрових інструментів звітності. [3]

Важливим аспектом підвищення ефективності є формування цифрових бізнес-екосистем, які виступають специфічною формою координації економічної діяльності. Цифровізація дозволяє створювати мережеві структури, де енергетичні компанії взаємодіють з постачальниками та споживачами через єдині цифрові платформи, що мінімізує трансакційні витрати при виході на зовнішні ринки. Це забезпечує гнучкість бізнес-процесів та можливість швидкої адаптації до регуляторних змін у межах Європейського енергетичного співтовариства. [2]

Ключовим напрямом підвищення ефективності є перехід від «статичних даних» до Big Data та використання штучного інтелекту, що дозволяє виявляти «слабкі сигнали» та зародження нових трендів на міжнародних ринках. Серед пріоритетних інноваційних проєктів виділяють:

- впровадження технології блокчейн: забезпечує автоматичний білінг у всьому ланцюжку постачання електроенергії від генераторів до кінцевих користувачів і надає широкий захист від несанкціонованого доступу до даних. Це дозволяє встановлювати прямі договірні відносини між споживачами та виробниками на міжнародному рівні [2];

- використання промислових IoT-платформ: вирішує складні завдання прогнозової аналітики, забезпечуючи моніторинг відновлюваної енергетики та аналіз дисбалансів, що підвищує загальну ефективність виробництва електроенергії [1];

- створення «цифрових двійників» (Digital Twins): дозволяє будувати віртуальні моделі ринків або підприємств, на яких можна «протестувати» різні стратегії розвитку та побачити їх наслідки в цифрах [1];

- застосування дронів та роботів: у сонячній енергетиці дрони використовуються для моніторингу температури панелей, що дозволяє запобігати технічним небезпекам та знижувати економічні витрати генеруючих підприємств [3].

Для успішної міжнародної діяльності ESG-стратегії стають новим стандартом, що поєднує екологічні, соціальні та управлінські аспекти. Сьогодні інтеграція ESG-принципів остаточно вийшла за межі звичайного піару чи благодійності. Це вже не просто данина моді на корпоративну соціальну відповідальність, а критично важливий елемент стратегічного менеджменту. Саме впровадження цих стандартів визначає життєздатність бізнесу в довгостроковій перспективі, відкриваючи двері до міжнародних ринків капіталу та забезпечуючи високу інвестиційну привабливість. До ключових переваг ESG можна віднести:

1. Регуляторна адаптивність - відповідність дедалі суворішим вимогам законодавства як в Україні, так і на глобальному рівні.

2. Управління ризиками та інновації - ESG-підхід допомагає не лише нівелювати потенційні загрози, а й стимулює пошук нестандартних технологічних рішень.

3. Репутаційний капітал - формування глибокої довіри з боку суспільства та зміцнення позицій бренду на ринку.

Попри надскладні умови воєнного часу та необхідність фокусуватися на питаннях виживання та відбудови, вітчизняний бізнес демонструє стійкий інтерес до сталого розвитку. Українські індустріальні лідери, зокрема ДТЕК, уже зараз закладають екологічну відповідальність та принципи прозорого корпоративного управління у свої дорожні карти. Важливим кроком у цьому напрямку є перехід до міжнародної звітності за стандартами GRI, що робить українські компанії зрозумілими та прогнозованими для глобальних партнерів. Систематизація цих елементів представлена у таблиці [3].

Таблиця 1 – Компоненти ESG-стратегії для енергетичного бізнесу

Компонент ESG	Охоплення	Дії	Переваги для бізнесу
E-Environmental (Екологічний аспект)	Вплив компанії на довкілля	- Зменшення викидів CO ₂ - Перехід на ВДЕ - Енергоефективність - Утилізація та переробка відходів	- Зниження витрат - «Зелена» репутація - Доступ до екологічного фінансування
S-Social (Соціальний аспект)	Взаємодія з працівниками, споживачами, громадами	- Безпечні умови праці - Рівність та інклюзивність - Корпоративна соціальна відповідальність	- Лояльність працівників і клієнтів - Соціальна сталість - Репутаційні вигоди
G-Governance (Управлінський аспект)	Прозоре, етичне та ефективне управління бізнесом	- Антикорупційна політика - ESG-звітування - Участь стейкгольдерів - Аудит та відповідність нормам	- Зниження юридичних ризиків - Довіра інвесторів - Доступ до капіталу [3]

Джерело: узагальнено авторами

Сучасний інструментарій оцінювання ESG-показників базується на синтезі якісних та кількісних параметрів. Це дозволяє отримати неупереджене уявлення про те, наскільки ефективно компанія дотримується принципів сталого розвитку, реалізує екологічні ініціативи та підтримує високі стандарти управлінської прозорості. Такі дані є критично важливими не лише для проведення внутрішніх перевірок, а й для задоволення запитів ключових стейкгольдерів: від інституційних інвесторів та державних регуляторів до партнерів і кінцевих споживачів.

Впровадження ESG-орієнтованої бізнес-моделі — це не просто вимушена відповідь на тиск ринку чи нові законодавчі норми. Це свідоме управлінське рішення, спрямоване на системне оновлення економіки на засадах етики та стійкості. Компанії, що роблять ставку на ESG, демонструють значно вищу адаптивність до кризових явищ. Вони ефективніше залучають талановиті кадри, оптимізують витрати на енергоресурси, нарощують операційну продуктивність і швидше опановують перспективні ринкові ніші.

Реалізація інноваційних проєктів дозволяє енергетичним компаніям подолати обмеженість горизонту планування та враховувати якісні зрушення, такі як зміна технологічних парадигм. Імплементация вимог ESG відкриває доступ до фінансових інструментів ЄС (InvestEU, Horizon Europe) та участі у «зелених» ланцюгах постачання [3].

Таким чином, інноваційні проєкти в енергетичній сфері базуються на синергії цифровізації та ESG-підходів. Форсайт-методологія в поєднанні з технологіями Big Data та блокчейн дозволяє долати системну невизначеність і приймати її як ресурс для стратегічного планування. Локалізація та інституціоналізація міжнародних стандартів є критично важливими для забезпечення сталого економічного розвитку та успішної інтеграції України в глобальні ринки [1].

Список використаних джерел

1. Веретенникова Г. Б., Омеляненко Н. М. Методи діагностики та прогнозування розвитку підприємства : навч. посіб. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 190 с. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/20103/1/2017%20-%20%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%2C%20%D0%9E%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf> (дата звернення: 27.02.2026)
2. Гавриш О. А., Жигалкевич Ж. М. Цифрові трансформації бізнес-процесів енергетичних підприємств та особливості їх правового забезпечення. *Економічний вісник НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»*. 2024. № 31. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/324392/314483> (дата звернення: 27.02.2026)
3. Калініченко Л. Л. ESG-стратегії як новий стандарт ведення бізнесу. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2025. № 92. С. 43–51. URL: https://www.researchgate.net/publication/401505949_ESG-STRATEGII_AK_NOVIJ_STANDART_VEDENNA_BIZNESU (дата звернення: 27.02.2026)

ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІН І ТРАНСФОРМАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВ

В умовах сучасного динамічного бізнес-середовища ринки перейшли від дефіциту та масового виробництва до перенасичення та кастомізації, конкуренція змістила акцент із продуктивності на інноваційність, а цифровізація, технологічні інновації та соціальні зміни чинять постійний тиск на підприємства щодо перегляду їх бізнес-моделей та операційних підходів. Здатність до змін і трансформацій стає визначальним чинником конкурентоспроможності та стійкості, водночас одного лише стратегічного бачення недостатньо для їх реалізації. Підходи до впровадження часто є занадто повільними та недостатньо пов'язаними зі стратегічним планом підприємства, що утворює розрив між баченням та реалізацією і перетворює навіть якісно сформовану стратегію на нефункціональний документ. За таких умов проекти виступають ключовим інструментом цілеспрямованої адаптації підприємств до постійно змінюваного середовища, забезпечуючи перетворення стратегічних цілей у конкретні, вимірювані результати. Для українських підприємств це набуває особливої ваги, оскільки виклики динамічного середовища посилюються умовами воєнного стану, а керована трансформація стає основою виживання та майбутнього відновлення.

В основі проектно-орієнтованого підходу лежить розуміння суті організаційних змін і трансформацій як об'єктів управління. Організаційні зміни – це цілеспрямована модифікація структури, процесів, технологій, стратегій, культури або людських ресурсів організації, що впливає на її функціонування та результативність. Залежно від масштабу та глибини впливу розрізняють чотири типи змін: інкрементальні, трансформаційні, адаптаційні та антикризові [1, с. 49]. Трансформацію часто ототожнюють із поняттям змін, однак цей процес значно масштабніший, оскільки передбачає якісне та кількісне перетворення бізнес-системи, орієнтоване на зміну цілей діяльності підприємства і вихід на новий рівень розвитку. Водночас організація здатна досягати успіху в конкретних ініціативах змін, але повноцінна трансформація як безперервний, комплексний підхід може виявитися стратегічно невдалою. Залежно від спрямованості виокремлюють такі типи трансформацій підприємства: організаційна, управлінська, культурна, трансформація бізнес-процесів, цифрова та інформаційна трансформація систем. Масштаб і системний характер трансформацій формують потребу у структурованому механізмі їх реалізації [2, с. 180].

Таким структурованим механізмом виступає проєкт як тимчасова, цілеспрямована діяльність, спрямована на створення унікального продукту, послуги або конкретного результату [3, с. 4]. На відміну від операційної діяльності, яка більше зосереджена на підтримці поточного функціонування, проєкт орієнтований на зміну наявного стану. У контексті змін і трансформацій проєкт виступає не просто інструментом управління, а структурованою та ефективною відповіддю на стратегічний виклик, перетворюючи абстрактне бачення на конкретний, керований процес із чітко визначеними цілями, часовими рамками, ресурсами, відповідальними особами та очікуваними результатами. Ці характеристики роблять проєкт оптимальним інструментом для реалізації змін, оскільки він дозволяє виокремити ініціативу зміни з потоку операційної діяльності та управляти нею як самостійним об'єктом із конкретною метою, забезпечуючи систематичний контроль за її прогресом та динамікою, а також зберігаючи наступність навіть у разі зміни ключових учасників завдяки проєктній документації.

Сучасне бізнес-середовище вимагає більш гнучкого управління, тому все більше підприємств переходять до проектно-орієнтованого підходу, який слугує відповіддю на раніше окреслену проблему розриву між стратегічним баченням та реалізацією. Це формує основу для структурованого управління ресурсами, часом і ризиками та сприяє досягненню синергії між окремими стратегічними ініціативами. На відміну від управління окремими ізольованими проєктами, проектно-орієнтований підхід розглядає їх сукупність як портфель стратегічних ініціатив, що дає можливість керівництву свідомо управляти пріоритетами та перерозподіляти ресурси залежно від стратегічної важливості. Підприємства організовують свою діяльність навколо проєктів замість традиційної функціональної структури, самі проєкти стають більш різноманітними: від формування нових можливостей або виведення продуктів на ринок до корпоративних злиттів та поглинань. За таких умов необхідність стратегічного управління набуває вирішального значення. Так проєктний менеджмент стає важливою складовою організаційно-

управлінських механізмів досягнення цілей у довгостроковій перспективі, що зараз особливо актуально, оскільки навіть якщо конкурентна перевага створюється, вона часто є тимчасовою та нестабільною [4].

Яскравим прикладом трансформації через проектно-орієнтований підхід є впровадження ERP-системи на підприємстві. Такий проект передбачає одночасно трансформацію бізнес-процесів, цифрову, організаційну й управлінську трансформацію і не може бути реалізований у межах звичайної операційної діяльності. Проектна структура забезпечує чіткі фази реалізації, контроль, призначення відповідального менеджера, планування бюджету, управління ризиками, навчання команди та вимірювання результату. Завдяки тому, що проект розглядається як самостійний об'єкт, це дозволяє утримувати фокус на кінцевій меті трансформації, не порушуючи поточного функціонування підприємства. Проектний підхід також дозволяє впроваджувати зміни локально, тестувати їх та масштабувати після оцінки ефективності, мінімізуючи неоптимальне використання ресурсів на гіпотези.

Попри об'єктивну необхідність змін, їх практична реалізація часто супроводжується системним опором, оскільки це сприймається як порушення усталеного порядку, загроза особистим інтересам або втрата контролю. В українських підприємствах цей опір посилюється невизначеністю у воєнний час та кадровим дефіцитом, через що будь-які зміни сприймаються персоналом як додатковий ризик, а не можливість [1, с. 87]. Проектна структура, хоч і забезпечує адаптивність та дозволяє контролювати психічний стан команди, але не вирішує проблему опору, тому управління змінами повинно бути інтегрованим безпосередньо у проект.

Традиційно опір розглядається як проблема, але сучасний підхід в управлінні змінами пропонує переосмислити його як можливість вислухати та залучити людей до процесу змін. Ефективним інструментом роботи з опором є модель ADKAR, яка описує п'ять основних кроків адаптації до змін: усвідомлення (визначення необхідності зміни); бажання (розуміння потреби та бажання долучитися до змін); знання (розуміння як потрібно змінитися); здатність (підкріплення знань досвідом та допомогою); зміцнення (підтримка усталених змін) [3, с. 161]. При цьому індивідуальна готовність до змін повною мірою реалізується лише за умови відповідної здатності підприємства створювати або використовувати свої можливості та людський (інтелектуальний) капітал для впровадження змін. Тож іншим важливим моментом є інтеграція управління змінами з управлінням проектами, у результаті чого проектна структура забезпечуватиме чіткий розподіл ролей, етапи та зворотний зв'язок, а інструменти управління змінами доповнять цю структуру через залучення стейкхолдерів, прозору комунікацію та розвиток компетентності команди [5]. Поєднання зазначених підходів дозволить перетворити опір на можливість для залученості, передбачати та ефективніше реагувати на нього, а також замінити невизначеність на керований процес адаптації.

Проектно-орієнтований підхід є ключовим інструментом реалізації змін і трансформацій підприємства. На відміну від інших управлінських підходів, проект одночасно структурує процес трансформації, утримує фокус на стратегічних цілях та забезпечує керованість змін на кожному етапі їх впровадження. Без проектною структури трансформація передбачала б хаотичний процес, позбавлений механізмів контролю та відповідальності, що перешкоджає її повноцінній реалізації. Успішність впровадження змін і трансформацій через проекти визначається сукупністю факторів, таких як: реалістичність плану проекту, системне управління ризиками та бюджетом, компетентність проектного менеджера, прозора комунікація та залучення стейкхолдерів, а також інтеграція інструментів управління змінами в проектну структуру з перших етапів. Отже, проектно-орієнтований підхід забезпечує не лише результативне впровадження змін, а й формує довгострокову організаційну спроможність підприємства до сталої трансформації в умовах динамічного середовища.

Список використаних джерел

1. Шевчук О.А., Бояринова К.О., Рощина Н.В. Управління змінами та трансформація бізнесу: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. 184 с. URL: <https://ela.kpi.ua/items/61e29930-ee2b-457e-9b38-9519d910dbe6> (дата звернення: 27.03.2026)
2. Кір'як, В. С. Сутність поняття і різновиди трансформації у видавничій галузі. *Обрії друкарства*. 2024. (2(16), 175-184. URL: [https://doi.org/10.20535/2522-1078.2024.2\(16\).319281](https://doi.org/10.20535/2522-1078.2024.2(16).319281) (дата звернення: 27.03.2026)
3. Настанова до Зводу знань з управління проектами та Стандарт з управління проектами : пер. з англ. Project Management Institute, Inc. (PMI). 7-ме вид. 2022. URL: <https://pmiukraine.org/pmbok7> (дата звернення: 27.03.2026)
4. Jaafari, A., Doloi, H. K., & Gunaratnam, D. Life cycle project management: a platform for strategic management. PMI Research Conference: Innovations, London, England. Newtown Square, PA: Project Management Institute. 2004. URL: <https://www.pmi.org/learning/library/next-generation-project-management-changes-strategic-8298> (the date of application: 28.03.2026).
5. Creasey T. Change Management Trends Outlook: 2024 and Beyond. Prosci. 2024. URL: <https://www.prosci.com/blog/change-management-trends-2024-and-beyond> (the date of application: 29.03.2026).

Костирко А. Ю.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0003-7930-3468;

Ситник Н. І.
канд. біол. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-7670-8860

ПЕРЕДУМОВИ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ПРОДУКТІВ НА ЗАСАДАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

В умовах загострення екологічних проблем, зростання обсягів споживання природних ресурсів та накопичення відходів особливої актуальності набуває перехід до нових моделей економічного розвитку. Однією з таких моделей є циркулярна економіка, яка передбачає раціональне використання ресурсів, продовження життєвого циклу продукції та мінімізацію негативного впливу виробництва на навколишнє середовище. На відміну від традиційної лінійної моделі економіки, що базується на принципі «виробництво – споживання – утилізація», циркулярна економіка орієнтована на створення замкнених циклів використання ресурсів, де матеріали повторно використовуються, відновлюються або переробляються. Такий підхід сприяє збереженню природних ресурсів і формуванню більш сталих моделей виробництва та споживання [1].

Розробка нових продуктів на засадах циркулярної економіки передбачає врахування екологічних аспектів на всіх етапах життєвого циклу продукції – від проектування та виробництва до споживання, утилізації або повторного використання. Одним із ключових інструментів реалізації цього підходу є екодизайн, який передбачає створення продукції з урахуванням можливості її ремонту, модернізації, повторного використання або переробки. Екодизайн дозволяє підприємствам не лише зменшити витрати на матеріали, але й підвищити якість продукції та її життєвий цикл. Наприклад, у багатьох європейських країнах компанії застосовують модульні конструкції продуктів, що дозволяє замінювати зношені частини, а не викидати весь виріб. Це зменшує обсяги відходів та підвищує економічну ефективність виробництва.

Важливу роль у розробці нових продуктів відіграє впровадження інноваційних технологій та цифрових рішень. Сучасні підприємства активно застосовують цифрові платформи, системи аналізу даних, інтернет речей та автоматизовані виробничі процеси для оптимізації використання ресурсів і зменшення екологічного навантаження. Використання цифрових технологій дозволяє більш ефективно відстежувати рух ресурсів, контролювати виробничі процеси та забезпечувати більш раціональне управління матеріальними потоками. Наприклад, впровадження систем моніторингу споживання енергії та матеріалів на підприємствах дозволяє своєчасно виявляти втрати та оптимізувати процеси виробництва [2].

Одним із основних принципів циркулярної економіки є концепція 3R (Reduce, Reuse, Recycle), яка передбачає зменшення обсягів використання ресурсів, повторне використання продукції та переробку матеріалів. Реалізація цього підходу дозволяє підприємствам не лише зменшити екологічний вплив, але й отримати економічні переваги за рахунок скорочення витрат на сировину та оптимізації виробничих процесів. У багатьох країнах світу підприємства активно впроваджують програми повернення використаної продукції, що дозволяє повторно використовувати матеріали у виробництві. Це особливо актуально для галузей, що працюють з дорогоцінними або дефіцитними матеріалами, наприклад, електроніки чи текстильної промисловості.

Важою фактором є також трансформація бізнес-моделей підприємств у межах циркулярної економіки. Сучасні компанії дедалі частіше використовують сервісні моделі споживання, моделі спільного використання продукції та системи зворотної логістики. Це дозволяє продовжити життєвий цикл товарів і забезпечити ефективніше використання ресурсів. Крім того, циркулярна економіка сприяє створенню нових можливостей для інноваційного розвитку підприємств і підвищення їхньої конкурентоспроможності. Наприклад, підприємства можуть пропонувати продукти як послугу, коли клієнт орендує або користується товаром протягом певного періоду, а після цього він повертається для ремонту або повторного використання. Варто враховувати соціальний та екологічний ефекти впровадження принципів циркулярної економіки. Використання ресурсозберігаючих технологій сприяє

зниженню обсягів споживання природних ресурсів, скороченню викидів шкідливих речовин та зменшенню кількості відходів. Це позитивно впливає на екологічну безпеку регіонів і підвищує якість життя населення. Широке впровадження циркулярних підходів сприяє також формуванню культури сталого споживання серед населення та створенню нового типу економічної свідомості, орієнтованої на раціональне використання ресурсів [3].

Для успішного впровадження нових продуктів на засадах циркулярної економіки суттєву роль відіграє формування екологічної свідомості споживачів. Сучасні покупці дедалі частіше надають перевагу екологічно відповідальним брендам і продукції, виготовленій з урахуванням принципів сталого розвитку. У зв'язку з цим компанії приділяють значну увагу комунікації екологічних характеристик товарів, екологічному маркуванню та формуванню позитивного іміджу бренду, що дотримується принципів відповідального виробництва.

При розробці нових продуктів на засадах циркулярної економіки створюється екодизайн, який передбачає врахування екологічних характеристик продукції на всіх етапах її життєвого циклу – від проектування до утилізації або повторного використання. Під час створення продукту компанії намагаються мінімізувати використання первинних ресурсів, застосовувати перероблені матеріали, а також забезпечувати можливість ремонту, модернізації та повторного використання виробів. Такий підхід сприяє зниженню екологічного навантаження та формує додаткову економічну цінність для підприємства.

Впровадження принципів циркулярної економіки у процес створення нових продуктів потребує інноваційних управлінських підходів. Підприємства повинні адаптувати власні бізнес-моделі, формувати партнерські мережі для збору та переробки відходів, а також впроваджувати технології замкненого виробничого циклу. Важливу роль у цьому процесі відіграє співпраця з постачальниками, науковими установами та споживачами, що дозволяє створювати більш екологічно орієнтовані та конкурентоспроможні продукти.

Важливим елементом є економічна доцільність впровадження циркулярних підходів. Хоча на початковому етапі підприємства можуть нести додаткові витрати на модернізацію технологій або розробку нових матеріалів, у довгостроковій перспективі циркулярні рішення сприяють скороченню витрат на ресурси, підвищенню ефективності використання сировини та формуванню нових ринкових можливостей. Крім того, споживачі дедалі більше надають перевагу екологічно відповідальним брендам, що стимулює підприємства впроваджувати інноваційні підходи до створення продукції [4].

Таким чином, розробка та впровадження нових продуктів на засадах циркулярної економіки є важливим напрямом розвитку сучасних підприємств. Використання принципів екодизайну, інноваційних технологій та нових бізнес-моделей сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів, зменшенню негативного впливу на довкілля та формуванню передумов для сталого економічного розвитку. Перехід до циркулярної моделі економіки створює нові конкурентні переваги, дозволяє підприємствам бути більш гнучкими у реагуванні на зміни ринкових та екологічних умов і забезпечує довгострокову економічну стабільність.

Список використаних джерел

1. Роледерс В. Сучасний стан розвитку циркулярної економіки в Україні. *Економічні горизонти*. URL: <https://eh.udpu.edu.ua/article/view/288319> (дата звернення: 09.03.2026).
2. Шимановська-Діанич Л., Рангра Н. Циркулярна економіка: визначення, позитивні та негативні сторони. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. URL: <https://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-econom/article/view/1514> (дата звернення: 09.03.2026).
3. Орловська Ю., Жушман А. Цифрова інфраструктура циркулярної економіки в ЄС: уроки для України. *Економічний простір*. URL: <https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/345587> (дата звернення: 10.03.2026).
4. Руда М., Яремчук Т., Бортнікова М. Циркулярна економіка в Україні: адаптація європейського досвіду. URL: <https://ena.lpnu.ua/items/b775c9eb-7191-4b36-a00d-0f82d2e00c72> (дата звернення: 10.03.2026).

ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ НАСЛІДКІВ РИЗИКІВ В ІТ-ПРОЕКТАХ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних умовах швидкого цифрового розвитку наявність ІТ-проектів у межах діяльності підприємства та успішна їх реалізація може значно підвищити конкурентоспроможність та рівень інноваційності. Водночас процес впровадження таких проектів, як і низки інших, супроводжується високим рівнем невизначеності, особливо через сильний економічний вплив. Це призводить до необхідності ефективного управління ризиками та до моніторингу оцінки їх економічних наслідків для компанії.

Проаналізувавши результати наукових досліджень, можна зробити висновок, що ІТ-проекти мають кілька основних характеристик, а саме: підвищену складність структури, інноваційність та динамічність змін, що значно ускладнює можливість точного прогнозування результатів їх реалізації (mdcs.knuba.edu.ua). У той же час, наявність ризиків є невід'ємною складовою ІТ-проектів і виникають вони беззастережно на всіх етапах життєвого циклу проекту – від опису ідеї до завершення та супроводу отриманого продукту. Також, судячи з проведених досліджень, ризики можуть мати різну природу: технічну, організаційну, фінансову чи зовнішню, а їх вплив може мати накопичувальний ефект упродовж реалізації проекту [1, с. 129]. До прикладу, вони можуть проявлятися у вигляді раптових помилок у програмному забезпеченні, недостатньої координації та комунікації в межах команди, перевищенні бюджету або швидкоплинних змін ринкових умов.

Якщо розглянути економічні наслідки ризиків в ІТ-проектах більш поглиблено, то можна розділити їх на дві категорії, із прямим та непрямим характером. До прямих наслідків можна віднести перевищення запланованого бюджету на витрати, затримки дедлайнів або зниження рівня рентабельності самого проекту. Натомість непрямі можуть проявлятися у втраті конкурентної позиції на ринку, погіршенні репутації підприємства або ж у недосягненні стратегічних цілей.

Важливим етапом в управлінні ІТ-проектами є правильний вибір методів оцінювання ризиків, оскільки саме це великою частиною впливає на точність визначення їх економічних наслідків для діяльності компанії та ефективність прийняття управлінських рішень.

Наразі на практиці використовують широкий спектр методів оцінки ризиків, які відрізняються за рівнем формалізації, точністю та складністю у застосуванні. Розглянемо перелік основних методів, які компанії використовують у своїй діяльності для проведення аналізу рівня ризику (див. рис. 1).

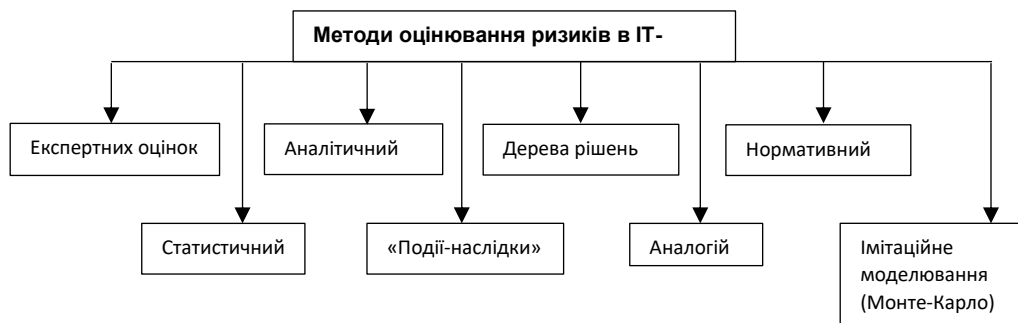


Рисунок 1 – Основні методи оцінки ризиків в ІТ-проектах
Джерело: створено авторами на основі [2, с. 5]

Розглянемо методи більш детально, а отже статистичні – базуються на використанні кількісних даних і дозволяють отримати найбільш обґрунтовані результати, однак їх застосування обмежується потребою наявного значного обсягу достовірної інформації. Натомість методи експертних оцінок доцільні в умовах, коли статистичних даних недостатньо, що характерно для інноваційних ІТ-проектів, проте отримані результати мають певний рівень суб'єктивності та залежать від кваліфікації залучених фахівців. Аналітичні методи забезпечують відносну простоту розрахунків і доступність застосування, однак не завжди дозволяють врахувати повний спектр факторів ризику, особливо у складних проектах.

Більш гнучким інструментом оцінки порівняно з іншими є застосування дерева рішень, який передбачає побудову альтернативних сценаріїв розвитку подій і дозволяє обрати оптимальний варіант реалізації проекту, проте його використання супроводжується з підвищеними витратами часу та складністю моделювання.

Важливе місце займають нормативні методи, що базуються на використанні встановлених стандартів і забезпечують чіткість та простоту оцінювання, однак вони не враховують індивідуальні особливості конкретного ІТ-проекту. Метод «подій–наслідків» дозволяє детально проаналізувати причинно-наслідкові зв'язки між ризиками та їх впливом, проте є достатньо трудомістким і потребує значних ресурсів.

Також на практиці доволі часто застосовується метод аналогій, який ґрунтується на використанні досвіду реалізації подібних проектів. Для нього більш характерна простота та швидкість застосування, однак є обмеженість точності через складність підбору релевантних аналогів. Одним із найбільш сучасних підходів є використання імітаційного моделювання, зокрема методу Монте-Карло, який дозволяє враховувати невизначеність і оцінювати вплив великої кількості факторів ризику одночасно, при цьому забезпечує високу точність прогнозування.

Таким чином, кожен із методів оцінювання ризиків має свої переваги та обмеження, що зумовлює доцільність їх комплексного застосування. Поєднання якісних і кількісних підходів дозволяє скомпонувати більш об'єктивну оцінку ризиків та їх економічних наслідків, підвищити точність прогнозування результатів проекту і забезпечити ефективність управлінських рішень в умовах невизначеності.

Варто підкреслити, що ризики ІТ-проектів впливають не лише на строки та бюджет їх реалізації, а й безпосередньо на якість кінцевого продукту. Недостатній рівень управління ризиками може призводити до виникнення дефектів програмного забезпечення, зниження функціональності систем, порушення вимог до безпеки та, як наслідок, до зниження загальної цінності продукту для користувачів.

Таблиця 1 – Перелік міжнародних стандартів управління ризиками в ІТ-проектах

№	Назва стандарту	Основна характеристика стандарту
1	Стандарт ISO 31000 та ISO 31010	Дані стандарти формують концептуальну основу управління ризиками на рівні підприємства. Орієнтовані не лише на ідентифікацію ризиків, а й на інтеграцію ризик-менеджменту у всі управлінські процеси [3, с. 68].
2	Стандарт ISO 27001	Зосереджений на забезпеченні інформаційної безпеки як критичного елементу ІТ-проектів. Його особливістю є орієнтація на запобігання ризикам, пов'язаним із витоком, втратою або несанкціонованим доступом до даних [3, с. 68].
3	Стандарт NIST 800-53	Цей стандарт має більш прикладний і технічно орієнтований характер, оскільки містить детальний перелік контрольних заходів для забезпечення кібербезпеки. Його перевага полягає у глибокій деталізації механізмів захисту [3, с. 68].
4	Стандарт PMBOK	Виступає як універсальна методологічна база управління проектами, в якій ризик-менеджмент є невід'ємною складовою. Його особливістю є чітка структуризація процесів управління ризиками – від їх ідентифікації до моніторингу та реагування [3, с. 68].

Отже, дотримання міжнародних стандартів дозволяє забезпечити комплексний підхід до управління ризиками, підвищити якість кінцевого продукту та мінімізувати негативний вплив невизначеності. Найбільш ефективним є поєднання елементів різних стандартів, що дає змогу адаптувати систему управління ризиками до специфіки конкретного ІТ-проекту. У свою чергу, дозволяє підвищити економічну ефективність ІТ-проектів та забезпечити стабільний розвиток підприємства в умовах цифрової трансформації.

Список використаних джерел

1. НАЗАРОВА К., ПАРАСІЙ-ВЕРГУНЕНКО І., ОСТАПЕЦЬ А. Класифікація ризиків компаній ІТ-індустрії. SCIENTIA FRUCTUOSA. 2023. Т. 150, № 4. С. 120–137. URL: [https://doi.org/10.31617/1.2023\(150\)08](https://doi.org/10.31617/1.2023(150)08) (дата звернення: 21.03.2026)
2. Прохорова В. Методи оцінки проектних ризиків ІТ-компаній. Adaptive Management Theory and Practice Economics. 2023. Т. 16, № 32. URL: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-16\(32\)-16](https://doi.org/10.33296/2707-0654-16(32)-16) (дата звернення: 21.03.2026).
3. Maksymov A. Analysis of risk management standards and their application in IT projects. Management of Development of Complex Systems. 2025. № 61. С. 66–75. URL: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.61.66-75> (the date of application: 21.03.2026)

Ласинський Ю. В.

асистент кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0002-5680-8909;

Букань Л. В.

студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0006-2163-6958;

Гук О. В.

*канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна*
ORCID: 0000-0002-8129-8392

УПРАВЛІННЯ ТАЛАНТАМИ ЯК ДРАЙВЕР ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ

В умовах глобальної конкурентної боротьби за висококваліфіковані кадри управління талантами перетворилося стратегічний пріоритет для бізнесу. Для України це набуває особливої гостроти: триваюча повномасштабна війна спричинила масштабний відтік людського капіталу за оцінками МОП, понад 6,5 млн українців перебувають за кордоном, значна частина яких є кваліфікованими фахівцями [1, с. 22]. На тлі енергетичної кризи, руйнування інфраструктури та мобілізації вітчизняні компанії змушені конкурувати за таланти в надскладних умовах. Проте нині навіть за умов кадрового голоду бізнес стикається з високим рівнем невизначеності серед працівників: майже кожен п'ятий українець припускає ризик звільнення у найближчому майбутньому.

Людський капітал залишається ключовим ресурсом повоєнного відновлення та економічного зростання. Сучасні компанії, які ефективно управляють талантами в кризових умовах, демонструють вищу стійкість, швидшу адаптацію та більшу привабливість для іноземних інвестицій. Підприємства, які вже сьогодні інвестують у систему управління талантами закладають фундамент для залучення інвестицій, посилення інноваційного потенціалу та конкурентних переваг у глобальному масштабі. Україна має унікальний шанс перетворити виклики на можливості: високий рівень освіти населення, сильний ІТ-сектор та досвід подолання криз роблять її потенційно привабливою для інвестицій у людський капітал.

Управління талантами – це інтегрована система стратегічних HR-процесів, спрямованих на залучення, розвиток, мотивацію та утримання співробітників із високим потенціалом [2]. На відміну від традиційного HR-менеджменту, талант-менеджмент розглядає персонал не як витратну статтю, а як стратегічний актив компанії, що генерує конкурентні переваги. У сучасних умовах, коли конкуренція за таланти є глобальною, а в Україні посилюється через війну та відтік фахівців, компанії, які впроваджують системне управління талантами, демонструють вищу стійкість, швидшу адаптацію до змін та кращі фінансові показники. Спостерігається зміна парадигми від реактивного адміністративного супроводу персоналу до активного стратегічного інвестування в людей як у головне джерело конкурентної переваги. Управління талантами виводить людський капітал на рівень ключового бізнес-активу, який безпосередньо впливає на здатність компанії генерувати інновації, швидко адаптуватися до змін, підвищувати ефективність і, як наслідок, ставати значно привабливішою для інвесторів та партнерів.

Інвестиційна привабливість – це комплексна оцінка компанії з точки зору інвестора, яка визначає, наскільки доцільно вкладати в неї кошти з урахуванням потенціалу зростання, ризику та очікуваної прибутковості. Серед основних факторів, що впливають на інвестиційну привабливість, виділяють: операційну ефективність і стабільність фінансових показників, якість корпоративного управління та лідерства, рівень інноваційності бізнесу, стійкість та якість кадрового складу, а також здатність компанії демонструвати стале зростання та високий рівень повернення для акціонерів [3 с. 2,5]. Тому ефективне управління талантами стало одним з найпотужніших і найшвидше зростаючих факторів інвестиційної привабливості: компанії, які мають розвинену систему талантів, демонструють відповідно вищу продуктивність, нижчу плинність кадрів і значно кращу адаптивність до ринкових змін, що робить їх привабливішими для венчурних фондів, приватного капіталу та стратегічних інвесторів, які все більше оцінюють не лише фінансові метрики, а й «людський капітал» як ключовий індикатор довгострокової стійкості.

Інноваційний розвиток – це здатність організації систематично генерувати, впроваджувати та комерціалізувати нові ідеї, технології, продукти, послуги та бізнес-моделі, що забезпечує конкурентну перевагу в динамічному середовищі [4, с. 30]. Нині основним джерелом інновацій є творчий і висококваліфікований людський капітал: талановиті співробітники, які постійно розвиваються, мають доступ до навчання, працюють у культурі підтримки креативності та отримують можливості для експериментів. Компанії, які впроваджують та розвивають сильними програмами розвитку талантів і

культурою інновацій досягають вищого рівня впровадження нових продуктів чи послуг, кращої співпраці в крос-функціональних командах і швидшої адаптації до технологічних змін.

Тобто, управління талантами в сучасних умовах перетворилося з HR-функції на стратегічний драйвер бізнесу. Воно одночасно забезпечує стабільність і ефективність кадрового складу (що безпосередньо впливає на операційну ефективність та довіру інвесторів), розкриває творчий потенціал команди (що генерує інновації, нові продукти та адаптивність) і створює стійку конкурентну перевагу, яка робить компанію привабливою для капіталу та партнерів. Відповідно ключові елементи для бізнесу, а саме управління талантами, інвестиційна привабливість та інноваційний розвиток, утворюють тісно взаємопов'язану систему з прямими та зворотними зв'язками: ефективне управління талантами формує високий потенціал команди, що підвищує інвестиційну привабливість через забезпечення стабільного зростання прибутку для акціонерів, зниження витрат на плинність кадрів, стабільність та репутацію, одночасно стимулюючи інноваційний розвиток через R&D-активність, генерацію нових рішень та швидку адаптацію, що, в свою чергу, створює зворотний ефект, посилюючи привабливість компанії для нових талантів та інвесторів. Ця замкнена динаміка забезпечує стаке зростання вартості бізнесу навіть у кризових умовах. Для наочного узагальнення та систематизації цих взаємозв'язків пропонується концептуальна модель (рис. 1).



Рисунок 1 – Концептуальна модель взаємозв'язків управління талантами, інвестиційної привабливості та інноваційного розвитку

Джерело: складено авторами на основі власних досліджень

Отже, модель чітко демонструє, що, інвестуючи в таланти сьогодні, компанії одночасно підвищують свою привабливість для інвесторів і здатність генерувати інновації, тобто ключові передумови виживання та зростання в сучасній Україні.

Підсумовуючи, управління талантами в сучасному світі та особливо в умовах України стало не просто HR-практикою, а стратегічним фактором виживання, відновлення та зростання бізнесу. Воно одночасно зміцнює інвестиційну привабливість компаній (через стабільність, ефективність і довіру інвесторів) та стимулює інноваційний розвиток (через креативність, нові рішення й адаптивність). Представлена модель показує, що таланти – це центральний елемент замкненого циклу сталого розвитку: ефективне управління ними генерує конкурентні переваги, які повертаються посиленою привабливістю для капіталу та нових фахівців.

Список використаних джерел

1. Ринки праці та освітніх послуг в Україні в умовах воєнного стану [Електронний ресурс]/ за ред. С. В. Мельника ; ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2024. 83 с.
2. Що таке управління талантами і чому без нього бізнес не зростає. *HURMA*. URL: <https://hurma.work/blog/shho-take-upravlinnya-talantamy/> (дата звернення: 15.03.2026)
3. Китайчук Т.Г. Інвестиційна привабливість: теоретичний аналіз та впливові фактори. *Економіка та суспільство*, (54). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-65> (дата звернення: 15.03.2026)
4. Микитюк П. П., Крисько Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Скочилиас С. М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с.

ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ESG-ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Коли бізнес в українських реаліях планує реалізувати проєкти сталого розвитку, то варто починати з ознайомлення з вимогами ESG (environmental, social & governance) - звітності та визначення потреб, які необхідно задовольнити, та/або проблем, котрі потрібно вирішити або зменшити їх негативні наслідки. Українському бізнесу за діючими вже зараз ESG - стандартами [1; 2] потрібно конкретно визначати (і що головне - доводити): що саме має покращитися для забезпечення сталого розвитку; який масштаб майбутніх позитивних змін; до якої дати і завдяки яким заходам та ресурсам буде реалізовано ESG - орієнтовані програми та проєкти; за якими показниками (ESG - Metrics to maturity [2]) компанія буде визначати успіх; як це співвідноситься все це зі стратегією та специфікою бізнесу і як це відповідає вимогам ESG - стандартів в сферах охорони навколишнього середовища, соціальної відповідальності та корпоративного управління.

За логікою проєктного підходу і за рекомендаціями фахівців з питань забезпечення сталого розвитку [1; 2 та ін.] бізнесу насамперед необхідно чітко розуміти: що саме компанія хоче (або вимушена) переосмислити та змінити, а також які для цих майбутніх трансформацій існують реальні та/або потенційні можливості та обмеження. Тому рекомендуємо починати з визначення прогалів у забезпеченні сталого розвитку і напрямів їх усунення (можливо через побудову т.зв. «дерева проблем» з переходом на «дерево цілей»), що дозволить чітко сформулювати цілі (за принципом SMART) і визначити конкретні дії, заходи, проєкти або програми, що здатні забезпечити їх досягнення (рис.1).

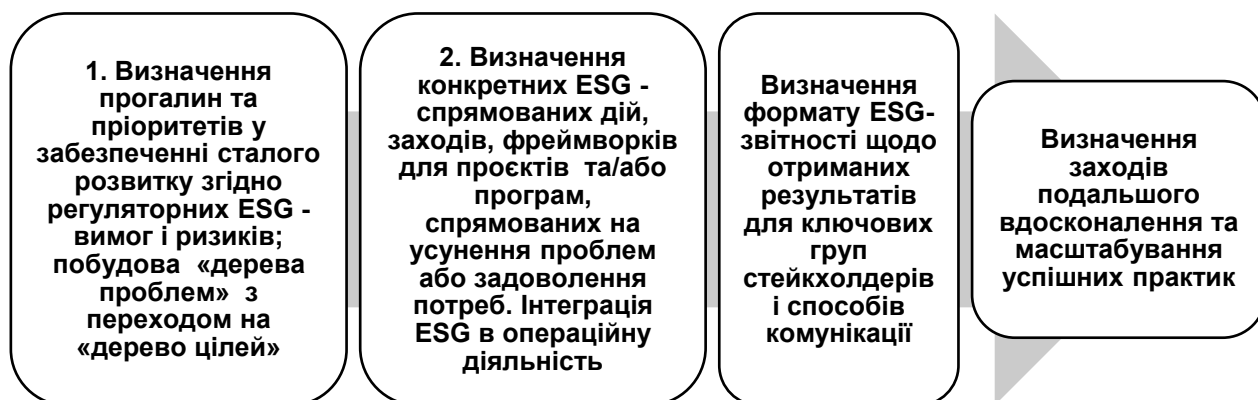


Рисунок 1 – Застосування бізнесом логіки проєктного підходу для впровадження ESG – спрямованих трансформацій

Джерело: запропоновано автором

Вважаємо, що без постійної процедури аналітики даних та вимірювання за заздалегідь чітко визначеними ESG - індикаторами, постійного моніторингу показників в сферах охорони навколишнього середовища, соціальної відповідальності та корпоративного управління, без аналізу ситуації щодо перспектив забезпечення сталого розвитку всередині самої компанії будь-які заплановані заходи та проєкти сталого розвитку бізнесу приречені на провал.

Аналіз наявних ресурсів для забезпечення сталого розвитку, існуючих сильних сторін та перспектив і навпаки «вузьких місць», перешкод та ризиків треба врахувати. В питаннях забезпечення сталого розвитку згідно вимог ESG - стандартів для бізнесу це може бути все, що завгодно - від стану обладнання до загальної готовності персоналу до змін. Врахування цього за всіма індикаторами екологічного, соціального та управлінського аспектів ESG - стандартів допомагає бізнесу не завищувати очікування і реально визначати можливості, ризики, обмеження та прогалини у забезпеченні сталого розвитку. Після такого ретельного аналізу вже можна переходити до планування проєкту сталого розвитку - моменту, коли загальна ідея починає перетворюватися в конкретний план дій. Саме на цьому етапі варто чітко визначити: хто що робить; коли це має бути зроблено; які фінансові,

матеріальні, інформаційні, трудові ресурси потрібні; які є ризики та перешкоди; кого з партнерів можна залучити до спільного проєкту; яких саме стейкхолдерів інтереси та очікування потрібно врахувати та ін.. Оскільки проєкти сталого розвитку неможливо робити в ізоляції, то потрібно буде залучати працівників, клієнтів, постачальників, партнерів, інших стейкхолдерів, інколи місцеву владу, ЗМІ чи громадські організації. Кожна з цих груп може або сильно допомогти, або створити бар'єри, тому важливо взаємодіяти з ними не на етапі реалізації або після проєкту, а вже під час ініціації проєкту та його планування. Коли вже починається реалізація проєкту сталого розвитку бізнесу важливо не розгубитися і чітко виконувати заходи за графіком та бюджетом, моніторити та оцінювати проміжні результати, виявляти відхилення та ризики, вносити вчасно потрібні корегування. Вже після т.зв. формального завершення проєкту бізнесу необхідно буде оцінити ефективність проєкту, проаналізувати зони успіху (для поширення цього досвіду) та причини невдач (для того, що не повторювати ті самі помилки на майбутні проєкти). Потім настає етап звітності для внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів (для донора або для власників бізнесу, для громади та інших стейкхолдерів).

Прозорість у проєктах сталого розвитку компанії завжди працює на довіру з боку громади, інвесторів та стейкхолдерів. Сприяє позитивної репутації українського бізнесу публікації звітів та повідомлень про результати інтеграції ESG-принципів у діяльність компаній на офіційних сайтах підприємств та у ЗМІ, а також перемоги у рейтингах кращих програм сталого розвитку. Наприклад, за результатами експертного оцінювання отриманих досягнень при реалізації ESG-орієнтованих програм та проєктів українських компаній за період 2024-2025 р.р. фаховим журі, до якого увійшли представники міжнародних організацій та експерти платформ сталого розвитку [3; 4] в топ-5 проєкту «Рейтинг програм сталого розвитку» за даними бізнес-видання «The Page» увійшли: аудиторська компанія «Deloitte Ukraine», міжнародна гірничо-металургійна Група «Метінвест Холдинг», глобальна ІТ-компанія з українським корінням «SoftServe», біотехнологічна компанія «Enzym Group», Агропромхолдинг «Астарта-Київ» [3], які продемонстрували отримані здобутки за такими критеріями: «наявність стратегії та плану переходу; вимірювані KPI та результати; залучення керівництва до процесів; наявність нефінансової звітності та аудитів; інноваційність і прозорість комунікацій» [3; 4]. В цьому списку переможців [3; 4] варто виділити діяльність компанії «Метінвест» [4], адже її здобутки в ESG-трансформації бізнесу демонструють, що навіть в цієї сфері традиційно ресурсовитратної гірничо-металургійної галузі формують підґрунтя для подальшого масштабування сталих рішень у промисловому секторі України. Успішні кейси інституціоналізації системи ESG-управління, опубліковані на офіційному сайті компанії «Метінвест» [4] можна розглядати для подальшого масштабування в промисловості України можна розглядати. Компанія «Метінвест» [3] впроваджує комплексну систему нефінансової звітності, що базується на основних міжнародних стандартах, а саме: Global Reporting Initiative (GRI); Sustainability Accounting Standards Board (SASB); Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). Застосування таких стандартів сприяє підвищенню прозорості діяльності підприємства та забезпечує базу для забезпечення принципу т.зв. порівнюваності результатів за ESG-показниками на міжнародному рівні. Серед ключових екологічно-орієнтованих ініціатив модернізації виробництва компанії «Метінвест» [3] варто виділити проєкти та програми, спрямовані на зниження вуглецевого сліду металургійного виробництва та підвищення ресурсної ефективності. Суттєвим елементом ESG-стратегії Групи «Метінвест» є реалізація соціальних програм, спрямованих на підтримку працівників, розвиток місцевих громад та участь підприємств у процесах відновлення економіки України [4].

Таким чином, системне впровадження бізнесом екологічно орієнтованих інновацій, підвищення прозорості корпоративного управління та реалізація соціальних програм в рамках ESG-трансформації сприяють зміцненню конкурентних позицій українських компаній на глобальних ринках. Недарма фахівці [1; 2; 4 та ін.] вказують, що зараз ESG-трансформація як інструмент забезпечення сталого розвитку українських підприємств є шансом збереження їхньої конкурентоспроможності і інвестиційної привабливості.

Список використаних джерел

1. Циганок Л. 5 причин, чому власнику бізнесу не варто ігнорувати ESG, навіть під час війни. Офіс сталих рішень: веб-сайт. 2025.
2. Metrics to Maturity: original post «The ESG Lab». Sustainability - infographics. LinkedIn : website. URL: https://www.linkedin.com/posts/sustainability-infographics_esg-sustainability-corporategovernance-activity-7432640996989124609-YdIW?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAECQ148BLdfHkUBvTILMee70eut3tGrfwXY (the date of application: 03.03.2026).
3. Бабенко М. Від ІТ до біотехнологій: хто переміг у рейтингу програм сталого розвитку. Новини на платформі бізнес-видання «The Page» від 25.02.2026. «The Page»: веб-сайт. URL: <https://thepage.ua/ua/news/rejting-program-stalogo-rozvitku-top-5-finalistiv> (дата звернення: 06.03.2026).
4. Метінвест увійшов до трійки лідерів сталого розвитку в Україні за версією The Page. Метінвест : веб-сайт. URL: <https://metinvestholding.com/ua/media/news/metinvest-uvjshov-do-trjki-lderv-stalogo-rozvitku-v-ukran-za-versyu-the-page> (дата звернення: 06.03.2026).

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ

У сучасних умовах функціонування економіки енергетичний фактор перетворюється на один із ключових детермінантів ефективності виробничої діяльності підприємств. Посилення енергетичної нестабільності, зростання вартості енергоресурсів, а також інтеграція принципів сталого розвитку у господарську практику обумовлюють необхідність формування нових підходів до управління енергоспоживанням. Особливої актуальності це набуває для підприємств переробної промисловості, де енерговитрати становлять суттєву частку собівартості продукції.

Раціоналізація енергоспоживання підприємства передбачає не лише скорочення обсягів використання енергії, але й оптимізацію структури енергетичного балансу. Це досягається шляхом поєднання організаційних, технічних та інноваційних заходів, спрямованих на підвищення ефективності використання енергоресурсів. Вихідним етапом такого процесу є комплексний енергетичний аудит, який дозволяє оцінити рівень енергоємності виробництва, виявити неефективні ділянки та визначити потенціал енергозбереження [1].

Аналіз структури енергоспоживання свідчить, що найбільші втрати енергії виникають у процесах теплогенерації, охолодження, транспортування енергоносіїв та експлуатації застарілого обладнання. У зв'язку з цим ключовим напрямом виступає модернізація технологічної бази підприємства, яка передбачає впровадження енергоефективного обладнання, використання частотно-регульованих приводів, автоматизацію систем вентиляції та кондиціювання, а також оптимізацію режимів роботи виробничих ліній.

Суттєвим резервом підвищення ефективності є впровадження технологій утилізації вторинних енергетичних ресурсів. Зокрема, використання систем рекуперації тепла дозволяє повторно залучати теплову енергію, що утворюється у виробничих процесах, для обігріву приміщень або підігріву сировини. Такий підхід сприяє не лише зниженню витрат на енергоресурси, але й підвищенню загального коефіцієнта корисного використання енергії.

Стратегічно доцільним рішенням є диверсифікація джерел енергопостачання. Інтеграція відновлюваних джерел енергії у виробничу систему підприємства дозволяє підвищити рівень енергетичної автономності та зменшити ризики, пов'язані з перебоями у постачанні традиційних енергоресурсів. Використання сонячних електростанцій, біогазових установок або теплових насосів створює передумови для формування гібридної моделі енергозабезпечення, яка поєднує централізовані та децентралізовані джерела енергії [2].

З економічної точки зору впровадження альтернативних енергетичних рішень потребує обґрунтування з урахуванням капітальних витрат, строків окупності та рівня економії енергоресурсів. Використання методів інвестиційного аналізу, таких як чиста приведена вартість (NPV), внутрішня норма дохідності (IRR) та період окупності, дозволяє оцінити доцільність реалізації відповідних проєктів. При цьому слід враховувати не лише прямі фінансові вигоди, але й непрямі ефекти, зокрема зниження екологічних платежів та підвищення репутаційної привабливості підприємства.

Вагому роль відіграє впровадження систем енергетичного менеджменту, які забезпечують системність управління енергоресурсами. Відповідно до стандарту ISO 50001, підприємство повинно здійснювати постійний моніторинг енергоспоживання, аналіз відхилень та впровадження заходів щодо підвищення ефективності. Такий підхід дозволяє інтегрувати процеси енергозбереження у загальну систему управління підприємством та забезпечити їх безперервне вдосконалення [3].

Цифровізація енергетичних процесів виступає важливим інструментом підвищення ефективності управління. Використання інтелектуальних систем обліку енергії, технологій Інтернету речей (IoT) та аналітики великих даних дозволяє отримувати детальну інформацію про споживання енергії в режимі реального часу. Водночас використання предиктивної аналітики дозволяє не лише фіксувати поточні показники, але й прогнозувати майбутні обсяги енергоспоживання. Це створює передумови для більш точного планування енергетичних витрат та підвищення ефективності управлінських рішень. Це створює можливість для оперативного реагування на зміни та оптимізації виробничих процесів з урахуванням енергетичних параметрів [4].

Окремої уваги потребує організаційна складова управління енергоспоживанням. Формування енергоефективної корпоративної культури, підвищення кваліфікації персоналу та впровадження систем мотивації сприяють більш раціональному використанню енергетичних ресурсів. Практика свідчить, що навіть незначні зміни у поведінці працівників можуть забезпечити відчутний ефект у скороченні енергоспоживання.

У контексті забезпечення сталого розвитку підприємства суттєве значення має екологічний аспект. Скорочення споживання енергоресурсів сприяє зменшенню викидів парникових газів та інших шкідливих речовин, що відповідає міжнародним вимогам у сфері охорони довкілля. Це, у свою чергу, відкриває доступ до міжнародних програм фінансування та підтримки енергоефективних проєктів.

Одним із ключових елементів підвищення енергоефективності є впровадження інтегрованого підходу до управління енергетичними потоками на основі концепції *lifecycle energy management*. Такий підхід передбачає врахування енергетичних витрат на всіх стадіях життєвого циклу продукції — від постачання сировини до утилізації відходів. Це дозволяє ідентифікувати приховані резерви енергозбереження, які не обмежуються лише виробничим процесом, а охоплюють логістичні, складські та збутові операції. У результаті формується системне бачення енергоспоживання, що сприяє підвищенню загальної ефективності функціонування підприємства [5].

Значного поширення набуває використання фінансових інструментів стимулювання енергоефективності, зокрема енергосервісних контрактів (ESCO-механізмів). Такий підхід дозволяє реалізовувати проєкти модернізації без значного початкового інвестування з боку підприємства, оскільки фінансування здійснюється за рахунок майбутньої економії енергоресурсів. Впровадження ESCO-моделі сприяє зниженню інвестиційних ризиків та прискорює процес оновлення енергетичної інфраструктури. Крім того, це забезпечує залучення зовнішньої експертизи та підвищує якість управлінських рішень у сфері енергоменеджменту [4].

Особливого значення набуває розвиток внутрішніх систем моніторингу та верифікації енергоспоживання (M&V – *measurement and verification*). Використання міжнародно визнаних протоколів оцінювання ефективності дозволяє об'єктивно визначати результати впроваджених заходів та мінімізувати ризики помилкової інтерпретації даних. Це є особливо важливим у контексті реалізації інвестиційних проєктів та залучення зовнішнього фінансування, де необхідною умовою виступає підтвердження досягнутого рівня економії енергоресурсів. Таким чином, системи M&V підвищують прозорість та керованість процесів енергозбереження [4].

У сучасних умовах вагомим значення набуває також інтеграція принципів циркулярної економіки у систему управління енергоспоживанням підприємства. Повторне використання ресурсів, мінімізація відходів та впровадження замкнених виробничих циклів дозволяють суттєво знизити енергетичне навантаження на підприємство. Зокрема, використання побічних продуктів як вторинних енергетичних ресурсів сприяє скороченню потреби у первинних енергоносіях. Такий підхід не лише підвищує ефективність використання ресурсів, але й відповідає сучасним екологічним стандартам та вимогам сталого розвитку [5].

Завершальним напрямом дослідження є врахування ризиків енергетичної безпеки підприємства в умовах нестабільного зовнішнього середовища. Формування системи управління енергетичними ризиками передбачає ідентифікацію потенційних загроз, оцінювання їх впливу та розробку заходів мінімізації. До таких заходів належать створення резервних джерел енергопостачання, диверсифікація постачальників, а також формування стратегічних запасів енергоресурсів. Комплексний підхід до управління ризиками дозволяє забезпечити безперервність виробничого процесу та підвищити стійкість підприємства до зовнішніх шоків [2].

Таким чином, раціоналізація енергоспоживання підприємства є складним багаторівневим процесом, що охоплює технічні, економічні та організаційні аспекти. Комплексне впровадження заходів з підвищення енергоефективності дозволяє досягти суттєвого зниження витрат, підвищення конкурентоспроможності та забезпечення стійкого розвитку підприємства в умовах трансформації енергетичних систем. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розробку інтегрованих моделей управління енергоспоживанням з використанням цифрових технологій як інструментів прогнозової аналітики.

Список використаних джерел

1. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. Енергетичний аудит підприємств: методичні рекомендації. Київ, 2021. 56 с.
2. IEA. *Energy Efficiency 2023*. International Energy Agency, 2023. 346 p.
3. ISO 50001:2018 *Energy management systems – Requirements with guidance for use*. International Organization for Standardization, 2018. 30 p.
4. Capehart B., Turner W., Kennedy W. *Guide to Energy Management*. CRC Press, 2020. 577 p.
5. Сотник І. М. Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління. Суми: Університетська книга, 2019. 247 с.

РОЛЬ СТАРТАПІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТІЙКОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ В УМОВАХ КРИЗ

Пандемія COVID-19, природні катаклізми та військові конфлікти в різних країнах показали, що стійкість логістичних систем визначається не лише наявністю запасів чи пропускною спроможністю інфраструктури, а, насамперед, здатністю системи швидко адаптуватись, перебудовуючи маршрути, канали постачання та механізми координації учасників. Кризові явища спричиняють розриви ланцюгів постачання, зміну географії перевезень, потребу в диверсифікації постачальників і посилення ролі цифрового моніторингу потоків, що актуалізує необхідність підвищення гнучкості й стійкості логістики шляхом впровадження інновацій.

Стартапи прискорюють процес трансформації логістичних систем, оскільки спроможні поєднувати вузьку спеціалізацію, короткий цикл розроблення рішень і готовність до швидкого тестування нових підходів. Їх організаційна гнучкість дає змогу оперативно тестувати інновації, які у великих компаніях часто потребують тривалих погоджень і значних інвестицій. У результаті стартапи здатні швидше, ніж традиційні структури, переводити логістичні процеси в режим проактивного управління ризиками, а не лише ліквідації наслідків уже наявного збою [1]. Вони відіграють роль каталізаторів змін, пропонуючи швидкі та гнучкі інноваційні рішення для адаптації логістики до кризи. Постійно зростає кількість стартапів, орієнтованих на забезпечення прозорості ланцюга постачання і надання технологій для миттєвого реагування на перебої, що дозволяють збирати і аналізувати дані в реальному часі, динамічно оптимізувати маршрути доставок і ефективніше використовувати транспортні та складські ресурси [2, с.80].

Найбільшого поширення набувають стартапи, що використовують цифрові технології. Аналітика великих даних і машинне навчання забезпечують прогнозування попиту, виявлення вузьких місць у ланцюгу постачання та коригування запасів до виникнення дефіциту. Логістичні стартапи активно застосовують цифрові інновації (Big Data, штучний інтелект, машинне навчання, IoT, блокчейн тощо) для підвищення стійкості системи. Зокрема, аналітика великих даних і машинне навчання дають змогу прогнозувати попит та планувати запаси, системи IoT - відстежувати вантажі у реальному часі, а блокчейн забезпечує прозорість транзакцій у ланцюгу постачання [1, 3].

Окремого значення набувають платформні стартапи, які інтегрують перевізників, склади, постачальників і замовників у спільне цифрове середовище. Вони мають на меті скорочення інформаційних розривів між учасниками ланцюга, прискорення обміну даними та спрощення синхронізації попиту й пропозиції. У кризових умовах це дає змогу автоматично перенаправляти вантажі на альтернативні маршрути, перерозподіляти запаси між складами, залучати резервні потужності та підтримувати безперервність доставки. Так, логістична система набуває здатності швидко реагувати на закриття кордонів, перебої в перевезеннях, нестачу транспорту чи обмеження доступу до окремих територій [3; 4].

Отже, стартапи суттєво сприяють формуванню гнучких та адаптивних логістичних систем, стійких до кризових явищ. Поєднання цифрових платформ, автоматизації та аналітики забезпечує відповідне реагування на нагальні виклики - перебої у постачанні, зміни маршрутів чи нестачу ресурсів - і підтримує безперервність операцій та збереження керованості потоків у нестабільному середовищі.

Список використаних джерел

1. Кривещенко В. В., Хмурковський Г. В., Ляденко Т. В. Оптимізація логістичних ланцюгів постачання в умовах глобальних криз. *Економіка та суспільство*. 2024. № 63. 229–237 с.
2. Дибчук Л. В., Головчук Ю. О., Середницька Л. П. Застосування цифрових технологій для оптимізації сучасних логістичних систем. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2024. № 86. 78–86 с.
3. Тарасюк Г. М. Логістичні рішення та управління постачаннями в компанії: виклики часу. *Економіка управління та адміністрування*. 2021. № 4(98). 42–48 с.
4. Лебедева Л. В., Шкуропадська Д. А. Стійкість транспортної логістики в ЄС та Україні. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2024. № 4. 108–127 с.

Мельничук В. Е.

д-р філософії з економіки,
доцент кафедри економічної кібернетики
ORCID: 0000-0001-8246-4076;

Садковська А. Б.

студентка кафедри економічної кібернетики
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0009-0008-9395-5522

РИНКОВА АНАЛІТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Сучасні умови економічного середовища характеризуються високою динамікою ринкового середовища, зумовленого процесами цифрової трансформації. Підприємства стикаються з необхідністю швидкого реагування на зміни споживчої поведінки, появу нових конкурентів та технологічні інновації. Особливо актуальним це питання постає для українських компаній в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення економіки, коли традиційні методи управління вже не забезпечують потрібної гнучкості. У цьому контексті ринкова аналітика перетворюється на ключовий інструмент стратегічного управління, що забезпечує збір, обробку та інтерпретацію даних для прийнятті обґрунтованих довгострокових рішень [1, с. 248]

Метою дослідження є обґрунтування ролі ринкової аналітики як ефективного інструменту стратегічного управління підприємством в умовах цифрової цифровізації

Ринкова аналітика – це системний процес виявлення, збору, аналізу та інтерпретації даних про ринкове середовище, макроекономічні тенденції та технологічні зміни. У цифрову епоху вона базується на технологіях Big Data, штучному інтелекті, машинному навчанні, аналітиці соціальних мереж та інструментах реального часу (Google Analytics, CRM-системи, платформи типу Tableau, Power BI) [2, с. 52].

Інтеграція ринкової аналітики в систему стратегічного управління відбувається на всіх етапах: формулювання місії та цілей, стратегічного аналізу, вибору стратегічних альтернатив, реалізації та контролю. Завдяки предиктивній аналітиці підприємства отримують можливість прогнозувати попит, оптимізувати асортимент, персоналізувати пропозиції та мінімізувати ризики. Зокрема, інтегрована модель стратегічного та оперативного аналізу дозволяє своєчасно виявляти відхилення та коригувати управлінські рішення в умовах невизначеності [1, с. 250].

В умовах цифрової трансформації ринкова аналітика сприяє перебудові бізнес-моделей: від традиційних до data-driven (керованих даними) та customer-centric (орієнтованих на клієнта). Нові стратегії менеджменту, такі як стратегія цифрового партнерства, стратегія аналізу даних та стратегія трансформації бізнес-моделі, стають запорукою конкурентоспроможності [3, с. 63]. Підприємства, які активно застосовують ринкову аналітику, демонструють вищу адаптивність, зростання частки ринку та підвищення рентабельності.

Водночас впровадження інструментів ринкової аналітики супроводжуються викликами: забезпечення кібербезпеки даних, розвиток цифрових компетенцій персоналу та дотримання законодавства про захист персональних даних, зокрема вимог GDPR та Закону України «Про захист персональних даних».

Таким чином, ринкова аналітика в умовах цифрової трансформації є не лише інструментом інформаційного забезпечення, а й стратегічним драйвером розвитку підприємства. Її система впровадження дозволяє формувати стійкі конкурентні переваги, підвищувати якість управлінських рішень та забезпечувати довгострокову стійкість бізнесу в умовах глобальної невизначеності.

Список використаних джерел

1. Ковальчук Т. М. Стратегічний аналіз: навч. посібник. Чернівці. Чернівецький нац. ун-т, 2015. 424 с.
2. Грінка Т. І., Немченко Т. А. Нові стратегії менеджменту при цифровій трансформації бізнесу в Україні: *Інноваційна економіка*. 2023. № 9(42). С. 49–57. URL: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9\(42\).49-57](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9(42).49-57). (дата звернення: 24.02.2026).
3. Рассадникова С. Стратегічне управління в умовах цифрової трансформації: виклики для менеджменту підприємств: *Розвиток міста*. 2024. № 4. С. 61–67. URL: <https://doi.org/10.32782/city-development.2024.4-9>. (дата звернення: 24.02.2026).

УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Сучасний стан функціонування промислового сектору України визначається безпрецедентними викликами, що виникли внаслідок повномасштабної збройної агресії РФ та супутньої дестабілізації всієї економічної системи. Систематичне руйнування об'єктів магістральної енергетичної інфраструктури, дефіцит генеруючих потужностей та розрив усталених логістичних ланцюгів змушують вітчизняні підприємства здійснювати радикальний перегляд моделей операційної діяльності. За таких екстремальних умов процес управління впровадженням екологічних інновацій трансформується у стратегічну необхідність, спрямовану на забезпечення базової бізнес-резильєнтності. Екологічна модернізація виробничих потужностей виступає дієвим засобом мінімізації критичної залежності від зовнішніх енергомереж, дозволяючи оптимізувати використання обмежених ресурсів та впроваджувати засади самозабезпечення. Виклики воєнного часу змушують менеджмент розглядати еко-орієнтовані рішення як ключовий фактор стабільності, що забезпечує здатність підприємства продовжувати діяльність навіть за умов руйнування звичних промислових екосистем [1].

Теоретико-методологічний базис дослідження спирається на трактування еко-інновацій як процесу інтеграції нових продуктів, технологічних процесів чи управлінських методів, що сприяють суттєвому зниженню екологічних ризиків та негативного антропогенного впливу порівняно з існуючими галузевими альтернативами [2, с. 7]. Проте для вітчизняного наукового дискурсу, особливо з урахуванням досвіду критичних періодів 2025–2026 років, наведене визначення потребує адаптації через категорію «ресурсної автономії». Управлінська парадигма в умовах воєнного стану зміщується з досягнення виключно екологічного ефекту на забезпечення технологічної незалежності виробництва. Еко-інновації, такі як впровадження відновлюваних джерел енергії та систем глибокої переробки сировини, безпосередньо корелюють зі здатністю суб'єкта господарювання підтримувати функціональність у періоди тривалих блекаутів. Таким чином, менеджмент еко-інноваційної діяльності стає складовою антикризового управління, де екологічний результат нерозривно пов'язаний із безпековими аспектами функціонування об'єкта.

Особливо актуальності в системі управління набуває питання комплексної оптимізації виробничих процесів, яка виступає головним драйвером забезпечення загальної резильєнтності та стабільності підприємства. Впровадження еко-інновацій не повинно розглядатися менеджментом як ізольований екологічний захід, воно має бути глибоко інтегроване в щоденну операційну діяльність. Зазначена оптимізація передбачає детальний аудит усіх технологічних етапів створення доданої вартості з метою виявлення точок критичних втрат енергії та матеріалів. Зниження питомої ресурсоемності продукції безпосередньо конвертується у підвищення фінансової стійкості бізнесу, що є життєво необхідним в умовах макроекономічної турбулентності. Системний підхід до оптимізації виробництва дозволяє керівництву ефективно нівелювати ризики, пов'язані з перебоями у постачанні сировини чи енергоносіїв, формуючи надійну економічну модель, здатну безперебійно функціонувати навіть за найнесприятливіших зовнішніх обставин.

Практичний вимір реалізації таких оптимізаційних стратегій яскраво простежується на прикладі ПрАТ «Карлсберг Україна», де екологічна складова є невід'ємним елементом загальної стратегії стійкості. Система управління еко-інноваційною активністю компанії повністю інтегрована у глобальну довгострокову програму «Together Towards ZERO and Beyond», яка визначає пріоритетні вектори руху до нульового вуглецевого сліду та впровадження інноваційних рішень у сфері замкненого водокористування [3]. У межах зазначеної програми менеджмент активно впроваджує принципи циркулярної економіки, спрямовані на максимальне залучення вторинних ресурсів у виробничий цикл. Використання пивної дробини для енергозаміщення та модернізація систем рекуперації тепла демонструють успішне поєднання екологічного ефекту з підвищенням енергетичної самостійності виробничих майданчиків. Подібні управлінські рішення дозволяють суттєво знижувати споживання природного газу, що в умовах нестабільності енергоринку виступає вагомим чинником стабілізації витрат та збереження конкурентних переваг.

Організаційний механізм управління процесом впровадження еко-інновацій вимагає розробки багаторівневої системи моніторингу результативності на кожному етапі життєвого циклу проекту. Методичним підґрунтям для розробки такої системи виступає міжнародний стандарт ISO 14045, який регламентує принципи оцінювання еко-ефективності продуктових систем [4]. Відповідно до положень стандарту, управлінські рішення мають ґрунтуватися на аналізі співвідношення між економічною цінністю продукції та її кумулятивним екологічним впливом протягом усього ланцюга створення вартості. Зазначений аналіз охоплює всі стадії виробництва, що дозволяє уникнути перенесення забруднення з одного етапу на інший. У контексті поточних викликів пропонується доповнити цей методичний підхід інструментом стрес-тестування інноваційних проектів на предмет їхнього внеску в автономність підприємства. Такий розширений інструментарій дозволяє менеджменту приймати обґрунтовані рішення щодо глибокої модернізації активів за принципом Build Back Better.

Важливим аспектом сучасного управління є цифровізація екологічного моніторингу та впровадження інтелектуальних систем контролю ресурсів. Використання датчиків реального часу та спеціалізованого програмного забезпечення дозволяє оперативно ідентифікувати втрати енергії чи води, що значно підвищує точність оцінювання за стандартом ISO 14045. Застосування цифрових двійників виробничих ліній дає можливість моделювати екологічні наслідки від впровадження тієї чи іншої інновації ще до етапу її практичної реалізації. Налагодження системного аудиту еко-ефективності дозволяє вчасно виявляти приховані резерви економії матеріалів, що критично важливо для збереження фінансової стабільності в умовах обмеженого інвестування. Подібна прозорість екологічних даних сприяє залученню міжнародного фінансування та грантової підтримки, оскільки іноземні інвестори надають перевагу підприємствам із верифікованими показниками сталого розвитку.

Ефективність управління еко-інноваціями також значною мірою залежить від розвитку внутрішнього кадрового потенціалу та формування відповідної корпоративної культури. Управлінський персонал має ініціювати програми навчання працівників щодо ощадливого виробництва та принципів циркулярної економіки. Залучення персоналу до процесу пошуку екологічних рішень на робочих місцях дозволяє впроваджувати маловитратні, але високоефективні організаційні інновації. Вказаний шлях розвитку забезпечує не просто технічне оновлення потужностей, а створення якісно нової моделі менеджменту, адаптованої до вимог майбутнього вуглецево-нейтрального суспільства. Поєднання технологічної модернізації з розвитком управлінських компетенцій створює синергетичний ефект, необхідний для глибокої трансформації вітчизняного промислового сектору.

Підсумовуючи проведені дослідження, варто зазначити, що системна інтеграція принципів екологічного менеджменту та глибока оптимізація виробничих процесів є вирішальними факторами адаптації українського бізнесу до довгострокових викликів. Управління впровадженням еко-інновацій створює передумови для формування стійкого енергетичного фундаменту, що є критично важливим для забезпечення високого рівня бізнес-резильентності промисловості. Ефективне використання міжнародних стандартів, зокрема серії ISO, та орієнтація на кращі практики сталого розвитку дозволять вітчизняним підприємствам стати активними учасниками європейського економічного простору. Подальший розвиток систем менеджменту еко-інновацій сприятиме успішному виконанню міжнародних зобов'язань України щодо декарбонізації та стане надійною основою для стабільного економічного зростання в межах післявоєнної відбудови країни.

Список використаних джерел

1. Іванюта С., Якушенко Л. Пріоритети забезпечення екологічної безпеки України в умовах російської воєнної агресії: аналіт. доп. Київ : НІСД, 2024. 61 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-09/ad_ekolog_bezpeka_ivanyuta_30092024.pdf (дата звернення: 23.03.2026).
2. Kemp R., Pearson P. Final report MEI project about measuring eco-innovation (Deliverable 15). Maastricht : UM-MERIT, 2007. 120 p. URL: <https://lab.unu-merit.nl/wp-content/uploads/2021/05/Final-report-MEI-project-about-measuring-eco-innovation-1.pdf> (the date of application: 23.03.2026).
3. ПрАТ «Карлсберг Україна». Sustainability Goals: Together Towards ZERO and Beyond. URL: <https://carlsbergukraine.com/v-dpov-dal-nii-rozvitok/nash%D1%96-ts%D1%96%D1%96/> (дата звернення: 23.03.2026).
4. ISO 14045:2012. Environmental management — Eco-efficiency assessment of product systems — Principles, requirements and guidelines. URL: <https://www.iso.org/standard/43262.html> (the date of application: 23.03.2026).

Орехов М. О.
д-р філософії з економіки, старший викладач
кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0001-5314-4460

РОЗВИТОК ПРОЄКТНОГО УПРАВЛІННЯ В СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ

У сучасних умовах динамічного розвитку економіки та посилення глобальної конкуренції, ефективність управління стає одним із ключових факторів успіху бізнесу. Особливого значення набуває проєктне управління як інструмент, що дозволяє організаціям досягати стратегічних цілей, оптимально використовуючи ресурси та швидко адаптуватися до зовнішнього середовища.

Розвиток цифрових технологій, зростання складності бізнес-процесів і необхідність впровадження інновацій сприяють активному поширенню проєктного підходу в різних галузях. Сучасні компанії дедалі частіше переходять від традиційних методів управління до гнучких моделей, що базуються на принципах Agile, Scrum та інших методологіях. Це забезпечує підвищення ефективності командної роботи, скорочення термінів реалізації та покращення якості результатів.

У сучасних умовах господарювання, проєктне управління є одним із ключових інструментів реалізації стратегічних змін, інновацій та розвитку підприємств. Сучасний бізнес функціонує в середовищі високої конкуренції, швидких змін і зростаючої складності управлінських процесів, тому саме проєктний підхід дає змогу структурувати діяльність, раціонально використовувати ресурси та досягати поставлених цілей у визначені терміни [2, с. 61]. Водночас розвиток науки, технологій та цифрових рішень суттєво змінює зміст і функції проєктного управління, розширюючи його роль у сучасній системі менеджменту [1, с. 26].

Важливою тенденцією розвитку проєктного управління є урізноманітнення методологій, що застосовуються в бізнесі. Поряд із традиційною каскадною моделлю Waterfall у сучасній практиці активно використовуються Agile, Scrum і Kanban, які забезпечують більшу адаптивність до змін та потреб ринку [1, с. 26]. При цьому, як зазначається у дослідженнях, універсальної методології для всіх проєктів не існує: вибір підходу залежить від складності завдання, наявних ресурсів, обмежень у часі, потреб клієнта та специфіки команди [3, с. 138]. У сучасному бізнес-середовищі особливого значення набувають також гібридні підходи, які поєднують планування і гнучкість, а також інтегровані системи управління, що найбільше підходять для креативних і складних проєктів [1, с. 29].

Окрему увагу в сучасному бізнесі привертає гнучке управління проєктами. Його переваги полягають в орієнтації на зміни, створенні цінності для бізнесу, урахуванні потреб кінцевого споживача та посиленні командної взаємодії під час виконання проєкту [3, с. 138]. Саме тому Agile-підхід доцільно розглядати як одну з передумов прийняття інноваційних рішень у бізнесі. На відміну від традиційних моделей, гнучке управління дозволяє швидше реагувати на зовнішні виклики, коригувати дії в процесі реалізації проєкту та підвищує ймовірність досягнення практично значущого результату [3, с. 138].

Ще одним визначним чинником розвитку проєктного управління є діджиталізація. Інтеграція цифрових технологій, зокрема хмарних обчислень, великих даних, платформ автоматизації та штучного інтелекту, сприяє оптимізації управлінських процесів, скороченню витрат, підвищенню продуктивності та якості ухвалення управлінських рішень [2, с. 61]. Разом із тим цифрова трансформація потребує адаптації організаційної культури, підвищення кваліфікації працівників і належного управління ризиками, пов'язаними з впровадженням нових технологій [2, с. 62].

Таким чином, сучасне підприємство потребує не лише ефективного планування проєктів, а й здатності швидко адаптуватися до змін, використовувати цифрові інструменти, формувати результативні команди та забезпечувати орієнтацію на потреби клієнта. Тому дослідження розвитку проєктного управління в сучасному бізнесі є актуальним та важливим завданням, оскільки дозволяє визначити основні тенденції, проблеми та перспективи застосування проєктного підходу в умовах швидкозмінного середовища.

Список використаних джерел

1. Тарасюк Г. М. Розвиток проєктного менеджменту: основні методології та тренди. *Економіка, управління та адміністрування*. 2023. № 4 (106). С. 26-32. DOI: 10.26642/jen-2023-4(106)-26-32.
2. Олійник А. С., Толочій О. Р., Щербина Ю. В. Ефективність проєктного менеджменту сучасних підприємств в умовах діджиталізації. *Вісник ПДАУ* (Економіка, управління та фінанси). 2024. Вип. 2. С. 61-66. DOI: 10.32782/pdau.eco.2024.2.8.
3. Присяжнюк О. Ф. Переваги використання гнучкого управління проєктами у бізнесі. Наукові та освітні трансформації в сучасному світі: збірник матеріалів Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції, м. Чернігів, 15 липня 2021 р. Суми: ТОВ НВП «Росток А.В.Т.», 2021. С. 138-139.

Опенько А. С.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0008-0370-0746;

Салабай В. О.
здобувач ступеня доктора філософії
аспірант кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-6369-7381

СТАРТАП ЯК ПРОЄКТ: ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМИ ПРОЄКТАМИ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Стартапи є ключовим механізмом інновацій у цифровій економіці, оскільки дозволяють швидко тестувати нові рішення. Їх доцільно розглядати як проєкти — тимчасову, цілеспрямовану та ресурсно обмежену діяльність. Водночас стартапи реалізуються в умовах невизначеності щодо ринку, клієнта та бізнес-моделі, тому ефективнішими є підходи з короткими циклами навчання й адаптації. Таку логіку підтримують ощадливий стартап (англ. Lean Startup), Agile та гібридні моделі управління.

Як проєкт стартап має певну послідовність етапів: виникнення ідеї, формулювання проблеми клієнта, побудова гіпотези цінності, створення мінімально життєздатного продукту (англ. *Minimum Viable Product*, MVP), тестування, аналіз результатів, pivot або масштабування [1, с.3746-3747]. Однак ця логіка не є строго лінійною. У стартапі стадії можуть повторюватися, якщо ринок не підтверджує припущення, що відрізняє його від класичних проєктів із наперед визначеним результатом. Lean Startup описує ітеративний процес: гіпотеза, MVP, перевірка реакції, навчання та рішення про продовження або зміну курсу. Таким чином, управління стартапом як проєктом ґрунтується на ітеративному підході, що передбачає багаторазове повторення ключових етапів з урахуванням отриманого зворотного зв'язку та нових ринкових даних. Відповідна логіка розвитку стартап-проєкту узагальнено представлена на рисунку 1.



Рисунок 1 – Ітеративний цикл стартап-проєкту
Джерело: складено авторами на основі власних досліджень

Розуміння ітеративної природи стартапів зумовлює необхідність застосування спеціалізованих підходів до управління, які здатні забезпечити гнучкість, адаптивність та ефективне реагування на зміни. У цьому контексті особливого значення набувають сучасні методології управління стартап-проєктами. Lean Startup є найуживанішою моделлю для стартапів, оскільки пристосована до високої невизначеності та допомагає мінімізувати втрати ресурсів. Замість повного продукту спочатку перевіряється попит через MVP як інструмент навчання. Якщо гіпотези не підтверджуються, команда швидко змінює напрям. Тому ключовими є не лише продукт, а й гіпотези, експерименти, метрики та рішення про pivot.

Agile-підхід доповнює Lean Startup, оскільки забезпечує короткі ітерації, тісну взаємодію команди, швидку реакцію на зміну вимог і самокерованість [2, с. 7-8]. Для стартапу це особливо важливо, оскільки команда має бути здатною швидко перебудовувати пріоритети, коригувати backlog, тестувати нові функції й не втрачати час на надмірну бюрократію. Дослідження підкреслюють, що Agile найкраще працює у невеликих кросфункціональних командах з низькою ієрархічністю, де рішення приймаються децентралізовано та спираються на знання учасників команди.

Етапно-шлюзова модель (англ. *Stage-Gate*), навпаки, забезпечує структурованість, управлінську дисципліну й поетапний контроль ризиків. Для інноваційних проєктів його цінність полягає у наявності чітких етапів і "воріт" прийняття рішень: кожен новий етап починається лише після перевірки попереднього. Це означає, що фінансування зростає поступово, а отже ризик великих втрат зменшується. Сучасні версії Stage-Gate уже не є суто "жорсткими", адже вони інтегрують елементи Agile: короткі цикли тестування, швидку валідацію з боку клієнтів та можливість зміни напрямку між стадіями [3].

З огляду на різноманітність підходів до управління інноваційними проєктами, доцільно узагальнити їх ключові характеристики, переваги та обмеження для вибору оптимальної моделі в умовах невизначеності. Порівняльний аналіз методологій управління стартапами наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Порівняння підходів до управління стартап-проєктом

Підхід	Основна логіка	Переваги	Обмеження	Найкраще застосування
<i>Lean Startup</i>	Гіпотези → MVP → тестування → навчання	Швидка перевірка попиту, мінімізація втрат, орієнтація на клієнта	Може бракувати формального контролю	Ранні стадії стартапу, пошук product-market fit
<i>Agile</i>	Короткі ітерації, самокерована команда, швидкі зміни	Гнучкість, швидке реагування на зміни, прозорість роботи	Потребує зрілої команди й культури довіри	Розробка цифрових продуктів, постійне вдосконалення
<i>Stage-Gate</i>	Послідовні етапи та рішення Go/Kill	Дисципліна, контроль ризиків, поетапне фінансування	Менш гнучкий у чистому вигляді	Проекти з високою вартістю помилки, технологічні інновації
<i>Гібридна модель</i>	Поєднання структури й експериментів	Баланс між контролем і гнучкістю	Складніша в налаштуванні	Інноваційні стартапи з високою невизначеністю

Джерело: складено авторами на основі власних досліджень

Порівняння підходів показує, що універсальної методології для стартапів не існує – ефективність залежить від рівня невизначеності та стадії розвитку. Невизначеність є природним середовищем стартапу, а ризики охоплюють ринок, технології та організацію. Їх управління базується на ранній валідації, MVP, аналізі метрик і готовності до pivot, де помилки розглядаються як джерело навчання.

Важливу роль відіграє команда: кросфункціональність, залученість і чітка комунікація. Лідер виступає координатором і мотиватором, створюючи умови для швидкого навчання та прийняття рішень на основі даних. Регулярні короткі комунікації та зворотний зв'язок забезпечують адаптивність без втрати темпу. З огляду на важливість взаємодії команди та лідерства у стартапі, доцільно узагальнити ключові інструменти управління в умовах невизначеності. Їх систематизацію наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Ключові управлінські інструменти стартап-проєкту

Інструмент	Призначення	Що дає команді
<i>MVP</i>	Перевірка ключової гіпотези	Раннє навчання та економія ресурсів
<i>Customer Development</i>	Розуміння потреб клієнта	Точніше формулювання цінності продукту
<i>Sprint / Iteration</i>	Короткий цикл роботи	Швидка адаптація до змін
<i>Stage-Gate review</i>	Контроль рішень і ризиків	Поетапне фінансування та дисципліна
<i>KPI / метрики</i>	Оцінка прогресу	Обґрунтовані управлінські рішення

Джерело: складено авторами на основі власних досліджень

Використання наведених інструментів дозволяє не лише підвищити ефективність командної роботи, а й забезпечити обґрунтованість управлінських рішень на різних етапах розвитку стартапу.

Ефективність стартапу на ранніх етапах не можна оцінювати лише прибутком, тому важливі ринкові й операційні метрики: темп зростання користувачів, конверсія, утримання (Retention), відтік (Churn), вартість залучення клієнта (Customer Acquisition Cost, CAC), пожиттєва цінність клієнта (Lifetime Value, LTV), швидкість “згоряння” коштів (Burn Rate), кількість експериментів, швидкість релізів і частка підтверджених гіпотез. Ці показники відображають не лише результат, а й якість навчання команди; якщо вони негативні, це сигнал до перегляду продукту, ціннісної пропозиції або ринкової стратегії.

Отже, стартап слід розглядати як інноваційний проєкт, де невизначеність є базовою умовою. Тому ефективними є гнучкі та гібридні підходи: Lean Startup забезпечує перевірку гіпотез, Agile – швидкість і адаптивність, а Stage-Gate – контроль і поетапне фінансування. Найкращі результати дає їх поєднання, що дозволяє балансувати між інноваційністю та управлінням. Практично це означає формування гіпотез, проведення швидких експериментів, аналіз KPI, ранню взаємодію з клієнтами та готовність змінювати напрям. Такий підхід підвищує шанси на успішну реалізацію стартапу.

Список використаних джерел

1. Olek K. Startups and Lean Startup approach in building innovative companies creating unique market values – theoretical considerations. *Procedia Computer Science*. 2023. Vol. 225. Pp. 3745–3753. DOI: 10.1016/j.procs.2023.10.370.
2. Silva D. S., Ghezzi A., Aguiar R. B., Cortimiglia M. N., ten Caten C. S. Lean Startup, Agile Methodologies and Customer Development for business model innovation: A systematic review and research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2020. Vol. 26, no. 4. Pp. 595–628. DOI: 10.1108/IJEBR-07-2019-0425.
3. Cooper R. G. The Stage-Gate Model: An Overview Stage-Gate International. *Stage-Gate International*. URL: <https://www.stage-gate.com/blog/the-stage-gate-model-an-overview/> (the date of application: 20.03.2025).

ІННОВАЦІЇ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПРИКЛАДІ РОЗБУДОВИ ДЕРЖАВНОЇ ЕКОСИСТЕМИ «ДІЯ»

У сучасних наукових дослідженнях та управлінській практиці цифрова трансформація розглядається як системний процес стратегічного характеру, що полягає у всеосяжному провадженні цифрових технологій у діяльності організації з метою якісної зміни її операційних моделей, бізнес-процесів та управлінських підходів [1]. Ключовою метою трансформації є відповідність очікуванням сучасного користувача, який потребує персоналізованого контенту та можливості взаємодії з системою в режимі 24/7 з будь-якого пристрою.

Практична реалізація цифрової трансформації в масштабах національної економіки потребує чіткої системи метрик та оцінки ефективності. Відповідно до аналітичних звітів компанії McKinsey, впровадження інноваційних цифрових моделей дозволяє організаціям-лідерам досягати на 65% вищої загальної прибутковості порівняно з суб'єктами, які ігнорують процеси діджиталізації [1]. У державному секторі цей ефект трансформується у радикальне зниження трансакційних витрат, скорочення часу на надання послуг та мінімізацію корупційних ризиків за рахунок усунення людського фактору.

Важливим кроком у формуванні інституційного середовища для цифрових змін стало схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України, яка визначила перехід до «цифрового формату» як стратегічний пріоритет національного розвитку [2]. Концепція базується на принципі «цифрового пріоритету», що передбачає першочерговість впровадження інноваційних рішень у всіх сферах життєдіяльності – від державних сервісів до промисловості [2]. Згідно з цим документом, цифровізація розглядається не лише як технологічне насичення, а як інструмент інтенсифікації економічного зростання через розвиток цифрових інфраструктур та подолання цифрового розриву.

В Україні для моніторингу цього процесу та оцінки реалізації положень Концепції впроваджено Індекс цифрової трансформації регіонів, який є комплексним показником оцінки цифрової зрілості органів влади. За підсумками 2024 року, середній показник індексу в Україні зафіксовано на рівні 0,497 бали з 1 можливого [3]. Таке значення, порівняно з попередніми періодами, вказує на зміну підходів до оцінювання та виявлення критичних точок зростання в умовах воєнного стану. Показник на рівні 0,5 свідчить про те, що країна перебуває на етапі активної трансформації, де основні зусилля спрямовані на стабілізацію цифрових сервісів та безперервної роботи державних реєстрів.

Сучасний стан цифровізації є результатом тривалої та складної еволюції, ключовим етапом якої стало 2 квітня 2020 року – саме тоді відбувся офіційний запуск порталу та мобільного застосунку державних послуг «Дія», що став фундаментом для впровадження проривних інновацій у масштабах всієї країни. Ця подія ознаменувала перехід від фрагментарних ІТ-проектів до створення цілісної інноваційної екосистеми. Запуск «Дії» заклав технологічну базу, яка дозволила не лише автоматизувати державні послуги, а й створити гнучку інфраструктуру, здатну витримувати критичні навантаження.

Розвиток цієї інфраструктури став можливим завдяки впровадженню інновацій радикального характеру, які зумовили трансформацію традиційних ієрархічних моделей управління в мережеві та сервіс-орієнтовані. Першим фундаментальним рівнем цієї трансформації стали продуктивні інновації, а саме впровадження першої у світі системи повноцінних цифрових документів із юридичною силою, ідентичною паперовим. Ключовим інноваційним інструментом тут виступає «Дія.Підпис» – технологія віддаленого кваліфікованого електронного підпису, інтегрована у мобільних застосунків завдяки використанню біометричних даних та криптографічних алгоритмів [4]. Система дозволила громадянам здійснювати юридичну значущі дії миттєво, що відповідає згаданим раніше очікуванням цифрового користувача щодо персоналізації та доступності сервісів у режимі 24/7.

Логічним продовженням продуктивних змін стало впровадження процесних інновацій, що базуються на повній алгоритмізації державних функцій. «Дія» трансформувала логіку надання послуг змінивши суб'єктивний людський фактор об'єктивним програмним кодом. Найбільш репрезентативним прикладом такої інновації є сервіс автоматичної реєстрації ФОП. Виключення державного реєстру з ланцюга прийняття рішень дозволило скоротити час надання послуги до декількох секунд, що є світовим рекордом та прямим доказом ефективності цифрової трансформації як засобу боротьби з бюрократією.

Аналогічний підхід було реалізовано у комплексній послугі «єМалятко», де за принципом синергії до 10 розділених сервісів було об'єднано в єдиний клієнтський шлях за однією заявою [4]. Окрім згаданих сервісів екосистема охоплює цифровізацію будівництва, митні декларації та складні соціальні інструменти, як от «єВідновлення», що в сукупності свідчать про перехід до фундаментально нової моделі «держави як платформи».

У цій парадигмі «Дія» перестає бути просто зручним сервісом і стає базовою інфраструктурою цифрової економіки. Вона об'єднує державу, громадян та бізнес у єдиний простір, де будь-яка взаємодія відбувається миттєво, прозоро та без посередників. Такий технологічний стрибок зумовив глибокі інституційні інновації, які змінюють саму філософію державного управління. Спостерігається докорінна зміна ролі держави: з контролюючого органу вона еволюціонує у високотехнологічну сервісну платформу. В основі цієї інституційної інновації лежить концепція Data-driven governance, де управлінські рішення базуються на об'єктивній цифровій аналітиці, а не на суб'єктивному баченні посадовця. Це дозволяє сформувати якісну нову модель цифрової довіри між громадянами і державними інституціями.

Ключовим соціально-економічним результатом такої трансформації стає потужний антикорупційний ефект, який слід розглядати як самостійну інноваційну перемогу. Повна алгоритмізація процесів усуває можливість прийняття суб'єктивних рішень посадовцями. Відсутність фізичного контакту ліквідує умови для хабарництва, а кожен цифровий слід у системі забезпечує абсолютну підзвітність. Це доводить, що інновація тут є не лише технологічною, а й соціальною: вона створює середовище, де корупція стає технічно неможливою. Саме цей інституційний фундамент дозволяє Україні втримувати стабільність державної системи та продовжувати розвиток навіть за складних умов. Отже, створення екосистеми «Дія» стало не просто черговим етапом автоматизації, а унікальною соціально-технологічною інновацією, яка дозволила Україні сформулювати новий глобальний стандарт у сфері GovTech. Успіх цієї моделі довів, що поєднання гнучкої цифрової інфраструктури з принципами інституційної прозорості здатне перетворити державу на адаптивну систему, яка миттєво реагує на запити громадян, навіть за умов складних макроекономічних викликів.

Аналізуючи поточний стан цифровізації, можна припустити, що ключовим вектором інновації має стати не стільки кількісне нарощування нових сервісів, скільки вдосконалення механізмів автономності всієї системи. Вже сьогодні екосистема «Дія» демонструє високу адаптивність, дозволяючи користувачам переглядати цифрові паспорти, посвідчення водія та інші зашифровані документи в офлайн-режимі за умов попередньої авторизації. Тому наступним етапом розвитку цієї стійкості, могла б стати реалізація моделі асинхронної взаємодії, яка б дозволила громадянам ініціювати складні послуги навіть у моменти певної нестабільності мережі з їхньою подальшою автоматичною синхронізацією при появі сигналу. Це сприятиме зменшенню вразливості до нестабільності електропостачання та трансформації платформи у персоналізований захищений вузол державної інфраструктури, що є важливим елементом гарантування прав людини в умовах підвищених ризиків.

Варто зазначити, що цифрова трансформація в Україні остаточно переросла стадію простого впровадження технологій. Хоча зафіксований показник середнього Індекс цифрової трансформації регіонів України на рівні 0,497 балів (2024 рік) відображає об'єктивні труднощі перехідного періоду та воєнного стану, він водночас підкреслює життєздатність створеного цифрового базису. Успіх екосистеми «Дія» довів, що перехід до моделі «держави як платформи» дозволяє не лише радикально знизити рівень бюрократії та корупції через алгоритмізацію процесів, а сформувати нову якість цифрової довіри.

Список використаних джерел

1. O'Brien K., Downie A., Scapicchio M. What Is Digital Transformation? *IBM*. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/digital-transformation> (the date of application: 20.03.2025).
2. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p#Text> (дата звернення: 25.03.2026)
3. Дія. Цифрова громада. URL: <https://hromada.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2026).
4. Дія – Державні послуги онлайн. URL: <https://diia.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2026).

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ МАРШРУТІВ ДОСТАВКИ (LAST MILE DELIVERY)

Сучасний логістичний ринок характеризується високим рівнем конкуренції, де ключовими факторами конкурентоспроможності виступають швидкість, точність та вартість доставки. Найбільш критичною складовою ланцюга постачання залишається «остання миля» (last mile delivery) — завершальний етап доставки вантажу кінцевому споживачеві, що формує значну частку загальних логістичних витрат та безпосередньо впливає на рівень задоволеності клієнтів. Зростання складності транспортних мереж та динамічність зовнішнього середовища зумовлюють обмежену ефективність традиційних детермінованих методів маршрутизації, що актуалізує впровадження технологій штучного інтелекту.

Використання інтелектуальних алгоритмів забезпечує оперативну обробку великих масивів даних, ідентифікацію потенційних ризиків та формування адаптивних маршрутів у режимі реального часу. Такий підхід сприяє не лише оптимізації операційної ефективності, але й підвищенню прозорості та передбачуваності функціонування автоматизованих логістичних систем [1]. Отже, дослідження методів інтелектуальної маршрутизації є важливим напрямом цифрової трансформації сучасного бізнес-середовища.

Ключовою перевагою сучасних систем штучного інтелекту є здатність до інтегрованої обробки гетерогенних даних у режимі реального часу та формування адаптивних маршрутних рішень. Алгоритми ШІ аналізують комплексні інформаційні потоки, що охоплюють стан дорожньої інфраструктури, інтенсивність транспортного руху, погодні умови, параметри логістичної мережі та індивідуалізовані вимоги клієнтів [2]. Крім того, вони забезпечують безперервний моніторинг логістичних активів, включаючи відстеження переміщення транспортних засобів, контроль стану вантажів і умов їх транспортування. На відміну від традиційних підходів, які базуються на статичних або історичних даних і не враховують оперативні зміни середовища, інтелектуальні системи забезпечують динамічну адаптацію маршрутів відповідно до поточної ситуації [2]. Це дозволяє підвищити точність планування, мінімізувати операційні витрати та знизити рівень логістичних ризиків.

Для вирішення задачі маршрутизації транспортних засобів у контексті last mile delivery застосовується широкий спектр алгоритмічних підходів, що умовно можна поділити на евристичні, метаевристичні та методи, засновані на машинному навчанні. До найпоширеніших належать генетичні алгоритми, еволюційні та інші метаевристичні методи, підходи на основі геоінформаційних систем, а також моделі машинного навчання, що враховують історичні та контекстні дані для прогнозування оптимальних маршрутів.

Ефективність вирішення задачі значно зростає при використанні гібридних моделей, які поєднують, зокрема, метаевристичні алгоритми (наприклад, генетичні) з методами машинного навчання для підвищення якості прийняття рішень та скорочення простору пошуку. Така інтеграція дозволяє одночасно забезпечити глобальну оптимізацію маршруту та адаптацію до динамічних змін середовища. Вибір конкретного підходу визначається складністю задачі, обмеженнями щодо часових вікон доставки, розміром транспортної мережі та доступними обчислювальними ресурсами [2].

Адаптивність алгоритмів штучного інтелекту до непередбачуваних змін операційного середовища є одним із ключових чинників їхньої практичної ефективності. Сучасні ШІ-системи здатні безперервно оновлювати моделі на основі нових даних, виявляючи приховані закономірності в транспортних потоках, які можуть бути недоступними для традиційного аналізу.

Наприклад, у випадку регулярного виникнення затримок на певних ділянках маршруту через затори або інші зовнішні фактори, система фіксує ці патерни та коригує маршрутні рішення шляхом формування альтернативних траєкторій. Такий підхід базується на принципах навчання з підкріпленням та онлайн-навчання, що забезпечує поступове підвищення якості прийняття рішень у змінному середовищі [3].

Додатковою перевагою ШІ-систем у логістиці «останньої милі» є зниження впливу суб'єктивного людського фактора на процес прийняття рішень. На відміну від людини, такі системи не мають

обмежень, пов'язаних із втомою, емоційним станом або когнітивним навантаженням, що забезпечує стабільність та відтворюваність результатів [3]. Це особливо важливо при управлінні масштабними транспортними парками та великою кількістю точок доставки, де необхідна висока точність і оперативність коригування маршрутів.

Економічний ефект від впровадження алгоритмів штучного інтелекту в задачі маршрутизації є емпірично підтвердженим. Згідно з дослідженнями McKinsey, компанії, які інтегрували ШІ-рішення у логістичні процеси, досягають скорочення операційних витрат до 15% та зменшення середнього часу доставки приблизно на 20%. Додатково, завдяки оптимізації маршрутів та зменшенню непродуктивних пробігів, спостерігається скорочення витрат на паливо на рівні 10–15%, що безпосередньо підвищує рентабельність логістичних операцій. Побічними ефектами є зменшення зношення транспортних засобів та зниження екологічного навантаження [3].

Практична реалізація системи оптимізації маршрутів на основі ШІ потребує поетапного та інтегрованого підходу до побудови цифрової логістичної інфраструктури. На першому етапі здійснюється формування та інтеграція багатоджерельних даних, що охоплюють дорожню інфраструктуру, трафік, геолокацію точок доставки та операційні обмеження. Далі формується математична модель задачі маршрутизації з урахуванням багатокритеріальних обмежень, таких як часові вікна, вантажопідйомність та умови руху.

Наступним етапом є розробка та налаштування алгоритмів оптимізації маршрутів, які можуть поєднувати методи машинного навчання та метаевристичні підходи. Завершальним етапом виступає інтеграція розробленого рішення з існуючими інформаційними системами підприємства, зокрема системами управління перевезеннями (TMS), GPS-моніторингу та управління запасами. Комплексна реалізація зазначених етапів є критичною умовою досягнення прогнозованого економічного ефекту та стабільної продуктивності системи [2].

Поєднання алгоритмів штучного інтелекту з методами прогнозування попиту створює передумови для реалізації проактивного підходу до планування маршрутів доставки. Системи ШІ, використовуючи історичні дані, сезонні коливання та поведінкові патерни споживання, здатні формувати прогнози попиту на рівні товарних категорій або окремих позицій (SKU). За даними Gartner, застосування ШІ-алгоритмів у прогнозуванні попиту дозволяє підвищити точність планування до 85%, що забезпечує більш ефективне управління логістичними ресурсами [3]. Це, у свою чергу, дає змогу завчасно формувати оптимальні зони доставки та зменшувати частку непродуктивних перевезень.

Таким чином, алгоритми штучного інтелекту трансформують підхід до організації доставки «останньої милі», переводячи його з реактивної та статичної моделі до динамічної, data-driven системи управління. Завдяки здатності аналізувати в режимі реального часу такі фактори, як транспортні затори, часові вікна доставки, поведінка клієнтів та операційні обмеження, ШІ забезпечує формування оптимізованих маршрутів, що мінімізують непродуктивні пробіги та підвищують ефективність використання транспортних засобів. Це дозволяє одночасно підвищувати рівень сервісу та знижувати операційні витрати, забезпечуючи баланс між швидкістю, вартістю та якістю доставки.

Узагальнюючи, впровадження алгоритмів штучного інтелекту в задачі маршрутизації last mile delivery є науково обґрунтованим і практично доцільним напрямом розвитку сучасних логістичних систем. Його реалізація сприяє формуванню більш стійкої та адаптивної логістичної інфраструктури. Подальші дослідження доцільно зосередити на розробці гібридних моделей маршрутизації, що поєднують методи глибокого навчання з класичними детермінованими оптимізаційними алгоритмами в умовах реальних міських транспортних мереж.

Список використаних джерел:

1. Гришанович Т. О., Чеснюк Ю. М. Проектування та розробка інформаційної системи організації вантажних перевезень з інтелектуальною оптимізацією маршрутів і завантажень. КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ОСВІТА, НАУКА, ВИРОБНИЦТВО. 2026. № 62. С. 374–384. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2026-62-42> (дата звернення: 10.04.2026).
2. UTEC Logistics. Використання штучного інтелекту для оптимізації маршрутних перевезень з Китаю. – 2023. URL: <https://utec.ua/blog/vikoristannya-shtuchnogo-intelektu-dlya-optimizatsiyi-marshrutnih-perevezen-z-kitayu> (дата звернення: 10.04.2026).
3. Штучний інтелект у транспортній логістиці: автоматизація без збоїв | Blog 6 Weeks Marketing. 6 Weeks Marketing | SEO-promotion to increase traffic and sales. URL: <https://6weeks.marketing/ua/yak-vykorystaty-ai-dlia-optimizatsii-lohistyky/> (дата звернення: 10.04.2026).

Руденко О. О.
студентка кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0004-6433-2116;

Салабай В. О.
асистент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-6369-7381

УПРАВЛІННЯ СТАРТАП-ПРОЄКТАМИ У СФЕРІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних умовах глобальної економіки підприємства зіштовхуються з високою конкуренцією, технологічними змінами та зростаючими вимогами до екологічної відповідальності. Концепції сталого розвитку та екологічні, соціальні та управлінські підходи (ESG-підходи) стають невід'ємною частиною стратегій успішних компаній, оскільки вони забезпечують не лише екологічну та соціальну відповідальність, але й підвищують економічну стійкість і репутацію на ринку.

В той самий час стартап-проекти та інноваційні ініціативи у сфері сталого розвитку дозволяють підприємствам швидко адаптуватися до змін, впроваджувати нові технології та бізнес-моделі, а також підвищувати конкурентоспроможність. Управління такими проектами вимагає застосування сучасних методологій, таких як гнучке управління (англ. *Agile*), бережливий стартап (англ. *Lean Startup*), скрам / скрам-методологія (англ. *Scrum*), і це дозволяє ефективно координувати команду, оптимізувати ресурси та досягати стратегічних цілей.

Таким чином, дослідження процесів управління стартап-проектами у сфері сталого розвитку є актуальним і важливим для розвитку сучасного бізнесу, оскільки дозволяє підприємствам поєднувати інноваційність, екологічну відповідальність та економічну ефективність, що є ключовими факторами підвищення конкурентоспроможності.

Стартап-проекти – це інноваційні підприємства або ініціативи, яка створюються для втілення нових ідей у життя. Головна особливість стартапів полягає в тому, що на початкових етапах вони працюють в умовах високого ризику та невизначеності [3]. Такі проекти можуть започатковуватися як невеликими командами ентузіастів, так і реалізовуватися у форматі масштабних і амбітних ініціатив із значними інвестиціями.

Таблиця 1 – Основні характеристики стартап-проектів

Характеристика	Пояснення
Інноваційність	Стартапи реалізують нові ідеї, змінюють традиційні підходи та вирішують складні проблеми.
Ризик і невизначеність	Високий рівень ризику на початкових етапах; стартапи можуть починатися від невеликих команд до великих проектів.
Створення нових робочих місць	Стартапи сприяють економічному зростанню та створенню нових робочих місць.
Конкуренція та ринкова динаміка	Вони стимулюють компанії впроваджувати інновації та підвищувати якість продуктів і послуг.
Глобальний вплив	Деякі стартапи можуть змінювати світовий порядок у сферах здоров'я, освіти, довкілля та технологій.
Командний характер	Успіх залежить від правильно підібраної команди з різними навичками для реалізації ідеї.
Етапність розвитку	Включає ідею дослідження, прототип, тестування, фінансування, маркетинг і продажі.

Джерело: складено авторами на основі [3]

Ефективне управління стартап-проектами суттєво залежить від якісного планування, що дозволяє визначити ключові етапи, цілі та очікувані результати проекту, а також від оптимального розподілу ресурсів, які забезпечують безперервність реалізації ініціатив.

Під сталим розвитком розуміють підхід, що має на меті задоволення потреб сучасного суспільства без шкоди для можливостей майбутніх поколінь, інтегруючи економічні, соціальні та екологічні пріоритети в діяльність підприємств. ESG-підходи (екологічні, соціальні та управлінські критерії) виступають важливим інструментом досягнення сталого розвитку, оскільки дозволяють оцінювати

діяльність бізнесу не лише з точки зору фінансів, а й впливу на довкілля, громаду та корпоративну культуру [1].

Стартап-проекти у сфері сталого розвитку орієнтовані на створення екологічних, соціальних чи управлінських інновацій, які можуть включати розробку зелених технологій, енергоефективних рішень, платформ для соціальної взаємодії або цифрових сервісів для відповідального споживання. Такі проекти не лише вирішують конкретні екологічні чи соціальні проблеми, а й сприяють формуванню нових ринкових ніш і конкурентних переваг для підприємств, що їх впроваджують.

Стартапи у сфері сталого розвитку можуть пропонувати різні екологічні інновації, такі як рішення для оптимізації енергоспоживання, утилізації відходів, впровадження відновлюваних джерел енергії чи моніторингу стану довкілля. Соціальні інновації можуть стосуватися платформ для доступної освіти, охорони здоров'я або підтримки уразливих груп населення, тоді як управлінські інновації можуть бути пов'язані зі створенням прозорих систем звітності, цифрового управління або оптимізації бізнес-процесів з урахуванням ESG-критеріїв.

Наприклад, ідеї для бізнесу у сфері зеленої економіки можуть включати [2]:

- сервіси з переробки та вторинного використання відходів,
- застосунки для моніторингу споживання енергії у домогосподарствах,
- мобільні сервіси для обліку та зниження вуглецевого сліду,
- платформи для об'єднання громадських ініціатив щодо озеленення.

Ці проекти не лише сприяють сталому розвитку, а й можуть стати джерелом довгострокових конкурентних переваг для підприємства за рахунок інноваційності, залучення інвестицій та позитивного іміджу.

Яскравим прикладом інноваційної ініціативи в Україні є проєкт від АТ «Укрнафта», де на одному із автозаправних комплексів компанії було встановлено першу сонячну фотоелектричну станцію (СЕС) [4]. Такий крок спрямований на зниження енергоспоживання з використанням традиційних джерел, зменшення вуглецевого навантаження і сприяє впровадженню зелених технологій у діяльність підприємства, що є важливою складовою сталого розвитку.

Проекти такого типу демонструють, як підприємства можуть поєднувати корпоративні ресурси зі стартап-ідейними рішеннями, що веде до більш ефективного використання ресурсів та підвищення конкурентоспроможності через впровадження екологічних ініціатив.

Стартап-проекти підвищують конкурентоспроможність підприємств через створення нових продуктів та послуг, впровадження технологічних переваг, покращення репутації та іміджу компанії, а також підвищення економічної ефективності. Управління стартапами є критично важливим, бо дозволяє правильно розподіляти ресурси, планувати етапи реалізації та мінімізувати ризики, що сприяє успішному впровадженню інновацій. Наприклад, стартапи можуть запускати нові цифрові сервіси, еко-технології або платформи для оптимізації бізнес-процесів, які швидко створюють додаткову цінність для підприємства та ринку.

Підсумовуючи, стартап-проекти є ефективним інструментом впровадження інновацій у сфері сталого розвитку, допомагаючи підприємствам реалізовувати нові технології та екологічні рішення. Успіх таких проєктів залежить від планування, правильного розподілу ресурсів і управління ризиками. Впровадження стартапів у ESG-ініціативи підвищує конкурентоспроможність підприємства та створює додаткову цінність для ринку. Приклади, як встановлення сонячних електростанцій на АЗК, показують практичну користь таких рішень для бізнесу.

Список використаних джерел

1. Чернявський Н., Гутаревич Н., Хмельовська Н. ESG як інструмент досягнення сталого розвитку та стратегічних цілей бізнесу. *Sayenko Kharenko*. 17 груд. 2024. URL: <https://sk.ua/uk/esg-jak-instrument-dosjagnennja-stalogo-rozvitku-ta-strategichnih-cilej-biznesu/> (дата звернення: 25.03.2026).
2. 5 ідей для бізнесу у сфері зеленої економіки для молоді, які можуть змінити місцеві громади. *Платформа Соціальних Змін*. URL: <https://social-change.com.ua/5-idej-dlya-biznesu-u-sferi-zelenoyi-ekonomiky-dlya-molodi-yaki-mozhut-zminyty-mistsevi-gromady/> (дата звернення: 25.03.2026).
3. Стартап-проекти як можливість втілення інноваційних ідей. *Блог RX-NAME UA*. URL: <https://rx-name.ua/blog/startap-proekty-yak-mozhlyvist-vtilennya-innovatsijnyh-idej-z-chogo-pochaty> (дата звернення: 25.03.2026).
4. Ukrnafta has installed the first SPP at one of its filling stations: video. *ЕкоПолітика*. URL: <https://ecopolitic.com.ua/en/news/ukrnafta-has-installed-the-first-spp-at-one-of-its-filling-stations-video/> (the date of application: 25.03.2026).

Рязанцев В. Р.
студент кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0005-3738-6095;

Ситник Н. І.
канд.біол. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-7670-8860

ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОЇ АГРЕСІЇ

У сучасних умовах повномасштабної воєнної агресії проти України формування конкурентоспроможності промислових підприємств набуває стратегічного значення для забезпечення економічної стійкості держави. Конкурентоспроможність підприємства визначається як його здатність ефективно адаптуватися до динамічних змін зовнішнього середовища, оптимізувати ресурси та пропонувати продукцію, яка перевершує аналоги конкурентів за якістю, ціною та інноваційністю [1; 2]. Економісти трактують це, як перевагу одного суб'єкта над іншим, що проявляється в унікальних характеристиках, відсутніх у конкурентів, здатність швидко, дешево та ефективно виробляти й реалізовувати продукцію з високим технологічним рівнем обслуговування, а також забезпечувати сталий розвиток через розширення ринкової частки та дотримання власних цілей і цінностей [3].

Особливої актуальності набуває питання формування стійких конкурентних переваг в умовах, коли компанії змушені одночасно протистояти операційним загрозам і зберігати стратегічний потенціал для повоєнного зростання. Саме тому здатність поєднувати антикризове реагування з довгостроковим плануванням стає визначальною характеристикою сучасного промислового менеджменту.

Війна радикально трансформувала бізнес-середовище, спричинивши руйнування інфраструктури, логістичні збої, обмеження фінансових ресурсів та міграцію кадрів, що вимагає перегляду традиційних підходів до стратегічного управління. Воєнний конфлікт призвів до значного зниження ділової активності промислового сектору. Впродовж 2022 року спостерігалось різке падіння індикаторів перспектив розвитку підприємств через руйнування виробничих потужностей та зміну ринкової кон'юнктури. Основними зовнішніми загрозами є: окупація територій, енергетичні кризи, порушення ланцюгів постачань та невизначеність політичного середовища. Внутрішні фактори включають дефіцит кваліфікованих кадрів через «відтік інтелекту», низьку інноваційну активність (лише 16,8 % промислових підприємств були інноваційно активними до війни) та залежність від імпорتنих технологій [2]. Ці виклики загострюються в контексті переходу до економіки воєнного часу, де традиційні моделі конкурентоспроможності, засновані на стабільності, втрачають ефективність.

Війна особливо сильно позначилася на підприємствах східних регіонів, змусивши їх призупиняти діяльність, перекваліфіковувати виробництво під оборонні потреби чи переносити активи на безпечніші території. Конфлікт стимулює впровадження інновацій для зниження витрат, підвищення якості та пошуку нових ринків [3]. Виробничі суб'єкти стикаються з коливаннями попиту, перебоями постачань, зростанням витрат і психологічним навантаженням на персонал, що вимагає гнучких управлінських рішень та активного використання цифрових технологій для збереження ланцюгів постачання та фінансової стійкості.

Ключовим інструментом формування конкурентоспроможності є розробка адаптивних стратегій розвитку, які враховують ризики потрапляння в зону бойових дій та необхідність релокації. Станом на жовтень 2023 року релоковано 840 підприємств, переважно до західних регіонів (Львівська, Закарпатська та Чернівецька області), що дозволило зберегти понад 35 тис. робочих місць і уможливити продовження виробництва [1]. Стратегія розвитку повинна включати оптимізацію інфраструктурного та логістичного забезпечення, прогнозування альтернативних сценаріїв та мінімізацію фінансових, технологічних і ресурсних загроз.

Фундаментальне значення має ризик-менеджмент, спрямований на захист майна, персоналу та ланцюгів постачань. Державна підтримка виступає дієвим інструментом реалізації цього підходу, створюючи умови через податкові пільги, відтермінування платежів та програми кредитування. Це сприяє взаємодії держави та бізнесу на всіх рівнях, стимулюючи відновлення діяльності та посилення конкурентних позицій [3].

На тлі гострого дефіциту фінансових ресурсів критичного значення набуває ефективне використання саме державних програм підтримки. Зокрема, розширення програми «Доступні кредити 5-7-9%» дозволяє промисловим підприємствам залучати пільгове фінансування для відновлення зруйнованих потужностей та забезпечення операційної діяльності [3; 4]. Завдяки цій ініціативі бізнес

отримує можливість не лише підтримувати поточну ліквідність, але й інвестувати у релокацію та модернізацію [3]. Додатковим інструментом стимулювання економічного зростання виступає розвиток індустріальних парків, які створюють сприятливе середовище для відновлення промисловості в повоєнний період, забезпечуючи бізнес необхідною інфраструктурою та податковими стимулами [4]. Залучення іноземного капіталу через спеціалізовані платформи, такі як Advantage Ukraine, відкриває доступ до інвестицій у ключові галузі: машинобудування, металообробку та фармацевтику [4].

Процес адаптації промислового підприємства до умов воєнного стану доцільно розглядати через призму трьох послідовних етапів: забезпечення безпеки та виживання, стабілізація показників діяльності, інтенсивне зростання та оновлення [1]. На етапі виживання пріоритетом є збереження майна та життів працівників, що часто реалізується через переміщення активів у безпечні регіони [1]. Фаза стабілізації передбачає розширення ринків збуту та налагодження нових логістичних ланцюгів [1]. Кінцевий етап оновлення базується на впровадженні інновацій та принципів Індустрії 4.0, що дозволяє оптимізувати виробничі процеси [1; 2].

Важливим є впровадження гнучких бізнес-моделей: переорієнтація на внутрішній ринок, диверсифікація постачальників, розвиток нових продуктів та послуг, адаптованих до воєнних потреб суспільства, а також інтеграція цифрових платформ для автоматизації процесів і аналітики даних. Паралельно зростає значення міжнародної кооперації: партнерство з іноземними компаніями відкриває доступ до нових технологій, ринків збуту та джерел фінансування, що суттєво підвищує стійкість підприємств під час внутрішньої нестабільності. Створення безпечних умов для працівників, психологічна підтримка та соціальна відповідальність стають невід'ємними елементами сучасних стратегій адаптації підприємств.

Трансформація управління конкурентоспроможністю вимагає диференційованого підходу залежно від розміру підприємства (великі, середні, малі та мікро). Для промислових суб'єктів рекомендується впровадження систем управління змінами в умовах Індустрії 4.0: цифровізація процесів, автоматизація та орієнтація на виробництво високотехнологічної продукції для потреб оборони [2]. PEST-аналіз зовнішнього середовища підтверджує необхідність пріоритетної уваги до технологічних та соціальних факторів — підвищення якості експортної продукції, імпортозаміщення та залучення інвестицій. Модель підвищення конкурентоспроможності базується на інтеграції інформаційних, фінансових ресурсів, законодавчої бази та організаційно-технічних засобів під керівництвом адаптивного лідерства [2].

Стратегія державної підтримки промисловості передбачає відновлення пошкоджених потужностей, модернізацію виробництва через фінансові стимули та створення індустріальних парків, а також спрощення доступу до зовнішніх ринків і залучення інвестицій за допомогою спеціальних платформ. Це включає перехід до енергозберігаючих технологій, альтернативних джерел енергії та страхування воєнних ризиків, що забезпечує стійкість під час конфлікту та основу для післявоєнного відновлення економіки [4].

Таким чином, в умовах воєнної агресії формування конкурентоспроможності промислового підприємства можливе лише через комплексну трансформацію стратегій: релокацію виробництв, інноваційне оновлення, посилення ризик-менеджменту та державну підтримку. Реалізація цих заходів забезпечить виживання підприємств та їхній подальший розвиток. Перспективними напрямками подальших досліджень є емпірична верифікація запропонованих моделей на прикладі конкретних галузей (машинобудування, металургія, енергетика).

Список використаних джерел

1. Співак С., Мариняк Б. Особливості формування стратегії розвитку підприємств в умовах війни. *Економічний аналіз*. 2023. Т. 33. № 4. С. 59–65. URL: <https://doi.org/10.35774/econ2023.04.059> (дата звернення: 16.03.2026).
2. Копитко М. І., Заверуха Д. А. Конкурентоспроможність промислових підприємств України та їх адаптивність до викликів у процесі управління змінами під впливом Індустрії 4.0. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2022. № 3 (79). С. 57–67. URL: http://scientificview.umsf.in.ua/archive/2022/3_79_2022/11.pdf (дата звернення: 16.03.2026).
3. Омельченко Т. Конкурентоспроможність українських підприємств в умовах війни. *Економіка і організація управління*. 2022. № 3 (47). URL: <https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/13932/13829> (дата звернення: 16.03.2026).
4. Петрик Р. Б., Маркевич О. М., Соколов О. О. та ін. Стратегія державної підтримки промисловості України в умовах війни. *Академічні візії*. 2024. Вип. 27. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/892/820> (дата звернення: 16.03.2026).

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ КОНТРОЛІНГУ ВИТРАТ

Концептуальні засади контролінгу в діяльності підприємств промислового сектору ґрунтуються на розумінні витрат як багатовимірної економічної категорії, що формуються на операційному, інвестиційному, стратегічному та інших напрямках управління, виступаючи ключовими факторами впливу на рівень ефективності та прибутковості бізнесу суб'єктів господарювання в контексті необхідності їх раціонального використання ресурсного потенціалу. Контролінг витрат у цьому взаємозв'язку виступає як спеціалізована підсистема і складова загальної системи контролінгу та менеджменту підприємств, яка забезпечує методичну, інформаційно-аналітичну та організаційну підтримку управлінських рішень, спрямованих на підвищення результативності і доходності бізнесу компаній. Така підсистема охоплює всі функціональні сфери управління промисловими підприємствами, забезпечуючи безперервний моніторинг змін у формуванні доходів і витрат, а також контроль відхилень від запланованих заходів й обґрунтування необхідності оперативного коригування виробничих планів та програм розвитку компаній, що в сукупності створює передумови для досягнення їх оперативних і стратегічних цілей. Центральне місце в концепції контролінгу витрат промислових підприємств посідає інтеграція інформаційних потоків про витрати в єдиному інформаційному середовищі компанії та на всіх її управлінських рівнях, кожен з яких вирішує специфічні завдання, але функціонує в єдиній інтегрованій системі. На операційному рівні забезпечується щоденний контроль поточних витрат, планування виробничих процесів й оптимізація виконання операцій через застосування методів калькулювання собівартості. Інвестиційний рівень зосереджується на оптимізації і зростанні власного капіталу компанії, оцінці ефективності капітальних вкладень, обґрунтуванні доцільності реалізації інвестиційних проєктів і забезпеченні прозорості фінансових потоків. Стратегічний рівень контролінгу витрат спрямований на довгострокове планування і раціональне використання ресурсного потенціалу підприємства, аналіз його зовнішнього та внутрішнього середовища, створення конкурентних переваг компанії. Взаємозв'язок інформаційних потоків між управлінськими рівнями реалізується через безперервний потік даних, коли інформація про операційну діяльність слугує основою для прийняття інвестиційних рішень, а результати інвестиційного контролінгу впливають на коригування стратегічних орієнтирів, що в сукупності створює цілісну систему управління витратами, здатну забезпечити фінансову стійкість підприємства в умовах постійного впливу факторів ринкового середовища на діяльність компанії [1].

Діяльність служб контролінгу безпосередньо впливає на фінансову стійкість промислових підприємств в контексті раціонального використання їх ресурсів, де значна частка операційних витрат припадає на матеріали, енергоносії та обладнання. Саме тому для підрозділу контролінгу на підприємстві постає нагальна необхідність для забезпечення прозорості бізнес-процесів і раціонального використання ресурсів. Контролінг у цьому контексті виконує функцію інтегратора, що поєднує планування, облік й аналіз у взаємозв'язку з прийняттям управлінських рішень, орієнтований на досягнення стратегічних цілей компанії. Застосування методичного інструментарію контролінгу (фінансового контролінгу, контролінгу витрат, логістичного контролінгу, контролінгу ЗЕД та інших його напрямів) дозволяє підприємствам своєчасно коригувати бізнес-процеси, підвищуючи загальну ефективність їх фінансово-господарської діяльності. Оптимізація/мінімізація витрат операційної діяльності через контролінг стає ключовим завданням зміцнення ринкових позицій компанії у високо конкурентному середовищі, в т.ч.: ключовим інструментом оптимізації витрат є процес бюджетування, який дозволяє формувати деталізовані плани витрат за центрами відповідальності, забезпечуючи постійний та оперативний контроль за використанням матеріалів, енергії та трудових ресурсів на кожній стадії технологічного процесу; застосування системи ключових показників ефективності (що стосується бізнес-процесів) в поєднанні з аналізом відхилень створює можливість оперативного моніторингу стану управління за витратами сировини, матеріалів, напівфабрикатів, й дотримання нормативів, що сприяє швидкому прийняттю рішень та удосконалення неефективних ланок без зупинки виробничого циклу; використання програмного забезпечення (наприклад, класу ERP/SAP та ін.) для формування управлінської звітності забезпечує безперервний зворотний зв'язок між операційним, інвестиційним і стратегічним напрямками управління на підприємствах, що дозволяє своєчасно перерозподіляти ресурси, адаптувати виробничі плани до змін ринкової кон'юнктури й підвищувати гнучкість усієї операційної системи компанії [2].

У структурі фінансового менеджменту інтегрована система контролінгу (у взаємозв'язку з фінансовим контролінгом, контролінгом витрат та ін. напрямками) виступає необхідним механізмом, який забезпечує розроблення стратегії розвитку підприємства на основі прогнозування можливих варіантів її реалізації. Застосування методів стратегічного та оперативного контролінгу, зокрема системи раннього реагування на

вплив факторів зовнішнього середовища, дозволяє керівництву компанії своєчасно розробити антикризові заходи і програми, виявляти відхилення фактичних результатів діяльності від запланованих показників, що формує основу для прийняття обґрунтованих рішень щодо доцільності капіталовкладень/інвестицій. При цьому фінансовий контролінг інтегрується із завданнями та цілями фінансового менеджменту і планування/бюджетування, оскільки безпосередньо через коригування інвестиційних проєктів на основі даних управлінського обліку створюються умови для підвищення прибутку за умов можливої мінімізації витрат і раціонального використання ресурсного потенціалу у короткостроковій та довгостроковій перспективі. Основним інструментарієм фінансового контролінгу в управлінні інвестиційними рішеннями виступає методика фінансового аналізу коефіцієнтів, методичний інструментарій оцінювання інвестиційних проєктів і проведення діагностики фінансового стану підприємства, що забезпечує керівництво компанії достовірною інформацією для спрямування ресурсів у найбільш ефективні напрями її розвитку. Важливою особливістю такого підходу є спрямованість на запобігання фінансовим кризам шляхом постійного моніторингу відхилень у реалізації інвестиційних планів, впровадження коригувальних заходів на основі факторного аналізу й застосування новітніх технологій обробки даних. У підсумку фінансове управління інвестиційними рішеннями через контролінг витрат дозволяє створити для бізнесу цілісну систему забезпечення ресурсами через планування ресурсного потенціалу, яка забезпечує стійкий розвиток підприємства в умовах мінливого економічного середовища [3]. Система контролінгу в загальній системі управління промисловим підприємством зі складним виробничим циклом потребує комплексного підходу до її удосконалення, який має враховувати багатофункціональність бізнес-процесів компанії. Саме тому ключовим завданням за таких умов має бути можливість формування інтегрованої моделі контролінгу, що поєднує стратегічний та оперативний контролінг в загальній системі менеджменту підприємства, забезпечуючи безперервний моніторинг на всіх етапах управління та координації фінансово-господарської діяльності в компанії: для підвищення виробничої стійкості необхідно впровадити методичний інструментарій контролінгу витрат, який забезпечує постійний моніторинг стану забезпечення виробничих процесів необхідними матеріальними і трудовими ресурсами, а також контролює знос основних фондів, що дозволяє своєчасно планувати модернізацію обладнання; у сфері фінансового управління доцільно розвивати підсистему фінансового контролінгу, яка інтегрує методику контролінгу витрат та методичний інструментарій аналізування відхилень за центрами фінансової відповідальності, що надає змогу оперативно коригувати фінансові плани і внутрішні виробничі бізнес-процеси; удосконалення інтегрованої системи контролінгу на підприємстві має передбачати запровадження ключових показників ефективності (KPI, BSC), що пов'язують саму цю систему з результативністю праці і стабільністю розвитку кадрового складу, формуючи мотиваційні моделі управління трудовими ресурсами в компанії. Ключовим напрямом удосконалення є розвиток управлінської складової контролінгу через створення єдиної інформаційної платформи, що акумулює дані з усіх функціональних підсистем і забезпечує керівництво достовірною інформацією для прийняття стратегічних та оперативних рішень, спрямованих на збалансування інтегрального показника ефективності діяльності підприємства [4].

Удосконалення операційної діяльності промислових підприємств на засадах фінансового контролінгу та контролінгу витрат має базуватися на інтеграції виробничої, фінансової, інвестиційної та інших напрямів управління в єдиній системі, що забезпечує своєчасне коригування витрат в загальній системі менеджменту. Ключовим напрямом такого удосконалення є постійне використання програмного забезпечення, яке дозволяє оптимізувати витрати і забезпечити обґрунтування управлінських рішень у реальному часі, що створює передумови для підвищення конкурентоспроможності, фінансової стійкості та адаптивності компаній до змін ринкового середовища і є особливо важливим для суб'єктів господарювання.

Список використаних джерел

1. Телічко Н. А., Дідур Г. І., Мельничук О. І. Сучасні інструменти контролінгу витрат у системі операційного, інвестиційного та стратегічного менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2025. № 78. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-106> (дата звернення: 25.03.2026).
2. Коробка С. В. Контролінг в операційному менеджменті малих підприємств: роль, інструменти та перспективи впровадження. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. № 18. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-10-01> (дата звернення: 25.03.2026).
3. Адонін С. В., Калашнікова Ю. М. Фінансовий контролінг у системі управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2022. № 2. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.2.97>
4. Савицька О. М., Заречна К. С. Результати комплексного аналізу та оцінювання стійкості промислового підприємства в умовах формування концепції стійкого розвитку та управління витратами. *Ефективна економіка*. 2016. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4740>

ПРОГНОЗУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПРОЄКТНИХ КОМАНД

В умовах посилення конкуренції та динамічності ринкового середовища прогнозування набуває ключового значення для управління проєктними командами. Здатність передбачати ризики, оцінювати часові та ресурсні потреби та адаптувати стратегію реалізації проєкту безпосередньо впливає на його успішність.

Метою дослідження є аналіз основних методів прогнозування та обґрунтування напрямів їх практичного застосування в управлінні проєктними командами.

Прогнозування — це систематичний процес збору, аналізу та інтерпретації даних з метою передбачення майбутніх подій і тенденцій. У контексті проєктного управління воно охоплює прогнозування строків виконання завдань, витрат ресурсів, ймовірності ризиків, а також оцінювання продуктивності команди [1; 2].

До основних методів бізнес-прогнозування, що застосовуються в проєктних командах, належать:

- кількісні методи (часові ряди, регресійний аналіз, метод ковзних середніх) — дозволяють аналізувати накопичені дані та виявляти закономірності у виконанні проєктних задач;
- якісні методи (метод Дельфі, експертні оцінки, мозковий штурм) — застосовуються за відсутності достатньої кількості статистичних даних і спираються на досвід фахівців;
- методи машинного навчання (Random Forest, нейронні мережі, XGBoost) — забезпечують високу точність прогнозів за рахунок обробки великих масивів даних про роботу команди [2].

Вибір конкретного методу прогнозування залежить від етапу реалізації проєкту та обсягу доступних даних. На початкових етапах, коли статистика команди ще не накопичена, доцільно використовувати якісні методи — експертні оцінки або метод Дельфі. У міру накопичення даних про виконання задач перевага надається кількісним методам. На зрілих проєктах із великим масивом історичних даних найвищу точність демонструють алгоритми машинного навчання, зокрема градієнтний бустинг та нейронні мережі [2].

Практичне застосування зазначених методів у проєктних командах охоплює декілька ключових напрямів. По-перше, прогнозування термінів виконання завдань на основі аналізу швидкості команди в попередніх спринтах дозволяє підвищити точність планування релізів та знизити ризик порушення дедлайнів. По-друге, аналіз навантаження членів команди із застосуванням регресійних моделей сприяє більш збалансованому розподілу задач і запобіганню професійному вигоранню. По-третє, раннє виявлення відхилень забезпечує можливість оперативного коригування планів проєкту [3].

Суттєвий вплив на вибір інструментів прогнозування має методологія управління проєктом. У рамках традиційного підходу прогнозування здійснюється переважно на початковому етапі: формується детальний план із фіксованими строками та бюджетом, а подальше управління базується на контролі відхилень. Такий підхід є ефективним для проєктів із чітко визначеними вимогами, проте виявляється менш гнучким в умовах невизначеності. Натомість Agile-підходи ґрунтуються на ітеративному прогнозуванні, коли оцінки регулярно уточнюються на основі фактичних даних кожного спринту. Дослідження показують, що Agile-команди, які систематично аналізують ці показники, на 30–40% точніше прогнозують строки завершення проєктів порівняно з командами, що покладаються виключно на початковий план [2].

Для систематизації підходів до прогнозування доцільно узагальнити їх відмінності в табл.1. Як свідчить порівняння, традиційний підхід забезпечує стабільність і передбачуваність у відносно сталому середовищі, тоді як Agile вирізняється вищою адаптивністю та поступовим підвищенням точності прогнозів в умовах змінних вимог. Принципова відмінність між ними полягає не лише в інструментах, а й у самій філософії прогнозування: традиційний підхід орієнтований на максимальну точність початкового плану, тоді як Agile базується на постійному уточненні прогнозів у відповідь на невизначеність. За таких умов оптимальним рішенням для сучасних проєктних команд є гібридна модель, що поєднує довгострокове планування з ітеративним уточненням прогнозів. Вибір конкретного підходу визначається характером проєкту, стабільністю вимог та рівнем зрілості команди [1; 2].

Таблиця 1 – Порівняння підходів до прогнозування в проектному управлінні

Критерій	Традиційний підхід	Agile підхід
Горизонт прогнозу	Весь проект наперед (місяці/роки)	Ітерація 1-4 тижні, уточнення щоспринту
Основний метод	Діаграма Ганта, EVM, CPM	Velocity, burndown chart, throughput
Реакція на зміни	Повторне планування, висока вартість змін	Адаптація в наступному спринті
Точність на старті	Формально висока, реально — низька	Свідомо приблизна, але зростає з часом
Інструменти	MS Project, Primavera, Oracle P6	Jira, Trello, Linear + аналітичні плагіни
Умови застосування	Стабільні вимоги, фіксований обсяг	Змінні вимоги, інноваційні проекти

Джерело: узагальнено авторами на основі [4]

Проте впровадження методів прогнозування супроводжується низкою викликів: обмеженість або низька якість вхідних даних, опір змінам, складність інтеграції інструментів прогнозування з наявними системами управління проектами. Подолання цих перешкод потребує формування культури даних усередині команди та систематичного ведення проектної документації.

Важливу роль у подоланні зазначених бар'єрів відіграє цифровізація процесів управління. Сучасні BPM-системи та інструменти бізнес-аналітики (Power BI, Tableau, Jira з аналітичними плагінами) дозволяють автоматизувати збір даних про роботу команди та інтегрувати прогностичні моделі в операційні процеси. Це суттєво знижує транзакційні витрати на впровадження прогнозування та підвищує прозорість поточного стану проекту для всіх зацікавлених сторін [4].

Важливо зазначити, що ефективність застосування методів прогнозування значною мірою залежить від рівня цифрової зрілості підприємства та готовності команди працювати з аналітичними інструментами. Формування культури використання даних, регулярне навчання членів команди та інтеграція прогнозних моделей у щоденну практику управління сприяють не лише підвищенню результативності проектів, а й розвитку стратегічної гнучкості організації. Таким чином, прогнозування стає не просто інструментом підтримки рішень, а ключовим чинником довгострокової конкурентоспроможності підприємства.

Отже, прогнозування в сучасному управлінні проектними командами слід розглядати не лише як інструмент планування, а й як важливий елемент культури прийняття рішень, що ґрунтується на даних. Ефективність його застосування визначається здатністю команди адаптувати методи прогнозування до специфіки проекту, рівня невизначеності та якості доступної інформації. За таких умов гнучке поєднання традиційних і Agile-підходів забезпечує підвищення точності планування, адаптивності команди та формування стійких конкурентних переваг.

Список використаних джерел

- Бондаренко Н. Роль прогнозування в системі управління бізнесом. *Галицький економічний вісник*. 2021. № 4 (71). С. 123–132. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2021.04.123
- Плахов В., Доценко Н. Використання штучного інтелекту для прогнозування успішності проектів розподілених команд. *Інформаційні технології та суспільство*. 2024. № 2 (13). С. 71–77. DOI: <https://doi.org/10.32689/maup.it.2024.2.11>
- Лірко Т. В. Ефективність методу Earned Value Management у ризик-орієнтованому управлінні бізнес-проектами з фіксованою ціною. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-68>
- Гончарук О., Ландяк Т., Мельник Л. Використання систем бізнес-аналітики в стратегічному управлінні підприємством. *Review of Transport Economics and Management*. 2025. Iss. 13 (29). DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2025/339100>

РОЛЬ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТІЙКОСТІ ПРОЄКТНОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ЧАС КРИЗИ

Сучасний бізнес функціонує в умовах високої турбулентності, спричиненої геополітичними конфліктами, економічними шоками, енергетичними кризами та технологічними трансформаціями [1; 2]. Кризи перетворюються з тимчасових загроз на постійний фактор середовища, а стійкість (resilience) проєктної та інноваційної діяльності стає визначальним елементом виживання й конкурентоспроможності підприємств [3, с.91]. За даними PwC Global Crisis and Resilience Survey 2024, 95 % керівників компаній очікують щонайменше однієї серйозної кризи протягом найближчих двох років. Корпоративне управління в таких умовах виходить за межі традиційного compliance і стає стратегічним інструментом, що забезпечує адаптивність, continuity інноваційних проєктів та перетворення ризиків на конкурентні переваги [1, с.48].

Вагомі теоретичні розробки ролі корпоративного управління в забезпеченні стійкості бізнесу в кризових умовах представлені в роботах вітчизняних та зарубіжних науковців. Серед них — О. Романенко, Л. А. Некрасова, О. В. Комеліна, В. М. Мацука, О. Попело, І. Павловська, В. Малиш, а також іноземні автори П. П. Олівейра, О. Річчі, С. Боккалетті та інші. Зокрема, О. Романенко обґрунтовує стратегічну роль корпоративної інтеграції як драйвера інноваційного розвитку в умовах нестабільності [1, с.369]. Л. А. Некрасова та Л. Г. Дмитрієв досліджують інструментарій стратегічного управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємств у цифровізації [2]. О. В. Комеліна акцентує увагу на сучасних інноваційно-інвестиційних механізмах сталого розвитку. О. Попело та В. Малиш розглядають управління інноваційно-інвестиційними ризиками в контексті економічної безпеки. Р. Р. Oliveira (2025) підкреслює, що корпоративне управління відіграє ключову роль в організаційній стійкості під час кризи, сприяючи адаптації та трансформації бізнес-моделей [3, с.91]. О. Ricci (2024) доводить, що компанії з високими ESG-показниками менше постраждали від енергетичних обмежень під час російсько-української війни [4].

Корпоративне управління забезпечує стійкість проєктної та інноваційної діяльності через кілька ключових механізмів. По-перше, воно створює баланс інтересів стейкхолдерів і ефективний risk oversight, що дозволяє швидко ідентифікувати та мінімізувати загрози [1, с.370]. По-друге, інтеграція ESG-принципів у систему корпоративного управління суттєво підвищує resilience: сильна governance-складова зменшує ймовірність банкрутства та покращує доступ до капіталу навіть у кризових умовах [4]. По-третє, сучасні інструменти (agile boards, data-driven decision-making, інтеграція кризового менеджменту в роботу ради директорів) дають змогу оперативно адаптувати портфель проєктів, перерозподіляти ресурси та підтримувати інноваційний процес. Дослідження показують, що підприємства з високим рівнем корпоративного управління демонструють на 25–40 % вищу стійкість інноваційних проєктів порівняно з компаніями зі слабким governance [2; 3, с.92].

Для зовнішньої та внутрішньої діяльності підприємств характерні специфічні ризики, що суттєво відрізняються від ризиків стабільного середовища. Основними ризиками проєктної та інноваційної діяльності в кризових умовах дослідники вважають: політичні (санкції, геополітична нестабільність); економічні (коливання валютних курсів, інфляція, обмеження фінансування); логістичні (перебої в ланцюгах постачання, енергетичні кризи); технологічні (кібератаки, втрата інтелектуальної власності); соціальні (втрата кадрів, зниження мотивації команд) [1; 5]. Для зниження цих ризиків корпоративне управління застосовує чотири рівні стратегічної інтеграції: діагностичний, превентивний, адаптивний та трансформаційний [2].

Практика українського бізнесу під час повномасштабної війни яскраво ілюструє ефективність корпоративного управління як інструменту стійкості. Група «Метінвест» за три роки війни інвестувала понад \$910 млн у виробництво та енергонезалежність, що дозволило зберегти ключові інноваційні проєкти навіть за умов постійних обстрілів [5]. Компанія спрямувала на допомогу країні понад 3,1 млрд грн і продовжила реалізацію проєктів модернізації. ТОВ «Нова пошта» у 2022 році, коли обсяги відправлень впали до 2 % від довоєнних, швидко адаптувала модель: розширила мережу відділень і поштоматів, впровадила автономні поштомати з акумуляторами, що працюють без електрики та

інтернету. Компанія доставила понад 42 тис. тонн гуманітарної допомоги, відновила 85 % довоєнного обсягу та продовжила інноваційні проекти (розвиток терміналів, цифрова логістика) [5, с.100]. Міжнародний досвід (Microsoft, Toyota) також підтверджує: трансформація корпоративного управління в бік resilient governance забезпечує continuity інноваційної діяльності навіть під час глобальних шоків [3; 4].

У таблиці 1 наведено класифікацію механізмів корпоративного управління за рівнем забезпечення стійкості проектної та інноваційної діяльності.

Таблиця 1 – Класифікація механізмів корпоративного управління за рівнем забезпечення стійкості проектної та інноваційної діяльності.

Рівень	Механізми корпоративного управління	Приклади компаній	Очікуваний ефект
Діагностичний	Комплаєнс, картування ризиків (risk mapping), PESTLE- та SWOT-аналіз	—	Ідентифікація до 90 % ключових ризиків
Превентивний	Інтеграція ESG-принципів, хеджування ризиків, страхування	Toyota	Зниження фінансових втрат на 15–50 %
Адаптивний	Agile-інструменти управління, сценарне планування, гнучкі команди	Nestlé, Кредобанк	Зменшення перебоїв у реалізації проектів на 20–35 %
Трансформаційний	Resilient governance, ERM (Enterprise Risk Management), інтеграція кризового менеджменту	Microsoft, Метінвест, Нова пошта	Підвищення інноваційної стійкості на 25–40 %, розвиток crisis-driven innovation

Джерело: розроблено авторами

Отже, корпоративне управління є стратегічним драйвером стійкості проектної та інноваційної діяльності підприємств у кризових умовах [1; 2]. Воно забезпечує не лише виживання, а й активний розвиток бізнесу шляхом перетворення криз на джерело конкурентних переваг [3, с.91]. Для українських підприємств особливо актуальним є посилення ролі ради директорів у risk management та інноваційній стратегії, інтеграція ESG-принципів у систему корпоративного управління, розвиток agile-підходів до портфеля проектів та поєднання інструментів кризового менеджменту з інноваційним розвитком [4; 5].

Таким чином, трансформація корпоративного управління в бік resilient governance стає необхідною умовою забезпечення стійкості проектної та інноваційної діяльності підприємств під час кризи та запорукою їхнього довгострокового конкурентного розвитку в умовах глобальної нестабільності [1, с.370].

Список використаних джерел

1. Романенко О. Корпоративна інтеграція як інструмент інноваційного розвитку будівельної галузі України. *Економічний розвиток і торгівля*. 2025. № 2.
2. Некрасова Л. А., Дмитрієв Л. Г. Інструментарій стратегічного управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємств в умовах цифровізації. *Ефективна економіка*. 2026. № 3. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/issue/current> (дата звернення: 07.04.2026).
3. Oliveira R. R. Structuring Corporate Governance in the Context of Crisis. *Administrative Sciences*. 2025. Vol. 15, Iss. 3. URL: <https://www.mdpi.com/2076-3387/15/3/91> (the date of application: 07.04.2026).
4. Ricci O. ESG resilience in conflictual times: evidence from the Russia–Ukraine war. *Research in International Business and Finance*. 2024. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0275531924002046> (the date of application: 07.04.2026).
5. Звіт зі сталого розвитку 2022 ТОВ «Нова пошта». Київ, 2023. 172 с. URL: https://novaposhta.ua/csr/build/pdf/NP-Report%202022_UKR_27-12-2023.pdf (дата звернення: 07.04.2026).

Сиваківський Я. С.
студент кафедри менеджменту підприємств;
Манаєнко І. М.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-3246-3603

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

У сучасних умовах розвитку економіки вітчизняні підприємства функціонують у нестабільному середовищі високої конкуренції, швидких технологічних змін та зростання вимог споживачів до якості продукції і послуг. За таких умов особливого значення набуває пошук ефективних підходів до управління виробничими процесами та оптимізації використання ресурсів. Одним із найбільш результативних управлінських підходів, що дозволяє підвищити ефективність діяльності підприємств, є концепція ощадливого виробництва (Lean production), яка спрямована на усунення втрат у виробничих процесах та створення максимальної цінності для споживача [1, с. 25].

Концепція ощадливого виробництва сформувалася на основі виробничої системи компанії Toyota та передбачає організацію виробничих процесів таким чином, щоб максимально усунути всі види втрат і забезпечити ефективне використання ресурсів підприємства. Основною ідеєю Lean є безперервне вдосконалення процесів, підвищення продуктивності праці та оптимізація виробничих операцій. Застосування цього підходу дозволяє підприємствам підвищити якість продукції, скоротити виробничі витрати та забезпечити більш ефективну організацію діяльності [2, с. 42].

У межах концепції ощадливого виробництва виділяють кілька основних типів втрат, які негативно впливають на ефективність діяльності підприємства. До основних видів втрат належать: надвиробництво, зайві запаси, зайві переміщення матеріалів та продукції, простої обладнання, дефекти продукції, надмірна обробка і неефективне використання людського потенціалу [2, с. 45].

Усунення або мінімізація зазначених втрат дозволяє підвищити результативність виробничих процесів, скоротити витрати підприємства та підвищити ефективність використання ресурсів. Саме тому впровадження принципів ощадливого виробництва розглядається як важливий інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємств у сучасних умовах розвитку економіки.

Для реалізації принципів ощадливого виробництва використовуються спеціальні управлінські інструменти, що дозволяють оптимізувати організацію виробничих процесів. До найбільш поширених інструментів Lean належать:

- система організації робочого простору 5S;
- метод постійного вдосконалення Kaizen;
- система управління виробничими потоками Kanban;
- концепція своєчасного постачання Just-in-Time;
- картування потоків створення цінності Value Stream Mapping;
- система загального обслуговування обладнання Total Productive Maintenance.

Застосування зазначених інструментів дозволяє підприємствам оптимізувати структуру виробничих процесів, скоротити час виробництва продукції, зменшити обсяги запасів та підвищити якість управління операційною діяльністю. Як зазначають українські дослідники, використання інструментів ощадливого виробництва сприяє підвищенню ефективності операційних процесів підприємства і створює передумови для його стабільного розвитку [3].

Важливим елементом впровадження ощадливого виробництва є формування відповідної організаційної культури підприємства. У межах Lean-підходу особлива увага приділяється залученню працівників до процесу вдосконалення виробничих процесів, розвитку їхніх професійних компетенцій та формуванню відповідального ставлення до виконання виробничих завдань.

Участь персоналу у процесі вдосконалення діяльності підприємства сприяє підвищенню рівня мотивації працівників та створює умови для ефективної взаємодії між різними рівнями управління.

Крім того, впровадження ощадливого виробництва сприяє підвищенню гнучкості підприємства та його здатності адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Оптимізація бізнес-процесів дозволяє скоротити час виготовлення продукції, швидше реагувати на зміну ринкового попиту та більш ефективно використовувати наявні ресурси. У результаті підприємство отримує можливість підвищити свою конкурентоспроможність та забезпечити стабільний розвиток у довгостроковій перспективі.

Практика впровадження інструментів ощадливого виробництва свідчить, що успішність цього процесу значною мірою залежить від системності та послідовності управлінських рішень. Для

ефективної реалізації Lean-підходу необхідно проводити комплексний аналіз виробничих процесів, визначати основні джерела втрат та розробляти заходи щодо їх усунення. Важливим етапом цього процесу є навчання персоналу принципам ощадливого виробництва та формування культури постійного вдосконалення.

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки інструменти ощадливого виробництва дедалі частіше поєднуються з цифровими технологіями, зокрема системами автоматизації виробництва, цифровими платформами управління виробничими процесами та аналітичними системами обробки даних.

Поеднання принципів Lean із сучасними цифровими рішеннями дозволяє підвищити прозорість виробничих процесів, покращити контроль за використанням ресурсів та забезпечити більш ефективне управління підприємством.

Таким чином, впровадження інструментів ощадливого виробництва є важливим напрямом підвищення ефективності діяльності підприємств. Використання принципів Lean дозволяє оптимізувати виробничі процеси, скоротити витрати, підвищити продуктивність праці та зміцнити конкурентні позиції підприємств на ринку.

Список використаних джерел

1. Womack J. P., Jones D. T. Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation. New York: Free Press, 2003. 400 p. URL: <https://fliphtml5.com/amuhc/mghi/basic> (the date of application: 10.03.2026).
2. Liker J. K. The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer. New York: McGraw-Hill, 2004. 352 p. URL: <https://vietnamwcm.wordpress.com/wp-content/uploads/2008/07/mcgraw-hill-thetoyotaway-14managementprinciples.pdf> (the date of application: 10.03.2026).
3. Осокіна А. В., Нестеренко Д. В. Застосування інструментів ощадливого виробництва в практиці покращення операційних процесів бізнес-організації. *Наука онлайн: міжнар. електрон. наук. журн.* Київ, 2021. № 1. URL: <https://nauka-online.com/wp-content/uploads/2021/02/Osokina-Nesterenko.pdf> (дата звернення: 10.03.2026).

УПРАВЛІННЯ АДАПТИВНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

У сучасних умовах воєнної нестабільності підприємства України функціонують у середовищі підвищеної невизначеності, що проявляється у високому рівні ризиків, дестабілізації ресурсного забезпечення, трансформації ринкового попиту та порушенні логістичних ланцюгів [2; 3]. За таких умов ключовим чинником стійкості та конкурентоспроможності підприємств є їх здатність до адаптивного розвитку, що залежить від якості управлінських рішень.

Адаптивний розвиток слід розглядати як процес безперервного пристосування внутрішніх систем, стратегій і бізнес-моделей до змін середовища на основі гнучкого управління та ефективного використання ресурсів [4].

Розвиток підприємства базується на дотриманні ключових принципів прийняття рішень: гнучкості, своєчасності, обґрунтованості, стратегічної узгодженості та раціональності [1]. Гнучкість забезпечує швидку зміну напрямів діяльності, своєчасність – актуальність рішень, обґрунтованість і раціональність – мінімізацію помилок, а стратегічна узгодженість – відповідність довгостроковим цілям. Особливу роль також відіграє застосування сучасних інструментів прийняття рішень. Серед них можна виокремити три основні групи: колективні, кількісні та евристичні [1]. Колективні методи (мозковий штурм, метод Делфі, експертні оцінки) сприяють залученню різних точок зору та підвищують якість рішень у складних ситуаціях. Кількісні методи (економіко-математичне моделювання, аналіз ієрархій, статистичні методи) забезпечують об'єктивність і точність оцінки альтернатив. Евристичні методи дозволяють приймати рішення в умовах дефіциту інформації та високої невизначеності.

Крім того, актуальності набувають цифрові технології підтримки прийняття рішень (DSS-системи, аналітичні платформи, інструменти візуалізації) [4], які забезпечують швидку обробку даних, підвищують точність прогнозування та сприяють формуванню сценарних моделей. Це скорочує час ухвалення рішень і підвищує їх ефективність у кризових умовах.

Сучасні умови ведення бізнесу характеризуються множинністю ризиків (економічних, логістичних, кадрових, цифрових), що потребує використання методів оцінювання та формування системи управління ризиками. Сценарне моделювання, побудова карт ризиків і використання прогнозних моделей можуть дозволити підприємствам бути готовими до непередбачуваних змін [2].

Крім того, підприємство значною мірою залежить від людського фактору. Психоемоційний стан персоналу, рівень стресостійкості та здатність працювати в умовах невизначеності безпосередньо впливають на якість управлінських рішень. Тому формування психологічної стійкості та розвиток адаптивних компетенцій персоналу є невід'ємною частиною сучасної системи управління.

Узагальнюючи, можна виокремити три ключові напрями забезпечення адаптивного розвитку підприємства на засадах сучасних методів прийняття рішень: технологічна трансформація управління; розвиток організаційної гнучкості (децентралізація, оперативне прийняття рішень, адаптивні бізнес-моделі); формування психологічної та кадрової стійкості персоналу.

Таким чином, адаптивний розвиток підприємства в сучасних умовах ґрунтується на впровадженні інноваційних підходів до прийняття управлінських рішень, що забезпечують належний рівень гнучкості та ефективності управління. Це формує підґрунтя не лише для функціонування в кризових умовах, але й для забезпечення сталого розвитку та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Список використаних джерел

1. Груб'як С. В. Сучасні аспекти розроблення і прийняття управлінських рішень. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 201–204. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/l_93_33067492.pdf (дата звернення: 07.04.2026).
2. Скопенко Н. С., Мостенська Т. Г., Ковтун О. А. та ін. Прийняття управлінських рішень в умовах воєнного стану. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 12. С. 87–96.
3. Шишкін В. О., Онищенко О. А., Зевенко Д. В. Ефективність прийняття управлінських рішень в умовах воєнного стану для забезпечення стійкості економіки логістичних систем вітчизняних підприємств. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 4 (55). С. 197–205.
4. OECD. Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine. Paris: OECD Publishing, 2024. 111 p.

УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПОЛЬСЬКИХ МІСТ НА ОСНОВІ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

Інноваційна трансформація міського середовища стала одним із ключових напрямів модернізації системи місцевого самоврядування в Польщі. Впровадження проєктно-орієнтованих рішень дозволяє органам муніципальної влади ефективніше використовувати ресурси, підвищувати якість надання публічних послуг та стимулювати соціально-економічний розвиток територій. Важливу роль у цьому процесі відіграють цифрові технології, інтелектуальна інфраструктура, екологічні ініціативи та партнерська взаємодія між владою, бізнесом і громадою. Реалізація інноваційних проєктів у польських містах сприяє формуванню сучасного міського простору, підвищенню конкурентоспроможності територій та забезпеченню їх сталого розвитку.

Важливим напрямом розвитку виступає впровадження цифрових технологій у систему міського управління. Польські міста активно впроваджують електронні платформи для надання адміністративних послуг, електронний документообіг та онлайн-комунікацію з мешканцями. Наприклад, у місті Вроцлав створено інтегровану платформу електронних послуг, яка дозволяє мешканцям подавати заяви, отримувати довідки та брати участь у громадських консультаціях у цифровому форматі. Це значно скорочує час отримання послуг та підвищує прозорість управління.

Розвиток інтелектуальних транспортних систем є одним із пріоритетних інноваційних напрямів управління міською інфраструктурою. У Варшаві реалізовано проєкт розумного управління дорожнім рухом, який використовує сенсори та автоматизовані системи регулювання світлофорів. Завдяки цьому зменшується рівень заторів, підвищується безпека дорожнього руху та оптимізується робота громадського транспорту. Крім того, впроваджено мобільні додатки для планування поїздок і відстеження руху транспорту в реальному часі.

Інноваційні проєкти активно реалізуються у сфері енергоефективності. У Кракові впроваджено програму модернізації системи міського освітлення з використанням LED-технологій та автоматичного управління. Це дозволило зменшити споживання електроенергії та витрат міського бюджету. Також у місті реалізуються проєкти встановлення сонячних панелей на комунальних будівлях і розвитку відновлюваної енергетики.

Особливу увагу польські міста приділяють розвитку відкритих даних. У Гданську створено міський портал відкритих даних, який надає доступ до інформації про транспорт, бюджет, екологію та інфраструктуру. Використання відкритих даних дозволяє підприємцям створювати нові цифрові сервіси, а громадянам – контролювати діяльність місцевої влади. Це підвищує прозорість управління та стимулює інноваційну активність.

Інновації також впроваджуються у сфері управління міським простором. У місті Лодзь реалізовано проєкт ревіталізації промислових територій із використанням сучасних урбаністичних рішень. Колишні промислові об'єкти перетворюються на бізнес-центри, культурні простори та інноваційні хаби. Це сприяє залученню інвестицій, розвитку підприємництва та підвищенню туристичної привабливості міста.

Ще одним важливим напрямом є впровадження електронного бюджету участі. У багатьох польських містах, зокрема у Познані, мешканці можуть подавати власні проєкти розвитку міста та голосувати за них онлайн. Такий інструмент дозволяє громадянам безпосередньо впливати на розвиток території та підвищує рівень довіри до місцевої влади.

Інноваційні рішення застосовуються і в управлінні екологічною сферою. У Катовіце впроваджено систему моніторингу якості повітря з використанням мережі датчиків. Дані про рівень забруднення доступні в режимі реального часу, що дозволяє оперативно реагувати на екологічні проблеми. Крім того, місто реалізує проєкти розвитку електротранспорту та велосипедної інфраструктури.

У польських містах активно розвиваються міські інноваційні лабораторії (Urban Lab). Наприклад, у Любліні створено Urban Lab – місце діалогу та інновацій для підвищення якості життя в місті. Там

проводяться експерименти з цифровими сервісами, транспортними рішеннями та громадськими ініціативами. Такий підхід дозволяє впроваджувати інновації з урахуванням потреб мешканців.

Суттєве значення для інноваційного розвитку польських міст має реалізація партнерських проєктів у співпраці органів місцевого самоврядування з приватним сектором. Така взаємодія дозволяє поєднувати управлінський потенціал муніципалітетів із технологічними можливостями бізнесу та прискорювати впровадження сучасних рішень у міське середовище. Зокрема, у місті Гдиня впроваджуються інноваційні системи розумного паркування, розроблені спільно з технологічними компаніями. В основі таких проєктів використовується мережа датчиків, що визначають зайнятість паркувальних місць, а також мобільні додатки, які інформують водіїв про наявність вільних місць у режимі реального часу. Додатково система може інтегруватися з електронною оплатою паркування та навігаційними сервісами, що підвищує зручність користування. Реалізація таких інноваційних рішень сприяє зменшенню часу пошуку паркомісця, зниженню транспортного навантаження на центральні частини міста, скороченню викидів від автомобілів і більш раціональному використанню міського простору.

Інноваційні ініціативи польських міст охоплюють також сферу цифрової освіти та підвищення компетентностей населення. Зокрема, у Жешуві впроваджується концепція «розумних шкіл» (Smart Schools), яка передбачає використання сучасних цифрових платформ, інтерактивного навчального обладнання та електронних систем управління освітніми закладами. У межах таких проєктів запроваджуються електронні щоденники, дистанційні освітні сервіси, мультимедійні класи та інструменти для онлайн-комунікації між учнями, вчителями й батьками. Реалізація подібних рішень сприяє підвищенню якості освітнього процесу, розвитку цифрових навичок мешканців та формуванню сучасного людського капіталу, що, у свою чергу, посилює інноваційний потенціал міста та його конкурентоспроможність.

Інноваційні проєкти відіграють ключову роль у сучасному управлінні польськими містами, забезпечуючи ефективну трансформацію міського середовища та підвищення якості життя мешканців. Використання цифрових технологій, інтелектуальної інфраструктури, систем моніторингу та відкритих даних дозволяє органам місцевого самоврядування приймати більш обґрунтовані рішення, оптимізувати ресурси та забезпечувати прозорість управління. Впровадження інновацій у транспортній, енергетичній, екологічній та освітній сферах демонструє високий потенціал польських міст у створенні сталого, безпечного та комфортного міського середовища. Партнерство між муніципалітетами, бізнесом та громадськістю відіграє ключову роль у підвищенні ефективності інноваційних ініціатив. Спільні проєкти дозволяють поєднувати управлінські можливості міської влади із технологічним потенціалом приватного сектору та залучати активну участь мешканців до розвитку міста. Загалом, впровадження інноваційних проєктів у польських містах стає стратегічним інструментом формування сучасного, адаптивного та сталого міського середовища, здатного ефективно відповідати на соціальні, економічні та екологічні виклики.

Список використаних джерел

1. Dziemianowicz W., Jurkiewicz I., *Megatrendy społeczno-gospodarcze w kontekście koncepcji Rozwoju Kraju 2050. Trendy światowe*, Warszawa–Kraków 2023.
2. Kazimierz W. Krupa, Paweł Skotny. ZARZĄDZANIE W NIEPRZEWIDYWALNYM OTOCZENIU : Kompendium wybranych aspektów / TARNOBRZEG. 2021 – 389 s.
3. Skotny P., Peleshchak O. STATE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE URBAN TERRITORIAL COMMUNITY OF DROHOBYCH. Wyzwania społeczno-gospodarcze dla Polski w XXI wieku. Monografia. Pod red. Katarzyny Szajowskiej. Jasło, Podkarpacka szkoła wyższa im. bl. ks. Władysława Findysza w Jasle. Wydawnictwo Michalineum, 2025, p. 275-285

Смоляр Л. Г.*канд. екон. наук, проф.,**професор кафедри міжнародного бізнесу та логістики**ORCID: 0000-0002-5626-4043;***Малошев К. В.***студент кафедри менеджменту підприємств**Національний технічний університет України**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря**Сікорського», м. Київ, Україна*

ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ЗНИЖЕННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ В ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ

Сучасний етап розвитку економіки характеризується високим рівнем стохастичності та стрімким скороченням життєвих циклів товарів. Еволюція інноваційних моделей, виявлена Роєм Ротвеллом (1994), демонструє поступовий перехід від лінійних і послідовних підходів (технологічного поштовху (1G) та ринкового втягнення (2G)), до складних мережових та екосистемних систем (5G–6G). Недоліком цих моделей є недостатня зосередженість уваги на передній частині розвитку проєкту (чітке розуміння клієнта, рання маркетингова робота). Особливо це стосується жорстких лінійних моделей, зокрема класичної Stage-Gate. У цьому контексті дизайн-мислення (design thinking) постає не просто як креативна практика, а як мультиплікативний інструмент зниження ризиків і невизначеності при вирішенні складних, неструктурованих проблем. Відповідно до підходу Тіма Брауна (IDEO), дизайн-мислення - це дисципліна, що використовує чутливість і методи дизайнерів для узгодження потреб людей з технологічною можливістю та економічною доцільністю [2].

Принциповий зв'язок дизайн-мислення з нелінійними моделями 4G–6G полягає у спільній логіці: ітеративності, паралельності фаз та розгалуженій мережі зворотних зв'язків. Якщо мережева (5G) та відкрита (6G) моделі описують архітектуру інноваційної екосистеми, то дизайн-мислення надає методологічний інструментарій для роботи всередині цієї архітектури, а саме на критичних ранніх етапах, де ціна помилки є найменшою. Мультиплікативний ефект виявляється у тому, що кожен успішно пройдений етап не просто «додає» цінність, а підсилює наступні: глибока емпатія × точне формулювання проблеми × якісна генерація ідей × швидке прототипування = кратно зниження ризику комерційного провалу. Якщо хоча б один множник наближається до нуля (наприклад: емпатію до користувача не проведено), весь добуток також обнуляється, незалежно від витрат на R&D. Методологія поєднує три критичні виміри інновацій: бажаність (Desirability, оцінюється через NPS та індекс DI), технологічну здійсненність (Feasibility, через рівень TRL та індекс FI) та економічну життєздатність (Viability, через показники LTV/CAC, ROI, NPV).

Структуризація процесу відбувається за моделлю Стенфордського університету (d.school), що охоплює п'ять ітеративних етапів із власним інструментарієм, спрямованим на звуження спектра невизначеності [2, 3]:

Таблиця 1 – Етапи розробки інновацій за допомогою дизайн-мислення

Етап процесу	Що робить команда розробників	Які методи при цьому використовує
Емпатія	Дослідження та спостереження за споживачем для глибокого розуміння його контексту	Customer Journey Map (карта шляху клієнта), глибинні інтерв'ю.
Фокусування	Аналізує зібрані дані та формулює чітку проблему, яку потрібно вирішити.	Метод «5 Why?», побудова дерева причин.
Генерація ідей	Пропонує якомога більше різних, навіть нестандартних, варіантів рішення.	Брейнштормінг, Crazy 8's, 4 Part Sketching, матриця рішень
Прототипування	Створення наочної версії рішення для швидкої перевірки гіпотез без значних витрат	Створення MVP (мінімально життєздатного продукту), паперові макети.
Тестування	Перевірка функціональності рішення в реальному середовищі з користувачами	Bay-тест, NPS-тест (Net Promoter Score), тест оплатою

Джерело: побудовано авторами на основі [2, 3]

Ефективним форматом реалізації п'ятиетапної моделі є дизайн-спринти. Дизайн спринт - це структурований процес швидкого створення та тестування інноваційних рішень. В основі дизайн-спринтів лежить модель Double Diamond («Подвійний діамант»), яка структурує процес у два послідовні цикли. Перший діамант це «Розуміння проблеми». Він формує повну картину болю користувача: від емоцій до конкретних втрат часу й ресурсів, використовуючи дивергентне мислення для максимального розширення поля спостережень. Другий діамант це «Розробка правильного рішення». Він через конвергентне мислення звужує це поле до оптимального рішення, що відповідає критеріям desirability–feasibility–viability. Така структура мінімізує ризики когнітивного упередження розробників, запобігає передчасному звуженню поля рішень та забезпечує баланс між творчим пошуком і аналітичною строгістю. Важливо, що результати кожного спринту є доказовою базою для проходження контрольних «воріт» (Gate Review) у гібридних чи класичних Stage-Gate моделях, що робить дизайн-мислення сумісним з різними поколіннями інноваційних підходів.

Умовою ефективної реалізації цих процесів є радикальна колаборація - принцип формування крос-функціональних команд, до складу яких входять фахівці з маркетингу, інжинірингу та фінансів. Такий підхід мінімізує ефект «функціональних колодязів», забезпечує багатогранний аналіз ідей та формує організаційну культуру, що базується на толерантності до помилок на ранніх етапах. Це дає можливість перетворити кожен невдалий гіпотезу на дешевий урок, а не на дороговартісний провал. Окрім цього, з використанням даної практики підприємство набуває здатностей до самонавчання та швидкої стратегічної адаптації. У контексті четвертої промислової революції особливого значення набуває інтеграція дизайн-мислення з концепцією «цифрових двійників» (Digital Twins) — віртуальних копій продуктів або систем, що відтворюють їхню поведінку в реальних умовах. Використання Digital Twins на етапі прототипування дозволяє проводити випробування інноваційних рішень у стресових сценаріях ще до створення фізичного зразка, що суттєво скорочує витрати на R&D та підвищує точність прогнозування експлуатаційних характеристик. Таким чином, дизайн-мислення трансформується у багаторівневу систему фільтрації ідей, де технічна здійсненність перевіряється паралельно з ринковою привабливістю. Загалом методологія органічно вписується у вимоги ISO 56002:2019, забезпечуючи людиноцентричність через етап Empathize та керовану ітеративність через цикли прототипування й тестування на операційному рівні [4].

Варто також зазначити, що дизайн-мислення ефективно інтегрується з суміжними методологіями управління інноваціями (зокрема Lean Startup та Agile), формуючи гібридні підходи з підсиленням адаптивного потенціалу. Концепція «Jobs to be done», що застосовується в межах цього процесу, допомагає трансформувати суб'єктивні побажання користувачів у чітко визначені функціональні вимоги, які стають основою для формування беклогу продукту в Agile-командах. Така інтеграція особливо актуальна для підприємств, що працюють в умовах високої турбулентності ринку: дизайн-мислення забезпечує правильну постановку задачі на «розмитому» початковому етапі, тоді як Agile та Lean Startup підхоплюють естафету на етапах розробки та виведення продукту на ринок. Результатом є наскрізна методологічна система (від першого контакту з болем користувача до комерційно валідованого продукту), що відповідає логіці відкритих інновацій (6G) та вимогам сучасної інноваційної екосистеми.

Отже, дизайн-мислення є суворим аналітичним механізмом з вираженим мультиплікативним ефектом, що органічно доповнює нелінійні моделі управління інноваціями 4G–6G. Синергія моделі Double Diamond, принципу радикальної колаборації та інтеграції з Digital Twins формує повноцінну екосистему управління інноваційною невизначеністю, що дозволяє підприємствам відсіювати нежиттєздатні ідеї з мінімальними фінансовими витратами (ще до виходу у дороговартісні фази розробки), та максимізувати комерційний успіх інновації.

Список використаних джерел

1. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник. Суми : Університетська книга, 2010. 334 с.
2. Brown T. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. New York: HarperBusiness, 2009. 272 p.
3. What is human-centered design? ADPLIST : website. URL: <https://blog.adplist.org/post/what-is-human-centered-design> (the date of application: 26.03.2026).
4. ISO 56002:2019. Innovation management – Innovation management system – Guidance. Geneva: International Organization for Standardization, 2019. 34 p.

Смоляр Л. Г.
канд. екон. наук, проф.,
професор кафедри міжнародного бізнесу та логістики
ORCID: 0000-0002-5626-4043;

Рибіцька А. Р.
студентка кафедри менеджменту підприємств;

Яременко О. Д.
студентка кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна

СУЧАСНІ УПРАВЛІНСЬКІ ПІДХОДИ У РЕАЛІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ: ІНТЕГРАЦІЯ AGILE, DESIGN THINKING ТА LEAN STARTUP

У сучасних умовах розвитку економіки та технологій ефективне управління інноваційними проєктами є важливим фактором успіху підприємств і організацій. Для підвищення результативності роботи все частіше використовуються сучасні підходи до управління інноваційними проєктами, які забезпечують гнучкість, швидке реагування на зміни та ефективне використання ресурсів. До таких методів належать Agile (Scrum, Kanban Design Thinking, Lean Startup, які допомагають підвищити продуктивність команди та якість реалізації проєктів.

На сучасному етапі через високий рівень невизначеності та динаміку змін одним із гнучких підходів до управління інноваційними проєктами, є методологія Agile, основні принципи якої можна представити у чотирьох головних пріоритетах:

- 1) людський ресурс пріоритетніше за процеси та інструменти;
- 2) успішно працюючий продукт пріоритетніше за документацію;
- 3) співпраця із замовником пріоритетніше за узгодження умов контракту;
- 4) готовність до змін пріоритетніше за дотримання початкового плану [2].

Ключова роль Agile - забезпечити швидку, ітераційну розробку продукту, через зворотній зв'язок, скоротити цикл «ідея → готове рішення», підвищити якість, продуктивність, синергію, відповідальність, знизити ризики. Agile акцентує увагу на безпосередньому спілкуванні «віч-на-віч». Більшість agile команд розташовані в одному офісі, який може включати тестувальників, дизайнерів інтерфейсу, технічних авторів і менеджерів. Віддаючи перевагу безпосередньому спілкуванню, зменшується обсяг документації в порівнянні з іншими методами.

Методологія Agile реалізується через сімейство гнучких підходів, зокрема, Scrum та Kanban. Метод Scrum, в рамках методології Agile, ґрунтується на регулярному контролі процесу реалізації проєкту відповідно до вимог і цілей замовника, а також на швидкому коригуванні планів у разі потреби. Це особливо актуально для проєктів, фактор змінності яких є високим, адже зміни в попиті, технологіях, кліматичних умовах чи нормативних вимогах можуть швидко впливати на результати діяльності. Scrum передбачає ітеративний процес, що включає:

- Швидке тестування гіпотез цінності.
- Ітераційна розробка - поділ процесу на короткі спринти з отриманням конкретного результату (працюючий модуль або функція).
- Постійний фідбек користувача на кожному спринті - демонстрація результату, збір відгуків.
- Пріоритизація цінності - орієнтація на створення максимальної користі в обмежений час.
- Прозорість, адаптивність, командна взаємодія - використання backlog, щоденних мітингів, ретроспектив.
- Безперервне вдосконалення (Kaizen) - аналіз процесів після кожного спринту, усунення неефективностей.

Scrum може здатися складним для впровадження – новий процес, нові ролі, багато делегування та нова організаційна структура. Але це гнучкий і структурований підхід до реалізації проєктів, що не дозволяє відхилятися від визначеного напрямку [2].

Другим поширеним методом реалізації методології Agile є Kanban, який походить з системи Lean Manufacturing (бережливе виробництво), розробленої в компанії Toyota. Оскільки Agile та Lean мають спільні цінності: гнучкість, прозорість, постійне вдосконалення, Kanban природно став частиною методології Agile. Kanban дає можливість керувати великою кількістю паралельних завдань, враховуючи їхню пріоритетність і можливі зміни в режимі реального часу, дозволяє швидко перерозподілити ресурси: відкласти менш важливі завдання та зосередитися на більш актуальних, не перериваючи загальний робочий процес.

Окрім Kanban та Scrum, у контексті інновацій часто використовують поєднання Agile з такими підходами, як Design Thinking та Lean Startup.

Design Thinking - це метод управління інноваційними проєктами, який орієнтований на потреби користувача. Ключова роль Design Thinking - поставити користувача в центр інноваційного процесу - зрозуміти його потреби, контекст, болі й очікування, щоб продукт мав людиноцентричну цінність.

Функції:

- Генерує інсайти про користувача (емпатійні інтерв'ю, спостереження).
- Допомагає чітко визначити проблему, яку вирішує інновація.
- Створює споживчу ціннісну пропозицію.
- Формує основу для Lean Startup-тестування через гіпотези користувацької цінності [3].

Lean Startup - перевірка доцільності та мінімізація ризиків. Ключова роль Lean Startup - забезпечити швидке створення мінімально життєздатного продукту (MVP) шляхом швидких ітерацій, зворотного зв'язку від користувачів з мінімальними ресурсами та максимальним навчанням.

Функції:

- Перетворює ідею з Design Thinking у MVP (мінімально життєздатний продукт).
- Перевіряє ключові гіпотези (ціна, попит, ROI, Retention).
- Забезпечує навчання через цикл «Build-Measure-Learn-Decide».
- Зменшує невизначеність і фінансові ризики перед етапом розробки (Agile) [4].

Узагальнену характеристику основних інноваційних методів управління проєктами представлено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика інноваційних методів управління проєктами

Назва методу	Характеристика
Agile	Базується на гнучкості, швидкості і безперервному вдосконаленні через ітерації, зворотній зв'язок, скорочення циклу «ідея-готове рішення»
Scrum	Передбачає виконання роботи короткими ітераціями (спринтами). Команда регулярно аналізує результати та вдосконалює процес роботи.
Kanban	Передбачає візуалізацію завдань на спеціальній дошці та контроль їх виконання на різних етапах.
Design Thinking	Базується на глибокому розумінні потреб користувачів, генерації ідей, створенні прототипів та тестуванні рішень.
Lean Startup	Спрямований на швидке перетворення ідеї у створення MVP та перевірену економічну бізнес-модель через перевірку ключових гіпотез, цикл навчання «Build-Measure-Learn-Decide», зменшуючи невизначеність і фінансові ризики.

Джерело: укладено авторами за матеріалами [1, 3, 4]

Отже, сучасні підходи до управління інноваційними проєктами відіграють важливу роль у підвищенні ефективності діяльності сучасних підприємств та організацій. Design Thinking забезпечує розуміння користувача і формування ідеї. Lean Startup забезпечує доказ життєздатності ідеї, переводить це розуміння у перевірену економічну бізнес-модель. Разом вони формують перші два критично важливі етапи моделі управління інноваційними проєктами - *від ідеї до перевіреної концепції*. Agile з використанням методів Scrum та Kanban втілює *концепцію* в технологічно працюючий продукт. Таким чином, впровадження комбінації методів управління інноваційними проєктами є важливим інструментом підвищення конкурентоспроможності підприємств та ефективної реалізації сучасних інноваційних проєктів.

Список використаних джерел

1. Вахрамєєв В. Що таке дизайн-мислення: Стенфордська модель та модель 4w. URL: <https://www.intellias.ua/blog/design-thinking-models> (дата звернення: 28.03.2026).
2. Боковець В., Заяц О. Сучасні методи управління проєктами та їх особливості. *Економіка та управління підприємствами*. 2022. № 65. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastruct65-9> (дата звернення: 28.03.2026).
3. Blank, S. (2013). *The Four Steps to the Epiphany*. K&S Ranch Press.
4. Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation*. Crown Business.

Смоляр Л. Г.
канд. екон. наук, проф.,
професор кафедри міжнародного бізнесу та логістики
ORCID: 0000-0002-5626-4043;

Служава Л. С.
студентка кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0009-0004-8445-3783

ЦИФРОВІ ДВІЙНИКИ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

У сучасних умовах цифровізації економіки підприємства стикаються з необхідністю підвищення ефективності управління інноваційним розвитком та адаптації до динамічних змін зовнішнього середовища. Це зумовлює зростання ролі інноваційного менеджменту, який забезпечує формування та реалізацію інноваційних стратегій. Одним із ключових інструментів сучасного управління є цифрові двійники (ЦД, Digital Twin), що відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління підприємством.

Цифрові двійники являють собою віртуальні моделі об'єктів, процесів або систем, які функціонують на основі даних у реальному часі та дозволяють відтворювати поведінку реальних систем у цифровому середовищі [1]. Їх застосування у системі управління інноваційним розвитком підприємств забезпечує можливість моделювання інноваційних процесів, тестування управлінських рішень та прогнозування результатів їх впровадження. Це особливо важливо в умовах високої невизначеності та обмеженості ресурсів.

Актуальність використання цифрових двійників в Україні зумовлена необхідністю модернізації промисловості, підвищення конкурентоспроможності підприємств та інтеграції у глобальні економічні процеси. Вітчизняні підприємства поступово впроваджують цифрові технології, однак рівень їх застосування залишається недостатнім у порівнянні з провідними країнами світу [2, 3]. Найбільший потенціал використання ЦД спостерігається у виробничій сфері, енергетиці, логістиці та телекомунікаціях.

Інтеграція цифрових двійників у систему управління інноваційним розвитком підприємств дозволяє підвищити ефективність усіх етапів інноваційного циклу - від генерації ідей до оцінки результатів впровадження [4]. Узагальнення ролі цифрових двійників на кожному з цих етапів, а також приклади їх використання у світовій та українській практиці наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Роль цифрових двійників у системі управління інноваційним розвитком підприємства

Етап інноваційного розвитку	Функція цифрових двійників	Результат	Приклад у світі	Приклад в Україні
Генерація ідей	Моделювання концепцій	Вибір оптимальної ідеї	Siemens	SoftServe
Планування	Аналіз сценаріїв	Зменшення ризиків	IBM	ДТЕК
Розробка	Віртуальне тестування	Скорочення витрат	General Electric	Інтерпайп
Впровадження	Моніторинг у реальному часі	Підвищення ефективності	Tesla	Нафтогаз України
Оцінка	Аналіз результатів	Оптимізація процесів	Microsoft	Київстар

Джерело: складено авторами

Як видно з таблиці 1, цифрові двійники забезпечують підтримку управлінських рішень на кожному етапі інноваційного процесу. У світовій практиці такі компанії, як Siemens, General Electric та Microsoft [2, 3] активно використовують цифрові двійники для оптимізації виробництва, прогнозування технічного стану обладнання та вдосконалення бізнес-процесів. В Україні впровадження таких технологій лише набирає обертів [3], проте вже спостерігаються позитивні приклади, зокрема у діяльності ДТЕК, Нафтогаз України та Київстар. Це свідчить про поступове формування в Україні практики використання цифрових двійників як інструменту інноваційного розвитку. З метою більш наочного відображення їх

ролі у забезпеченні безперервності інноваційних процесів доцільно представити узагальнену схему інтеграції цифрових двійників в інноваційний цикл підприємства (рис. 1).

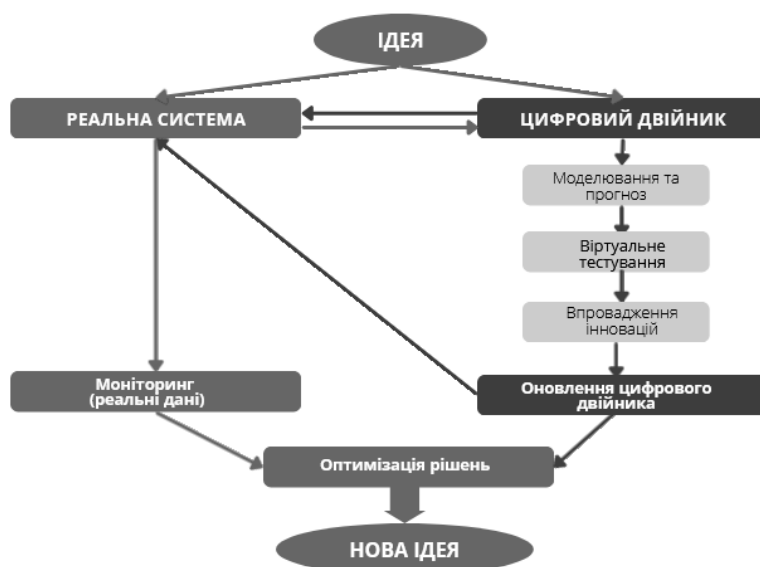


Рисунок 1 – Роль цифрових двійників в інноваційному циклі підприємства

Представлена схема (рис.1) відображає інтеграцію цифрових двійників у інноваційний цикл підприємства та послідовність його етапів із урахуванням взаємодії між реальною системою та її цифровою моделлю. На відміну від традиційних лінійних підходів, інноваційний процес має циклічний характер і передбачає безперервний обмін даними між фізичним об'єктом і цифровим двійником. На початкових етапах цифровий двійник використовується для моделювання та віртуального тестування інноваційних рішень, що дозволяє оцінити їх ефективність до впровадження та зменшити рівень ризиків. Після реалізації інновації здійснюється збір реальних даних, які використовуються для оновлення цифрової моделі, забезпечуючи її актуальність і точність. Такий двосторонній зв'язок між реальною системою та цифровим двійником створює основу для більш точного прогнозування та оптимізації управлінських рішень. У результаті формується замкнений контур інноваційного розвитку, в якому кожен етап базується на даних і аналітиці. Це забезпечує безперервне вдосконалення інноваційних процесів, підвищення ефективності діяльності підприємства та зниження ризиків у процесі впровадження інновацій.

Разом із значними перевагами, впровадження цифрових двійників в Україні супроводжується низкою проблем, серед яких варто виділити високі початкові інвестиції, недостатній рівень цифрових компетенцій персоналу, обмеженість інфраструктури та необхідність забезпечення належного рівня кібербезпеки. Важливим також є розвиток нормативно-правового забезпечення цифрової трансформації підприємств.

Отже, цифрові двійники виступають ефективним інструментом інноваційного менеджменту, що забезпечує підвищення обґрунтованості управлінських рішень, оптимізацію інноваційних процесів та зростання ефективності діяльності підприємств. Їх широке впровадження в Україна сприятиме прискоренню інноваційного розвитку, підвищенню конкурентоспроможності національної економіки та інтеграції у глобальний цифровий простір.

Список використаних джерел

1. Abayadeera M. R., Ganegoda G. U. Digital twin technology: A comprehensive review. *International Journal of Scientific Research and Engineering Trends*. 2024. Vol. 10, No. 4. P. 1485–1504. DOI: <https://doi.org/10.61137/ijset.vol.10.issue4.199>.
2. Жалдак Г. П., Служава Л. С. Цифрові двійники як інноваційний інструмент сучасного менеджменту. Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічні імперативи сучасного менеджменту в контексті реалізації глобальних цілей сталого економічного розвитку» (м. Київ, 15 жовтня 2025 р.). Київ, 2025. С. 355–361. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/p_2779_67396399.pdf (дата звернення: 25.03.2026).
3. Zhaldak H., Sluzhava L. Цифрові двійники та менеджмент: світовий та вітчизняний досвід. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2026. No 1(19). P. 347–359. DOI: <https://doi.org/10.32750/2026-0130>.
4. Digital twins and innovation management: a literature review, framework, challenge, and future direction. *Technology Analysis & Strategic Management*. 2024. Vol. 36, Issue 9. DOI: <https://doi.org/10.1080/09537325.2022.2131518>.

ВПРОВАДЖЕННЯ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА (LEAN PRODUCTION) ЯК ІНСТРУМЕНТУ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються високим рівнем конкуренції, обмеженістю ресурсів та зростаючими вимогами до ефективності виробництва. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває впровадження концепцій, спрямованих на оптимізацію використання ресурсів і мінімізацію втрат. Однією з найбільш ефективних управлінських концепцій у цьому напрямі є ошадливе виробництво (Lean Production), яке розглядається як дієвий інструмент ресурсозбереження [1; 2]. Концепція ошадливого виробництва сформувалася на основі виробничої системи компанії Toyota та передбачає системне усунення всіх видів втрат, що не створюють цінності для споживача [3]. Основна ідея Lean полягає у створенні максимальної цінності при мінімальному використанні ресурсів: матеріальних, трудових, фінансових і часових [1]. До основних видів втрат належать надвиробництво, зайві запаси, зайві переміщення, очікування, дефекти, надмірна обробка та нереалізований потенціал персоналу [4].

Впровадження ошадливого виробництва дозволяє суттєво підвищити ефективність використання ресурсів на підприємстві. Зокрема, оптимізація виробничих процесів сприяє зменшенню витрат сировини та матеріалів, скороченню енергоспоживання та мінімізації виробничих втрат [2]. Водночас підвищується продуктивність праці, скорочується тривалість виробничого циклу та покращуються фінансові результати діяльності підприємства [5].

Одним із ключових інструментів Lean Production є система 5S, яка спрямована на раціональну організацію робочого простору через сортування, систематизацію, прибирання, стандартизацію та підтримання порядку [6]. Її впровадження дозволяє скоротити втрати часу, підвищити ефективність роботи персоналу та покращити умови праці [6]. Важливим елементом ошадливого виробництва є також концепція Kaizen, що передбачає безперервне вдосконалення діяльності підприємства із залученням усіх працівників [3].

Суттєву роль у забезпеченні ресурсозбереження відіграє система Just-in-Time (JIT), яка передбачає постачання ресурсів у необхідній кількості та у визначений час [7]. Це дозволяє мінімізувати складські запаси, знизити витрати на їх утримання та уникнути втрат, пов'язаних із псуванням продукції [7]. Крім того, стандартизація процесів і використання візуального управління сприяють підвищенню прозорості виробництва та зменшенню кількості помилок [4].

Впровадження Lean Production має також важливе екологічне значення, оскільки сприяє зменшенню обсягів відходів та більш раціональному використанню природних ресурсів [2]. Таким чином, ошадливе виробництво виступає інструментом забезпечення сталого розвитку підприємств, поєднуючи економічну ефективність із екологічною відповідальністю [5].

Водночас впровадження ошадливого виробництва може супроводжуватися певними труднощами, серед яких основними є опір персоналу до змін, недостатній рівень підготовки працівників та відсутність відповідної організаційної культури [4]. Успішна реалізація Lean-інструментів потребує системного підходу, підтримки керівництва та формування культури безперервного вдосконалення [1].

Ошадливе виробництво є ефективним інструментом ресурсозбереження, який забезпечує підвищення конкурентоспроможності підприємств, зниження витрат і досягнення сталого розвитку. Його впровадження сприяє оптимізації використання ресурсів, підвищенню якості продукції та ефективності виробничих процесів [2].

Список використаних джерел

1. Войнаренко М. П., Єпіфанова І. Ю. Інноваційний розвиток підприємств в умовах глобалізації: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2015. 390 с.
2. Дикань В. Л., Зубенко О. В. Управління ресурсозбереженням на підприємстві: навч. посіб. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 284 с.
3. Охно Т. Виробнича система Toyota: за межами масового виробництва / пер. з англ. Київ: Основи, 2019. 176 с.
4. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципів менеджменту провідної компанії світу / пер. з англ. Київ: Наш формат, 2018. 512 с.
5. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Менеджмент: навч. посіб. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 360 с.
6. Основи Lean та система 5S. Lean Enterprise Institute Ukraine. URL: <https://lean.org.ua> (дата звернення: 31.03.2026).
7. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 30 с.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СИНТЕЗУ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Сучасний етап розвитку інформаційної безпеки потребує комплексного підходу до розробки та впровадження методів і засобів захисту ресурсів підприємств критичної інфраструктури (ПКІ) держави як на технічному, так і організаційному рівні. Для сучасних ПКІ актуальною стає розробка методологічних засад системного впровадження системи менеджменту інформаційної безпеки підприємств критичної інфраструктури (СМІБП) на основі системних процесно-орієнтованого та ризик-орієнтованого підходів шляхом комплексного об'єднання вимог двох міжнародних стандартів ДСТУ 9001 «Системи управління якістю. Вимоги» та ДСТУ ISO/IEC 27001 «Інформаційна безпека, кібербезпека та захист конфіденційності. Системи керування інформаційною безпекою. Вимоги». Тому можна стверджувати, що інжиніринговий синтез СМІБП – це не лише технічна, але й організаційно-управлінська задача, що вимагає застосування системного підходу, заснованого на управлінні ризиками на циклах постійного поліпшення згідно вимог стандарту ДСТУ ISO/IEC 27001. В першу чергу це стосується розв'язання задачі виявлення множини об'єктів інформаційної безпеки у системі управлінських та технологічних процесів загальної системи менеджменту підприємства (СМП) [1].

Стосовно створення СМІБП на засадах системного процесно-орієнтованого підходу пропонується в першу чергу керуватися двома логічно пов'язаними концептуальними твердженнями.

Твердження 1. СМІБП є невід'ємною складовою частиною загальної системи СМП і тому базовою основою створення СМІБП повинна бути структурно – логічне взаємовідношення між пірамідами менеджменту СМП та СМІБП згідно моделі рис. 1).

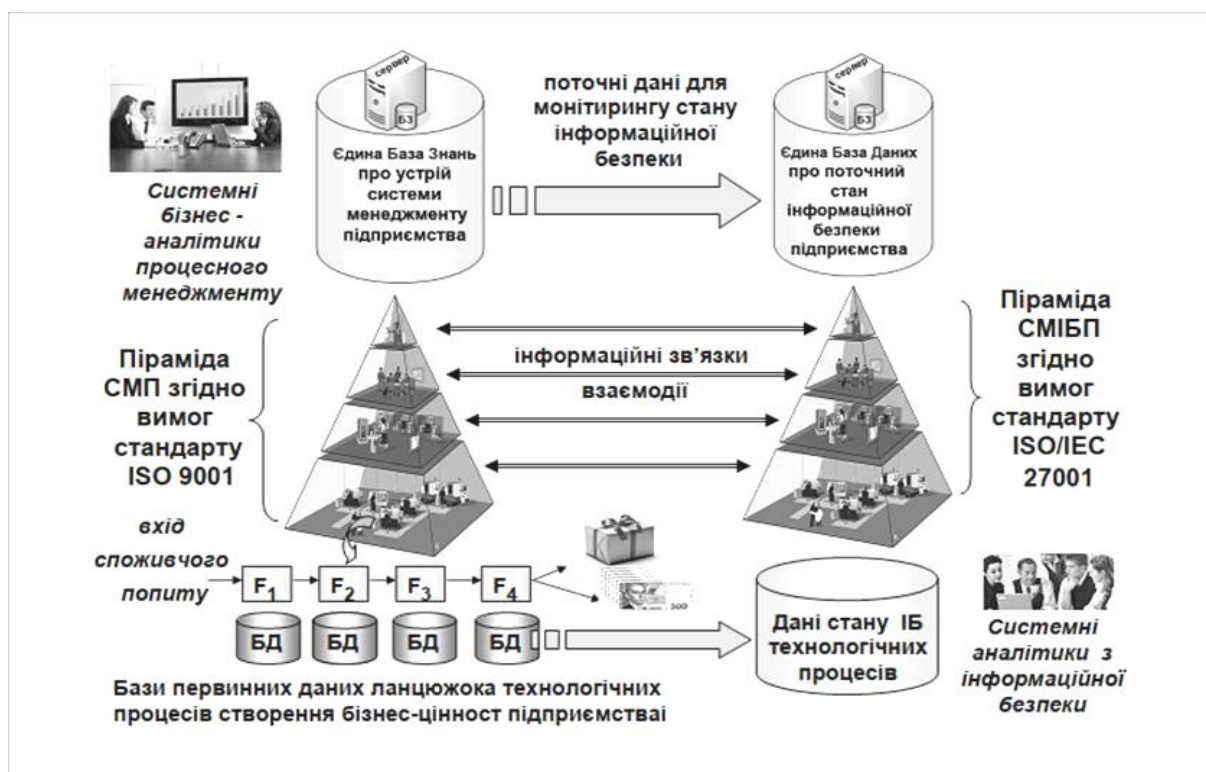


Рисунок 1 – Концептуальна модель створення СМІБП (авторська модель)

Твердження 2. Основна мета створення СМІБП – це не просто «захистити комп'ютери», а забезпечити безперервність бізнесу та мінімізувати збитки шляхом запобігання інцидентам безпеки або зменшення їхнього впливу на всіх рівнях загальної СМП щодо захисту шістьох ключових властивостей інформації (модель безпеки інформації «Гексада Дона Паркера» [2, с. 13])

Доведено, що в СМП, насамперед, критичним є кортеж з чотирьох технологічних бізнес-процесів F_1, F_2, F_3, F_4 ланцюжка створення споживчої цінності (товар / послуга – виручка). Тому на основі інформаційної сутності цих бізнес-процесів пропонується насамперед формувати перелік (модель) первинних дій з інформаційної безпеки щодо ланцюжків створення цінності первинних облікових даних за видами операційної діяльності, а потім – створення моделі управлінської інформаційної цінності для ланцюжка прийняття управлінських рішень підприємства згідно рівнів піраміди менеджменту підприємства [3, с.24]. Наступним етапом рішення задачі синтезу СМІБП є аналітичні дослідження з ідентифікації інформаційних активів (ІТ- активів) щодо рівнів піраміди менеджменту СМП та аналіз їх можливих видів загроз (формування матриці «ІТ- активи - види ризиків») з використанням кількісних методів оцінки ризиків інформаційної безпеки (вартість збитків, частота реалізації загрози для точного розрахунку ризику) на всіх рівнях СМП. У контексті сутності поняття «вартість засобів інформаційного захисту» в доповіді зазначено, що ця вартість не повинна перевищувати вартості інформації, що захищається або інших ресурсів захисту- апаратних та програмних. Із цього приводу запропоновано наступне уточнююче твердження.

Твердження 3. Сукупні витрати на функціонування СМІБП у частині її невід’ємної інженерно-технологічної складової «система захисту інформації» (СЗІ) повинна бути нижче вартості ІТ- ресурсів інформаційного поля підприємства, що захищаються. Це дає підставу у методологічному плані відрізнити між собою сутності понять СМІБП та СЗІ, хоча вони тісно пов’язані. Тобто не коректно вважати ці поняття синонімами в інтересах забезпечення якості синтезу СМІБП у цілому. Цьому є просте пояснення: система захисту інформації (СЗІ) – це «що» і «як» ми захищаємо (технічна сторона), а система менеджменту інформаційної безпеки підприємства (СМІБП) – це «навіщо», «хто» і «як цим керувати» (управлінська сторона).

З метою детального тлумачення різниці понять СМІБП та СЗІ пропонуються наступні визначення.

Визначення 1. Система захисту інформації (СЗІ) – це сукупність технічних, програмних та криптографічних засобів (технології та інженерія), спрямованих на безпосередній захист даних з метою побудови «стіни захисту», яка не дозволить зловмиснику викрасти або знищити дані.

Визначення 2. Інжиніринг системи менеджменту інформаційної безпеки (СМІБ) – це комплексний процес проектування, впровадження та супроводу механізмів захисту даних, що базується на міжнародних стандартах (зокрема ISO/IEC 27001). Тобто, це не просто встановлення комп’ютерних антивірусних програм, а створення живої екосистеми, де технології, процеси та люди працюють злагоджено для мінімізації інформаційних ризиків (кіберризиків).

Тобто відносно взаємодії СМІБП та СЗІ можна зазначити, що СМІБП – це «мозок» всієї діяльності підприємства з інформаційної безпеки (кібербезпеки). Вона визначає, які дані є найціннішими і які загрози для них існують. На основі цього СМІБП «дає команду» побудувати СЗІ певного рівня інформаційного захисту. При цьому не відкидається ситуація: можна мати чудову СЗІ (наприклад, найкращі фаєрволи), але без СМІБП вона буде неефективною. Наприклад, якщо працівник запише пароль від суперзахищеної системи на стікері та наклеїть його на свій монітор ПК – це провал СМІБП незважаючи на ідеальну технічну систему СЗІ.

У контексті наведеного вище принципу побудови СМІБП «адекватність (розумна достатність) витрат» у разі реалізації стратегії ризик - орієнтованого проактивного підходу до захисту інформації необхідно мати механізм проведення економічного обґрунтування (оцінювання) витрат на інвестиції у систему СЗІ. Для цього пропонується використовувати методику економічного обґрунтування витрат (інвестицій) у систему СЗІ за показником окупності інвестицій у інформаційну безпеку ROSI (Return on Security Investment) [4].

Список використаних джерел

1. Тупкало В. М. Бізнес - інжиніринг сучасних процесно- орієнтованих підприємств: монографія. Київ. ДУТ, 2016. 281 с.
2. Комплексна безпека інформаційних мережевих систем: навчальний посібник / Укладачі: А.Г. Микитишин, М.М. Митник, О.С. Голотенко, В.В. Карташов. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2023. 324 с.
3. Тупкало В. М. Системний підхід і нотація TBPn опису бізнес- процесів об’єктів критичної інфраструктури: монографія. Київ: КУІВтаП НУ «ОЮА», 2024. 91 с.
4. Тупкало В. М. Побудова механізму процесно – орієнтованого контролінгу економічної стійкості підприємства: Київ; . 3б. наук. пр. Державного економіко-технологічного університету транспорту. Серія «Економіка і управління». Вип. 31, 2015. С. 295-306.

Федчик В. В.
студент кафедри менеджменту підприємств
ORCID: 0009-0003-7172-9114;

Шкробот М. В.
канд. екон. наук, доц.,
доцент кафедри менеджменту підприємств
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0002-2274-0179

ВПРОВАДЖЕННЯ ВИРОБНИЦТВА НОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ В СУЧАСНІЙ РЕАЛЬНОСТІ

Впровадження виробництва нової продукції на підприємстві є важливим елементом стратегічного розвитку, що дозволяє забезпечити конкурентоспроможність, адаптацію до потреб ринку та збільшення економічної ефективності. Нові продукти сприяють розширенню ринку збуту, підвищенню лояльності споживачів та зміцненню позицій підприємства на ринку. В умовах сучасної економіки, що характеризується високою динамікою попиту та технологічними змінами, підприємства вимушені постійно вдосконалювати асортимент продукції та впроваджувати інноваційні рішення для збереження конкурентної переваги.

Процес впровадження нової продукції включає декілька взаємопов'язаних етапів. Перший етап – ідентифікація потреб ринку та визначення концепції продукту. Підприємства здійснюють аналіз попиту, конкурентного середовища та споживчих переваг, що дозволяє визначити потенційний ринковий сегмент і обрати напрямок розробки. Використання методів маркетингових досліджень, опитувань споживачів та аналізу трендів дозволяє сформулювати концепцію продукту, який відповідає потребам ринку та має високу ймовірність комерційного успіху [1].

Другий етап – розробка та проектування продукту, що включає створення технічної документації, прототипів, тестування та оцінку можливостей виробничих процесів. На цьому етапі важливо забезпечити відповідність нової продукції технологічним, якісним та екологічним стандартам, а також можливість ефективного серійного виробництва. Використання інноваційних технологій, цифрового моделювання та автоматизації дозволяє скоротити витрати на розробку та підвищити якість продукції.

Третій етап – організація виробничих процесів для нового продукту. Підприємство повинно забезпечити наявність необхідних ресурсів: матеріалів, обладнання, технологічних ліній та персоналу. Важливим аспектом є оптимізація виробничих процесів та інтеграція нової продукції у вже існуюче виробництво без втрати ефективності. Для цього застосовуються принципи управління проектами, виробничі стандарти та системи контролю якості. Крім того, враховуються витрати на навчання персоналу та модернізацію обладнання.

Четвертий етап – маркетингова підготовка та вихід на ринок. Успіх нової продукції значною мірою залежить від правильного позиціонування, комунікації з потенційними споживачами та формування позитивного іміджу. Підприємства розробляють маркетингові кампанії, тестують рекламні повідомлення та визначають канали збуту. У сучасних умовах важливу роль відіграють цифрові платформи, соціальні мережі та інструменти аналітики поведінки споживачів, що дозволяють оперативно коригувати маркетингову стратегію [2].

Не менш важливим є управління ризиками та контроль ефективності впровадження нової продукції. Підприємства використовують методи фінансового та стратегічного аналізу для оцінки витрат, прогнозування рентабельності та визначення показників ефективності. Контрольні точки дозволяють своєчасно виявляти відхилення від плану та коригувати процес виробництва, маркетингову стратегію або постачання ресурсів. Використання систем управління ризиками дозволяє зменшити негативний вплив непередбачуваних факторів, таких як коливання цін на сировину або зміна споживчих уподобань.

Важливим доповненням до теоретичних аспектів впровадження нової продукції є аналіз міжнародного досвіду та глобальних тенденцій, які формують сучасні підходи до інновацій. Зокрема, у сфері екологічних та дизайнерських рішень спостерігається активне зростання попиту на біофільні продукти, до яких належать фітопанелі зі стабілізованого моху. Біофільний дизайн, що передбачає інтеграцію природних елементів у внутрішній простір, активно використовується у країнах

Європейського Союзу, США та Японії, оскільки сприяє покращенню психологічного стану людини, підвищенню продуктивності праці та створенню комфортного середовища [3].

Міжнародна аналітика свідчить про те, що ринок «зеленого» декору та екологічних інтер'єрних рішень демонструє стабільне зростання. Згідно з глобальними дослідженнями, сегмент indoor-озеленення та біофільного дизайну щорічно зростає в середньому на 8–12%, що обумовлено урбанізацією, зростанням попиту на екологічні матеріали та підвищенням уваги до сталого розвитку. У цьому контексті фітопанелі зі стабілізованого моху є інноваційним продуктом, який поєднує естетичні, функціональні та екологічні характеристики: вони не потребують догляду, мають довгий термін експлуатації та сприяють покращенню мікроклімату приміщення [3].

Досвід міжнародних компаній, таких як By Nature Design, Green Mood та Moos·Moos, демонструє успішну комерціалізацію продукції зі стабілізованого моху. Вони активно співпрацюють із корпоративними клієнтами, архітектурними бюро та девелоперами, пропонуючи індивідуальні рішення для офісів, готелів і житлових приміщень. Це свідчить про те, що основним драйвером попиту є сегмент B2B, зокрема компанії, які прагнуть підвищити привабливість своїх просторів та підкреслити екологічну відповідальність.

Крім того, міжнародна практика підтверджує важливість сертифікації та відповідності екологічним стандартам. У країнах ЄС значну роль відіграють стандарти сталого будівництва, зокрема LEED та BREEAM, які стимулюють використання природних матеріалів в інтер'єрі. Впровадження фітопанелей може підвищувати екологічний рейтинг будівель, що є додатковою конкурентною перевагою для забудовників і бізнесу.

Водночас міжнародний досвід вказує і на певні обмеження впровадження подібної продукції. До них належать відносно висока собівартість, залежність від імпортової сировини, необхідність спеціалізованих технологій стабілізації та обмежена обізнаність споживачів у нових ринках. Проте ці бар'єри можуть бути подолані завдяки масштабуванню виробництва, локалізації постачання та активній маркетинговій комунікації [4].

Підсумуюмо, впровадження виробництва нової продукції є комплексним процесом, що включає дослідження ринку, розробку та тестування продукту, організацію виробництва, маркетингову підтримку та контроль ефективності. Системний підхід до цього процесу дозволяє підприємствам підвищувати конкурентоспроможність, адаптуватися до змін ринкових умов, зменшувати ризики та забезпечувати стабільний економічний розвиток. Міжнародна аналітика підтверджує перспективність впровадження фітопанелей зі стабілізованого моху як інноваційного продукту. Зростання попиту на екологічні рішення, розвиток біофільного дизайну та позитивний досвід зарубіжних компаній створюють сприятливі передумови для успішного виходу такого продукту на ринок та його подальшого масштабування.

Список використаних джерел

1. Кузнецова Т., Орлова Л. Впровадження нових продуктів на підприємстві: теоретичні аспекти. *Економіка підприємства*. URL: <https://economics-company.ua/article/view/1789> (дата звернення: 10.03.2026).
2. Романчук С., Яременко В. Управління процесом розробки та впровадження нової продукції. *Управління розвитком підприємств*. URL: <https://management-journal.ua/article/view/2003> (дата звернення: 10.03.2026).
3. Бондаренко М., Литвиненко С. Маркетингове забезпечення впровадження нової продукції. *Маркетинг і менеджмент*. URL: <https://marketing-journal.ua/article/view/1567> (дата звернення: 11.03.2026).
4. Подра О., Горошко Ю. Інноваційні підходи до створення та впровадження нових продуктів. *Економічний простір*. URL: <https://economicspace.pgasa.dp.ua/article/view/345588> (дата звернення: 11.03.2026).

Янковий К. В.
спеціаліст ТОВ «Енерго-Сила Груп»
м. Київ, Україна;

Підлісна О. А.
канд. техн. наук, доц.,
доцент кафедри економіки і підприємництва
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
м. Київ, Україна
ORCID: 0000-0003-2814-368X

ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТНИМИ КОМАНДАМИ В УМОВАХ КРИЗИ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

Управління трудовими ресурсами з метою підвищення ефективності використання робочого часу і отримання запланованого результату є одним із завдань проєктного менеджменту. Формування команди передбачає не просто формування штатного розпису, а розподіл ролей і відповідальності, мотивацію персоналу.

Основні інструменти управління робочим часом можна розподілити на групи: методи планування і пріоритизації (to-do списки, матриця Ейзенхауера, метод ABC, SMART-цілі), методи організації часу (time management, time tracing, метод Pomodoro, делегування), методи контролю і обліку часу (табелювання, системи контролю вхід/вихід, звітування, аналіз продуктивності праці), також сучасні цифрові методи (планування за допомогою Google Calendar; застосування менеджерів задач Trello, Asana, Notion; трекари часу Toggl, Clockify) [1]. Організаційними інструментами на рівні компанії можуть бути запровадження гнучких і мінних графіків роботи, KPI і регламенти, дедлайни робочого часу, системи балансу навантаження між учасниками. Такі інструменти, в основному, реалізуються на адміністративно-управлінському рівні, формують жорсткі рамки залучення працівників і залишають самих працівників у позиції робочої сили без врахування персональних можливостей і прагнень.

В умовах перманентної кризи людського капіталу внаслідок тривалих трансформаційних світових і регіональних процесів, з одночасним переформатуванням фінансових потоків і цифровізації економіки основним завданням управителя трудовим ресурсом є формування адаптивних форм організації праці. Такі форми і системи повинні максимально використовувати наявні професійні компетенції і сили працівників без їх вигорання і знецінення. Традиційні підходи до організації робочого часу базуються на припущенні рівномірного розподілу продуктивності працівника протягом усього робочого часу. Як правило, це реалізується через фіксовану тривалість робочої зміни, максимально допустиму за законодавством держави (наприклад, 6-годинна, 8-годинна, 12-годинна, 24-годинна зміни) у межах яких працівник виконує посадові обов'язки незалежно від власного стану (фізичного чи емоційного) чи часу доби. Проте такий підхід не враховує природних циклів зміни ефективності людини.

Наукові дослідження біоритмів людини [2] і практичні спостереження свідчать, що продуктивність людини має нерівномірний характер і змінюється протягом доби, сезону, року. Виділяють як періоди підвищеної концентрації, швидкості мислення та фізичної активності, так і періоди спаду, коли виконання навіть стандартизованих завдань потребує від працівника значно більших зусиль. Незважаючи на це, стала організація управління бізнес-процесами і персоналом в них ігнорує зазначену особливість, що призводить до нераціонального використання часу, матеріальних і фінансових ресурсів, перевтоми працівників та зниження якості результату.

Основним інструментом інтенсифікації трудової діяльності персоналу тривалий час визначали впровадження KPI [3]. Але тривалість продуктивної роботи, як і зацікавленість у досягненні KPI, має пряму спадну залежність від тривалості роботи. Особливо виразно ця проблема проявляється у сфері послуг, де ефективність діяльності компанії безпосередньо залежить від якості роботи окремих працівників, вміння зберегти їх емоційний і інтелектуальний стан протягом робочого часу. На відміну від процесів виробництва, де результат може бути стандартизованим і операції регламентованими, у сфері послуг важливу роль відіграє людський фактор: емоційний стан, рівень енергії, здатність до концентрації і комунікації. У таких умовах рівномірний розподіл робочих завдань протягом зміни не лише неефективний, але й може негативно впливати на загальний фінансовий результат. Деякі компанії вводять у графік робочого часу обов'язкові регулярні технічні перерви для відновлення роботоспроможності працівників (наприклад, Укрзалізниця).

Впровадження систем штучного інтелекту (AI), роботизованих систем і платформ на основі принципів машинного навчання дозволяє переглянути підходи організації робочого часу. Актуальним стає перехід від статичної моделі організації робочого часу до динамічної, адаптивної моделі яка б враховувала варіативність ефективності працівника у часі.

В ході дослідження одним із варіантів розв'язання виявленої проблеми було запропоновано використання моделі ROMB, яка дозволяє візуалізувати та описати розподіл

ефективності робочого процесу працівника протягом робочого періоду. Запропонована модель дозволяє долучити самого працівника до формування завдань і розподілу обов'язків з урахуванням проектних обмежень. У моделі ROMB робочий день розглядається як структура з нерівномірною “вагою” ефективності, де центральна зона ромбу відповідає періоду максимальної продуктивності, а верхня і нижня частини ромбу — зонам її зниження. Протягом робочого часу ефективність працівника може характеризуватися як одним ромбом, так і складними перетинами декількох форм. Такий розподіл ефективності працівника менеджер не може здійснити самостійно, але може формувати команду проекту з із застосуванням запропонованої моделі з більшою ефективністю.

Практичним результатом застосування моделі ROMB є візуалізація періодів ефективності команди в ході реалізації проекту: «вузькі» ділянки і перетини сфер інтересів учасників проекту визначаються заздалегідь, що призводить до мінімізації ризиків і дотримання *deed-line*. Причому період відновлення команди перед наступними завданнями також мінімізується, а розмір фонду оплати праці залишається незмінним.

Отже, основною парадигмою сучасного управління командами в умовах кризи людського капіталу стає розуміння того, що ефективність діяльності працівника не є сталою величиною, а залежить від тривалості виконання завдання, погодинного розподілу навантаження і динаміки відновлення працездатності самого працівника. У спрощеному вигляді визначену парадигму можна розглядати як функцію, що змінюється у часі та має виражені екстремуми. Однак для більш точного опису необхідно враховувати не лише фактори тривалості і часу, але й поточний психофізіологічний стан працівника. Фізичне самопочуття, емоційний настрій, інтелектуальний рівень, рівень втоми та інші фактори можуть істотно впливати на результат діяльності навіть у межах одного робочого періоду. У зв'язку з цим ефективність використання людського капіталу доцільно розглядати як функцію двох змінних: індивідуального ритму активності людини та поточного психофізіологічного стану працівника. Такий підхід дозволяє перейти від спрощеного уявлення про “робочий час” до більш глибокого розуміння цілісного процесу виконання завдань.

Практична реалізація моделі ROMB може бути здійснена шляхом збору елементарних даних безпосередньо у процесі роботи (наприклад, методами спостереження і хронометражу, методами опитування персоналу, статистичними методами). Зокрема, за результатами аналізу виконання окремих процесів, дій або операцій сервісного обслуговування клієнтів працівник може виконати професійний самоаналіз, зафіксувати якість виконаного процесу та власний психофізіологічний стан. Накопичення оперативної статистики дозволяє сформувати індивідуальний профіль ефективності, виявити пікові періоди та визначити закономірності коливання продуктивності.

Отримані індивідуальні результати можуть бути використані для формування адаптивної моделі розподілу робочого часу та завдань як для подальшої індивідуальної діяльності, так і в межах командних проектів. Замість універсальної традиційно визнаної моделі організації робочого часу, за якої всі працівники працюють в загальному режимі, ефективним може виявитися впровадження гнучкої моделі, яка враховує індивідуальні ефективності кожного окремого працівника. Так для виконання складних або відповідальних завдань можуть призначатися не просто кваліфіковані виконавці, але і у періоди їх максимальної ефективності, тоді як менш критичні завдання — на періоди спаду ефективності і продуктивності.

Запропонований інструмент відкриває можливість переходу від управління часом до управління ефективністю. У цьому випадку ключовим стає не кількість відпрацьованих годин, а їх відповідність індивідуальному ритму продуктивності працівника. Це, у свою чергу, може призвести до підвищення якості виконання робіт, зниження рівня перевтоми, збереження інтелектуальних і емоційних ресурсів та більш раціонального використання людського капіталу.

У деяких випадках застосування моделі ROMB дозволяє досягати необхідного рівня продуктивності у стислий період часу, що ставить під сумнів доцільність жорстко фіксованої тривалості робочого часу. Замість цього можливе формування більш гнучких моделей організації бізнес-процесів, орієнтованих на результат, а не на формальну тривалість робочого часу.

Таким чином, запропонований інструмент ROMB, заснований на врахуванні біологічних ритмів, тривалості робочого часу та стану працівника, дозволяє переосмислити принципи організації праці як у сфері послуг, так і в управління командами проектів, особливо в умовах кризи людського капіталу. Модель ROMB стає не лише інструментом візуалізації, але і основою для розбудови ефективних систем управління персоналом.

Список використаних джерел

1. Yu. Kormyshkin. Effective personnel management tools in local self-government bodies. Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science. Vol. 25, No. 4. DOI: [https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-4\(112\)-3](https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-4(112)-3)
2. Бабич Т.М. Роль біоритмів у забезпеченні життєдіяльності людини та їх вплив на розумову та фізичну активність студентів. Науковий часопис НТУ ім. М.П. Драгоманова. Випуск 2 (174), 2024. DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2\(174\).07](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.2(174).07)
3. Таранич О.В., Якимова Н.С., Лігус Г.М. Ключові показники ефективності як інструмент удосконалення менеджменту організації. Економіка і організація управління. Випуск 4 (56), 2024. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.4.7>

Наукове видання

БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Збірник тез доповідей
VII Міжнародної науково-практичної конференції**

м. Київ, 23 квітня 2026 року

(Українською та англійською мовами)

*Тези доповідей друкуються в авторській редакції.
Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність
за підбір і точність наведених фактів, цитат та інших відомостей.
Погляди авторів можуть не збігатися з поглядами редакції*

*The theses are published in the author's edition. The authors of the published materials
are solely responsible for the selection and accuracy of the facts,
quotations and other information provided.
The views of the authors may not be the same as those of the editors*

В авторській редакції
Надруковано з оригінал-макета замовника

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Свідоцтво про державну реєстрацію: серія ДК № 5354 від 25.05.2017 р.
просп. Берестейський, 37, м. Київ, 03056

Підп. до друку 19.05.2026. Формат 60×84¹/₁₆. Папір офс. Гарнітура Arial.
Спосіб друку – електрографічний. Ум. друк. арк. 13,65. Обл.-вид. арк. 24,7.
1 файл (3,9 Мб). Наклад 10 пр. Зам. 26-030.

Видавництво «Політехніка», КПІ ім. Ігоря Сікорського
вул. Політехнічна, 14, корп. 15,
м. Київ, 03056
тел. (044) 204-81-78