

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
«ДНІПРОВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІНФРАСТРУКТУРИ І ТРАНСПОРТУ»  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
«ДНІПРОВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІНФРАСТРУКТУРИ І ТРАНСПОРТУ»  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова праця  
на правах рукопису

Тараненко Артем Сергійович

УДК 338.242:658.114(043.3)

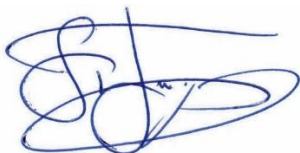
**ДИСЕРТАЦІЯ**  
**СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ**  
**ПРИВАТНИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ**  
**СИСТЕМНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЕКОНОМІКИ**

Спеціальність 073 – Менеджмент

Галузь знань 07 – Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



/А. С. Тараненко /

Науковий керівник: Марценюк Лариса Володимирівна, доктор економічних наук, професор

Дніпро – 2026

## АНОТАЦІЯ

*Тараненко А. С.* Стратегічне управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент (Галузь знань 07 – Управління та адміністрування). – Український державний університет науки і технологій Міністерства освіти і науки України, Дніпро, 2026.

Дисертація присвячена розробленню теоретичних положень, методичних підходів і практичних рекомендацій щодо обґрунтування процесів розробки та впровадження стратегій економічного розвитку приватних підприємств.

Розроблено методичний підхід до оцінювання результативності стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства, який:

- а) виконується за дев'ятьма етапами та базується на комплексній багаторівневій системі інтегральних показників, що інтегрує економічну результативність (Result), стійкість функціонування (Resilience) і здатність до протидії ризикам (Resistance) у межах єдиного композитного індексу стратегічного розвитку за єдиним аналітичним контуром;
- б) передбачає: декомпозицію кожного з узагальнених інтегральних показників в системі часткових індикаторів із урахуванням виробничо-технологічних, енергетичних, організаційних та ризик-орієнтованих характеристик підприємства; застосування процедур нормування стимуляторів і дестимуляторів для забезпечення зіставності показників; обґрунтування системи вагових коефіцієнтів, що відображають пріоритетність досягнення результативності за умов ресурсних обмежень і зростання ризиків; формування композитного інтегрального показника для кількісного порівняння альтернатив стратегічного розвитку; апробацію моделі на прикладі приватного промислового підприємства в умовах воєнно-кризової трансформації економіки.

Автором сформовано організаційно-економічний механізм стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств, до

складу якого інтегровано чотири блоки (аналітичний, цільовий, організаційно-управлінський та економіко-інструментальний), які функціонально поєднано у замкнений управлінський цикл із контуром зворотного зв'язку, забезпечуючи синхронізацію процесів формування, реалізацію і коригування стратегії задля підвищення результативності стратегічного управління за рахунок адаптивного узгодження управлінських рішень із динамікою зовнішнього середовища та внутрішнього потенціалу, що забезпечено: інтеграцією принципів системності, адаптивності, про-активності, цифрової інтегрованості й ризик-орієнтованості в єдину управлінську логіку; включенням багатофакторної системи індикаторів та інтегральних оцінок у процес прийняття стратегічних рішень; формалізацією цільової функції управління як балансу «ефективність-стійкість-розвиток»; урахуванням воєнно-кризових та структурно-трансформаційних факторів як детермінант стратегічних параметрів розвитку; забезпеченням синергетичної взаємодії економічних, інноваційних, цифрових, ризикових і соціально-кадрових складових розвитку.

На побудові структурно-логічної схеми «resilience–resistance розроблено науково-методичний підхід до формування системи стратегічних цілей розвитку приватного промислового підприємства, який: а) інтегрує концептуальний, цільовий, критеріальний, індикативний, аналітико-оцінювальний та управлінський рівні у єдину замкнену систему стратегічного управління; б) базується на: поєднанні принципів забезпечення стійкості (resilience) та здатності до протидії ризикам (resistance) як базових орієнтирів формування стратегічних цілей; інтеграції цілей, критеріїв та індикаторів результативності у багаторівневу систему, забезпечуючи їх кількісну вимірюваність й узгодженість; впровадженні замкненого управлінського контуру задля адаптивного коригування стратегічних рішень відповідно до змін зовнішнього середовища; орієнтації системи оцінювання на результативність як ступеню досягнення стратегічних цілей, що відповідає умовам підвищеної невизначеності та ресурсних обмежень.

Окрему увагу приділено організаційно-економічному інструментарію вибору оптимального проєкту економічного розвитку приватного промислового підприємства, який спирається на: урахування вагомості впливу альтернативних проєктів на стратегічні орієнтири розвитку підприємства (result, resilience, resistance); інтеграцію показників економічної ефективності, рівня ризику та стратегічної релевантності проєктів у єдину систему оцінки; використання багатокритеріального підходу до відбору управлінських альтернатив із урахуванням галузевих особливостей функціонування; формалізацію впливу стратегічних орієнтирів на процес вибору проєктів розвитку підприємства; перехід від одно-критеріальної (ефективність) до багатовимірної (ефективність–ризик–стійкість) моделі прийняття рішень; забезпечення узгодженості стратегічних цілей підприємства із інструментами їх реалізації; практичну апробацію моделі на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод».

Враховуючи важливість впровадження механізму зворотного зв'язку, розроблено організаційно-економічну систему реалізації й оцінювання результативності стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства, яка: а) базується на побудові взаємопов'язаної тріади структурно-логічних моделей (реалізації стратегії, інструментарію її забезпечення та системи оцінювання результативності), інтегрованих у аналітико-управлінську структуру із замкненим контуром зворотного зв'язку; б) спирається на: поєднання процесів реалізації стратегії та оцінювання її результативності в межах єдиної структурно-логічної моделі управління; інтеграцію параметрів «Result–Resilience–Resistance» як базових критеріїв оцінювання результативності стратегічного розвитку; формалізацію інструментарію реалізації стратегії через систематизацію організаційних, економічних, цифрових та ризик-орієнтованих інструментів у єдиній логіці управління; забезпечення адаптивності стратегічного управління.

Окрім того, сформовано теоретико-методичні засади формування й функціонування організаційно-економічного механізму стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств для

підвищення обґрунтованості та прикладної придатності важелів і регуляторів шляхом: розширення складу та змістовного наповнення його структурних компонентів через інтеграцію аналітичного, цільового, організаційно-управлінського та економіко-інструментального блоків у єдину управлінську систему; поглиблення підходів до формування багатофакторної системи індикаторів оцінювання розвитку підприємства з використанням інтегральних показників як основи прийняття стратегічних рішень; уточнення ролі принципів адаптивності, ризик-орієнтованості та цифрової інтегрованості у забезпеченні гнучкості і стійкості стратегічного управління; врахування впливу воєнно-кризових та структурно-трансформаційних факторів як ключових детермінант зміни параметрів функціонування; конкретизації механізмів забезпечення синергетичної взаємодії економічних, інноваційних, цифрових і соціально-кадрових складових розвитку.

Обґрунтовано методико-прикладний підхід до експериментальної верифікації економіко-математичної моделі стратегічного управління економічним розвитком приватного промислового підприємства, який: а) передбачає її дослідно-експериментальну перевірку на основі формування й обґрунтування оптимального портфеля стратегічних проектів із урахуванням інтегральних показників ефективності, ризиковості та ресурсних обмежень; б) спирається на: поєднання процедур економіко-математичного моделювання з інструментарієм багатокритеріального вибору управлінських альтернатив; використання інтегрального критерію «ефективність–ризик–ресурсна забезпеченість» як основи прийняття стратегічних рішень; застосування елементів аналізу чутливості для оцінювання стійкості отриманих рішень до змін параметрів зовнішнього середовища, що дозволило підтвердити адекватність запропонованої моделі та її практичну придатність як інструменту підтримки стратегічного управління розвитком підприємств.

Удосконалено понятійно-категоріальний апарат теорії стратегічного управління економічним розвитком підприємств за рахунок авторського трактування поняття «система стратегічних цілей «resilience–resistance»»,

критеріальних показників та індикаторів результативності розвитку приватного промислового підприємства».

Для забезпечення переходу до практичної реалізації в межах єдиної аналітико-управлінської логіки обґрунтовано організаційно-методичні доміанти вибору стратегічних рішень економічного розвитку приватного промислового підприємства, які передбачають інтеграцію: а) класифікації стратегічних рішень за функціональними групами (виробничо-технологічні; організаційно-управлінські й інноваційно-цифрові; ризик-орієнтовані та ресурсно-стабілізаційні); оцінювання очікуваних результатів реалізації проєктів розвитку; багатокритеріального відбору оптимального проєкту з урахуванням впливу на стратегічні орієнтири «result–resilience–resistance»; б) процесів стратегічного ціле визначення, вибору управлінських рішень та оцінювання їх результативності в єдиному управлінському контурі з: розширенням критеріальної бази стратегічного вибору шляхом включення, поряд із економічною ефективністю, параметрів стійкості та здатності до протидії ризикам; формалізацією процедури вибору оптимального проєкту розвитку на основі узгодження показників ефективності, ризику та стратегічної релевантності; забезпеченням прикладної апробації запропонованого підходу через побудову міні-моделі стратегічного вибору, що підвищує обґрунтованість і узгодженість управлінських рішень в умовах невизначеності.

**Ключові слова:** стратегічне управління, стратегія економічного розвитку, стратегічний розвиток, менеджмент, стратегія, економічний розвиток, промислове підприємство, цифрова трансформація, економіко-математичне моделювання, інноваційна модель, інноваційний розвиток, залізничні пасажирські перевезення, цифровізація, антикризовий менеджмент, антикризове управління.

## SUMMARY

*Taranenko A.S.* Strategic management of economic development of private industrial enterprises in conditions of systemic transformations of the economy. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy, specialty 073 – Management (Field of knowledge 07 – Management and Administration). – Ukrainian State University of Science and Technologies of the Ministry of Education and Science of Ukraine, Dnipro, 2026.

The dissertation is devoted to the development of theoretical provisions, methodological approaches and practical recommendations for substantiating the processes of developing and implementing strategies for the economic development of private enterprises.

A methodological approach to assessing the effectiveness of the economic development strategy of a private industrial enterprise has been developed, which: a) is carried out in nine stages and is based on a complex multi-level system of integral indicators that integrates economic performance (Result), stability of functioning (Resilience) and the ability to counteract risks (Resistance) within a single composite index of strategic development according to a single analytical contour; b) provides for: decomposition of each of the generalized integral indicators into a system of partial indicators taking into account the production and technological, energy, organizational and risk-oriented characteristics of the enterprise; application of procedures for normalizing stimulants and de-stimulators to ensure comparability of indicators; justification of a system of weight coefficients that reflect the priority of achieving effectiveness under resource constraints and increasing risks; formation of a composite integral indicator for quantitative comparison of strategic development alternatives; testing of the model on the example of a private industrial enterprise in the conditions of war-crisis transformation of the economy.

The author has formed an organizational and economic mechanism for strategic management of the economic development of private industrial enterprises,

which integrates four blocks (analytical, target, organizational and managerial, and economic and instrumental), which are functionally combined into a closed management cycle with a feedback loop, ensuring synchronization of the processes of formation, implementation, and adjustment of the strategy to increase the effectiveness of strategic management through adaptive coordination of management decisions with the dynamics of the external environment and internal potential, which is ensured by: integrating the principles of systematicity, adaptability, pro-activity, digital integration, and risk-orientation into a single management logic; including a multifactor system of indicators and integral assessments in the process of strategic decision-making; formalizing the target management function as a balance of "efficiency-stability-development"; taking into account military-crisis and structural-transformational factors as determinants of strategic development parameters; ensuring synergistic interaction of economic, innovative, digital, risk and social-human resources components of development.

Based on the construction of the structural-logical scheme "resilience–resistance", a scientific and methodological approach to the formation of a system of strategic goals for the development of a private industrial enterprise has been developed, which: a) integrates the conceptual, target, criterion, indicative, analytical and evaluation and management levels into a single closed system of strategic management; b) is based on: a combination of the principles of ensuring resilience and the ability to counteract risks (resistance) as basic guidelines for the formation of strategic goals; integration of goals, criteria and performance indicators into a multi-level system, ensuring their quantitative measurability and consistency; implementation of a closed management loop for adaptive adjustment of strategic decisions in accordance with changes in the external environment; orientation of the evaluation system on effectiveness as the degree of achievement of strategic goals, which corresponds to the conditions of increased uncertainty and resource constraints.

Special attention is paid to the organizational and economic tools for choosing the optimal project for the economic development of a private industrial enterprise,

which is based on: taking into account the importance of the impact of alternative projects on the strategic guidelines for the development of the enterprise (result, resilience, resistance); integration of indicators of economic efficiency, risk level and strategic relevance of projects into a single evaluation system; use of a multi-criteria approach to the selection of management alternatives taking into account the industry specifics of functioning; formalization of the impact of strategic guidelines on the process of choosing enterprise development projects; transition from a single-criteria (efficiency) to a multidimensional (efficiency–risk–resistance) decision-making model; ensuring the consistency of the enterprise's strategic goals with the tools for their implementation; practical testing of the model on the example of JSC “Dnipro Railway Switch Plant”.

Taking into account the importance of implementing the feedback mechanism, an organizational and economic system for implementing and evaluating the effectiveness of the economic development strategy of a private industrial enterprise has been developed, which: a) is based on building an interconnected triad of structural and logical models (strategy implementation, tools for its provision, and performance evaluation system), integrated into an analytical and management structure with a closed feedback loop; b) is based on: combining the processes of strategy implementation and evaluation of its effectiveness within a single structural and logical management model; integration of the “Result–Resilience–Resistance” parameters as basic criteria for assessing the effectiveness of strategic development; formalization of the strategy implementation toolkit through the systematization of organizational, economic, digital and risk-oriented tools in a single management logic; ensuring the adaptability of strategic management.

In addition, theoretical and methodological principles for the formation and functioning of the organizational and economic mechanism for strategic management of the economic development of private industrial enterprises have been formed to increase the validity and applicability of levers and regulators by: expanding the composition and content of its structural components through the integration of analytical, target, organizational and managerial and economic and instrumental

blocks into a single management system; deepening approaches to the formation of a multifactor system of indicators for assessing the development of an enterprise using integral indicators as the basis for making strategic decisions; clarifying the role of the principles of adaptability, risk-orientation and digital integration in ensuring the flexibility and sustainability of strategic management; taking into account the influence of military-crisis and structural-transformational factors as key determinants of changes in operating parameters; specifying mechanisms for ensuring synergistic interaction of economic, innovation, digital and social-human resources components of development.

A methodological and applied approach to experimental verification of the economic and mathematical model of strategic management of the economic development of a private industrial enterprise is substantiated, which: a) provides for its experimental verification based on the formation and justification of the optimal portfolio of strategic projects taking into account integral indicators of efficiency, risk and resource constraints; b) is based on: a combination of economic and mathematical modeling procedures with a multi-criteria selection tool for management alternatives; the use of the integral criterion "efficiency-risk-resource availability" as the basis for strategic decision-making; the use of elements of sensitivity analysis to assess the stability of the obtained decisions to changes in the parameters of the external environment, which allowed us to confirm the adequacy of the proposed model and its practical suitability as a tool to support strategic management of enterprise development.

The conceptual and categorical apparatus of the theory of strategic management of economic development of enterprises has been improved through the author's interpretation of the concept of "system of strategic goals "resilience–resistance", criteria and indicators of the effectiveness of the development of a private industrial enterprise".

To ensure the transition to practical implementation within the framework of a single analytical and managerial logic, the organizational and methodological dominants of choosing strategic decisions for the economic development of a private

industrial enterprise are substantiated, which provide for the integration of: a) classification of strategic decisions by functional groups (production and technological; organizational and managerial and innovative and digital; risk-oriented and resource-stabilization); assessment of expected results of the implementation of development projects; multi-criteria selection of the optimal project taking into account the impact on the strategic guidelines "result–resilience–resistance"; b) processes of strategic goal definition, selection of management decisions and assessment of their effectiveness in a single management circuit with: expansion of the criteria base of strategic choice by including, along with economic efficiency, parameters of resilience and ability to counteract risks; formalization of the procedure for selecting the optimal development project based on the coordination of indicators of efficiency, risk and strategic relevance; ensuring applied testing of the proposed approach through the construction of a mini-model of strategic choice, which increases the validity and consistency of management decisions in conditions of uncertainty.

**Key words:** strategic management, economic development strategy, strategic development, management, strategy, economic development, industrial enterprise, digital transformation, economic and mathematical modeling, innovative model, innovative development, railway passenger transportation, digitalization, crisis management, anti-crisis management.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*статті, що входять до переліку наукових фахових видань і включені до міжнародних наукометричних баз:*

1. Марценюк Л. В., Тараненко А. С. Моделювання сталого розвитку приватних індустріальних підприємств. *Агросвіт*. 2025. № 6, 2025. С. 47-55. DOI: 10.32702/2306-6792.2025.6.47 (Особистий внесок: узагальнено основні характеристики інноваційної моделі розвитку).

2. Тараненко А. С., Капранова Л. Г., Метіль Т. К. Стратегія економічного розвитку підприємств залізничного машинобудування в умовах воєнної економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2026. № 1. С. 153-160. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.1.153> (Особистий внесок: розроблено економіко-математичну модель для кількісної оцінки можливих стратегічних варіантів розвитку підприємства).

*статті, що включені до міжнародної наукометричної бази*

*Scopus або Web of Science:*

3. Lozhachevska O., Taranenko A., Raikovska I., Pleskach O., Kupchyshyna O., Shatskaya Z., Puzyryova P. Financial strategy of management for marketing and communication design in smart economy conditions. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2023. Vol. 45, No. 4. P. 314–333. DOI: 10.15544/mts.2023.32. (Особистий внесок: виконано дослідження впливу факторів розумної економіки на рівень прибутковості підприємств).

4. Bobyl V., Matusevych O., Dron M., Taranenko A. (2024). The concept of forming a system of change management in the domain of railroad passenger transportation in Ukraine under the conditions of war. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. 1 (13 (127)). P. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.297067> (Особистий внесок: розроблено схему формування стратегії організації комплексу дій в рамках управління змінами у сфері залізничних пасажирських перевезень в умовах воєнного часу).

5. Dimitrova T., Komandrovskaya V., Marinov M., Taranenko A. Strategic Innovative Management and Sustainable Development of Industrial Enterprises. *Economics Ecology Socium*. 2025. 9. P. 77-89. DOI: 10.61954/2616-7107/2025.9.1-7 (*Особистий внесок: розроблено модель «відкритих інновацій», яка може бути застосована для приватних індустріальних підприємств*).

***тези доповідей і матеріали науково-практичних конференцій:***

1. Марценюк Л. В., Тараненко А. С. Особливості функціонування залізничного транспорту в умовах воєнного стану в Україні. *Інтеграція теорії у практику: проблеми, пошуки, перспективи: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Чернігів, 04 листопада 2022 р.) / гол. ред. О. М. Тогочинський; Академія Державної пенітенціарної служби. Чернігів: Академія ДПТС, 2022. С. 43-46. (*Особистий внесок: узагальнено перспективи розвитку залізничного транспорту в контексті євроінтеграції*).

2. Тараненко А., Марценюк Л. Напрями стратегічного управління інноваційним розвитком. *Управління проєктами. Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій* : зб. наук. пр. VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (27–28 берез. 2025 р.) / за ред. В. О. Петренка, В. М. Молоканової, П. Г. Перерви, Г. К. Дорожка ; УДУНТ, УКРNET, НДІПВ НАПрН України. Електрон. вид. Дніпро : УДУНТ, 2025. С.648-653. (*Особистий внесок: окреслено напрями інноваційного розвитку підприємств*).

3. Тараненко А., Марценюк Л. Інноваційний розвиток промислових підприємств. Актуальні проблеми та тренди розвитку систем управління в сучасних умовах : матеріали Міжнар. науково-практ. конф., 26 березня 2025 р. / за заг. ред. Ю. Пройдака. Укр. держ. ун-т науки і технологій. Дніпро, 2025. С.149-151. <https://diit.ust.edu.ua/documents/files/uploads/materialy-konferencziyi-26.03.2025-udunt-.pdf> (*Особистий внесок: запропоновано напрями стратегічного управління інноваційного розвитку підприємств*).

4. Тараненко А. С. Формування ефективних стратегій менеджменту для приватного промислового підприємства в цифрову епоху. IV Міжнародна науково-практ. конф. «*International experience in scientific research*» (20-22 листопада 2025 року, Чикаго, США). С. 739-745. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-international-experience-in-scientific-research-20-22-11-2025-chikago-ssha-arhiv/>

5. Тараненко А. С. Особливості вибору стратегій розвитку промислових підприємств України з урахуванням ресурсних обмежень та технологічних викликів. IV Міжнародна науково-практична конференція «*Science and education: synergy of innovation*». 24-26 листопада 2025 року. Берлін, Німеччина. С. 577-581. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-education-synergy-of-innovation-24-26-11-2025-berlin-nimechchina-arhiv/>

6. Тараненко А. С. Оптимізація управлінських стратегій промислових підприємств України в умовах воєнної та економічної нестабільності. *The 12th International scientific and practical conference «Global trends in science and education» (December 15-17, 2025) SPC «Sci-conf.com.ua», Kyiv, Ukraine. 2025.* С. 1244-1249. URL: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/12/GLOBAL-TRENDS-IN-SCIENCE-AND-EDUCATION-15-17.12.25.pdf>

7. Тараненко А. С. Економічна ефективність гнучких стратегій управління промисловим підприємством в умовах воєнних ризиків. *Фінансово-економічні механізми розвитку підприємництва: теоретичний та практичний аспекти: зб. матеріалів VI Всеукр. науково-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих учених (27 листопада 2025 р.).* Дніпро : УДУНТ, 2025. С. 127-130.

8. Марценюк Л., Тараненко А. Моделі економічного розвитку приватних індустріальних підприємств. *Розвиток економічних систем в умовах глобалізації : зб. тез доп. II Міжнар. науково-практ. конф. (Україна, м. Харків, 20-22 листопада 2025 р.).* Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2025. С. 379-380. (Особистий внесок: окреслено переваги та недоліки моделей економічного розвитку підприємства).

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	16
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРИВАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....</b>	<b>24</b>
1.1. Теоретичні аспекти стратегічного управління підприємствами.....	24
1.1.1. Поняття стратегічного управління.....	24
1.1.2. Сталий розвиток підприємства як концепція економічного зростання.....	27
1.1.3. Особливості стратегічного управління інноваційним розвитком промислових підприємств.....	31
1.2. Моделі економічного розвитку та їх адаптація до умов використання у приватних індустріальних підприємствах.....	38
1.3. Основні підходи та інструменти до стратегічного планування в контексті сталого розвитку.....	60
1.3.1. Підходи до стратегічного планування.....	60
1.3.2. Інструментарій стратегічного планування.....	71
Висновки до розділу 1.....	76
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИКО-МЕТОДИЧНА ПЛАТФОРМА СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРИВАТНИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОСТІ.....</b>	<b>79</b>
2.1. Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування приватних промислових підприємств як основа стратегічного управління їх розвитком.....	79
2.2. Ідентифікація та систематизація стратегічних факторів розвитку приватних промислових підприємств і формування системи індикаторів їх оцінювання.....	95
2.3. Моделювання та оптимізація стратегічних параметрів розвитку приватного промислового підприємства.....	116
2.4. Організаційно-економічний механізм стратегічного управління розвитком приватних промислових підприємств.....	138
Висновки до розділу 2.....	147
<b>РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРИВАТНОГО ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....</b>	<b>153</b>
3.1. Формування стратегічних орієнтирів розвитку підприємства.....	153
3.2. Обґрунтування вибору стратегічних рішень та інструментів їх реалізації.....	165
3.3. Інструментарій реалізації та оцінювання результативності стратегії розвитку приватного промислового підприємства.....	175
Висновки до розділу 3.....	196
ВИСНОВКИ.....	203
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	209
ДОДАТКИ .....	227

## ВСТУП

**Обґрунтування вибору теми дослідження.** Розвиток індустріального сектору має ключове значення для економічної стабільності України. Відновлення високих показників доданої вартості промисловості, частка якої у ВВП значно скоротилася з 54,6% у 1991 році до 18,8% у 2023 році, дозволить не лише зміцнити національну економіку, а й створити нові робочі місця, підвищити конкурентоспроможність української продукції та забезпечити стійкий розвиток країни. Значні втрати індустріального потенціалу утворились через низку чинників, серед яких є технологічного змісту та відсутність якісного управління індустріальними підприємствами, заснованих на принципах сприяння підвищенню ефективності середньостроковому та довгостроковому періоді.

Для створення умов розвитку приватного індустріального підприємства потрібна якісна стратегія, яка обумовлює формування відповідних ситуацій, спрямованих на розвиток і підвищення економічної ефективності у діяльності підприємства. Оскільки для формування стратегії потрібно провести глибокий та всебічний аналіз, то потрібен відповідний інструментарій, який має відповідати сучасним вимогам. Розвиток цифрових технологій обумовлює створення нових можливостей для вдосконалення аналітичного інструментарію та створенню адаптованих до умов конкретних виробничих підприємств засобів аналізу, що має сприяти підвищенню якості стратегічного планування.

Різноманітність інструментарію для проведення аналітичних заходів, а також його постійне вдосконалення шляхом застосування засобів штучного інтелекту, призводить до заміни традиційних підходів до стратегічного планування розвитку підприємств на гнучкі адаптовані форми створення перспективного плану розвитку приватного індустріального підприємства та його своєчасного коригування у відповідності до отриманих в процесі аналізу результатів.

Стратегічне планування як головний чинник розвитку підприємств у сучасній економіці вивчається багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими. Особливу увагу у своїх дослідженнях приділяють стратегічному плануванню такі вчені, як Василенко В. О., Герасимчук В. Г., Голобородько А. Ю., Головка Т. В., Дикань О. В., Довгань Л. Є., Задоя В. О., Зінченко Д. С., Іванова М. І., Ігнатієва І. А., Кіндрацька Г. І., Маковецька І. М., Наливайко А. П., Немцов В. Д., Осовська Г. В., Пастухова В. В., Пікуліна О. В., Пилипенко С. М., Пономаренко В. С., Скриньковський Р. М., Смолін І. В., Чаркіна Т. Ю., Шершньова З. Є. та багато інших вчених, що збагачує наукову базу у сфері дослідження стратегічного планування розвитку підприємств.

Оскільки динаміка зміни виробничих процесів та зміни у підходах до формування концепцій здійснення попереднього та поточного аналізу в процесі створення стратегії розвитку індустріального підприємства випереджають в деяких моментах існуючий науковий апарат, то потрібні оновлені підходи до розробки та впровадження стратегій економічного розвитку приватних підприємств із врахуванням особливостей для розвитку підприємств індустріального сектору.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень і розроблення методичних підходів щодо стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки у єдиному замкненому управлінському циклі, орієнтованому на забезпечення результативності, стійкості та здатності до протидії ризикам.

Зазначена мета обумовлює необхідність вирішення таких завдань:

- розробити методичний підхід до оцінювання результативності стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства;
- розробити організаційно-економічний механізм стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств замкненого формату;

- обґрунтувати організаційно-економічний інструментарій вибору оптимальних проєктів розвитку на основі багатокритеріального підходу;
- розробити методико-прикладний підхід стратегічного управління економічним розвитком приватного промислового підприємства;
- розробити концептуальні засади інструментарію стратегічного планування;
- удосконалити понятійно-категоріальний апарат теорії стратегічного управління розвитком підприємств;
- сформулювати організаційно-методичні доміанти вибору стратегічних рішень економічного розвитку приватного промислового підприємства.

**Об'єктом дослідження** є процеси в рамках розробки та впровадження стратегій економічного розвитку приватних індустріальних підприємств.

**Предметом дослідження** є теоретичні засади та практичні аспекти впливу стратегій економічного розвитку на показники ефективності діяльності приватних індустріальних підприємств.

**Методи дослідження.** Для досягнення мети дисертаційної роботи методологічним підґрунтям були загальнонаукові та спеціальні методи наукового дослідження. *Методи економічного та статистичного аналізу* застосовувались в процесі аналізу фінансово-економічної діяльності підприємства АТ «Дніпропетровський стрілочний завод», *методи синтезу та порівняльного аналізу* були застосовані в процесі оцінки існуючих стратегій економічного розвитку підприємства, в процесі створення оптимальних стратегій економічного розвитку для АТ «Дніпропетровський стрілочний завод» використовується *метод індукції*, а в процесі прогнозування економічних показників розвитку підприємства після впровадження стратегії використовується *метод моделювання*.

В процесі опрацювання наукових праць та публікацій, що досліджують основні процеси та явища в сфері стратегічного планування розвитку підприємств застосовувався *монографічний* метод, а в процесі вивчення

цифрових засобів – метод *віртуального ознайомлення*. Для наочного інтерпретування результатів аналітичної діяльності застосовувався *графічний метод*. При переході від вивчення теоретичних засад стратегічного планування до вироблення практичних рекомендацій застосовувався *системний метод*, а з метою узагальнення отриманих результатів та формування висновків було застосовано *логічний метод*.

**Інформаційною базою** наукового дослідження є наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених з проблеми розробки та впровадження стратегій економічного розвитку приватних підприємств; матеріали вітчизняних та міжнародних науково-практичних конференцій, семінарів, фахових періодичних видань; річні звіти та інша документація АТ «Дніпропетровський стрілочний завод»; ресурси мережі Інтернет.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у розробленні практичних рекомендацій щодо розробки та впровадження стратегій економічного розвитку приватних підприємств з урахуванням особливостей розвитку індустріальних підприємств в умовах відновлення індустріального потенціалу економіки України. Основні положення і результати дисертаційної роботи, які виносяться на захист і характеризують наукову новизну, полягають у наступному:

***Вперше:***

– розроблено методичний підхід до оцінювання результативності стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства, який виконується за дев'ятьма етапами та базується на багаторівневій системі інтегральних показників, нормуванні індикаторів, формуванні трьох узагальнених інтегральних показників та композитного інтегрального індексу для удосконалення моніторингу та адаптивного коригування стратегії, що базується на інтегрованій тріаді структурно-логічних моделей та забезпечує кількісне порівняння стратегічних альтернатив і підвищення обґрунтованості управлінських рішень;

***Удосконалено:***

– теоретико-методичні засади формування та функціонування організаційно-економічного механізму економічним розвитком приватних промислових підприємств, який, на відміну від існуючих, ґрунтується на інтеграції чотирьох блоків (аналітичного, цільового, управлінського та інструментального) у замкнений адаптивний цикл із зворотним зв'язком та сценарним підходом, орієнтований на баланс параметрів функціонування «ефективність-стійкість-розвиток», а також застосування багатофакторної системи інтегральних показників, інтеграцію цифрових рішень та інструментів ризик-менеджменту з врахуванням воєнно-кризових детермінант розвитку, забезпечення синергетичної взаємодії економічних, інноваційних і соціально-кадрових складових механізму, що підвищує обґрунтованість та прикладну придатність інструментарію стратегічного управління;

– організаційно-економічний інструментарій вибору оптимального проекту економічного розвитку приватного промислового підприємства, який, на відміну від існуючих, поєднує багатокритеріальне оцінювання альтернатив із формалізованою процедурою їх відбору та інтеграцією процесів ціле визначення, оцінювання і вибору у єдиному управлінському контурі, що базується на параметрах тріадної моделі «ефективність–стійкість–ризик» із урахуванням вагомості впливу інтегральних компонент на стратегічні орієнтири економічного розвитку виробничо-економічної системи, а також на матриці коефіцієнтів еластичності впливу факторів (виробничої спроможності, інноваційно-цифрового розвитку, стійкості та інтегрального ризику) на результуючі показники діяльності підприємства;

– концептуальні засади інструментарію стратегічного планування на основі структуризації його відповідно до класифікації типів інструментів, а також комплексного аналізу інтегрованого, адаптованого та інноваційного підходів, які поєднують економічні, екологічні та соціальні аспекти. На відміну від відомих підходів, запропоноване групування інструментів сприятиме підвищенню ефективності вибору методів управління, що, своєю чергою,

дозволить приватним індустріальним підприємствам більш адаптивно реагувати на зміни зовнішнього середовища та забезпечувати сталий розвиток;

***дістали подальшого розвитку:***

– методико-прикладний підхід до стратегічного управління економічним розвитком приватного промислового підприємства, який, на відміну від відомих, передбачає формування оптимального портфеля стратегічних проєктів на основі інтегральних показників ефективності, ризику та ресурсних обмежень; поєднання економіко-математичного моделювання з багатокритеріальним вибором альтернатив; використання критерію «ефективність–ризик–ресурсна забезпеченість» та аналізу чутливості, що забезпечує підтвердження адекватності моделі та її практичну придатність;

– понятійно-категоріальний апарат теорії стратегічного управління розвитком підприємств, який уточнено через авторське трактування «системи стратегічних цілей стійкості та резильєнтності як інтегрованої сукупності взаємоузгоджених цілей, критеріїв та індикаторів, що забезпечує оцінювання результативності розвитку підприємства з урахуванням його стійкості та здатності протидіяти ризикам і загрозам, розширюючи аналітичні можливості стратегічного управління приватними промисловими підприємствами;

– організаційно-методичні домінанти вибору стратегічних рішень економічного розвитку приватного промислового підприємства, які базуються на: інтеграції класифікації стратегічних рішень, оцінювання очікуваних результатів та багатокритеріального відбору альтернатив за параметрами «Result-Resilience-Resistance»; поєднанні процесів цілевизначення, вибору та оцінювання у єдиному управлінському контурі; розширенні критеріальної бази стратегічного вибору; формалізації процедури відбору проєктів і апробації через міні-модель, що підвищує обґрунтованість управлінських рішень.

**Практичне значення отриманих результатів.** Науково-практичні результати дослідження пройшли апробацію і прийняті до впровадження у діяльність приватних індустріальних підприємств, органів місцевого самоврядування та вищих навчальних закладів, зокрема: класифікацію

стратегічних факторів розвитку запроваджено в ТОВ «Завод Трансмаш» (акт впровадження від 9 квітня 2026 року); прикладні положення та практичні рекомендації щодо формування та реалізації організаційно-економічного механізму стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств запроваджено в діяльності АТ «Дніпровський стрілочний завод» (акт впровадження № 02-80 від 10 квітня 2026 року); концептуальні засади інструментарію стратегічного планування запроваджені в діяльності ТОВ НВП «АТТРАНС» (акт впровадження від 8 квітня 2026 року); методичний підхід до оцінювання результативності стратегій економічного розвитку в діяльності АТ «Кременчуцький сталеливарний завод» (акт впровадження від 31 березня 2026 року); організаційно-економічного механізму стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств замкненого формату запроваджено в діяльності ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод» (акт впровадження № Б-11 від 30 березня 2026 року); науково-методичний підхід до формування системи стратегічних цілей, організаційно-економічний інструментарій вибору оптимальних проєктів розвитку, систему реалізації та моніторингу результативності стратегії економічного розвитку, практичні рекомендації щодо впровадження організаційно-економічного механізму стратегічного управління в діяльності регіональної філії «Придніпровська залізниця» АТ «Укрзалізниця» (відгук про впровадження від 9 квітня 2026 року). Окремі пропозиції дисертанта можуть використовуватися в законотворчій роботі (довідка Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку про впровадження від 22 квітня 2026 року).

Теоретичні та практичні розробки, запропоновані в дисертації, використовуються в навчальному процесі Українського державного університету науки і технологій при викладанні дисциплін: «Антикризовий менеджмент», «Бізнес-аналітика», «Сталий розвиток» (Акт про впровадження результатів дисертаційного дослідження від 13.04.2026 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є самостійно виконаним науковим дослідженням. Усі наукові результати та рекомендації, викладені у роботі, одержані автором особисто. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві, використано лише ідей та результати, які становлять особистий внесок автора.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення і результати дослідження пройшли апробацію на 8 Міжнародних науково-практичних конференціях: Інтеграція теорії у практику: проблеми, пошуки, перспективи (Чернігів, 2022); Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій (Дніпро, 2025); Актуальні проблеми та тренди розвитку систем управління в сучасних умовах (Дніпро, 2025); International experience in scientific research (Чикаго, США, 2025); Science and education: synergy of innovation (Берлін, Німеччина, 2025); Global trends in science and education (Київ, 2025); Фінансово-економічні механізми розвитку підприємництва: теоретичний та практичний аспекти (Дніпро, 2025); Розвиток економічних систем в умовах глобалізації (Харків, 2025).

**Публікації результатів дослідження.** За результатом дисертаційного дослідження автором опубліковано 13 наукових праць, з яких 3 статті у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз Scopus та/або Web of Science Core Collection; 2 статті у наукових фахових виданнях України, 8 тез наукових доповідей.

**Обсяг і структура роботи.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг роботи становить 240 сторінок, зокрема основний текст займає 191 сторінку. Дисертація містить 49 таблиць, 13 рисунків та 2 додатки. Список використаних джерел налічує 142 найменування.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРИВАТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Розділ присвячено створенню уявлень та теоретичному обґрунтуванню принципів розробки стратегій економічного розвитку приватних підприємств в Україні. Оскільки приватне підприємство має певні особливості при здійсненні планування його стратегічного розвитку, то потрібно дослідити та узагальнити засоби впливу цієї форми власності на вибір моделі стратегічного управління таким типом підприємств. Здійснення приватного підприємництва у сфері виробництва має ряд специфічних особливостей, які мають бути враховані в процесі розробки стратегії та здійснення безпосереднього керівництва таким типом підприємств. Економічний розвиток приватного виробничого підприємства може здійснюватися як за певною стандартизованою моделлю, так й за унікальним симбіозом компонентів різних моделей розвитку, які розглядаються у розділі. Створення стратегії економічного розвитку приватного індустріального підприємства здійснюється шляхом формування певного інструментарію, який обумовлюється вибором підходу до стратегічного планування в контексті сталого розвитку приватного виробничого підприємства.

#### **1.1. Теоретичні аспекти стратегічного управління підприємствами**

##### **1.1.1. Поняття стратегічного управління**

Під стратегічним управлінням розуміють сукупність знань про систему управління підприємством, яка базується на створенні та реалізації довгострокової стратегії організації. Головною метою стратегічного управління є досягнення конкурентних переваг, що дозволить підприємству вдало функціонувати в умовах динамічного конкурентного середовища. Процес стратегічного управління підприємством має багато аспектів, які

відображаються у різних означеннях, які надані цьому поняттю різними авторами, означення яких відображені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

## Визначення терміна «стратегічне управління»

Визначення	Джерело
Формулювання та реалізація ключових цілей та ініціатив, які приймаються вищим керівництвом підприємства із врахуванням ресурсів та оцінки внутрішнього та зовнішнього середовища	Грегори Десс та ін, Стратегічний менеджмент: тексти та випадки, 2004 [1, с.18]
Процес формування цілей підприємства, розробки політик та планів для їх досягнення, а також розподілу ресурсів для реалізації цілей підприємства.	Фред Р.Давид, Стратегічне управління: концепції та випадки, 2009 [2, с.49]
Мистецтво та наука формулювання, реалізації та оцінки між функціональних рішень, які дозволяють підприємству досягати власних цілей	Веелен та ін., Стратегічний менеджмент та політика бізнесу, 2015 [3, с.112]
Управлінські рішення та дії, що обумовлюють довгострокові результати діяльності підприємства. Стратегічне управління складається з аналізу середовища, формулювання стратегії та оцінки та контролю її впровадження.	Хілл та ін., Стратегічний менеджмент. Теорія, 2016 [4, с.64]
Процес визначення стратегії або напрямку розвитку організації та прийняття рішень про розподіл ресурсів для здійснення цієї стратегії	Джонсон та ін., Вивчення корпоративної стратегії, 2005 [5, с.282]
Процес прийняття та реалізації стратегічних рішень, спрямованих на досягнення довгострокових цілей організації через взаємодію з мінливим зовнішнім середовищем та використання власних конкурентних переваг	Тертичка В., Стратегічне управління, 2017 [6, с.37].
Система прийняття управлінських рішень, яка включає визначення місії, стратегічних цілей, оцінку внутрішнього потенціалу та зовнішніх факторів, формулювання стратегії, її реалізацію та контроль за досягненням результатів.	В. В. Москаленко, М. Д. Годлевський, Моделі та методи стратегічного управління розвитком підприємства, 2018 [7, с.88].

*Джерело: сформовано автором*

Кожне з цих визначень передає унікальний погляд авторів на стратегічне управління, відображає концентрацію уваги авторів на різноманітних аспектах складного процесу створення, здійснення та аналізу результатів стратегічного управління підприємством.

Первинні теорії про стратегічне управління підприємством виникли на початку ХХ сторіччя, у розквіті епохи класичного менеджменту. На цьому етапі

виникли теоретичні основи стратегічного менеджменту. Багато вчених цієї епохи звертались до питань стратегічного управління, однак, Фредерік Тейлор, який працював над системою наукового управління, зробив акцент на підвищення ефективності праці через впровадження стандартизації, розподілі праці та формуванні ефективної системи контролю [8, с.174]. Анрі Файоль розробив принципи управління, серед яких планування, організація, координація та контроль. На цьому етапі це не існувало стратегічного управління як відокремленої області знань, однак закладалось мотиваційне середовище до більш досконалого вивчення організаційної структури та ефективності роботи підприємств [9, с.116]. У 1950-1960-х роках з'явилося стратегічне планування в межах якого розглядалось економічне зростання після Другої світової війни та розвиток великих корпорацій призвели до необхідності довгострокового планування та вивчення його різних аспектів. На цьому етапі крім розвитку моделей довгострокового планування, з'явилась концепція цілепокладання та SWOT-аналізу. На цьому етапі значно підвищився інтерес до методів аналізу зовнішнього середовища, що стало основою стратегічного управління [10, с.74].

Нафтова криза 1973 року, як й інші кризи у 1970-х роках, підкреслили обмеженість довгострокового жорсткого планування та привели до переходу на гнучкі стратегії керування. На цьому етапі було обґрунтовано поняття стратегічної неозначеності та дістав розвитку портфельний аналіз. Наприкінці ХХ сторіччя стратегічне управління набуває статусу окремого сегменту економічних знань та відбулось поглиблення поняття цінностей ланцюгу. А розроблена концепція конкурентних стратегій та модель п'яти сил Портера підвищують інтерес до аналізу галузевого середовища та конкурентних сил [11, с.86]. На початку ХХІ сторіччя під впливом глобалізаційних процесів утворюються нові умови функціонування економіки, підвищується вплив інновацій та керування знаннями.

Розвиток цифрових технологій дозволяє використовувати у стратегічному управлінні моделі, які базуються на підставі великих даних та штучного

інтелекту. На сучасному етапі розвитку стратегічного управління з'явився екосистемний підхід до управління, розвивається концепція сталого розвитку та стратегій, які поєднують питання екології, соціальної відповідальності та корпоративного керування. Подальший розвиток цифрових технологій призвів до підвищення впливу якості роботи цифрових платформ, аналізу даних та адаптивного управління в умовах відсутності стабільності до формування управління на підставі самоорганізації [12, с.164]. Виходячи з огляду еволюціонування знань про стратегічне управління, ця область знань про системи управління підприємством має потенціал та потребує постійного вдосконалення для приведення системи стратегічного управління у відповідність до внутрішніх та зовнішніх умов, які мають вплив на умови функціонування підприємств. Оскільки за часів спостереження за еволюцією стратегічного управління постійно спостерігаються тенденції переходу від більш жорстких до гнучких методів управління, то система знань про стратегічне управління підприємствами потребує постійних уточнень та всебічного розвитку [13].

### 1.1.2. Сталий розвиток підприємства як концепція економічного зростання

Створення керівництвом індустріального підприємства умов для сталого розвитку індустріального підприємства полягає у формуванні вимог до одночасного та всебічного зростання довгострокової стабільності та конкурентоздатності підприємства в умовах постійної зміни важелів та ступеня впливу зовнішніх та внутрішніх факторів на хід розвитку підприємства. Для здійснення ефективного сталого розвитку індустріального підприємства створюється концепція його розвитку, яка базується на чотирьох основних компонентах (рисунки 1.1).

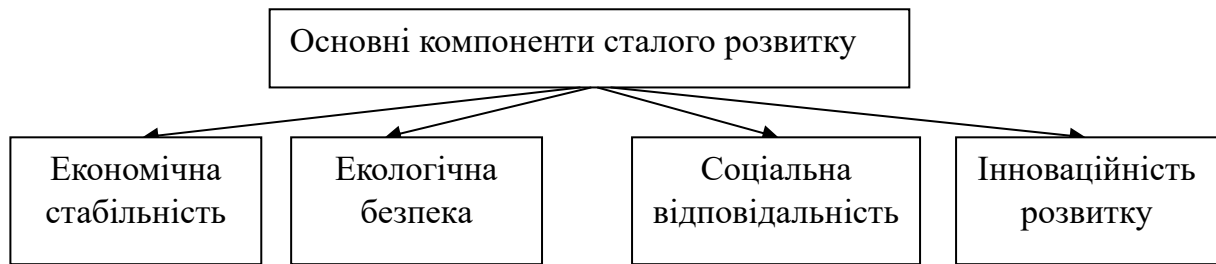


Рис. 1.1. Загальна концепція сталого розвитку підприємства.

*Джерело: узагальнено за [14]*

Здійснення основних заходів для формування забезпеченості економічної стабільності полягає у формуванні фінансово стійкого та ефективного з позиції виробництва підприємства, яке має здатність до швидкого пристосування до змін на ринку. Для створення економічно стабільного підприємства потрібно організувати ефективне використання ресурсів, вчасно диверсифікувати виробництво за умови активного використання інноваційних технологій та мінімізувати ризики [70]. Ефективне використання ресурсів полягає у оптимізації витрат на матеріали та створенні ефективних ланцюгів поставок, зменшення енергетичної залежності підприємства через застосування найбільш ефективних з точки зору енергоємності технологій, створення системи постійної ревізії трудових витрат з метою їх оптимізації. Всі перелічені фактори мають призвести до зменшення собівартості продукції, яка виробляється індустріальним підприємством [15, с.482].

Диверсифікація виробництва дозволить позбавити підприємство від залежності попиту на певний вид продукції. Для розширення асортименту продукції та послуг потрібно своєчасно використовувати інновації та нові технології, що полегшить засвоєння нових ринків. Крім впровадження індустріальних інновацій та нових технологій підприємство має своєчасно впроваджувати інновації у системі керування підприємством, що буде сприяти підвищенню якості прийняття управлінських рішень [16, 17].

Ризики у роботі індустріального підприємства мають бути мінімізовані задля формування економічної стабільності. Для формування стійкого з точки

зору протидії ризикам підприємства потрібно створення стратегічних резервів як фінансового так й технічного змісту [18].

Оскільки ризики можуть виникнути в різних аспектах діяльності підприємства потрібно своєчасно проводити з персоналом на всіх рівнях тренінги по розпізнаванню передумов ризиків та мати узгоджену систему реагування на появи ознак ризиків. У економічній стабільності значну роль відіграють умови страхування від ризиків, як фінансових, так й виробничих та логістичних [18-20].

Екологічна безпека має бути спрямована на зменшення негативного впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище, оскільки ще має не тільки наслідки для життя та здоров'я людей, але й веде до необхідності сплачувати підвищенні ставки податків. Для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище з боку процесів, які відповідають основній діяльності, індустріальне підприємство має своєчасно виконувати роботи із встановлення та технічного обслуговування очисних споруд, переробки відходів та зниженню вуглецевого сліду. Оскільки енергетичні ресурси, які мають невідторне походження, постійно дорожчають та їх обсяг зменшується, індустріальному підприємству для здійснення сталого розвитку потрібно розглянути використання енергії з власних джерел енергії вільного відтворення (сонячні панелі, вітряні генератори). Для зменшення витрат енергії потрібно своєчасно проводити енергетичний аудит не тільки обладнання, але й будівель різного призначення, які знаходяться у розпорядженні підприємства [19].

Особливостями екологічної безпечності в роботі промислових підприємств є всебічне сприяння формуванню замкнутого циклу, коли замість лінійної моделі виробництва (виробництво – споживання – відходи), виробництво замикає цикл, тобто відходи стають сировиною для наступного циклу виробництва.

Проблеми екологічної безпеки мають глобальний характер, тому для формування наскрізної екологічної безпеки потрібно виконання всіма

виробничими підприємствами міжнародних та національних екологічних стандартів [20, с.76].

Соціальна стабільність промислового підприємства є одним з найважливіших компонентів концепції сталого розвитку індустріального підприємства. Персонал підприємства є головним фактором сталого розвитку, оскільки від того, як успішно будуть робітники адаптуватись до нових умов залежить економічна та виробництва мобільність підприємства, яка дозволить йому вчасно адаптувати технологічні та інші процеси до змін навколишнього середовища. Тому при формуванні концепції сталого розвитку індустріального підприємства значення набуває концепція розвитку трудового капіталу, для чого потрібно створити систему регулярного навчання співробітників з обов'язковим інноваційним компонентом [21].

Для збереження трудового капіталу підприємства потрібно створити безпечні умови праці, особливо в процесі впровадження технологічних інновацій та нових технологій. Індустріальне виробництво має підвищену небезпеку з точки зору ймовірності отримання травм на виробництві, тому потрібно створити умови для мінімізації кількості випадків травмування у виробничому процесі [22, с.582]. Так як члени трудових колективів виробничих підприємств найчастіше мешкають у безпосередньої близькості до місць, де розташовані виробничі потужності індустріальних підприємств, то потрібно звертати увагу на підтримку локальних спільнот через участь у соціальних проектах, розвиток інфраструктури та здійснення спонсорської підтримки соціальних ініціатив. При формуванні концепції сталого розвитку підприємства потрібно враховувати забезпечення рівного доступу до праці та суспільних благ осіб з обмеженими можливостями, що підвищить рівень корпоративної соціальної відповідальності підприємства [23]. Інноваційність розвитку індустріального підприємства також сприяє його сталому розвитку, тому має бути відображена при формуванні концепції сталого розвитку.

### 1.1.3. Особливості стратегічного управління інноваційним розвитком промислових підприємств

Інноваційний розвиток промислових підприємств ґрунтується на цифровізації виробничих процесів та технології дозволяють підприємствам підвищувати ефективність виробництва, оптимізувати обсяги та технологічні алгоритми використання ресурсів та знижувати витрати на виробництво продукції [24, 25]. Партнерства між промисловими підприємствами та академічними інститутами сприяють обміну знаннями та технологіями, що є критично важливим для успішного впровадження інновацій. Водночас, підприємства часто стикаються з проблемами, пов'язаними з організацією такої співпраці, включаючи бюрократичні бар'єри та відсутність належних каналів комунікації [26].

Сучасні виклики у сфері інноваційного розвитку також включають питання фінансування. Незважаючи на значні інвестиції у науково-дослідницькі роботи у розвинених країнах, багато підприємств все ще відчують дефіцит ресурсів для реалізації інноваційних проєктів, що вимагає розробки нових фінансових інструментів та моделей підтримки інноваційної діяльності, які б забезпечили стабільне фінансування та зменшили ризики для інвесторів.

Ефективне стратегічне управління інноваційним розвитком промислових підприємств залежить від ряду ключових чинників, що визначають їх здатність до інновацій та адаптації в умовах сучасного ринкового середовища (таблиця 1.2). В наведеній таблиці 1.2 систематизовано інформацію про ключові чинники, що впливають на ефективність стратегічного управління інноваційним розвитком промислових підприємств. Впровадження ключових чинників у стратегічне управління дозволить промисловим підприємствам забезпечити свою довгострокову конкурентоспроможність та стійкість на ринку.

Розробка моделей та інструментів стратегічного управління інноваційним розвитком є ключовим завданням для підприємств, які прагнуть підтримувати конкурентоспроможність та стійкість у динамічному ринковому

середовищі [28]. Основною метою таких моделей є створення системи управлінських інструментів, спрямованих на ефективне впровадження інноваційних стратегій, що дозволяють підприємствам змінювати власні алгоритми діяльності у відповідності до змін та впроваджувати нові ідеї [29].

Таблиця 1.2

Ключові чинники, що впливають на ефективність стратегічного управління інноваційним розвитком

Ключовий чинник	Визначення	Приклади впливу
Інноваційна культура	Система цінностей, ставлення та поведінка працівників щодо інновацій та нововведень.	Підвищення мотивації працівників, збільшення кількості нових ідей, покращення комунікації
Інвестиції у НДДКР	Фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт.	Розробка нових продуктів та технологій, підвищення якості виробленої продукції, суттєве зниження витрат
Співпраця з науковими установами	Партнерство з університетами, науково-дослідними інститутами та іншими дослідницькими центрами.	Доступ до передових технологій, скорочення часу та витрат на дослідження
Гнучкість та адаптивність	Адаптація у зовнішньому середовищі та розробляти заходи щодо адаптації стратегії відповідно до умов, які оновлюються.	Впровадження Agile та Lean методів, швидка адаптація до ринкових змін
Управління людськими ресурсами	Розвиток навичок та компетенцій працівників, створення умов для безперервного навчання та підвищення кваліфікації.	Підвищення рівня інноваційної активності, покращення результатів впровадження інновацій

*Джерело: узагальнено на основі [27].*

Однією з ключових моделей є модель «Technology Roadmapping» (технологічне картографування), яка дозволяє планувати та координувати розвиток технологій у контексті стратегічних цілей підприємства, вона має декілька основних етапів (рис. 1.2).

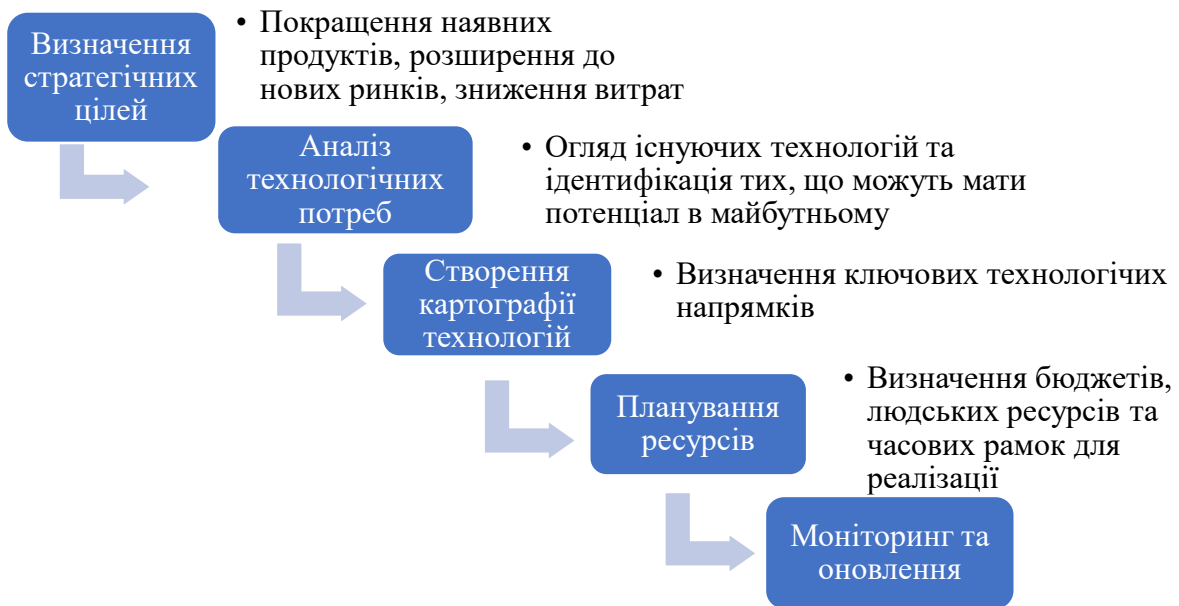


Рис. 1.2. Етапи моделі «Technology Roadmapping».

*Джерело: сформовано за [30]*

Інша важлива модель «Open Innovation» (відкриті інновації), яка передбачає активну співпрацю з зовнішніми партнерами, включаючи залучення компаній, університетів, наукових лабораторій та стартапів. Представлений у моделі підхід дозволяє підприємствам, які займаються практичної діяльністю, отримувати доступ до наукових розробок, нових ідей, технологій та ресурсів, які можуть значно підсилити їхні інноваційні зусилля. Використання моделі відкритих інновацій сприяє збільшенню швидкості впровадження нових продуктів на ринок та зменшенню витрат на дослідження і розробки (рисунок 1.3).

Для обґрунтування ефективності моделей стратегічного управління інноваційним розвитком важливо проводити систематичний аналіз та оцінку результатів їхнього впровадження, що включає оцінку показників ефективності, таких як час від ідеї до комерціалізації, відсоток прибуткових інноваційних проєктів, зростання частки ринку нових продуктів тощо [32, с.188]. Оцінка ефективності запропонованих стратегій та їх впровадження на практиці промислових підприємств є ключовим аспектом у забезпеченні сталого розвитку та конкурентоспроможності організацій в сучасній економічній

дійсності. Після розробки стратегічних вирішень і вибору оптимальних шляхів розвитку, важливо своєчасно провести комплексну оцінку ефективності обраних рішень. Цей процес включає в себе оцінку фінансових показників, таких як прибутковість інвестицій, збільшення обороту та покращення фінансової стійкості підприємства. В якості допоміжного чинника, оцінка ефективності враховує вплив стратегій на ринкову позицію компанії та її конкурентний потенціал [33].



Рис. 1.3. Етапи моделі «Open Innovation».

*Джерело: сформовано на основі [31]*

Для обґрунтування ефективності моделей стратегічного управління інноваційним розвитком важливо проводити систематичний аналіз та оцінку результатів їхнього впровадження, що включає оцінку показників ефективності, таких як час від ідеї до комерціалізації, відсоток прибуткових інноваційних проектів, зростання частки ринку нових продуктів тощо [32, с.188]. Оцінка ефективності запропонованих стратегій та їх впровадження на практиці промислових підприємств є ключовим аспектом у забезпеченні сталого розвитку та конкурентоспроможності організацій в сучасній економічній дійсності. Після розробки стратегічних вирішень і вибору оптимальних шляхів

розвитку, важливо своєчасно провести комплексну оцінку ефективності обраних рішень. Цей процес включає в себе оцінку фінансових показників, таких як прибутковість інвестицій, збільшення обороту та покращення фінансової стійкості підприємства. В якості допоміжного чинника, оцінка ефективності враховує вплив стратегій на ринкову позицію компанії та її конкурентний потенціал [33].

На практиці, для успішної оцінки ефективності стратегій важливо застосовувати системний підхід і використовувати як кількісні, так і якісні методики, що може включати проведення аудиту та моніторингу результатів впровадження, регулярні аналізи і відстеження важливих показників продуктивності, а також залучення експертної оцінки зовнішніх консультантів та спеціалізованих аналітичних агентств. Загальна мета оцінки ефективності стратегій полягає у забезпеченні довгострокового успіху підприємства шляхом раціонального використання наявних ресурсів, створення умов для максимізації вартості для стейкхолдерів і збереження конкурентної переваги в глобальному ринковому середовищі [34, с.163]. Оптимізація стратегічного управління інноваційним розвитком є критично важливою для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку промислових підприємств. На основі проведеного дослідження можна визначити засади стратегічного управління інноваційним розвитком:

1. Систематичний аналіз ринку і технологічних тенденцій, для ідентифікації потреби ринку та можливості для впровадження нових технологій і продуктів.
2. Впровадження моделі «Open Innovation» або «Technology Roadmapping». Залучення зовнішніх партнерів і співпраця з дослідницькими центрами і стартапами може значно підвищити потенціал для інновацій.
3. Створення стимулюючого середовища для інновацій в компанії для залучення ідей від працівників на всіх рівнях.
4. Управління інтелектуальною власністю, що може включати реєстрацію патентів, ліцензування і контроль за конфіденційністю.

5. Моніторинг і оцінка результатів. Впровадження систем моніторингу і оцінки результатів стратегій інноваційного розвитку.

Представлені засади можуть допомогти промисловим підприємствам зберегти конкурентоспроможність та здатність до інновацій у швидкозмінному ринковому середовищі, сприяючи створенню стабільного фундаменту для подальшого розвитку.

Успішне створення «Technology Roadmapping» залежить від якості інформації, яка використовується в процесів економічного моделювання. Оскільки цифрова трансформація регіональної економіки полягає у формуванні певних обсягів інформації, які створюються шляхом концентрації результатів статистичних спостережень, то потрібно формування не тільки констатуючих економічні результати даних, але й даних, які допоможуть у пошуку засобів оновлення існуючого індустриального компоненту економіки. Сучасний етап розвитку індустрії неможливо уявити без впровадження інновацій. Для створення якісного інформаційного забезпечення економічного моделювання процесів, які потребують інноваційних рішень, потрібно встановити потенційні джерела науково-технічних розробок, які будуть застосовані як інноваційні засоби. Створення подібних джерел інформації надзвичайно важливо, оскільки цифровізація економіки має як багато позитивних аспектів, так й негативних, а саме великий обсяг економічної та іншої інформації, який не сформований за певною класифікацією, що ускладнює використання інформації та призводить до втрати потенційних інноваційних розробок через несвоєчасність отримання інформації про ці розробки потенційними споживачами [34, с.364].

Втрата індустриальних інноваційних рішень найчастіше виникає через брак оптимізації інформаційного забезпечення бізнес-процесів, що свідчить про те, що цифровізація економіки потребує покращення як з точки зору методології створення цифрових економічних ресурсів, так й з точки зору підвищення значущості регіональних джерел наповнення інформаційного поля та застосування моделі «Open Innovation».

В якості прикладу розвинення інформаційної складової інноваційної діяльності в сфері індустріального виробництва, проведемо аналіз витрат на наукові інноваційні рішення в Україні в цілому за 2018-2022 роки та з'ясуємо на рівні регіонів лідерів у створенні інноваційних продуктів, які можна застосувати у індустрії.

На рисунку 1.4 представлено загальноукраїнські показники витрат на наукові дослідження і розробки, витрати на прикладні наукові дослідження та витрати на науково-технічні експериментальні розробки за період з 2018 по 2023 рік.

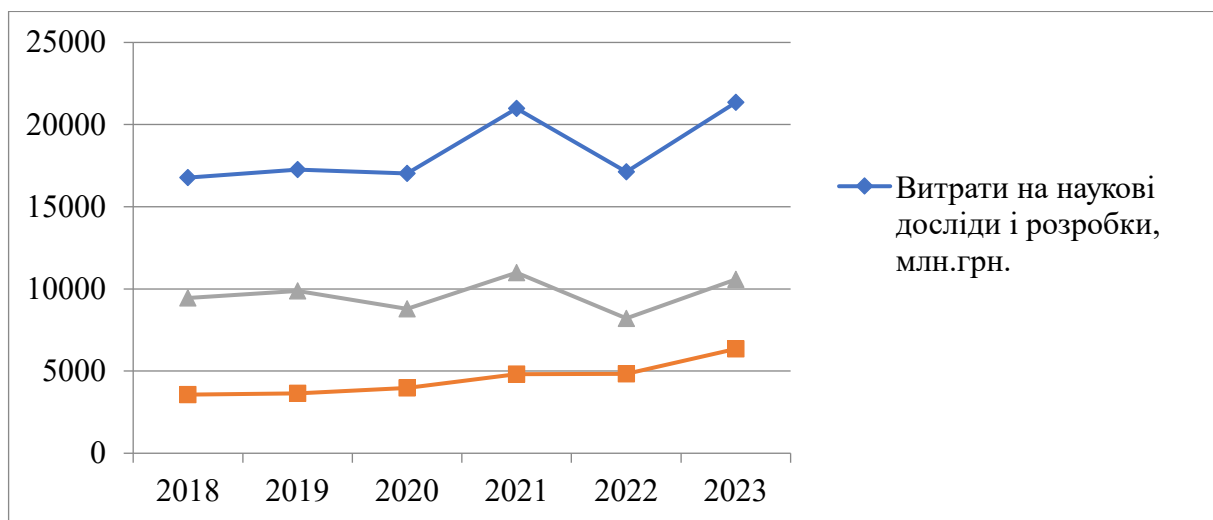


Рис. 1.4. Витрати на розробку інноваційних індустріальних продуктів в Україні, 2018-2023 рр. Джерело: розроблено на підставі даних [35]

Як видно з рисунку, 2021 рік був найуспішнішим у періоді, що вивчається, що свідчить про підвищення інноваційної активності у пост пандемічний період, однак, якщо розглядати кількість упровадженої інноваційної продукції (товарів та послуг) промисловими підприємствами (рисунок 1.5), то за період з 2000 по 2023 роки спостерігався найвищий рівень у 2002 році (22847 товарів), а найнижчий рівень саме у 2021 році (1756 товарів), що у 13 разів менше. Оскільки саме 2021 рік характеризується найбільшою вартістю наукових дослідів і розробок, то виникає питання до якості моделювання бізнес-процесів як на рівні України, так й на регіональному рівні.

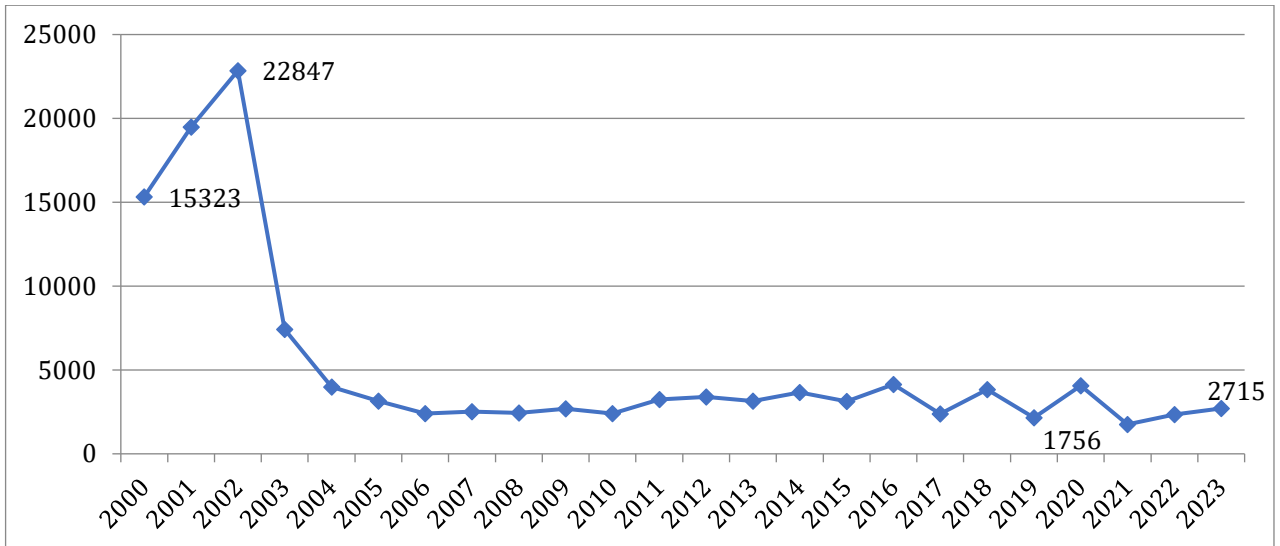


Рис. 1.5. Кількість запровадженої інноваційної продукції (товарів, послуг) промисловими підприємствами. Джерело: розроблено на підставі даних [35]

Однією з проблем впровадження розроблених інновацій індустріального спрямування є недостатній обсяг обізнаності потенційних користувачів з науково-технічною документацією, що супроводжує розробку інновації. Відсутність повної як технічної, так й економічної інформації про зміст та особливості індустріальних інновацій ускладнюють процес оптимізації бізнес-процесів шляхом виконання якісного моделювання подальшого розвитку окремих індустріальних підприємств, напрямків діяльності та регіонів в цілому [36, 37].

## 1.2. Моделі економічного розвитку та їх адаптація до умов використання у приватних індустріальних підприємствах

Вибір моделі економічного розвитку залежить від індивідуальних особливостей підприємства, зовнішніх умов, які мають вплив на функціонування підприємства та стратегічних цілей, які мають бути виконані в процесі застосування певної моделі. Основні критерії вибору моделі економічного розвитку підприємства представлені на рисунку 1.6.

Ефективність моделі визначається відповідністю стратегії розвитку підприємства та рівню очікуваної фінансової віддачі. Під час визначення відповідності стратегії розвитку індустріального підприємства модель перевіряється на сумісність із довгостроковими цілями підприємства та відповідність його поточної місії та візії. Перевірка на відповідність рівню фінансової віддачі здійснюється шляхом перевірки строків окупності проекту, рентабельності інвестицій та очікуваного росту доходів підприємства [39].

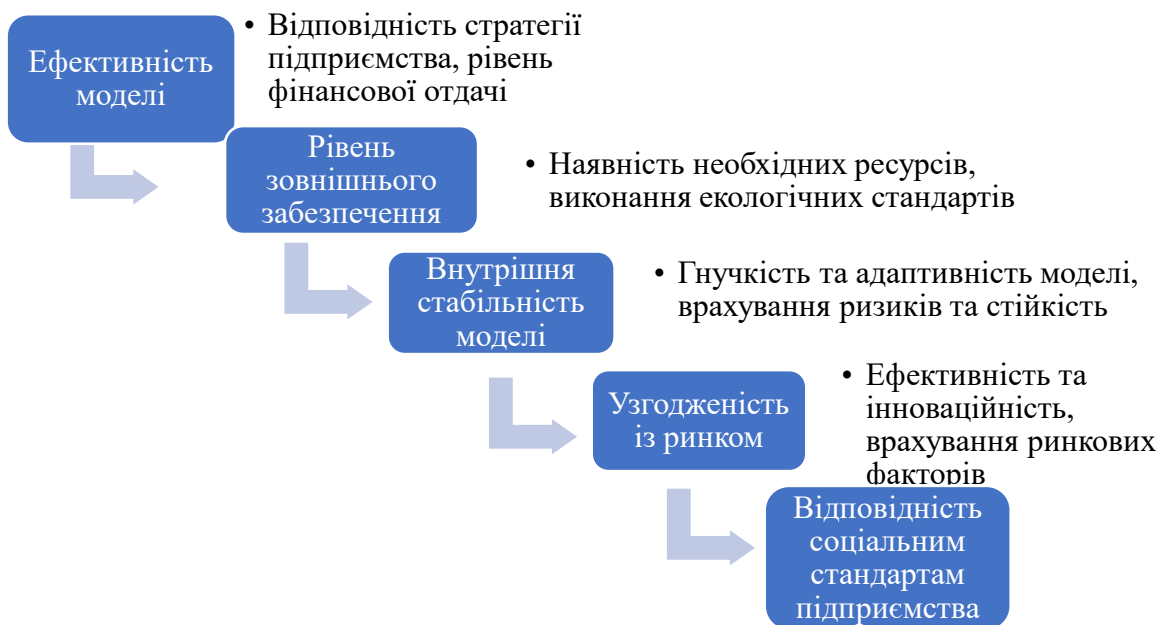


Рис. 1.6. Критерії вибору моделі економічного розвитку.

*Джерело: сформовано на основі [38]*

Для оцінки рівня зовнішнього забезпечення потенційної моделі економічного розвитку індустріального підприємства перевіряється забезпеченість фінансовими, матеріальними та трудовими ресурсами, можливості залучення інвестицій, відповідність моделі вимогам сталого розвитку та можливості врахування екологічних норм та стандартів під час впровадження обраної моделі. Для оцінювання внутрішньої стабільності моделі розглядаються можливості моделі щодо адаптації до мінливих ринкових умов, можливостей врахування інноваційних та технологічних змін.

Внутрішня стабільність моделі також залежить від рівня ризикованості реалізації моделі та її стійкості до зовнішніх факторів [40, с.256]. Для перевірки

узгодженості з ринком обраної моделі економічного росту підприємства потрібно розглянути потенціал підвищення продуктивності праці, можливості зниження виробничих витрат та шляхи до зростання прибутку. А також важливо врахувати конкурентоздатність продукції, попит на відкритих для роботи цільових ринках та можливості виходу на нові ринки, потенціал для впровадження нових технологій та автоматизації виробничих процесів, можливості використання цифрових інструментів.

Окрім економічних та виробничих критеріїв вибору моделі економічного розвитку індустріального підприємства існує низка факторів соціального спрямування, відповідність яким також має впливове значення на вибір моделі економічного розвитку підприємства. Серед цих факторів можливості врахування інтересів робітників та вплив на якість життя в регіоні, де розташовано підприємство. Розглянемо приклади моделей економічного розвитку та проведемо аналіз можливостей відповідно до умов застосування на приватних індустріальних підприємствах.

1. Екстенсивна модель економічного розвитку полягає у формуванні зростання економічної ефективності підприємства за рахунок збільшення виробничих ресурсів без змін їх якісних характеристик. Ця модель має певні особливості, які необхідно враховувати під час її застосування на приватному індустріальному підприємстві. На рисунку 1.7 наведено основні характеристики екстенсивної моделі. На приватному індустріальному підприємстві екстенсивна модель може бути адаптована наступним чином. Для розширення виробничих потужностей можуть бути відкриті нові цехи або філії та збільшення обсягів виробництва може бути досягнуто за рахунок дублювання відповідних виробничих процесів.

Залучення додаткової робочої сили може бути здійснено за рахунок набору низько кваліфікованих робітників, а також залучення тимчасових співробітників для виконання сезонних завдань. Збільшення обсягів ресурсів може бути досягнуто за рахунок збільшення закупівлі сировини для підвищення кількості готової продукції та створення запасу сировини для безперебійного

виробництва. Мінімізація витрат на інновації здійснюється шляхом орієнтації на підтримку поточного стану технологій без їх оновлення, що також супроводжується відсутністю необхідності підвищувати професійний рівень співробітників шляхом їх навчання.

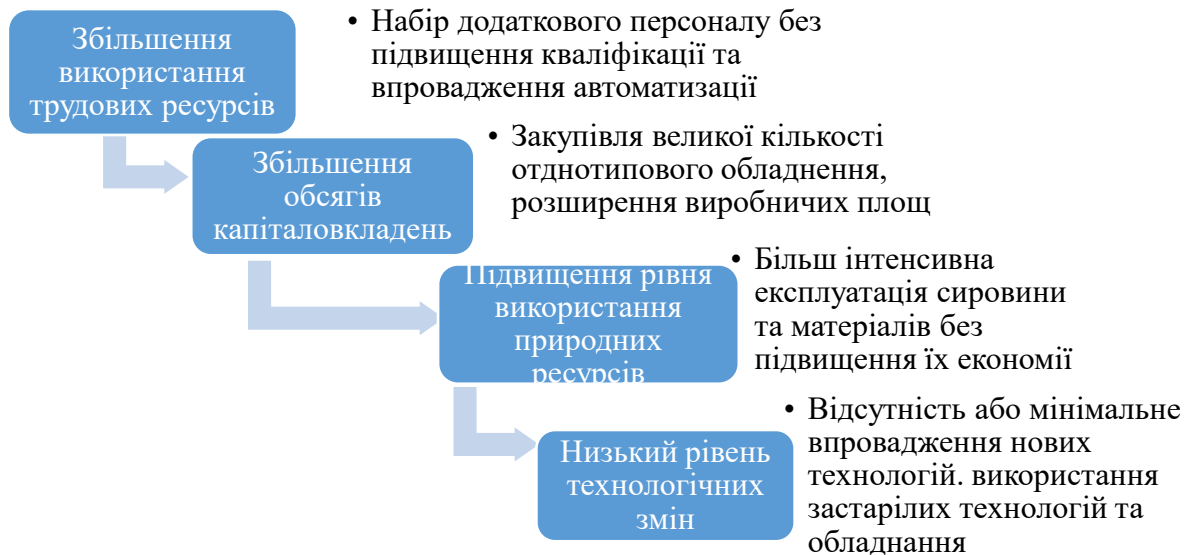


Рис.1.7. Основні характеристики екстенсивної моделі

*Джерело: сформовано на основі [41]*

До основних переваг використання екстенсивної моделі на приватному індустріальному підприємстві відносяться такі, як легкість реалізації, швидке нарощування обсягів виробництва, збільшення зайнятості та відносно низькі первинні затрати. Дійсно, для реалізації цієї моделі не потрібно виконувати складні зміни ані у виробничих процесах, ані в процесі керування підприємством. Така модель легко впроваджується в умовах стабільного попиту на продукцію, яке виробляє індустріальне підприємство.

За екстенсивною моделлю можна швидко нарощувати кількість продукції, яка виробляється, тільки шляхом збільшення залучення ресурсів. Оскільки в процесі використання екстенсивної моделі може бути працевлаштована велика кількість робітників без професійних навичок, або з низьким рівнем таких навичок, то такий тип розвитку може мати певні соціальні наслідки та бути корисним для розвитку локальної спільноти у місцевості, де розташовані виробничі потужності підприємства [42]. При використанні екстенсивної моделі

економічного розвитку приватного індустріального підприємства інвестиції спрямовуються на розширення потужностей, а не на інновації, що значно дешевше. Однак, така модель має низку недоліків як поточного так й довготривалого наслідку. Оскільки на підприємствах, які обирають таку модель, відсутні інновації та засоби автоматизації, це призводить к низької ефективності використання праці співробітників. Проте залучення додаткових обсягів робочої сили, так само як й збільшення обсягів закупівлі сировини потребує значних додаткових витрат, що впливає на рівень прибутковості підприємства.

Оскільки природні та людські ресурси мають певну межу зростання, то після її досягнення екстенсивна модель стає неефективною. Крім того, збільшення обсягів використання сировини, збільшення кількості відходів та зростання енергетичних потреб підприємства може надати значну шкоду навколишньому середовищу. Екстенсивна модель економічного розвитку призводить до втрати конкурентоздатності через значне відставання від конкурентів, які постійно оновлюють виробничі потужності та технології.

2. Інтенсивна модель. Для приватного індустріального підприємства інтенсивна модель економічного розвитку полягає прагненні до збільшення обсягу випуску продукції за рахунок підвищення ефективності ресурсів, впровадження інновацій, удосконалення технологій та підвищення кваліфікації персоналу. В таблиці 1.3 представлено основні характеристики інтенсивної моделі економічного розвитку та їх індикатори.

Якщо розглядати переваги інтенсивної моделі економічного розвитку приватного індустріального підприємства, то першочерговою є економія ресурсів. В процесі реалізації інтенсивної моделі розвитку підприємства спостерігається зниження витрат на сировину, енергію та на оплату праці за рахунок оптимізації виробничих та позавиробничих процесів, що в свою чергу призводить до зменшення собівартості продукції та послуг. При застосуванні інтенсивної моделі розвитку пришвидшується впровадження інновацій, що дозволяє випереджувати конкурентів та мати переваги у якості продукції та послуг [44].

Таблиця 1.3

## Основні характеристики інтенсивної моделі розвитку

Характеристика	Індикатори
Технологічні інновації	Використання сучасних технологій
	Збільшення частки автоматизованих виробничих процесів
	Впровадження цифрових технологій управління процесом виробництва
Оптимізація процесів	Підвищення показників ефективності виробничих операцій
	Зменшення витрат за рахунок раціоналізації процесів
Інвестиції у трудові ресурси	Навчання та підвищення кваліфікації співробітників
	Створення стимулів для підвищення продуктивності праці
Енергозаощадження та сталий розвиток	Використання енергозаощаджувальних технологій
	Зменшення екологічного навантаження
Керування якістю	Вдосконалення контролю якості продукції
	Використання методик, подібних до Lean Six Sigma, які дозволяють порівняти операційну ефективність роботи підприємства із його результатами, які можна виміряти

*Джерело: сформовано на основі [43].*

Якщо розглядати переваги інтенсивної моделі економічного розвитку приватного індустріального підприємства, то першочерговою є економія ресурсів. В процесі реалізації інтенсивної моделі розвитку підприємства спостерігається зниження витрат на сировину, енергію та на оплату праці за рахунок оптимізації виробничих та позавиробничих процесів, що в свою чергу призводить до зменшення собівартості продукції та послуг. При застосуванні інтенсивної моделі розвитку пришвидшується впровадження інновацій, що дозволяє випереджувати конкурентів та мати переваги у якості продукції та послуг [44].

Якщо підприємство обирає інтенсивну модель розвитку, то для такого підприємства притаманна тісна співпраця з науковими установами, що дозволяє створенню нових технологій та продуктів відповідно до якостей, запиту на які підприємства транслюють від споживачів до науково-технічних установ. У разі використання інтенсивної моделі, спостерігається збільшення продуктивності за рахунок впровадження автоматизації та цифровізації процесів на підприємстві. Наявність високоефективного виробництва та налагодженість

загальних процесів на підприємстві надає змогу реагувати на запити та виклики ринку. Зменшення залежності роботи підприємства від зовнішніх факторів, таких як рівень доступності сировини, або зростання загальновиробничих витрат надає підприємству більше автономії та адаптивних можливостей. Високоєфективні технології надають змогу підприємству знизити рівень шкідливих викидів та відходів, витратити мінімальну кількість енергії, що сприяє дотриманню екологічних стандартів [45, с. 212].

Однак, інтенсивна модель економічного розвитку приватного індустріального підприємства має певні недоліки. Для первинного фінансування інновацій потрібні значні інвестиції, оскільки потрібно придбати технології, обладнання та провести навчання співробітників. Інвестори не завжди охоче йдуть на фінансування інновацій, оскільки інвестиції у нові технології можуть не виправдати себе, якщо вони будуть неефективними, або попит на них не буде відповідати очікуванням.

Якщо підприємство обирає інтенсивну модель економічного розвитку, то до персоналу цього підприємства завжди висуваються підвищені вимоги. Персонал має постійно підвищувати власні професійні навички, або отримувати нову кваліфікацію, або новий набір навичок [46]. Можуть виникати проблеми з перенавантаженням співробітників в процесі адаптації до нових технологій, виникати неприйняття, або часткове нерозуміння інновацій.

Є також певні проблеми з подальшим зростанням підприємства після досягнення певного рівня ефективності. Також не завжди можна замінювати ресурси тільки за рахунок оптимізації процесів, тому потрібно більш об'єктивно ставитись до системи обмежень, які накладаються на виробничі процеси. Є також певні труднощі з керівництвом підприємством, яке обрало інтенсивну модель економічного розвитку. Інтенсивні зміни потребують від керівництва високого рівня професійних навичок та стратегічного мислення.

Постійні зміни на підприємстві збільшують складність здійснення контролюючих заходів та керування виробничими процесами [47, с.198]. Інтенсивна модель економічного розвитку приватного індустріального

підприємства є обґрунтованим інструментом в умовах високого рівня конкуренції та обмеженості ресурсів.

3. Інноваційна модель. З метою впровадження інновацій в умовах індустріального підприємництва можливо використання інноваційної моделі економічного розвитку. Основні характеристики та їх індикатори наведені в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

#### Основні характеристики інноваційної моделі розвитку

Характеристика	Індикатори
Орієнтація на інновації	Підприємство зосереджено на розробці та практичному впровадженні нових технологій, продуктів, послуг, бізнес-моделей
	Використовуються передові методи управління для підвищення ефективності процесів
Інвестиції у дослідження та розробки	Підприємство систематично проводить дослідження нових матеріалів, технологій, програмного забезпечення
	Створюються внутрішні досліджувальні центри або підвищується ефективність із зовнішніми установами
Цифровізація процесів	Впроваджуються системи автоматизації та роботизації
	Використовується штучний інтелект для оптимізації процесів, аналізу даних та прогнозування
	Застосовуються технології Інтернету речей для інтеграції устаткування та управління виробничими процесами
Екологічна орієнтованість	Використання енергоощадних технологій та вторинної переробки ресурсів
	Впровадження технологій з низьким вуглецевим слідом для відповідності до вимог сталого розвитку
Мережеве співробітництво	Формуються кластери, до яких входять підприємства, університети, стартапи та науково-дослідницькі центри
	Закріплюються зв'язки з місцевими та міжнародними ринками для пришвидшення виходу інновацій на глобальний рівень

*Джерело: сформовано на основі [49,50].*

Впровадження інноваційної моделі економічного розвитку індустріальних підприємств має певні позитивні риси. Якщо вивчати умови конкурентоздатності, то підприємство, яке обирає інноваційну модель економічного розвитку, має всі можливості зайняти позицію лідера у галузі,

цього можна досягти за рахунок пропозиції унікальних продуктів, при виробництві яких було використано унікальні технології [51].

В залежності від здатності конкурентів до впровадження інновацій підприємство отримає довгострокову або середньострокову перевагу у галузі. Оскільки інноваційні рішення збільшують додану вартість продуктів, які виробляються підприємством, то це дозволяє підвищити рівень прибутковості. Інноваційна модель економічного розвитку дозволяє зменшити витрати на здійснення виробництва через впровадження автоматизації та оптимізації логістичних процесів, що має призвести до підвищення ефективності функціонування індустріального підприємства [48].

Для ефективного впровадження інновацій потрібні спеціалісти з високим рівнем кваліфікації. Підприємства, які обирають інноваційну модель економічного розвитку, стають осередками, де для талановитих спеціалістів створюються всі умови для самореалізації та подальшого вдосконалення навичок. Такий підхід до роботи із кадрами сприяє розвитку людського капіталу [52]. Оскільки на підприємствах, які працюють за інноваційною моделлю економічного розвитку, оперативно знаходяться рішення проблем різного рівня складності, то такі підприємства є більш стійкими до криз. Адаптація до змін навколишніх умов на таких підприємствах проходить менш болісно у порівнянні з тими підприємствами, які обирають інші типи економічного розвитку. Проте варто виокремити певні недоліки інноваційної моделі економічного розвитку приватного індустріального підприємства.

У першу чергу для приватних підприємств значущим є фінансовий бар'єр, оскільки для впровадження інновацій потрібні великі обсяги стартових вкладень, оскільки нові технології мають високу вартість, а для їх впровадження потрібно придбати нове обладнання та навчити персонал.

Ці вкладення мають довгий строк окупності, тому для приватних підприємств є певні фінансові труднощі для функціонування за інноваційною моделлю економічного розвитку [53].

Для виходу на ринок з інноваційним продуктом потрібно проводити детальний аналіз ринку, для чого потрібні висококваліфіковані фахівці та великий обсяг досліджень, аналіз яких також може містити похибки. Тому для приватних підприємств індустріального профілю існують ризики провалів, оскільки крім похибок з аналізом ринку можливі суттєві зміни у попиті через зміни обсягів ринку та через дії конкурентів.

Також існує загроза правового змісту, оскільки розвиток технологій може бути далеко попереду обмежень, які відображені у діючому законодавстві, що призводить до правових колізій [54].

Оскільки впровадження інновацій має велику залежність від сприйняття їх співробітниками підприємств, є загроза опору з боку співробітників, що може призвести до уповільнення впровадження інноваційних процесів. Для якісного функціонування нових технологій потрібні фахівці, що мають не тільки професійні компетенції яких суттєво відрізняються від загального професійного рівня робітників підприємства, але й здатність до формування позитивного іміджу інноваційної технології серед інших [55]. Однак, не завжди на підприємстві є охочі до підвищення власного професійного, тому буває потрібно залучення сторонніх фахівців, що може призвести до кадрових перестановок, або звільнень, що буде ускладнювати ситуацію в колективі та може призвести до формування додаткових джерел опору інноваціям.

Ці процеси ускладнюють управління підприємством, виникає потреба у застосуванні додаткового часу та зусиль для протидії опору та формуванню потрібного професійного клімату на підприємстві.

Інноваційна модель економічного розвитку дозволяє підприємствам адаптуватись до викликів часу, формувати передовий досвід у галузі та розвивати стійкий інтерес до нових продуктів та технологій. Однак, для успішного впровадження інноваційної моделі економічного розвитку керівництво підприємства має стратегічно бачити майбутнє, вміти прогнозувати ситуацію на ринку ресурсів та бути готовими до подолання низки ризиків та проблем в процесі її впровадження [58].

4. Експортно-орієнтована модель. Якщо приватне індустріальне підприємство спрямовує власні зусилля на виробництво товарів та послуг, які здебільшого експортуються до інших країн, то таке підприємство працює з використанням експортно-орієнтованої моделі економічного розвитку. Головною метою використання такої моделі розвитку є збільшення доходів за рахунок доступу до зовнішніх ринків та використання конкурентних переваг. Основні характеристики експортно-орієнтованої моделі наведені у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Основні характеристики експортно-орієнтованої моделі розвитку

Характеристика	Індикатори
Орієнтація на зовнішні ринки	Продукція та послуги виробляються з урахуванням попиту на зовнішніх ринках
	Враховуються юридичні вимоги та стандарти країн-імпортерів
Інвестиції у технології та якість	Високі вимоги до якості товарів та послуг для успішної конкуренції на світовому ринку
	Використання сучасних технологій для підвищення ефективності виробництва
Диверсифікація ринків збуту	Продажі орієнтовані на декілька країн або регіонів для зниження ризиків, пов'язаних із залежністю від одного ринку
Оперативне реагування на зміни у світовій торгівлі	Своєчасне коригування валюти виручки
	Регулювання поставок сировини з інших країн
	Організація поставок готової продукції до інших країн

*Джерело: узагальнено на основі [50].*

Оскільки індустріальне приватне підприємство, яке працює за експортно-орієнтованою моделлю економічного розвитку, працює у залежності від ситуації на зовнішніх ринках, то воно може легко потрапити під дію економічної кризи, або змін у торгівельній політиці країн, до яких екпортується їхня продукція. Суттєвий ризик також може виникнути через коливання валютних курсів, які можуть знижувати величину прибутку в національній валюті. До суттєвих ризиків також можна віднести коливання світових цін на сировину, енергетичні кризи та можливість виникнення труднощів у логістиці [60, с.226].

Вихід на світові ринки потребує від підприємства значних ресурсів, оскільки потрібно підтримувати конкурентоздатність на світовому ринку та мати значні фінансові ресурси на інвестиції у міжнародний маркетинг, можливу

сертифікацію продукції на території країн, до яких вона експортується, та на своєчасну модернізацію виробництва для приведення виробництва у відповідність до вимог, які потрібно виконувати для проходження сертифікації у різних країнах. Не зважаючи на низку недоліків, експортно-орієнтована модель економічного розвитку для приватного індустріального підприємства має значні переваги. Доступ до світових ринків дозволяє підприємству значно збільшити обсяг продаж, особливо якщо це продукція, попит на яку в країні повністю задоволений та потрібні нові ринки для якісного функціонування підприємства.

Вихід на світовий ринок дозволяє підприємству використовувати засоби глобальної конкуренції для стимулювання власного розвитку, для чого потрібно впровадження нових технологій та поліпшення якості продукції [61, с.214].

Висока якість продукції, яка виробляється приватним індустріальним підприємством, зміцнює позиції підприємства на світовому ринку та підвищує репутацію країни, в якій розташовані виробничі потужності цього підприємства. Також підприємство, яке працює за експортно-орієнтованою моделлю економічного розвитку, сприяє поліпшенню економічних показників країни шляхом збільшення валютних надходжень до країни. Підвищення кількості експортованих товарів сприяє зростанню ВВП країни. Експортно-орієнтована модель економічного розвитку приватного індустріального підприємства дозволяє збільшити успішність компанії за рахунок доступу до зовнішніх ринків та впровадження інновацій. Для успішної реалізації цієї моделі потрібно застосувати стратегічний підхід для мінімізації ризиків, пов'язаних із залежністю від умов світової торгівлі, також потребує значних фінансових витрат та інвестицій у конкурентоздатність підприємства [62].

5. Інтеграційна модель. При застосуванні інтеграційної моделі економічного розвитку приватного індустріального підприємства проходить об'єднання різних аспектів внутрішньої та зовнішньої діяльності підприємства для підвищення його ефективності та конкурентоздатності. Багато уваги приділяється взаємодії з іншими учасниками ринку, інтеграції ресурсів, технологій та управлінських рішень.

Основні характеристики інтеграційної моделі економічного розвитку підприємства наведені в таблиці 1.6.

Впровадження інтеграційної моделі на приватному індустріальному підприємстві має ряд значних переваг. За рахунок інтеграції підвищується ефективність виробничих та логістичних процесів, витрати на виробництво знижуються за рахунок економії на масштабуванні виробництва.

Таблиця 1.6

Основні характеристики інтеграційної моделі розвитку

Характеристика	Індикатори
Горизонтальна інтеграція	Об'єднання з аналогічними підприємствами для збільшення сектору охоплення ринку
	Зниження конкуренції через поглинання аналогічних підприємств
Вертикальна інтеграція	Контроль на всіх етапах виробничого ланцюга
	Розширення функцій через купування підприємств, що займаються поставками сировини, або підприємств, які займаються оптовою та роздрібною торгівлею
Інноваційна інтеграція	Інтеграція нових технологій, процесів та підходів у процес виробництва або у процеси керування підприємствами
	Впровадження цифрових технологій, інтеграція їх з інноваційними рішеннями на підприємстві
Міжнародна інтеграція	Вихід на глобальні ринки та встановлення партнерських відносин з іноземними підприємствами
	Імпорт сировини, експорт готової продукції, створення сумісних підприємств
Соціальна інтеграція	Врахування інтересів співробітників, партнерів та спільноти
	Впровадження принципів сталого розвитку, корпоративної соціальної відповідальності

*Джерело: сформовано на основі [64].*

Застосування інтеграційних механізмів призводить до зміцнення конкурентних позицій через розширення ринку збуту та створення бар'єрів для нових конкурентів. Інтеграційна модель економічного розвитку надає унікальну можливість щодо диверсифікації ризиків, оскільки у підприємства з'являється можливість компенсувати збитки в одному напрямку діяльності за рахунок досягнення успіхів у інших напрямках діяльності [63].

Інтеграційна модель дає змогу поліпшення технологій та модернізації обладнання по кожному напрямку діяльності окремо, що виконується зі значно

меншими фінансовими витратами за певний проміжок часу. В процесі використання інтеграційної моделі економічного розвитку індустріального підприємства спостерігається стабільність ланцюга поставок через розширення можливостей контролю над ключовими точками ланцюгу створення доданої вартості.

В процесі впровадження інтеграційної моделі індустріальним підприємствам потрібні значні фінансові вкладення, оскільки найчастіше інтеграція супроводжується розширенням матеріальної бази виробництва. У зв'язку із розширенням та появою нових функцій виникають труднощі з управлінням, оскільки потрібно відпрацьовувати нові алгоритми управління, спрямовані на координацію дій різних компонентів інтеграційного ланцюга.

В свою чергу, створення більш громіздкої, централізованої системи може призвести до втрати гнучкості, що спричинить гальмування процесів прийняття рішень про управління підприємством, може негативно вплинути на здатність швидко адаптуватись до змін, які відбуваються на ринку [65].

З впровадженням інтеграційної моделі на підприємствах може виникнути загроза монополізації ринку, тобто можливі порушення антимонопольного законодавства. Підприємство, яке обирає інтеграційну модель, є вразливим до змін у законодавстві, оскільки більш громіздкий механізм складніше швидко адаптувати до зміни юридичних обставин. Також таке підприємство у разі виникнення економічної нестабільності є більш вразливим, ніж підприємства, які не працюють за інтеграційною моделлю економічного розвитку.

Інтеграційна модель економічного розвитку у разі застосування її для приватного індустріального підприємства надає значні переваги з точки зору оптимізації процесів та підвищення конкурентоздатності. Впровадження цієї моделі потребує врахування можливих ризиків та значних ресурсів для ефективного управління інтеграційними процесами [66].

6. Модель сталого розвитку. Для приватного підприємства індустріального типу модель сталого розвитку реалізується через створення стратегії, яка спрямована на досягнення балансу між економічним зростанням

індустріального підприємства, соціальною відповідальністю та мінімізацією антропогенного впливу [63]. Загальні характеристики моделі сталого розвитку для підприємства наведені у таблиці 1.7.

Застосування моделі сталого розвитку на приватних індустріальних підприємствах має певні позитивні риси. З економічної точки зору підприємство знижує витрати за рахунок підвищення енергоефективності, має спрощення доступу до інвестицій у разі відповідності критеріям ESG, з боку клієнтів та партнерів збільшується довіра, розширяється коло постійних споживачів та контракти на поставку сировини можуть мати більш довгі строки [12, с.314].

Таблиця 1.7

#### Основні характеристики моделі сталого розвитку

Характеристика	Індикатори
Економічна сталість	Підвищення продуктивності праці та ефективності використання ресурсів
	Впровадження інновацій та модернізація обладнання
	Диверсифікація виробництва, зменшення залежності від одного продукту, або ринку
Екологічна сталість	Зменшення кількості викидів газів та відходів
	Перехід на невичерпні джерела енергії
	Впровадження технологій ресурсозбереження
Соціальна сталість	Забезпечення безпечних умов праці
	Підтримка локальних спільнот
	Сталий розвиток людського ресурсу
Інтеграція ESG-принципів	Використання екологічно чистих технологій
	Соціальна відповідальність
	Прозорість управління та звітності

*Джерело: сформовано на основі [42].*

Підприємство, яке обирає модель сталого розвитку, постійно працює над зниженням шкідливого впливу з боку елементів виробничого процесу на навколишнє середовище шляхом неухильного виконання вимог екологічних стандартів та умов діючого законодавства. Відповідальне ставлення до саморегуляції у питаннях охорони навколишнього середовища веде до поліпшення ділової репутації підприємства [58]. В межах впровадження моделі

сталого розвитку підприємство приділяє багато уваги підвищенню мотивації співробітників, що сприяє поліпшенню іміджу підприємства як соціально відповідального роботодавця. Однак, не зважаючи на очевидні переваги, модель сталого розвитку має певні недоліки.

Для приватного підприємства індустріального типу можуть бути занадто високими первинні інвестиції у модернізацію обладнання, витрати на навчання співробітників та розробку нових технологій. Через нестачу кваліфікованих фахівців очікувані строки впровадження нових технологій будуть збільшуватись, що спричинить збільшення строків окупності інвестицій [7].

Робота приватного індустріального підприємства є суспільно важливою, тому потребує підтримки з боку держави у вигляді субсидій та податкових пільг, однак, держава не завжди вчасно реагує на потреби приватних підприємств, що спричиняє гальмування процесів сталого розвитку окремих підприємств та напрямків діяльності у цілому [18].

Впровадження моделі сталого розвитку також має певні ризики через довгий строк окупності інвестицій, потенціальний спротив з боку акціонерів та робітників підприємств. Технології, які впроваджуються в процесі реалізації моделі сталого розвитку, потребують багато часу та зусиль, що може спричинити зниження конкурентоздатності підприємства.

Модель сталого розвитку для приватного підприємства дозволяє забезпечити довготривалу конкурентоздатність та стабільність підприємства. Для успішного впровадження моделі сталого розвитку потрібно мати ретельно розроблену стратегію, значні фінансові ресурси та підтримку з боку держави та інших ключових стейкхолдерів [19].

7. Диверсифікаційна модель. Диверсифікація полягає у створенні стратегії розширення номенклатури товарів, послуг, ринків або напрямків діяльності підприємства. Для приватного індустріального підприємства диверсифікаційна модель економічного розвитку полягає у засвоєнні нових виробництв, ринків, або технологій з метою досягнення мінімізації ризиків, збільшення доходів, підвищення конкурентоздатності та загального розвитку підприємства. Загальні

характеристики диверсифікаційної моделі економічного розвитку підприємства наведені в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8

Основні характеристики диверсифікаційної моделі розвитку

Характеристика	Індикатори
Горизонтальна диверсифікація	Випуск нових продуктів, подібних до існуючих, для поточних ринків
	Випуск принципово оновлених продуктів з метою розширення ринків збуту
Вертикальна диверсифікація	Розширення підприємства у суміжні етапи виробничого процесу
	Поглинання підприємств, які раніше поставляли сировину або комплектуючі, або працювали з продажу кінцевих продуктів
Концентрична диверсифікація	Засвоєння нових продуктів або ринків, пов'язаних із головним напрямком діяльності підприємства
	Відкриття нових виробничих потужностей для виробництва аналогічних основному виробництву продуктів але з принципово відмінними споживацькими якостями
Конгломератна диверсифікація	Вихід на принципово нові галузі або види діяльності
Технологічна диверсифікація	Використання нових технологій для модернізації виробництва
	Використання модернізованого обладнання для створення інноваційних продуктів

*Джерело: сформовано на основі [4].*

Застосування диверсифікаційної моделі економічного розвитку на приватному індустріальному підприємстві призведе до зниження ризиків шляхом розширення асортименту або ринків збуту, оскільки якщо індустріальне підприємство випускає тільки один продукт, або працює тільки на одному ринку збуту, воно має великий ступінь залежності від попиту на цей продукт, або ситуації в регіоні.

Крім того, засвоєння випуску нових видів продукції може надавати додаткові прибутки. Якщо індустріальне підприємство випускає продукцію декількох різних видів, то воно буде більш гнучко реагувати на зміни попиту на один з видів товару, або проявлення ознак кризи на ринках певних територій [4, с.129].

Для вдалого впровадження диверсифікаційної моделі економічного розвитку підприємство має запровадити використання нових технологій, що призведе до підвищення його конкурентоздатності, тобто призведе до поліпшення позиції підприємства на ринку. Диверсифікація буде мотивувати працівників засвоювати паралельні навички, а керівництво буде розглядати можливості суміщення ресурсів, що призведе до підвищення ефективності виробництва.

Для приватних індустріальних підприємств існують певні бар'єри на шляху впровадження диверсифікаційної моделі економічного розвитку. Приватне підприємство найчастіше має обмежені фінансові ресурси, а для впровадження диверсифікаційної моделі потрібні значні початкові фінансові витрати, оскільки потрібні значні інвестиції у дослідження, розробку, впровадження та маркетинг нових продуктів або послуг [59]. Інвестори не мають великої зацікавленості у здійсненні фінансування проектів в рамках реалізації диверсифікаційної моделі економічного розвитку приватних підприємств через довгий строк окупності та загрозу отримання нерентабельних продуктів або виходу на нерентабельні ринки.

Збільшення чисельності напрямків роботи приватного підприємства ускладнює координацію та контроль з боку керівництва підприємством. Розосередження уваги керівників на декілька напрямків може привести до втрати ефективності головного виробництва, що спричинить зменшення рівня прибутковості підприємства [20, с.67]. Тому для отримання позитивного економічного ефекту від впровадження диверсифікаційної моделі розвитку потрібно виконати якісне стратегічне планування, провести аналіз ринку та запровадити компетентне керування ресурсами підприємства.

8. Мережева модель економічного розвитку приватного індустріального підприємства полягає у використанні сучасних технологій, цифрових засобів, горизонтальної інтеграції, а також встановленні взаємозв'язків з іншими підприємствами, партнерами та споживачами через існуючі мережеві структури. Така форма економічного розвитку підприємства дозволяє

підвищити ефективність його роботи, гнучкість та адаптацію до мінливих ринкових умов [16].

Основними рисами мережевої моделі є гнучкість та децентралізація, цифровізація та автоматизація, горизонтальна інтеграція, масштабованість, та співробітництво. Мережева модель дозволяє підприємствам реагувати вчасно та у відповідності до типу обставин змін ринкової ситуації шляхом швидкого перерозподілу ресурсів між різними ланками мережі. Децентралізація в управлінні полягає у делегуванні повноважень філіям, підрозділам, або партнерам [20].

Для вдалого впровадження мережевої моделі економічного розвитку надважливе значення має рівень адаптації цифрових технологій до потреб підприємства, тобто застосування такого набору цифрових засобів, які максимально будуть відповідати запитам окремих ланок підприємства. Застосуванню мережевої моделі притаманно широке використання штучного інтелекту, Інтернету речей, великих даних та хмарних обчислень, які застосовуються під час автоматизації виробничих ліній, аналізі даних при обчисленні ймовірних обсягів попиту та оптимізації ланцюгів поставок. Хмарні платформи надають можливість віддаленого керування, що покращує керованість системи, яка формується в процесі впровадження мережевої моделі економічного розвитку [21].

Горизонтальна інтеграція під час впровадження мережевої моделі розвитку полягає у створенні партнерських мереж з іншими підприємствами, які працюють на одному рівні у ланцюгу поставок, або у суміжних секторах. Створення зв'язків в процесі горизонтальної інтеграції призводить до поліпшенню конкурентних переваг, створенню нових ринків та сумісному використанню технологій та знань.

В процесі впровадження мережевої моделі приватне підприємство отримує можливості щодо масштабування, оскільки поступово збільшуються обсяги виробництва, до мережі додаються нові партнери та споживачі, для чого підприємство постійно адаптує процеси, що веде до поступового зростання.

Масштабування може виконуватись як шляхом збільшення екосистеми за рахунок залучення нових учасників, так й шляхом використання модульних технологій [10, с.168].

Впровадження мережевої моделі економічного розвитку супроводжується розширенням співробітництва та успішними практиками кооперації. Ключовим компонентом стає створення екосистеми, в якій споживачі продуктів та послуг, співробітники, підрядники, а іноді й конкуренти, активно взаємодіють.

Така взаємодія може бути реалізована у вигляді відкритих платформ для обміну знаннями, реалізації сумісних проєктів, використанні краудсорсингу для генерації нових ідей.

Для впровадження мережевої моделі економічного розвитку супроводжується дотриманням принципів екологічної, соціальної та управлінської відповідальності, оскільки сталий розвиток стає невід'ємною частиною моделі. Сталий розвиток в рамках мережевої моделі реалізується шляхом зменшення вуглецевого сліду шляхом оптимізації логістики, використанню відтворювальних джерел енергії та створенні виробництв з мінімальними відходами [22].

Оскільки мережева модель дозволяє використання великих обсягів даних, то в рамках впровадження моделі потрібно приділити значну увагу прозорості та керуванню даними. Відкрите керування та обмін даними створюють довірчі стосунки із споживачами, партнерами та представниками наглядових органів. Прозорість даних досягається шляхом використання блокчейн технологій для відстеження походження матеріалів, використанням систем керування даними для моніторингу процесів у режимі реального часу [44].

Впровадження мережевої моделі на приватному індустріальному підприємстві потребує залучення інтелектуальних ресурсів, для чого потрібно не тільки віднайти кращих фахівців, але й створити умови для їх професійного зростання та успішної інтеграції до мережевих структур.

Впровадження мережевої моделі на приватному індустріальному підприємстві дозволяє впливати на ефективність діяльності за рахунок

оптимізації процесів, зниження витрат та мінімізації втрат. Постійна взаємодія з іншими учасниками мережі сприяє швидкому впровадженню нових технологій. Використання сучасних засобів зв'язку в процесі реалізації мережевої моделі дозволяє відкривати нові ринки, працювати з партнерами з інших країн.

Розширення кола споживачів та створення різних каналів отримання ресурсів підвищує стійкість до ризиків та дає можливість швидкого реагування на зміни ринків [53].

Можуть виникати ускладнення у приватних індустріальних підприємств під час впровадження мережевої моделі економічного розвитку. Оскільки для впровадження цієї моделі потрібні значні інвестиції, які спрямовуються на придбання цифрової інфраструктури, навчання персоналу, не всі приватні підприємства мають фінансову спроможність для того, щоб розпочати роботи.

Для мережевої моделі притаманна децентралізація управління, що може викликати труднощі у координації та призвести до зниженню прибутковості [62]. Труднощі координації також можуть призвести до розладів у колективах через невизначеність короткострокових завдань. Крім того, співробітники можуть не бути готовими до впровадження нових технологій та чинити опір впровадженню мережевої моделі.

Сучасний рівень кіберзахисту не відповідає запитам з боку підприємств, тому існують ризики витоку інформації, яка має приватну або корпоративну цінність. Також існують певні труднощі із невідповідністю законодавства умовам роботи в мережі [40, с.218].

Мережева модель економічного розвитку на приватному індустріальному підприємстві має широкі можливості поліпшення результатів його діяльності за рахунок гнучкості, інновацій та співробітництва. Для успішного впровадження цієї моделі потрібно провести якісне стратегічне планування, мати відповідні фінансові ресурси та подолати організаційні виклики.

9. Соціально-орієнтована модель. Якщо приватне підприємство обирає соціально-орієнтовану модель економічного розвитку, то це виражається у інтеграції інтересів бізнесу та суспільства, тобто підприємство має на меті не

тільки отримання прибутку, але й поліпшення умов праці, охорони навколишнього середовища та розвитку місцевих спільнот.

Основні характеристики соціально-орієнтованої моделі економічного розвитку наведені в таблиці 1.9.

Таблиця 1.9

Основні характеристики соціально-орієнтованої моделі розвитку

Характеристика	Індикатори
Мета та цінності	Основна мета: сталий розвиток бізнесу з урахуванням соціальних та екологічних факторів
	Корпоративна соціальна відповідальність
	Підтримка довгострокових інтересів суспільства
Управління та політика	Впровадження етичних стандартів в управлінні
	Врахування думок та інтересів співробітників, споживачів та місцевих суспільств
	Значна підтримка інклюзивного та толерантного середовища
Інвестиції в людський капітал	Навчання та підвищення кваліфікації співробітників
	Створення безпечних та комфортних умов праці
	Програми медичного страхування та соціального захисту
Екологічна відповідальність	Застосування екологічно безпечних технологій
	Зниження рівня викидів та відходів
	Участь в програмах відродження екосистем
Взаємодія із суспільством	Підтримка освітніх, медичних та культурних проектів
	Співробітництво з місцевими органами влади, громадськими утвореннями

*Джерело: узагальнено на основі [49].*

Впровадження соціально-орієнтованої моделі на приватному індустріальному підприємстві сприяє підвищенню довіри з боку споживачів, інвесторів та партнерів, підвищує рівень лояльності та задоволення співробітників, зниженню плинності кадрів. Соціально-орієнтована модель економічного розвитку підприємства дозволяє зменшити операційні ризики за рахунок виконання екологічних та соціальних стандартів, залучити інвестиції через сталий розвиток підприємства [68]. Наявність у певній місцевості підприємства, яке обирає соціально-орієнтовану модель економічного розвитку позитивно впливає на суспільство у цій місцевості, оскільки покращується стан

інфраструктури навколо виробничих потужностей підприємства, підвищується якість життя у локальному суспільстві [2].

Існують певні недоліки, які гальмують вибір підприємствами соціально-орієнтованої моделі розвитку. Для реалізації соціальних та екологічних програм потрібні значні видатки, так само як й на модернізацію технологій для зниження екологічного впливу на навколишнє середовище. В процесі впровадження соціально-орієнтованої моделі розвитку можлива відмова від деяких проєктів, які мають високий рівень прибутковості, але є шкідливими для навколишнього середовища [60, с.316]. Впровадження соціально-орієнтованої моделі ускладнюється через непорозуміння деяких співробітників або представників керівництва, які не готові до перебудови внутрішніх процесів та змін у корпоративної культури. Є також загроза «зеленого камуфляжу» - спроб позиціонувати бізнес як екологічно чистий та соціально орієнтований з метою отримання певних благ від держави [32, с.188]. Однак, соціально-орієнтована модель економічного розвитку є перспективною для приватних індустріальних підприємств, особливо в умовах зростання уваги до екологічної сталості та соціальної справедливості. Успішне впровадження соціально-орієнтованої моделі потребує якісного планування, значних інвестицій та прагнення всього колективу та керівництва підприємства працювати задля сталого розвитку не тільки виробництва, але й суспільства в цілому.

### **1.3. Основні підходи та інструменти до стратегічного планування в контексті сталого розвитку**

#### **1.3.1. Підходи до стратегічного планування**

Для приватного індустріального підприємства інтегрований підхід до стратегічного планування в контексті сталого розвитку набуває практичної спрямованості, орієнтованої на досягнення мети розвинення бізнесу з

урахуванням вимог до охорони навколишнього середовища та підвищення соціальної відповідальності.

Інтегрований підхід дозволяє не тільки підвищити конкурентоздатність підприємства, але й мінімізувати ризики, пов'язані з регуляторними вимогами, екологічними викликами та суспільною думкою [41].

Серед особливостей застосування інтегрованого підходу до стратегічного планування для приватного індустріального підприємства економічна ефективність, відповідність екологічним нормам та соціальна відповідальність. Для досягнення планових показників економічної ефективності стратегічне планування має враховувати зниження витрат за рахунок енергоефективності та раціонального використання ресурсів, диверсифікацію виробничих процесів для своєчасної адаптації до змін попиту на ринку. Індустріальні підприємства мають враховувати законодавчі вимоги стосовно викидів, утилізації відходів та раціональному та безпечному використанню водних ресурсів. Планування діяльності у відповідності до екологічних стандартів допоможе уникнути штрафних санкцій та поліпшити репутацію підприємства. Планування соціальної відповідальності здійснюється за рахунок планування заходів, які забезпечують безпеку праці, навчання персоналу роботі з екологічно чистими технологіями, та плануванню інвестицій у місцеві спільноти, наприклад, у підтримку соціальної інфраструктури. Дорожня мапа інтегрованого підходу до стратегічного планування наведена на рисунку 1.8.

На етапі аналізу поточного стану підприємства потрібно провести енергетичний аудит як виробничих, так й загальних процесів на підприємстві з прорахунком втрат енергії та втрачання тепла. Також потрібно провести ретельний аудит використання сировини, проаналізувати можливі втрати сировини через відступлення від умов транспортування, зберігання, або нерационального використання у виробничому процесі.

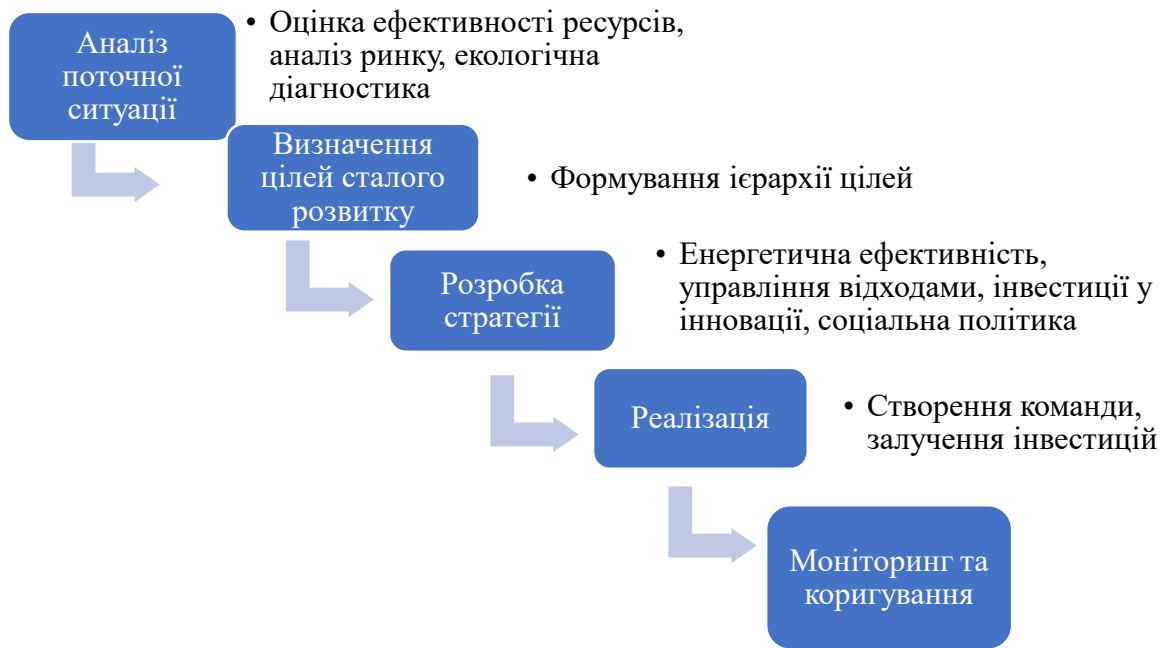


Рис. 1.8. Дорожня карта інтегрованого підходу до стратегічного планування.

*Джерело: створено автором на основі [43]*

Окрім аналізу ефективності використання сировини, потрібно провести аналіз можливостей вторинного використання відходів, а також способи генерації відходів із спричиненням найменшого негативного впливу на навколишнє середовище [43].

Проведення аналізу попиту на продукцію потрібно проводити з урахуванням трендів сталого розвитку, та з урахуванням конкурентної ситуації. Загальний аналіз поточного стану підприємства потрібно завершити проведенням SWOT-аналізу, в процесі виконання якого потрібно знайти сильні та слабкі сторони, загрози та можливості для впровадження практик сталого розвитку.

Процес визначення цілей сталого розвитку супроводжується розрахунковою частиною, в якій виконується прорахунок при відокремленому підході до визначених проблем та при інтеграційному підході [5].

Під час розробки стратегії сталого розвитку за допомогою інтегрованого підходу визначаються комплексні заходи, що спрямовані на вирішення викреслених питань. Наприклад, для управління відходами планується

впровадження замкненого циклу виробництва та партнерство з компаніями, які спеціалізуються на переробці відходів. Для реалізації стратегічного плану сталого розвитку за інтеграційним підходом потрібно створення відділу або призначення повноважених осіб, які здійснюють керування впровадженням проекту та здійснюють пошук джерел інвестицій. В якості інвесторів можуть виступати приватні особи, або інвестиції можуть бути залучені у вигляді державних субсидій, або шляхом участі у міжнародних грантових програмах [6]. Процес здійснення моніторингу має бути спланований під час розробки стратегічного плану, критерії та індикатори мають відповідати принципам інтегрованого підходу та надавати якісну та повну інформацію про хід впровадження стратегічного плану в контексті сталого розвитку приватного індустріального підприємства.

Інтегрований підхід до стратегічного планування надає підприємствам покращення репутації, оскільки впровадження практик сталого розвитку допомагає покращити довіру споживачів та партнерів. Оптимізовані в процесі реалізації інтеграційного підходу процеси знижують витрати ресурсів та підвищують рентабельність виробництва.

Попередньо створені умови щодо відповідності екологічним і соціальним вимогам зменшують ймовірність штрафів та втрат через можливе зупинення виробництва до усунення шкідливого впливу на навколишнє середовище. Інвестування у сталий розвиток стимулює розробку нових технологій, що зміцнює позиції на ринку [42]. Інтегрований підхід при створенні стратегічного плану розвитку приватного індустріального підприємства є не тільки інструментом сталого розвитку, але й джерелом конкурентних переваг.

Адаптивний підхід до стратегічного планування розвитку приватного індустріального підприємства в умовах сталого розвитку спрямований на адаптацію до економічних, екологічних та соціальних факторів в процесі прийняття управлінських рішень. Такий підхід дозволяє не тільки досягнути комерційну мету підприємства, але й мінімізувати вплив на навколишнє

середовище та поліпшити якість життя співробітників та місцевих спільнот [22, с.518]. Основні елементи адаптивного підходу наведені у таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Основні елементи адаптивного підходу до стратегічного планування

Елемент	Мета	Головні компоненти
Визначення місії та цінностей підприємства	Визначити, як підприємство буде обирати напрям діяльності у контексті сталого розвитку	Визначити ключових цінностей
		Визначити напрями участі у сталому розвитку
		Організувати комунікації із зацікавленими сторонами
Аналіз середовища	Врахувати всі фактори, які можуть вплинути на розвиток підприємства	Проаналізувати внутрішні фактори
		Проаналізувати зовнішні фактори
Визначення довгострокових цілей	Визначити вимірні цілі, що орієнтовані на сталість	Визначити економічні цілі
		Визначити екологічні цілі
		Визначити соціальні цілі
Розробка стратегії сталого розвитку	Визначити заходи, які нададуть змогу досягти визначених цілей	Визначити заходи економічного спрямування
		Визначити заходи екологічного спрямування
		Визначити заходи соціального спрямування
Планування реалізації	Забезпечити структурований підхід до виконання стратегії	Розробити етапи реалізації
		Призначити відповідальних осіб
		Створити план комунікацій
Моніторинг та оцінка	Забезпечити контроль за досягненням цілей	Вимірити ключові показники ефективності
		Порівняти планові та фактичні показники
Коригування та адаптація	Врахувати зміни у зовнішньому середовищі	Проводити стратегічні сесії щорічно, або щоквартально
		Аналізувати зворотний зв'язок
		Постійно аналізувати зміни у законодавстві

*Джерело: створено на основі [20].*

На етапі визначення місії та цінностей підприємства потрібно визначити ключові цінності, такі економічна вигода, екологічна відповідальність та соціальна значущість. Для визначення місії підприємства у сталому розвитку потрібно встановити взаємозв'язки місії підприємства із Цілями сталого розвитку ООН, тобто визначити напрями, за якими буде сконцентровано

зусилля підприємства у зменшенні негативного впливу на навколишнє середовище. Також потрібно створити умови для конструктивного діалогу із робітниками, споживачами та суспільством з метою визначення пріоритетів діяльності. Кінцевим продуктом етапу є формулювання місії підприємства [10, с.118].

Етап аналізу середовища має два основних напрямки проведення дослідження впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на стійкість підприємства. Для вивчення внутрішнього середовища підприємства потрібно проаналізувати технологічний рівень виробництва, визначити персоналізовані рівні кваліфікації кожного із співробітників підприємства, проаналізувати фактори фінансової стійкості. Вивчення зовнішнього середовища складається із вивчення ринкових трендів, особливо у сфері попиту на екологічно чисту продукцію, аналізі політичних та законодавчих вимог, формуванні інформаційних карток конкурентів для створення уявлення про конкурентне середовище підприємства. Кінцевим продуктом цього етапу є аналітичний звіт, в якому за допомогою вимірювальних характеристик подаються результати досліджень кожного з обумовлених факторів [32, с.112].

На етапі визначення довгострокових цілей визначаються цілі різних напрямків діяльності підприємства. До економічних цілей відносяться цілі збільшення прибутковості за рахунок зменшення витрат та впровадження інноваційних технологій. На цьому етапі важливим є надання цілям вимірювальних обсягів, наприклад, збільшення прибутковості та скорочення витрат можна визначити у відсотках до певного рівня показників [56, 57].

Так само можна визначити екологічні цілі, наприклад, у вигляді щорічного відсотку зменшення відходів від рівня попереднього року, або від рівня обраного року, відсоток переходу на поновлювальну електричну енергію кожного року та аналогічні інші показники. Соціальні цілі також потрібно визначити у вимірювальних показниках [44]. Наприклад, щорічний показник задоволення співробітниками умовами праці, відсоток прибутку підприємства, який використовується на освітні та соціальні програми для місцевих спільнот.

Кінцевим продуктом цього етапу є визначенні довгострокові цілі із визначенням розмірів планових показників.

Дуже важливим при застосуванні адаптивного підходу до стратегічного планування діяльності приватного індустріального підприємства є етап розробки стратегії сталого розвитку. На цьому етапі розробляються плани заходів щодо впровадження цифровізації та автоматизації виробничих процесів, їхньої оптимізації для зниження обсягів витрат [59]. Розробляються заходи щодо залучення інвестицій у обладнання для зниження рівня шкідливих викидів та переходу на більш глибоку переробку відходів та вторинне використання продуктів виробництва. Етап розробки стратегії важливий для якісного планування соціальних заходів підприємства, оскільки підтримка місцевих спільнот можлива лише за умов попереднього узгодження запитів громадських організацій із можливостями підприємства, тому часто виникають ускладнення з приводу планування соціальної діяльності підприємства через відсутність чіткості у запитах спільнот [48]. Менше труднощів виникає у плануванні поліпшення умов праці на підприємстві, оскільки при адаптивному підході до стратегічного планування підприємство має змогу вчасно визначити проблеми та якісно спланувати їх вирішення. Кінцевим продуктом етапу розробки стратегії є документ, попередньо представлений на громадське обговорення у часках, які не містять комерційної таємниці, та остаточно узгоджений всіма зацікавленими сторонами.

Планування реалізації стратегії сталого розвитку приватного індустріального підприємства, яка розроблена в рамках адаптивного підходу, має здійснюватися на підставі розробленої стратегії з урахуванням вимірів довгострокових цілей. При плануванні реалізації стратегії потрібно визначити етапи реалізації, на кожному етапі означити часові рамки, проміжкові цільові показники, джерела та обсяги фінансування заходів, які відображені у стратегії [61, с.62]. Для ефективності контролю впровадження стратегії на кожному етапі призначається особа, яка відповідає за якісну реалізацію запланованих заходів.

Оскільки у сталому розвитку підприємства зацікавлені представники суспільства та влади, то потрібно залучати до різних етапів виконання стратегії розвитку підприємства представників зацікавлених сторін. Продуктом етапу планування реалізації стратегії є покроковий план дій, який глобально охоплює весь період, на який було створено стратегію розвитку підприємства, але може мати як підрозділи плани реалізації кожного етапу окремо.

Виконання плану реалізації стратегії постійно оцінюється, по визначених у стратегії напрямках проводиться моніторинг, за підсумками якого можливо внесення правок до планів реалізації стратегії, а в окремих випадках, і до стратегії розвитку підприємства тощо [45, с. 162]. На етапі моніторингу та оцінки застосовуються програмні системи для управління даними, проводяться регулярні аудити. Коригування може бути здійснене за умови виявлення змін у зовнішньому середовищі підприємства.

Застосування адаптивного підходу до створення та реалізації стратегічного плану сталого розвитку приватного індустріального підприємства фокусується на гармонізації бізнесу як процесу, створює умови для підвищення конкурентоздатності підприємства, при постійному прагненні до мінімізації ризиків та створення позитивного впливу як на навколишнє середовище, так й на суспільство [53].

Інноваційний підхід до стратегічного планування сталого розвитку приватного індустріального підприємства базується на використанні сучасних технологій, методів аналізу та принципів сталого розвитку для досягнення довгострокових цілей підприємства [5, с.118]. Основними елементами такого підходу є інтеграція сталого розвитку у стратегію розвитку підприємства, використання цифрових технологій, екологічні інновації, гнучкість та адаптивність стратегії, участь зацікавлених сторін, наявність моделей сталого фінансування, та оцінка та контроль результатів.

Основні кроки та напрямки інноваційного підходу наведені в таблиці 1.11.

Таблиця 1.11

Основні кроки та напрямки інноваційного підходу до створення стратегії сталого розвитку приватного індустріального підприємства

Кроки	Напрямки
Створення концептуальної основи сталого розвитку	Економічний
	Екологічний
	Соціальний
Впровадження інновацій у стратегічному плануванні	Використання цифрових технологій
	Моделювання сценаріїв
	Впровадження системи автоматизації управління
Застосування технологій сталого розвитку	Впровадження чистих технологій
	Впровадження принципів циркулярної економіки
	Створення умов для підвищення енергоефективності
Залучення зацікавлених сторін	Розвиток компетенцій внутрішніх учасників
	Мотивування зовнішніх учасників до участі у реалізації стратегії
Впровадження фінансових механізмів сталого розвитку	Залучення зеленого фінансування
	Створення фінансових партнерств
	Підвищення ефективності управління витратами
Оцінка ефективності сталого розвитку	Розробка критеріїв ефективності
	Створення системи звітності
	Віднаходження шляхів неперервного покращення

*Джерело: створено на основі [26].*

Концептуальна основа сталого розвитку приватного індустріального підприємства складається з трьох взаємопов'язаних аспектів: економічного, екологічного та соціального. Економічний аспект полягає у забезпеченості прибутковості підприємства шляхом підвищення ефективності управління ресурсами. Екологічний аспект розглядає шляхи мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище [58]. Соціальний аспект концептуальної основи сталого розвитку підприємства полягає у покращенні рівня життя співробітників та місцевих спільнот. Для досягнення сталого розвитку

підприємство має інтегрувати всі перелічені аспекти до стратегічного плану розвитку та враховувати можливі зміни під час їхньої реалізації.

Інновації у стратегічному плануванні полягають у новому підході безпосередньо до процесу планування та прийняття рішень. Інноваційні методи застосовуються у вигляді штучного інтелекту та машинного навчання в процесі проведення аналізу великих обсягів даних для прогнозування ризиків та підвищення ефективності використання наявних ресурсів [63]. Інтернет речей використовується для здійснення моніторингу роботи обладнання у режимі реального часу з метою підвищення ефективності його використання. Оскільки стратегічне планування потребує розгляду різних сценаріїв розвитку підприємства, за допомогою цифрових двійників можна створити віртуальні моделі виробничих систем для тестування запропонованих сценаріїв розвитку та вибору найбільш вдалого, що дозволяє уникнути додаткових витрат через вибір хибного сценарію розвитку [52]. Моделювання сценаріїв за допомогою цифрових засобів дозволяє враховувати фактори невизначеності, як наприклад, зміни цін на ресурси, або нові екологічні вимоги. Впровадження систем автоматизації управління дозволяє інтегрувати всі бізнес-процеси для підвищення їх ефективності та прозорості, дозволяє здійснювати своєчасний контроль за досягненням економічних, екологічних та соціальних довгострокових цілей на кожному етапі їх виконання [6, с.811].

Екологічні інновації та технології сталого розвитку здійснюються шляхом заміни традиційних виробничих процесів на низьковуглецеві, проведення заходів енергозбереження з наданням пріоритетів відтворювальним джерелам енергії, застосування принципів циркулярної економіки у політиці відходів шляхом розвинення технологій переробки відходів для вторинного використання у виробництві та переходом на замкнені виробничі цикли з метою мінімізації відходів [32, с.189].

На кроці залучення зацікавлених сторін підприємство створює канали ефективної комунікації із внутрішніми та зовнішніми учасниками процесів сталого розвитку. В якості внутрішніх учасників процесів сталого розвитку

виступають співробітники підприємства, для яких організують навчальні програми для вивчення принципів сталого розвитку та впровадження системи мотивування за генерацію екологічних ініціатив.

Комунікації із зовнішніми учасниками процесі сталого розвитку можна розглядати для трьох типів учасників.

Першим типом зовнішніх учасників процесу сталого розвитку є постачальники, з якими сумісно розробляються ініціативи з сталого виробництва, для чого можливі перегляди довгострокових контрактів на постачання сировини.

Споживачі є другим типом зовнішніх учасників процесу сталого розвитку, оскільки від того, наскільки вони усвідомлюють важливість вибору екологічних продуктів, залежить не тільки економічний успіх підприємства, але й їхня якість життя та здоров'я, тому потрібно приділяти достатньо уваги проведенню просвітницьких заходів [27, с.61].

До третьої категорії зовнішніх учасників процесу сталого розвитку приватного індустріального підприємства відносяться місцеві спільноти, які можуть виступати у якості партнерів у різноманітних проектах із благоустрою та розвитку соціальної інфраструктури місцевості.

Якщо розглядати фінансові механізми сталого розвитку, то існують специфічні джерела фінансування проектів у контексті сталого розвитку. Оскільки процеси, пов'язані із переходом від традиційних виробництв до більш екологічних знаходяться в полі зору різних фондів та фондаций, то інвестиції для здійснення проектів в процесі впровадження стратегії сталого розвитку приватного індустріального підприємства, можуть бути залучені через запропоновані цими фондами програми [44]. Перехід на використання альтернативних джерел енергії знаходиться в сфері пріоритетів багатьох країн, тому в процесі формування фінансового механізму переходу на відтворювальну енергетику потрібно враховувати можливість отримання субсидій та податкових пільг від держави.

Для здійснення оцінки ефективності сталого розвитку в процесі застосування інноваційного підходу до стратегічного планування приватного індустріального підприємства в контексті сталого розвитку, розробляється система критеріїв, які інтегровані до стратегічного плану. Всі критерії мають вимірювання та відображають здійснення процесів, які плануються в процесі сталого розвитку підприємства [60, с.219]. Окрім інтегрованих до стратегічного плану критеріїв, для оцінки ефективності сталого розвитку підприємство надає звітність за міжнародними стандартами, наприклад, GRI (Global Reporting Initiative).

Підприємство в процесі оцінки ефективності сталого розвитку має дотримуватись принципу неперервного покращення: постановка цілей, реалізація стратегії, моніторинг результатів, коригування дій на основі проведеного аналізу [71].

Інноваційний підхід до стратегічного планування в контексті сталого розвитку не тільки сприяє підвищенню екологічної та соціальної відповідальності підприємства, але й створює конкурентні переваги. Підприємства, які використовують інноваційний підхід до стратегічного планування, стають лідерами на ринках, привертають до себе увагу інвесторів та створюють осередки передового досвіду в процесі переходу підприємств до умов сталого розвитку.

### 1.3.2. Інструментарій стратегічного планування

Формування стратегічного плану розвитку приватного індустріального підприємства є доволі складним процесом. Здійснення стратегічного планування було викликано підвищеним інтересом до цих процесів в процесі розвитку теоретичних знань про стратегічне планування в цілому. Історичний проміжок, який налічує трохи більше півсторіччя, є доволі малим для проведення детального аналізу ефективності застосування кожного з прикладів інструментарію, оскільки більшість інструментів виникла в процесі

впровадження штучного інтелекту в процес вирішення практичних задач [7, с.217]. Весь інструментарій для стратегічного планування можна структурувати за головним орієнтиром на чотири групи: по орієнтуванню на економічні показники, по орієнтуванню на екологічні показники, по орієнтуванню на соціальні показники, та гібридні інструменти, які можна застосувати для всіх показників.

В таблиці 1.12 наведено інструментарій стратегічного планування за груповою ознакою. Для формування стратегічного плану з акцентом на досягнення економічних показників застосовуються інструменти, які були розроблені на початку активного розвитку наукових досліджень про стратегічне планування. Для проведення аналізу з метою виявлення сильних та слабких сторін підприємства, а також зовнішніх можливостей та загроз, які можуть здійснювати вплив на розвиток підприємства, найчастіше використовується SWOT-аналіз, як інструмент для визначення поточного стану підприємства та короткочасної перспективи [60].

Розроблений у 1979 році Майклом Портером метод, спрямований на оцінку конкурентного середовища через визначення впливу п'яти ключових сил отримав назву «П'ять сил Портера». Матриця BCG, яка була створена у 1970 році Брюсом Хендерсоном, засновником консалтингової компанії Boston Consulting Group, спрямована на оцінювання прибутковості різних напрямлень бізнесу, за її допомогою можна визначити роль та перспективи продуктів або послуг [60, с.52].

З розвитком штучного інтелекту в першу чергу були розроблені інструменти стратегічного планування. AI-Driven Market Analysis, який був створений у 2015-2016 рр. У співробітництві Google (Google Analytics), IBM (Watson Analytics) та Salesforce, використовує машинне навчання та аналіз великих даних для прогнозування ринкових трендів. Predictive Analytics Tools, який створювався у 2013-2015 рр., спрямований на прогнозування економічних результатів на підставі історичних даних.

Таблиця 1.12

## Інструментарій стратегічного планування

Орієнтир	Традиційні інструменти	Інструменти з використанням штучного інтелекту
Економічні показники	SWOT-аналіз, 1960-і рр. П'ять сил Портера, 1979 р. Матриця BCG, 1970-і рр..	AI-Driven Market Analysis, 2015-2016 рр. Predictive Analytics Tools, 2013-2015 рр. Dynamic Pricing Models, 2015 р.
Екологічні показники	PESTEL, 1960-і рр.  Сценарне планування, 1970-і рр..	AI-Powered Sustainability Platforms, 2018-2020 рр. Climate Risk Assessment Tools, 2017 р. Smart Resource Management, 2015 р.
Соціальні показники	Balanced Scorecard, 1992 р.  Crowdsourcing для стратегії, 2000-і рр..	Customer Sentiment Analysis, 2015 р. HR AI Solutions, 2014 р. AI Chatbots and Virtual Assistants, 2014-2015 рр.
Гібридні інструменти	Balanced Scorecard, 1992 р. Design Thinking, 2000 р. Океанічна стратегія, 2005 р.	Integrated ESG (Environmental, Social, Governance) Analytics Platform, 2017-2018 рр. AI-powered Triple Bottom Line Tools, 2018-2019 рр. Multi-Criteria Decision Analysis with AI, 2020 р.

*Джерело: створено на основі [5,12,41,59,65,66].*

Використання штучного інтелекту в цьому інструменті дозволяє досягти точних результатів та якісно виконати масштабування. Dynamic Pricing Models, розроблений у співробітництві компаній Amazon та Uber, використовується для автоматичного регулювання цін в залежності від попиту, пропозиції та ринкових умов [65].

Екологічні питання у створенні інструментарію стратегічного планування почали розглядатись практично одночасно із економічними. У 1967 році був розроблений прототип аналізу PESTEL, який в умовах сучасного використання допомагає підприємствам враховувати зовнішні фактори, у тому числі

екологічні, які мають суттєвий вплив на стратегію розвитку підприємства. Компанією Shell було розроблено сценарне планування, яке застосовувалось для аналізу змін на ринку нафти. Доповнення сучасними компонентами дозволяє використовувати сценарний аналіз не тільки для моделювання сценаріїв економічного розвитку, а й для побудови сценаріїв впливу на екологію [60, с.78].

Розвиток сучасних технологій дозволив створити певний набір інструментів стратегічного планування у сфері екологічного впливу, які використовують штучний інтелект. AI-Powered Sustainability Platforms, який був розроблений 2018-2020 рр. IBM (IBM Environmental Intelligence Suite) та Enablon, використовується для моніторингу вуглецевого сліду, аналізу екологічних ризиків та оптимізації використання ресурсів. Climate Risk Assessment Tools використовує штучний інтелект для моделювання кліматичних ризиків та їх впливу на роботу підприємств, допомагає розробляти стратегії сталого розвитку. Smart Resource Management, який був створений у співробітництві Siemens та Schneider, допомагає у плануванні раціонального використання води, енергії та інших ресурсів, мінімізуючи вплив на навколишнє середовище [29].

На відміну від економічних та екологічних показників, для врахування соціальних показників при здійсненні стратегічного планування, інструментарій був розроблений набагато пізніше.

Робертом Капланом та Девідом Нортонем була розроблена збалансована система показників, яка первинно використовувалась як інструмент вимірювання ефективності, однак, пізніше була трансформована у інструмент стратегічного управління Balanced Scorecard, у якій проводиться облік фінансових та не фінансових факторів для досягнення стратегії. Джеф Хауї створив Crowdsourcing для стратегії, за допомогою якого виконується залучення різних поглядів на розвиток підприємства, враховувати широкий спектр думок, у тому числі спрямованих на соціалізацію бізнесу [60, с.82; 69].

Розвиток штучного інтелекту сприяв розвитку інструментів стратегічного планування з урахуванням соціальних показників розвитку підприємства. IBM

(технологія Watson Natural Language Understanding) та Brandwatch, запропонували Customer Sentiment Analysis, яка аналізує відгуки, згадки та коментарі клієнтів у режимі реального часу. Запропонована система використовує штучний інтелект для оцінки тональності повідомлень, формування трендів та підвищення якості взаємодії із клієнтами. У 2014 році SAP (SAP SuccessFactors) та Wokrday представили інструмент HR AI Solutions, який оптимізує процеси знаходження, навчання та утримання співробітників. Система використовує штучний інтелект для аналізу даних та прогнозування залучення персоналу. Інструмент AI Chatbots and Virtual Assistants, був створений у 2014-2015 роках в процесі співробітництва IBM, Microsoft та OpenAI. Цей інструмент автоматизує взаємодію із клієнтами та співробітниками, допомагає із реалізацією заказів та завдань, підвищуючи задоволеність як з боку споживачів, так й з боку співробітників [16].

Існує багато інших інструментів стратегічного планування, більшість з яких має гібридний характер. Наприклад, інструмент Design Thinking, який почав формуватись у 1969 році тільки у 1990-х роках був застосований для стратегічного планування впровадження інновацій, а інструмент Океанічна стратегія який був розроблений у 2005 році, спрямований на створення ринків з мінімальною конкуренцією. Якщо розглядати пропозиції сучасних гібридних інструментів для стратегічного планування, то слід зазначити наявність широкого спектру інструментів, які створені для виконання всього комплексу управління підприємством від створення стратегії до її реалізації. Наприклад, інструмент Integrated ESG (Environmental, Social, Governance) Analytics Platform, був створений у 2017-2018 рр. компаніями Refinitiv та Bloomberg, спрямований на аналіз економічних, соціальних та екологічних показників підприємства, прогнозування ризиків та можливостей для сталого розвитку. Інструмент AI-powered Triple Bottom Line Tools, створений PwC та Accenture у 2018-2019 рр., дозволяє об'єднати фінансові, екологічні та соціальні аспекти для оптимізації стратегій сталого розвитку.

Університетські досліджувальні групи MIT та Stanford у партнерстві із IBM та Microsoft створили у 2020 році інструмент Multi-Criteria Decision Analysis with AI, який використовує штучний інтелект для аналізу багатокритеріальних даних, таких як фінансова активність, ефективність, екологічні ризики та соціальні аспекти [65]. Різноманіття інструментарію, який створений на теперішній час для здійснення стратегічного планування може бути легко адаптивний для приватного індустріального підприємства шляхом формування унікальної системи інструментарію [66, 67]. Для впровадження сталого розвитку потрібні сучасні системи стратегічного планування, створення яких продовжується, що викликано швидкими змінами у середовищі, цифровізації та впровадженню нових підходів до управління.

## Висновки до розділу 1

На підставі дослідження теоретико-методичних засад розробки стратегії економічного розвитку щодо приватних індустріальних підприємств можна зробити наступні висновки.

1. Розробка стратегії індустріального розвитку в контексті сталого розвитку потребує визначення моделей та інструментів виконання стратегічного планування. Дослідження теоретичних аспектів стратегічного управління підприємствами засвідчило важливість врахування індустріальне виробництво в контексті сталого розвитку, оскільки саме в процесі виробництва створюється більшість факторів негативного впливу на навколишнє середовище. Для подолання негативного впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу потрібно впроваджувати інноваційні технології, які створюються сучасними науковими установами для різних типів промислових виробництв.

2. Пошук та аналіз інноваційних наукових та науково-технічних розробок має надважливе значення для стратегічного планування приватних індустріальних підприємств. Проаналізовано динаміку витрат на наукові дослідження і розробки, прикладні наукові дослідження, науково-технічні

експериментальні розробки за період з 2018 по 2023 рік, проаналізовано кількість впроваджених інноваційних розробок за період з 2000 по 2023 рік, що підтверджує достатність пропозиції інноваційних технічних та технологічних рішень, які можуть бути застосовані в процесі сталого розвитку приватного індустріального підприємства.

3. Було розглянуто різноманітні моделі економічного розвитку, такі як екстенсивна, інтенсивна, інноваційна, експортно-орієнтована, інтеграційна, сталого розвитку, диверсифікаційна, мережева та соціально-орієнтована моделі. Для кожної моделі проведено оцінку умов застосування до функціонування на індустріальному підприємстві, розглянуто загальну характеристику кожної моделі, досліджено їх переваги та недоліки. Кожна з досліджених моделей розглядалась з точки зору можливостей застосування в процесі формування сталого розвитку приватного підприємства, вивчалися можливості адаптації до сучасних зовнішніх умов, які впливають на функціонування індустріальних підприємств.

4. Було розглянуто інтегрований, адаптивний та інноваційний підходи до стратегічного планування на приватному індустріальному підприємстві в контексті сталого розвитку. Для кожного підходу розглядалась загальна схема процесу здійснення стратегічного планування, з розглядом окремих кроків та етапів. Розглянуті підходи до стратегічного планування мають певні особливості, які можуть бути використані для досягнення довгострокових або короткострокових цілей, в залежності від ступеня впливу факторів навколишнього середовища на процеси сталого розвитку, які підприємство планує виконувати.

5. Розглянуто передумови використання окремих видів інструментів стратегічного планування в залежності від завдань, які потрібно вирішити за їхньою допомогою. Проведено дослідження існуючих інструментів стратегічного планування та здійснено їх групування за напрямками пріоритетів (економічні, екологічні, соціальні, гібридні) відповідно до їхньої ефективності. Здійснення стратегічного планування виконується за допомогою

інструментарію, який допомагає здійснювати як безпосередньо планування, так й аналізувати рівень виконання планів та досягнення цілей. Не зважаючи на невеликий історичний проміжок, в якому створювались інструменти стратегічного планування, виявлено дві групи інструментів, які суттєво відрізняються за функціоналом одна від одної. Перша група інструментів – традиційні інструменти стратегічного планування, друга – це інструменти стратегічного планування, які працюють із використанням цифрових технологій. Серед інструментів як першої, так й другої групи можна виділити такі, що спрямовані на вирішення економічних, екологічних, або соціальних питань. Однак, є значна група інструментів, здебільшого з використанням штучного інтелекту, які мають гібридний зміст, тобто дозволяють комплексно підходити до процесу стратегічного планування.

Теоретичні аспекти стратегічного управління підприємством дозволяють комплексно підійти до виконання аналізу стратегій економічного розвитку приватних індустріальних підприємств.

Основні результати дослідження теоретико-методичних засад формування стратегічного управління підприємством висвітлено автором у працях [18, 23-25, 28, 36, 37, 51, 56, 57, 67, 71].

## РОЗДІЛ 2

# АНАЛІТИКО-МЕТОДИЧНА ПЛАТФОРМА СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРИВАТНИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОСТІ

### **2.1. Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування приватних промислових підприємств як основа стратегічного управління їх розвитком**

Упродовж 2022–2025 років діяльність приватних промислових підприємств України здійснюється в умовах глибоких трансформацій макроекономічного середовища, зумовлених повномасштабною війною, структурною перебудовою національної економіки та потребою одночасного відновлення й модернізації виробничого потенціалу. Згідно з оцінками ЄС, потреби у відбудові та відновленні економіки становлять суму понад 524 млрд дол., що майже у 2,8 рази вище, ніж прогноз номінального ВВП країни [72]. Подальші оцінки свідчать про зростання цієї суми до понад 588 млрд дол., що відображає масштаб руйнування інфраструктури [73]. Військові дії призвели до масштабних соціально-економічних змін та трансформацій у функціонуванні національної економіки України, що проявилось у скороченні ВВП України та її виробничого потенціалу, порушення логістичних ланцюгів, втрати частини робочої сили та структурної трансформації секторів економіки.

Згідно з міжнародними оцінками, економіка України все ще приблизно на 20,0% територіально стала меншою у зв'язку окупацією територій РФ, ніж до війни, а її відновлення значною мірою залежить від міжнародної підтримки та приватних інвестицій [74]. Промисловий сектор постраждав найбільше, оскільки саме східні регіони, які історично формували значну частину важкої індустрії (забезпечували близько 27,0% промислового виробництва України), зазнали найбільших руйнувань [75]. В умовах війни промислові підприємства

України стикаються з новими комплексними викликами, що суттєво змінюють підходи до організації виробничої діяльності.

Однією з найбільш актуальних проблем стає забезпечення бронювання військовозобов'язаних працівників, що підтверджується результатами дослідження Європейської Бізнес Асоціації, відповідно до якого близько 80,0% опитаних компаній відзначають критичну важливість такого механізму [76]. Це пов'язано з тим, що збереження кваліфікованого персоналу є ключовою умовою підтримання стабільності виробничих процесів, тоді як нестача фахівців – здатна суттєво уповільнити діяльність підприємств і негативно вплинути на їх економічну стійкість (resilience). Водночас приблизно 39,0% респондентів акцентують увагу на необхідності збереження управлінських кадрів і висококваліфікованих спеціалістів, які забезпечують ефективне функціонування виробництва у складних полікризових умовах. Крім того, в умовах воєнних ризиків значно зростає роль заходів із забезпечення безпеки персоналу. За результатами опитування, близько 75,0% підприємств вказують на необхідність вдосконалення системи захисту працівників, яке передбачає додаткові інвестиції у створення укриттів, технічні засоби безпеки та індивідуальний захист. Паралельно суттєвою проблемою для підприємств залишається нестабільність енергопостачання: близько 50% опитаних компаній повідомляють про регулярні перебої з електроенергією, що змушує їх впроваджувати альтернативні джерела енергозабезпечення, здійснювати додаткові інвестиції та переглядати політику використання енергетичних ресурсів [76].

Аналіз емпіричних даних дозволяє виокремити ключові групи ризиків, що суттєво дестабілізують діяльність промислових підприємств України. Особливої уваги потребують атаки на об'єкти критичної інфраструктури та виробничі активи, які виступають одним із визначальних чинників руйнування виробничого потенціалу та порушення стабільності функціонування бізнес-середовища [76]. Наслідком цього є значні втрати виробничих потужностей, зростання фінансового навантаження на підприємства, ускладнення процесів

стратегічного та операційного планування, а також підвищення рівня невизначеності їх діяльності. Водночас вагомим фактором ризику є порушення логістичних і транспортних зв'язків: близько 30,0 % підприємств відзначають загострення проблем у цій сфері [77]. Дестабілізація логістичних маршрутів ускладнює постачання ресурсів і реалізацію продукції, спричиняє перебої у виробничих процесах та зростання витрат, що, у сукупності, призводить до зниження конкурентоспроможності підприємств. Вагомими залишаються також і проблеми, пов'язані з транспортною та логістичною інфраструктурою, на які звернули увагу близько 30,0% респондентів [76]. Порушення транспортних зв'язків та логістичних маршрутів – призводить до затримок у постачанні сировини, комплектуючих матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції. У результаті виникають перебої в ланцюгах постачання та зростає ймовірність виробничих зупинок, а також збільшуються витрати підприємств. У сукупності ці фактори негативно впливають на конкурентоспроможність українських виробників на внутрішніх і зовнішніх ринках. За даними, які були на початок 2024 року, сукупний обсяг прямих втрат інфраструктури України становив близько 157,2 млрд дол. США. Найбільш значні збитки припадають на житловий сектор, це близько 58,9 млрд дол., що відповідає приблизно 37,5% від загального обсягу втрат. Значної шкоди зазнали також об'єкти інфраструктури, на які припадає близько 36,8 млрд дол., або 23,4% від загального обсягу руйнувань [77]. Зазначене свідчить про зміщення стратегічного фокусу з ефективності на забезпечення безперервності діяльності. Сукупну оцінку прямих збитків інфраструктури України наведено в таблиці 2.1. Втрати, завдані активам підприємств і промислового сектору, позначаються на функціонуванні виробничого потенціалу держави та її спроможності оперативно відновлювати господарську діяльність у повоєнний період. Аналіз прямих втрат активів промислового сектору та підприємств за категоріями представлено у таблиці 2.2. Найбільша частка фінансових втрат припадає саме на великі та середні *приватні промислові підприємства* (ППП), сумарний обсяг збитків яких оцінюється у 7,0 млрд дол. США.

Таблиця 2.1

Сукупна оцінка прямих матеріальних втрат інфраструктури України станом на початок 2024 р.

Тип активів	Частка у загальному обсязі, %	Обсяг прямих втрат, млрд дол. США
АПК та земельні ресурси	6,5%	10,3
Адміністративні будівлі	0,3%	0,5
Житловий фонд	37,5%	58,9
Житлово-комунальне господарство	2,9%	4,5
Енергетичний сектор	5,7%	9,0
Інфраструктурні об'єкти	23,4%	36,8
Фінансовий сектор	0,01%	0,04
Культура, туризм, спорт	2,0%	3,1
Лісові ресурси	2,9%	4,5
Освітні заклади	4,3%	6,8
Промислові активи підприємств	8,3%	13,1
Сфера охорони здоров'я	2,0%	3,1
Соціальна сфера	0,1%	0,2
Транспортні засоби	2,0%	3,1
Торгівля	1,6%	2,6
Цифрова інфраструктура	0,3%	0,5
Разом	100 %	157,2

*Джерело: за даними [77].*

При цьому руйнації зафіксовано щонайменше на 92 об'єктах із загальної кількості 5270 підприємств. У сукупності прямі втрати активів компаній усіх категорій оцінюються приблизно у 13,1 млрд дол. США, що свідчить про істотне послаблення виробничого та економічного потенціалу національної економіки.

До ключових енергетичних ресурсів, що забезпечують функціонування промислових підприємств, належить електрична енергія. Разом із тим спостерігається істотне скорочення обсягів її споживання в Україні у 2022–2023 роках. Зокрема, у 2022 р. показник споживання зменшився на 31,5 % у порівнянні з 2021 р., тоді як у 2023 р. він додатково ще скоротився на 3,2 %

порівняно з попереднім роком. Відповідна динаміка підтверджується статистичними даними, наведеними на рисунку 2.1.

Таблиця 2.2

Обсяг прямих матеріальних втрат промислового сектору та підприємств за категоріями станом на початок 2024 р.

Види втрат	Загальна кількість підприємств	Кількість підприємств, які зазнали руйнувань	Втрати, млрд дол.
Державні підприємства	1665	348	1,7
Великі та середні підприємства приватного сектору	5270	92	7,0
Суб'єкти малого та середнього підприємництва і фізичні особи-підприємці	78060	-	4,3

Джерело: за даними [77].



Рис. 2.1. Динаміка обсягів споживання електроенергії в Україні, млн. кВт год.

Джерело: за даними [141]

Обсяги використання природного газу в Україні у 2022 р. також зменшилися порівняно з попередніми роками. Найбільш відчутне скорочення відбулося саме серед промислових споживачів (рис. 2.2). При цьому в дану статистику не входять десятки тисяч суб'єктів малого бізнесу та малих підприємств, які також зазнали значних втрат.

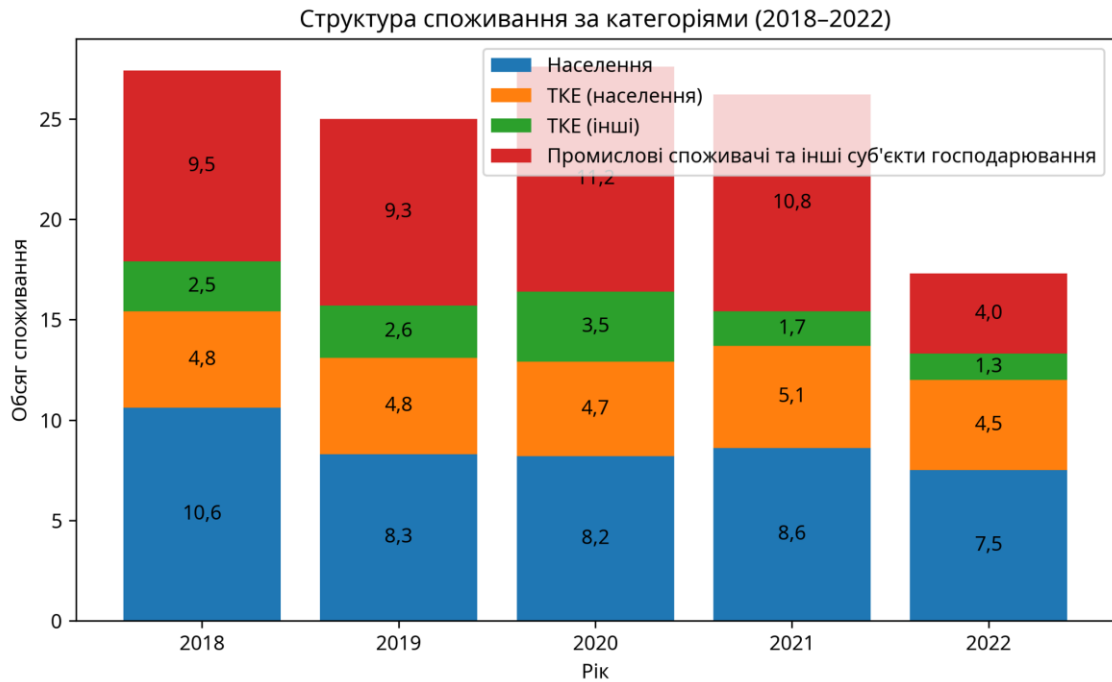


Рис. 2.2. Динаміка обсягів використання природного газу в Україні, в млрд. куб. м.

*Джерело: за даними [140].*

Отже, на основі проведеного аналізу можна виокремити ключові макроекономічні чинники, що впливають на розвиток промислових підприємств (таблиця 2.3.).

Таблиця 2.3

**Факторно-наслідкові детермінанти трансформації розвитку промислових підприємств України**

<b>Фактор</b>	<b>Характер впливу</b>	<b>Стратегічні наслідки</b>
Воєнні руйнування інфраструктури	Зниження виробничих потужностей	Потреба у технологічній модернізації
Енергетична нестабільність	Перебої у виробництві	Перехід до енергоефективних технологій
Міграція населення	Дефіцит кадрів	Автоматизація та цифровізація
Зростання державного боргу	Обмеження внутрішніх інвестицій	Орієнтація на міжнародний капітал
Інтеграція до ЄС	Підвищення стандартів	Гармонізація технологій і управління

*Джерело: розроблено автором.*

Внаслідок систематичних атак на енергетичну інфраструктуру промислові підприємства змушені працювати в умовах дефіциту електроенергії, що

призводить до зниження обсягів виробництва у базових галузях (металургія, цемент, харчова промисловість) до 50,0% [78]. Енергетика стала одним із визначальних факторів підтримки конкурентоспроможності підприємств, оскільки майже чверть національної економіки безпосередньо залежить від стабільності та безперебійності електропостачання [79]. Тому, стратегії розвитку самих компаній мають будуть зазнати значних змін [83].

Традиційна модель розвитку, що значною мірою спирається на ефект масштабу у виробництві, поступається місцем більш адаптивним моделям, ключовими елементами яких є «розвиток, орієнтований на стійкість». Це підхід до розвитку, що базується на принципі сталості, локалізації виробництва, децентралізації виробництва. Визнаємо, що підхід, орієнтований на стійкість (resilience), передбачає переосмислення стратегічних пріоритетів розвитку фірм та економіки, загалом. На відміну від традиційних підходів, які в основному зосереджені на короткостроковій максимізації ефективності, рамки стійкості враховують здатність системи поглинати шоки, адаптуватися до змінного середовища та продовжувати функціонувати з мінімальними збоями. У цих рамках раннє забезпечення безперервності бізнесу вважається пріоритетом в умовах ескалації ризиків, криз, військової загрози, технологічних змін та нестабільності ринкового середовища. Щодо виробничих компаній, це означає, що стратегічний економічний розвиток має базуватися не лише на зростанні економічних показників, а й на розвитку можливостей виробничої системи для гнучкої та контрольованої адаптації до змін у навколишньому середовищі. Структуру моделі стійкості для підприємств України наведено у табл. 2.4.

Адже, в умовах воєнного стану, підвищених енергетичних і військово-економічних ризиків та трансформації ринкового середовища, саме орієнтація на стратегію стійкості дозволяє знизити критичну залежність від інфраструктурних потрясінь, забезпечити виконання контрактних зобов'язань навіть у кризових ситуаціях, інтегруватися до європейських виробничих ланцюгів постачання та перейти до моделі адаптивного розвитку.

Таблиця 2.4

## Узагальнена структура моделі стійкості для підприємств України

Складові	Мета	Інструменти
Структурна стійкість	збереження виробничої функції	диверсифікація виробничих майданчиків; модульність технологічних ліній
Операційна стійкість	безперервність процесів виробництва	альтернативні логістичні маршрути; автономне енергозабезпечення; цифровий моніторинг виробництва
Фінансова стійкість	витримування шоків системи	диверсифікація джерел фінансування; ліквідні резерви; сценарне бюджетування
Технологічна стійкість	адаптація до змін	цифровізація; автоматизація та роботизація
Організаційна стійкість	швидке реагування	Agile методи управління проектами; сценарне планування; культура управління ризиками
Стійкість ланцюгів постачань	стабільність постачань	Мульти-постачальницькі моделі; локалізація критичних компонентів
Кадрова стійкість	Гнучкість людського капіталу	цифрові платформи підбору кадрів; безперервне навчання; цифрові навички.

*Джерело: розроблено автором.*

Для систематизації проведено порівняльний аналіз традиційної моделі розвитку та моделі стійкості (resilience) наведено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

## Порівняння традиційної моделі розвитку з моделлю стійкості

Традиційна модель	Модель стійкості
Оптимізація витрат	Допустима надлишковість, заплановане створення резервів ресурсів
Максимальна ефективність	Гарантована життєздатність підприємства
Стабільне зовнішнє середовище	Турбулентне зовнішнє середовище
Лінійне зростання	Адаптивна еволюція
Централізація виробництва	Децентралізація виробництва
Створення прогнозів та планів розвитку	Аналіз сценаріїв та підготовка реакцій

*Джерело: розроблено автором.*

Зазначимо, що макроекономічне регулювання діяльності підприємств здійснюється через координацію фінансової, монетарної та інституційної політики. Національний банк України забезпечує системний збір та аналіз

макроекономічних показників, які використовуються для формування грошово-кредитної політики та підтримки фінансової стабільності [80]. Державна економічна політика України в нинішніх умовах орієнтована на: стимулювання інвестицій, розвиток експорту, інтеграцію у глобальні виробничі ланцюги, мобілізацію приватного сектору як ключового драйвера відновлення [81]. *Малі та середні підприємства* (МСП) забезпечують до 81,6 % зайнятості і формують понад 70,2 % доданої вартості бізнес-сектору, що перевищує аналогічні показники багатьох країн ЄС та Східного партнерства. Це означає, що стратегія розвитку промисловості фактично є стратегією розвитку приватного підприємництва, а не лише великих індустріальних корпорацій.

Водночас значна частина підприємств зосереджена у секторах із низькою доданою вартістю, що обмежує їхню глобальну конкурентоспроможність. Аналіз досліджень [81, 82] показує, що цифрова трансформація визначається як один із ключових інструментів економічної стійкості України. Структурні характеристики бізнес-середовища України наведено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

## Структурні характеристики бізнес-середовища України

Показник	Значення, %
Частка МСП у загальній кількості підприємств	99,9
Частка працівників зайнятих у МСП	81,6
Частка доданої вартості	70,2
Домінуючі сектори	Торгівля та низько технологічні галузі

*Джерело: побудовано автором за даними [81].*

У звіті Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД) [81] наголошується, що впровадження цифрових технологій здатне не лише підвищувати ефективність та продуктивність підприємств, але й сприяти їх адаптації до нестабільних умов функціонування, а також підтримувати процеси економічного відновлення під час воєнних криз. Разом із тим, значна частина підприємств, передусім малого та середнього бізнесу, поки що не повною мірою використовує потенціал цифровізації. Це призводить до формування

розриву між наявними технологічними можливостями та фактичним рівнем впровадження інноваційних рішень у господарську діяльність [81].

Результати сучасних досліджень свідчать, що інвестиції у розвиток цифрових технологій мають безпосередній позитивний вплив на економічне зростання. Зокрема, збільшення обсягів фінансування досліджень і технологічних розробок на 10,0% здатне забезпечити приблизно 0,7% приросту ВВП. Таким чином, цифрові технології виступають важливим інструментом не лише підвищення продуктивності підприємств, але й їх адаптації до кризових умов та підтримки процесів економічної стабілізації і відновлення в період війни. Ознаки переходу підприємств України до моделей розвитку «Індустрія 4.0 та 5.0» наведено в таблиці 2.7 і вони збігаються з компонентами моделі стійкості.

Сучасна конкурентоспроможність підприємств дедалі більше визначається рівнем цифрової інтеграції, інвестицій у ІКТ та здатністю до участі у цифровій торгівлі. Дослідження цифрової конкурентоспроможності показують, що поєднання розвитку ІКТ, інвестицій та інноваційної інфраструктури забезпечує значно вищі темпи інтеграції у глобальні ринки [84].

Таблиця 2.7

Ознаки переходу підприємств України до реалізації моделей розвитку  
«Індустрія 4.0 / 5.0»

Ознака	Традиційна модель розвитку	Індустрія 4.0	Індустрія 5.0
Виробництво	Масове	Гнучке автоматизоване	Людино центричне
Дані	Фрагментовані	Інтегровані цифрові системи	Інтелектуальні екосистеми
Роль працівника	Виконавець	Оператор систем	Креативний інтегратор
Конкуренція	За ресурсами	За технологіями	За інноваційною цінністю

*Джерело: розроблено автором.*

У подальших дослідженнях [85] було здійснено аналіз впливу глобальних процесів цифрової трансформації на розвиток ринку праці та формування моделі Industry 4.0 в Україні. Цифровізація стає одним із ключових векторів сучасних економічних досліджень, оскільки вона істотно змінює структуру

зайнятості, організацію виробництва та характер трудових відносин [86]. Зазначимо, що запровадження концепції Індустрії 4.0 супроводжується трансформаціями у сфері професійних компетенцій працівників, системі управління персоналом та державній політиці розвитку економіки [87]. Автори доводять, що становлення Індустрії 4.0 в Україні має не лише технологічний, а й комплексний соціально-економічний характер, оскільки передбачає глибоку перебудову трудового потенціалу, що повинно враховуватися під час формування стратегій розвитку підприємств. Водночас, зважаємо на те, що воєнні події спричинили суттєве скорочення підприємницького потенціалу країни. Зокрема, кількість само зайнятих осіб зменшилася приблизно на 20,0%, що свідчить про значні втрати економічної активності та ослаблення підприємницького сектору. У дослідженні [88] здійснено кількісну оцінку втрат підприємницької активності в Україні, спричинених війною, із використанням методу синтетичного контролю.

Отримані результати показують, що чисельність само зайнятих осіб скоротилася приблизно на 675 тис., що становить близько 20,0% від їх довоєнного рівня. Крім того, кількість МСП зменшилася на 14,0%, що свідчить про суттєві структурні втрати у національному бізнес-середовищі. Дослідники підкреслюють: війна має тривалий негативний вплив на підприємницьку екосистему країни, що потребує формування нових стратегій економічного відновлення, орієнтованих на підтримку та стимулювання розвитку приватного сектору. Варто відзначити, що останнім часом широко розглянуто питання розвитку інформаційних технологій, автоматизації управління та формування інфраструктури Індустрії 4.0 [89], яка інтерпретується як інтегрована система цифрових платформ, автоматизованих виробничих комплексів та інформаційно-аналітичних технологій. Такий підхід формує теоретичні передумови для переходу українських підприємств до інтелектуалізованих моделей виробництва, що ґрунтуються на використанні сучасних цифрових рішень.

Крім того, досліджено рівень фінансової стійкості підприємств агропродовольчого сектору ЄС в умовах впливу війни в Україні [90]. Підприємства

формують різні кластери фінансової стабільності, які визначаються показниками платоспроможності та прибутковості. Хоча дослідження базується на даних країн ЄС, його результати демонструють транснаціональний характер економічних наслідків війни, що впливають на виробничі ланцюги та підтверджують необхідність застосування адаптаційних стратегій підприємствами.

В умовах турбулентності конкурентні позиції українських ППП визначаються вже не лише традиційними параметрами, такими як «ціна–якість». Вирішального значення набуває здатність компаній забезпечувати безперервність ключових виробничих процесів, включаючи стабільність енергопостачання, функціонування логістичних систем і безпеку виробничої діяльності, а також швидко реагувати на регуляторні зміни та коливання ринкового середовища.

Так, оцінка потреб відбудови економіки України зросла до 588 млрд. дол. (станом на грудень 2025 р.), при цьому руйнування енергетики суттєво посилились [91]. Уряд України також наголошує, що істотна частка фінансування відновлення потенційно може надійти від приватного сектору (що створює вікно можливостей для приватної промисловості як «мотору» такої відбудови) [92].

У звіті OECD наголошується, що саме приватний сектор відіграє ключову роль у процесах економічного відновлення, підвищенні продуктивності та розвитку експортного потенціалу країни [75]. Водночас серед основних стримувальних факторів розвитку зазначається недостатній рівень приватних інвестицій і наявність численних інституційних і регуляторних бар'єрів у бізнес-середовищі. У 2026 р. енергетичний чинник фактично став додатковим фінансовим тягарем для промисловості. За даними Reuters, унаслідок атак на об'єкти енергетичної інфраструктури та нестачі генеруючих потужностей у ряді енергоємних галузей, зокрема у металургійній, цементній та харчовій промисловості, обсяги виробництва скоротилися майже [78]. ЄБРР переглянув прогноз економічного зростання України на 2026 р., зменшивши його до 2,5% у

базовому сценарії, що передбачає подальше продовження воєнних дій [93]. Таке коригування прогнозу безпосередньо пов'язується з руйнуванням енергетичної інфраструктури та негативним впливом цих процесів на діяльність бізнесу..

За оцінками ОЕСР, розвиток ППП України стримується інвестиційним дефіцитом, що знижує продуктивність і експортні позиції. Це зумовлено обмеженим доступом до довгострокового фінансування, високою вартістю модернізації та нестабільністю страхування ризиків. Водночас інтеграція у ринки економічних послуг створює можливості для розвитку контрактного виробництва та інфраструктурного обслуговування. Промисловий розвиток України характеризується структурною трансформацією: за загального спаду виробництва окремі підгалузі демонструють зростання [94], що свідчить про визначальну роль адаптивності ППП у формуванні їх конкурентних позицій. Узагальнену оцінку конкурентного середовища наведено в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Загальна оцінка конкурентного середовища приватних промислових підприємств України за 2026 р. (за моделлю 5 сил Портера)

<b>Чинники</b>	<b>Рівень впливу</b>	<b>Характеристика впливу в сучасних умовах</b>
Загроза заміників	Середній або високий	Імпорт продукції з ЄС і Туреччини; заміна матеріалів і технологій; швидке технологічне оновлення конкурентів.
Сила постачальників	Високий	Залежність від енергетичних ресурсів, логістичних маршрутів та критичних імпорتنих компонентів; висока чутливість до інфраструктурних ризиків.
Сила покупців	Високий	Покупці вимагають гарантій строків поставки та безперервності виробництва; підвищена роль контрактних зобов'язань і стандартів якості.
Конкуренція в галузі	Високий	Конкуренція за обмежені ресурси, енергопотужності та контракти відбудови; боротьба за експортні ніші.
Загроза нових гравців	Середній	Вхід можливий у переробні та менш капіталомісткі сегменти; бар'єри високі для важкої індустрії через ризики, потребу в інвестиціях та обмежений доступ до фінансування.

*Джерело: розроблено автором.*

Оцінювання інтенсивності впливу складових конкурентного середовища приватних промислових підприємств України здійснено на основі адаптованого

до сучасних умов підходу моделі п'яти конкурентних сил М. Портера [95], із урахуванням специфіки воєнно-кризової трансформації економіки. Зокрема, при проведенні оцінювання враховано вплив порушення логістичних ланцюгів, енергетичної нестабільності, підвищеного рівня ризиків та структурних змін у промисловому секторі, що дозволило уточнити характер і силу дії кожного із факторів конкурентного середовища в умовах турбулентності.

Визначення рівня впливу кожного чинника (високий, середній або низький) – базувалося на якісно-кількісному аналізі таких критеріїв, як ступінь залежності ППП від зовнішніх ресурсів, рівень концентрації постачальників і покупців, бар'єри входу на ринок, інтенсивність технологічної конкуренції, а також чутливість виробничих процесів до інфраструктурних та енергетичних ризиків. Зокрема, високий рівень сили постачальників – обумовлений значною залежністю ППП від імпортованих енергоресурсів, сировини та комплектуючих, обмеженістю альтернативних каналів постачання та високими логістичними ризиками.

Сила покупців – оцінена як висока через підвищення їхніх вимог до безперервності постачання, якості продукції та гнучкості контрактних умов, що посилює їхній вплив на виробників. Конкуренція в галузі визначена як висока з огляду на боротьбу за обмежені ресурси, енергозабезпечення, доступ до зовнішніх ринків та необхідність швидкої технологічної адаптації. Загроза заміників оцінюється як середня або висока, що пов'язано з активним впровадженням нових технологій і матеріалів, а також імпоротною конкуренцією.

Водночас загроза появи нових гравців залишається на середньому рівні, що зумовлено одночасною дією стримуючих (високі інвестиційні бар'єри, ризики і воєнно-індуковані загрози) та стимулюючих (можливості для нових ніш) факторів. Такий підхід до оцінки конкурентного середовища ППП дозволив забезпечити комплексність оцінювання конкурентного середовища та підвищити обґрунтованість визначення сили впливу кожного із його елементів.

Узагальнення результатів оцінювання конкурентного середовища ППП свідчить про формування високо-напруженого та ризико-насиченого ринкового середовища, в якому домінують фактори зовнішньої нестабільності й ресурсних обмежень. Високий рівень сили постачальників і покупців, а також інтенсивна внутрішньогалузева конкуренція – обумовлюють необхідність посилення стратегічної гнучкості ППП, диверсифікації джерел постачання й впровадження інноваційних рішень. Наявність значної загрози заміників та збереження потенціалу входу нових гравців на ринок свідчать про суттєву динамічність ринкової структури та потребу у постійному оновленні конкурентних переваг.

Отримані результати підтверджують, що конкурентне середовище функціонує як складна багатофакторна система, у якій взаємодія ринкових, технологічних, енергетичних та інституційних факторів формує нові умови стратегічного розвитку ППП. Це обумовлює необхідність переходу до інтегрованих моделей стратегічного управління, що враховують не лише класичні конкурентні сили, але й розширений спектр факторів стійкості, адаптивності та довгострокового розвитку. Поряд із вказаним, звернемо увагу: навіть у воєнний час цифровізація стає не «модернізацією заради модернізації», а засобом зменшення втрат робочої сили через прості (прогнозуюче обслуговування), точніше планування поставок та виробництва (ERP-системи), підвищення прозорості для фінансистів, донорів, страховиків (звітність). Звідси формується конкурентний розрив між компаніями, який проявляється у тому, що ППП із вищим рівнем цифрової зрілості значно швидше адаптуються до змін зовнішнього середовища і отримують додаткові конкурентні переваги. Зокрема, вони гарантують вищий рівень надійності та прозорості діяльності; ефективніше залучають фінансові ресурси; швидше відповідають сучасним регуляторним, ринковим та ESG-вимогам. Конкурентна позиція державних і ППП у сучасних умовах не є однорідною – вона поляризована між тими компаніями, які інвестували в стійкість (енергетичну автономію), цифровий контроль та дотримання експортних стандартів, і тими, хто все ще вразливий до дефіциту енергії та має дуже обмежений доступ до капіталу. Матрицю

стратегічних ризиків конкурентної позиції приватних підприємств наведено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

## Матриця стратегічних ризиків конкурентної ППП України

<b>Вимір конкуренто спроможності</b>	<b>Поточна позиція ППП</b>	<b>Що «тягне вниз»</b>	<b>Що може «підняти» позицію</b>
Витрати та ціна	ослаблена	Енергодефіцит, потреба в резервних потужностях, простої	енергоефективність, автономність, довгі контракти на енергію
Надійність поставок	нерівномірна	Логістика, ризики, дефіцит потужності	дублювання ланцюгів постачання, склади, планування, цифрові системи
Інноваційність та цифровізація	дуже різна за підприємствами	інвестиційні обмеження	гранти та гарантії, партнерство, Індустрія 4.0
Експортний потенціал	перспективний, але обмежений	бар'єри інвестицій і продуктивності	стандарти ЄС, сертифікації, інтеграція у ланцюги постачання ЄС
Інвестиційна привабливість	стримана позиція	ризики війни; дорогий капітал	страхування та гарантії, прозорість, корпоративне управління

*Джерело: розроблено автором.*

Основні висновки, які можна сформулювати за результатами аналізу наукових джерел, це те, що в економіці України, наразі, домінують наступні тренди: а) оцінка потреб відбудови України перевищує 588 млрд дол, що підкреслює масштаб структурної трансформації економіки; б) енергетичні удари змушують ключові галузі скорочувати виробництво до 50,0%, що безпосередньо впливає на промислову конкурентоспроможність; в) українські підприємства активно інтегруються у виробничі мережі ЄС через спільні інноваційні проекти; г) попри втрати, економіка демонструє адаптацію та технологічні зрушення, зокрема у високотехнологічних секторах та у цифровізації.

Відтак, виходячи з поставлених та сформульованих завдань, проведене дослідження дозволяє зробити ключові узагальнення: 1) війна стала структуруючим фактором в еволюції промисловості, спричиняючи втрати підприємницького потенціалу та змінюючи економічну географію виробництва; 2) цифровізація просувається як основний механізм економічної стійкості та відновлення, а не просто як засіб інновацій; 3) перехід до Індустрії 4.0 відбувається паралельно зі змінами на ринку праці, компетенціях та організаційних формах фірм; 4) трансформація ППП на основі інформаційних технологій є основою нової промислової парадигми, яка інтегрує автоматизацію, цифрові платформи та аналітичні системи; 5) адаптивність та фінансова стійкість ППП перетворюються на вирішальні фактори конкурентоспроможності в умовах військово-кризової економіки. Отже, вважаємо за доцільне визнати, що стратегія економічного розвитку ППП України повинна базуватися на поєднанні процесів відновлення, цифрової трансформації та модернізації промисловості, що відповідає сутності руху до парадигми «Індустрії 4.0/5.0» у повоєнній економіці.

## **2.2. Ідентифікація та систематизація стратегічних факторів розвитку приватних промислових підприємств і формування системи індикаторів їх оцінювання**

Стратегічний розвиток ППП доцільно розглядати як результат складної взаємодії внутрішніх та зовнішніх факторів, що визначають довгострокову конкурентоспроможність, фінансову стабільність, інноваційний потенціал та здатність підприємства адаптуватися до нестабільного середовища, зокрема в умовах воєнного часу та процесів післявоєнного відновлення. Фактори стратегічного розвитку розуміються як сукупність контрольованих та частково контрольованих параметрів діяльності ППП, що визначають його довгострокову траєкторію економічного зростання, а також його здатність до структурної трансформації. У сучасних дослідженнях [96-98] проаналізовано підходи

стратегічних орієнтирів цифрової трансформації промислових підприємств та уточнено зміст терміну стратегічної цифрової трансформації. Зазначається, що цифровий розвиток поступово стає одним із ключових компонентів у загальній системі стратегічного управління підприємством, оскільки процеси цифровізації все більше узгоджуються з інноваційною політикою компаній. Отримані результати свідчать про необхідність включення цифрових метрик до системи оцінки стратегічного розвитку підприємства.

У праці [96] проаналізовано механізми формування інноваційної стратегії ППП в умовах цифрової трансформації економіки та визначено пріоритетні напрями інноваційного розвитку. Інноваційна стратегія розглядається як ключовий чинник довгострокового економічного зростання, тоді як цифровізація виступає базовим драйвером трансформації інноваційних процесів. Подальші дослідження [97] розкривають вплив цифрової трансформації на оптимізацію систем управління та забезпечення сталого розвитку ППП, водночас акцентуючи увагу на бар'єрах її впровадження, зокрема обмеженості фінансових ресурсів, недостатньому доступі до інноваційних технологій і дефіциті кваліфікованого персоналу. Отримані результати засвідчують, що цифровізація підвищує ефективність управління, а рівень цифрової трансформації ППП можна оцінити за допомогою системи відповідних індикаторів, що обґрунтовує доцільність формування інтегрального показника цифрової зрілості. У цьому контексті, дослідження [98] доповнюють зазначені положення, розглядаючи стратегічне управління інноваційним розвитком у трансформаційній економіці, зокрема в умовах повоєнного відновлення. Визначено, що ключовими обмеженнями інноваційного розвитку ППП є фінансові, технологічні та кадрові бар'єри, тоді як активізація інноваційних процесів виступає необхідною умовою підвищення їх конкурентоспроможності й адаптивності до структурних змін економіки.

Аналіз досліджень свідчить, що стратегічний розвиток ППП визначається синергією чотирьох груп факторів: економічних (результативність), інноваційних (технологічне оновлення), цифрових (трансформація управління)

та ризикових (адаптація до нестабільного середовища). Їх інтеграція формує основу конкурентоспроможності ППП в умовах трансформації економіки. Бібліометричний аналіз даних Web of Science (WoS) та Scopus підтверджує зростання наукового інтересу до цих напрямів: кількість публікацій за тематикою цифрової трансформації у WoS зросла з 3013 у 2020 р. до 5414 у 2023 р., тоді як дослідження у сфері Індустрії 4.0 вже перевищують 20 тис. публікацій, засвідчуючи формування глобальної парадигми технологічного розвитку.

Враховуючи міждисциплінарний характер питань оцінки стратегічного розвитку ППП, формулювання класифікації показників має бути підтверджене не лише теоретично узагальненим, а й емпірично перевіреним з точки зору її актуальності для сучасного наукового дискурсу. З цією метою в рамках дисертації було проведено бібліометричний аналіз наукових публікацій, індексованих у міжнародних науко метричних базах даних, для підтвердження актуальності кожної підгрупи показників для оцінки розвитку промислових підприємств, а також для оцінки інтенсивності досліджень за окремими (економічними, інноваційними, цифровими, ризик-орієнтованими) напрямками.

Аналіз здійснювався на основі публікацій, індексованих у міжнародних науково метричних базах Scopus та WoS за період 2015-2025 рр., що дозволило зосередити увагу на сучасному етапі еволюції теорії стратегічного управління, процесах цифрової трансформації й питаннях сталого розвитку промисловості. Методологія бібліометричного дослідження включала взаємопов'язані етапи.

1. Формування системи пошукових запитів здійснювалося шляхом визначення набору релевантних ключових слів (keywords) для кожного класу індикаторів, що відображають відповідні виміри розвитку підприємства. Зокрема, для економічних індикаторів використовувалися терміни *firm performance*, *productivity*, *competitiveness*; інноваційних – *innovation*, *R&D*, *technology adoption*, *Industry 4.0*; цифрових – *digital transformation*, *smart manufacturing*, *digital maturity*; ризикових – *risk management*, *resilience*, *crisis*, *supply chain disruption*; екологічних і стабілізаційних – *ESG*, *sustainability*,

corporate social responsibility; енергетичних – energy efficiency, low-carbon industry, decarbonization; соціально-кадрових – human capital, digital skills, organizational capability. Пошук здійснювався у полях Title, Abstract, Keywords із використанням логічних операторів (AND, OR) для формування запитів.

2. Кількісний аналіз публікаційної активності. Для кожного тематичного напрямку фіксувалися: загальна кількість документів у Scopus та WoS; динаміка публікацій за роками; частка статей у галузях «Business», «Management and Accounting», «Engineering», «Economics». Кількісні показники дозволили оцінити рівень сформованості наукового поля та інтенсивність його розвитку.

3. Аналіз ключових слів і тематичних кластерів із визначенням найбільш частотних термінів. Зазначене дало змогу: ідентифікувати домінуючі концепти; простежити взаємозв'язки між темами (цифрова трансформація і стійкість); встановити перетин між різними класами індикаторів. Результати систематизації й аналізу наведено в таблиці 2.10, які підтвердили наявність стійких кластерів, що відповідають пропонованим групам індикаторів. Відтак, проведене бібліометричне дослідження виконує функцію наукової верифікації структурних елементів класифікації.

Таблиця 2.10

Класифікація індикаторів оцінювання розвитку промислових підприємств за результатами аналізу публікацій Scopus та WoS за 2015–2025 роки

Клас індикаторів	Параметри оцінювання	Бібліометричні тенденції (Scopus/WoS)	Частотні кластери ключових слів	Важливість для формування системи індикаторів
1	2	3	4	5
Економічні	Ефективність використання ресурсів, фінансова стійкість, продуктивність	Стабільно присутні у всіх дослідженнях стратегічного розвитку. Виявлено 937 WoS та 1153 Scopus публікацій із проблем цифровізації ППП	performance, productivity, competitiveness, firm performance	Є необхідною, але недостатньою групою показників; у сучасних роботах використовуються як база для інтеграції нових вимірів розвитку

Продовження табл. 2.10

1	2	3	4	5
Інноваційні	Технологічне оновлення, створення нової доданої вартості	Суттєве зростання публікацій. У бібліометричному аналізі виявлено 20151 публікацію.	innovation, R&D, technology adoption, dynamic capabilities	Інновації розглядаються як ключовий драйвер довгострокового розвитку та трансформації бізнес-моделей
Цифрові	Рівень цифровізації процесів, автоматизація, використання ІТ-платформ	У WoS зафіксовано стрімке зростання публікацій за цифровою трансформацією: 3013 (2020 р.), 4026 (2021 р.), 4943 (2022 р.), 5414 (2023 р.).	Industry 4.0, Digital transformation, Smart manufacturing, Digital maturity	Цифровізація переходить із категорії інструментів у категорію стратегічних факторів розвитку
Ризикові (стійкість підприємства)	Здатність ППП протидіяти кризам, розривам ланцюгів постачання, воєнно-економічним шокам	Значна кількість міждисциплінарних досліджень після глобальних криз, 342 публікації	risk management, resilience, crisis, uncertainty, supply chain risk	У сучасній науці розвиток дедалі частіше трактується через категорію стійкості.
Кібербезпекові	Захищеність цифрової інфраструктури підприємства	Зафіксовано 749 досліджень. Виділення окремого дослідницького кластеру (417 публікацій) на перетині безпека та цифровізація	cybersecurity, digital risk, information security	Підтверджує необхідність інтеграції цифрових і ризикових індикаторів у єдину систему оцінювання
Енергетичні	Енергоефективність, енергонезалежність, ресурсна оптимізація	Бібліометричне дослідження енергоефективності і виконано на 2082 WoS публікацій	energy efficiency, decarbonization, sustainable production	Енергетичні показники стають стратегічними через глобальні енергетичні та кліматичні виклики
Екологічні	Вплив на довкілля, сталість, відповідність європейським стандартам	Швидке зростання досліджень – 2082 публікації; формування окремої міждисциплінарної галузі	ESG, sustainability, CSR, environmental impact	Екологічні метрики інтегруються у системи оцінювання конкурентоспроможності підприємств

Закінчення табл. 2.10

1	2	3	4	5
Соціаль-но-кадрові	Людський капітал, компетенції, організаційна адаптивність	Посилення уваги до людино-центризму. Пошук у Scopus дав 1638 документів.	human capital, skills, organizational capability	Розвиток підприємства дедалі більше пов'язується з управлінням знаннями і компетенціями
Логістично-структурні	Стійкість ланцюгів постачання, диверсифікація ресурсів	Активізація досліджень після пандемії та геополітичних криз 1001 публікація за останні роки	supply chain resilience, logistics, disruption	Підтверджує необхідність оцінювання структурної гнучкості підприємства

*Джерело: розроблено автором.*

З урахуванням специфіки функціонування ППП в Україні вважаємо, що стратегічні фактори доцільно систематизувати, спочатку, у чотири ключові блоки: економічні; інноваційні; цифрові; ризикові. Такий підхід узгоджується із сучасною управлінською парадигмою, відповідно до якої розвиток ППП оцінюється не лише за фінансовими показниками, але й за рівнем технологічного розвитку, цифрової зрілості та ефективністю управління ризиками.

**Перша група** включає економічні показники. Економічний блок відображає результативність використання ресурсів та фінансову стійкість ППП.

До системи економічних індикаторів пропонується включити: темп зростання доходу ( $T_{rev}$ ); рентабельність операційної діяльності ( $R_{op}$ ); рентабельність активів ( $ROA$ ); коефіцієнт фінансової автономії ( $K_{fa}$ ); коефіцієнт оборотності оборотних активів ( $K_{turn}$ ); рівень капіталовкладень у виробничі активи ( $I_{cap}$ ). Інтегральний економічний індекс розвитку таким чином може бути визначений за формулою (2.1):

$$E_{int} = \sum_{i=1}^n w_i * N_i, \quad (2.1)$$

де:  $N_i$ — нормалізоване значення показника;  $w_i$ — ваговий коефіцієнт стратегічної важливості.

**Друга група** включає інноваційні показники. Інноваційна складова відображає здатність підприємства до технологічного оновлення та формування нової доданої вартості. Для оцінювання доцільно застосовувати такі індикатори: частка витрат на R&D у доході ( $R_{rd}$ ); частка нової продукції в загальному обсязі реалізації; кількість впроваджених технологічних процесів; коефіцієнт оновлення основних засобів; індекс інноваційної активності персоналу. Інноваційний інтегральний показник розраховується по формулі (2.2):

$$I_{int} = \sum_{j=1}^m v_j * N_j, \quad (2.2)$$

де:  $N_j$ — нормалізоване значення показника;  $v_j$ — ваговий коефіцієнт стратегічної важливості.

**Третя група** включає цифрові показники. В умовах цифрової трансформації саме рівень цифрової зрілості визначає конкурентоспроможність ППП. Ключові індикатори: частка автоматизованих бізнес-процесів; рівень використання ERP та CRM-систем; коефіцієнт цифрової інтеграції ланцюгів постачання; рівень кіберзахисту; частка цифрових каналів збуту. Можемо сформулювати індекс «цифрової зрілості» підприємства (Digital Maturity Index), який розраховується за формулою (2.3):

$$DMI = \sum_{k=1}^p d_k * N_k, \quad (2.3)$$

де:  $N_k$ — нормалізоване значення показника;  $d_k$ — ваговий коефіцієнт стратегічної важливості.

**Четверта група** включає ризикові показники. Ризикова складова є критичною для українських ППП в умовах воєнної економіки. До системи ризикових індикаторів доцільно включити: коефіцієнт концентрації постачальників; індекс логістичної залежності; індекс валютного ризику; рівень кібер-ризиків; коефіцієнт боргового навантаження; індекс фізичної вразливості активів. Інтегральний показник ризику розраховується по формулі (2.4):

$$R_{int} = \sum_{l=1}^q r_l * N_l, \quad (2.4)$$

де:  $N_l$  – нормалізоване значення показника;  $r_l$  – ваговий коефіцієнт стратегічної важливості.

Загальний стратегічний індекс розвитку ППП може бути представлений формулою (2.5):

$$SI = \alpha E_{int} + \beta I_{int} + \gamma DMI - \delta R_{int}, \quad (2.5)$$

де:  $E_{int}$  – інтегральний економічний індекс;  $I_{int}$  – інтегральний показник інновацій;  $DMI$  – індекс цифрової зрілості ППП;  $R_{int}$  – інтегральний показник ризику;  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$  – відповідні вагові коефіцієнти стратегічної важливості.

Для визначення відносної важливості цих факторів пропонується використання комбінованого підходу, на основі експертного оцінювання (методу аналізу ієрархій, АНР) та факторного аналізу. Алгоритм ранжування включає: нормалізацію показників; побудову матриці попарних порівнянь; обчислення власних векторів пріоритетів; перевірку узгодженості суджень. У результаті формується система вагових коефіцієнтів, які відображають стратегічну важливість кожного з факторів розвитку підприємства.

В умовах воєнного періоду пріоритет, як правило, надається ризиковим та цифровим складовим, тоді як у фазі відносної економічної стабільності більшу значущість набувають економічні та інноваційні фактори. Водночас, зазначимо, що стратегічні чинники розвитку функціонують не ізольовано, а перебувають у складній системі взаємозалежностей. Підвищення рентабельності створює фінансові передумови для інвестування в інноваційну діяльність, тоді як впровадження інновацій – сприяє зростанню доданої вартості та маржинальності продукції. Цифрова трансформація, у свою чергу, виступає важливим стимулом технологічних змін. Разом із тим зростання рівня цифровізації має подвійний ефект: з одного боку, воно сприяє зниженню операційних ризиків, а з іншого підвищує ймовірність виникнення кіберзагроз. Посилення ризикового навантаження безпосередньо відображається на фінансовій стійкості підприємства та впливає на вартість залученого капіталу.

У межах дослідження встановлено, що економічні, інноваційні, цифрові та ризикові фактори утворюють загальну систему стратегічної взаємодії, яку можна описати через причинно-наслідкові зв'язки, синергетичні ефекти й ефекти стримування. Однак, за сучасних умов цифрової трансформації економіки, військових ризиків та прискореної цифровізації, традиційна система оцінки розвитку ППП, що базується на економічних та інноваційних показниках, виявляється недостатньою для повноцінного стратегічного аналізу. Тож, пропонується додати три нові групи факторів – енергетичні, соціально-кадрові та екологічні до класифікації, що дозволить сформувати адекватну реальним процесам комплексну модель оцінки розвитку ППП.

Вказане базується на таких авторських міркуваннях (деталізовано й обґрунтовано автором дисертації у [71]):

- промислове виробництво є енергоємним, тому рівень енергопостачання та енергоефективність безпосередньо впливають на собівартість продукції та безперервність виробничого процесу. В умовах енергетичних криз, зростання тарифів, ризику скидання навантаження та необхідності переходу до декарбонізації енергетичний фактор вже не є просто операційною характеристикою, а стратегічним питанням. Тому виділення енергетичної групи охоплює унікальний вимір сталого розвитку, який нелегко віднести ні до економічних, ні до показників ризику (небезпеки);

- наразі, розвиток промисловості все більше залежить від навичок персоналу та цифрових компетенцій. Немає цифрової трансформації, немає інновацій, немає управління ризиками без правильних людей. Нехтування людським виміром призводить до переоцінки технологічних показників та недооцінки здатності керівництва керувати фірмою. Таким чином, включення соціально-штатної групи дозволяє охопити інституційну та компетентнісну базу розвитку, що є критично важливим для довгострокового зростання;

- світова економіка характеризується переходом до орієнтованої на екологію моделі виробництва. Тож, для промислових підприємств це означає

необхідність скорочення викидів та впровадження екологічних технологій та відповідність міжнародним стандартам.

Відтак, у процесі дослідження встановлено, що первинна систематизація стратегічних факторів розвитку ППП за чотирма ключовими блоками (економічними, інноваційними, цифровими та ризиковими) відображає лише базову логіку функціонування підприємства як економічної системи та відповідає класичним підходам стратегічного менеджменту. Водночас, в умовах сучасних трансформаційних процесів, зумовлених війсьними викликами, енергетичною нестабільністю, посиленням екологічних вимог та загостренням проблем відтворення людського капіталу, така чотирьох-блокова структура виявляється недостатньою для адекватного відображення повноти факторного впливу на стратегічний розвиток ППП. У зв'язку з цим, автором запропоновано розширення факторної моделі до семи-блокового формату, що передбачає додаткове виокремлення й дослідження:

1) енергетичних факторів – як критично значущих в умовах енергетичних ризиків, ресурсних обмежень та необхідності забезпечення енергоефективності;

2) соціально-кадрових факторів – в якості основної бази формування людського капіталу ППП, що визначає інноваційний потенціал, адаптивність і спроможність до відновлення;

3) екологічних факторів – як визначальної складової забезпечення сталого розвитку і господарювання та відповідності ESG-вимогам, що дедалі більше впливають на конкурентоспроможність підприємств.

Таким чином, перехід від 4-блокової до 7-блокової моделі є не суперечністю, а послідовним логічним етапом поглиблення факторного аналізу, що забезпечує: а) підвищення рівня комплексності стратегічного управління; б) врахування нових системно утворюючих детермінант розвитку; в) формування більш адекватної моделі поведінки підприємства в умовах багатовимірної невизначеності. При цьому перші чотири блоки (економічний, інноваційний, цифровий, ризиковий) формують ядро стратегічного управління підприємством, тоді як додаткові три (енергетичний, соціально-кадровий, екологічний) –

виконують функцію середовищно-обмежувальних і підтримуючих підсистем, що модифікують параметри реалізації стратегії. Тож, запропонований семи-блоковий підхід дозволяє перейти від лінійної до інтегрованої багатовимірної моделі стратегічного розвитку, що відповідає сучасним концепціям адаптивного та стійкого управління підприємствами. Виділення екологічної групи відображає інтеграцію ППП у глобальні тенденції сталого розвитку. Характер взаємозв'язків між ключовими групами стратегічних факторів розвитку наведено у таблиці 2.11.

Таблиця 2.11

Характер взаємозв'язків між ключовими стратегічними факторами розвитку

Група факторів	Вплив на іншу групу факторів	Характер впливу	Управлінський зміст
1	2	3	4
1. Економічні	Інноваційні	Стимулюючий	Формують фінансову базу для модернізації
	Цифрові	Ресурсний	Забезпечують інвестиції у цифрову трансформацію
	Енергетичні	Інвестиційно-оптимізаційний	Фінансування енергоефективних рішень
	Екологічні	Регуляторно-витратний	Вплив екологічних стандартів на витрати
2. Інноваційні	Економічні	Підсилюючий	Підвищення продуктивності та маржинальності
	Цифрові	Каталізуючий	Прискорення впровадження Industry 4.0
	Енергетичні	Технологічний	Розвиток енергоефективних технологій
	Екологічні	Зменшувальний ризику	Скорочення негативного впливу на довкілля
3. Цифрові	Інноваційні	Синергетичний	Формування цифрово-інноваційної екосистеми
	Ризикові	Подвійний	Зменшення операційних ризиків, зростання кібер-ризиків
	Енергетичні	Оптимізаційний	Smart-monitoring енергоспоживання

Закінчення табл. 2.11

1	2	3	4
4. Ризикові	Соціально-кадрові	Компетентнісний	Підвищення вимог до цифрових навичок
	Економічні	Обмежувальний	Погіршення фінансової стабільності
	Енергетичні	Критичний	Енергетичні ризики впливають на безперервність вироб-ва
5. Енергетичні	Економічні	Стабілізуючий	Зменшення собівартості через енергоефективність
	Екологічні	Позитивний	Зниження викидів, декарбонізація
6. Соціально-кадрові	Інноваційні	Підсилюючий	Людський капітал як джерело інновацій
	Цифрові	Адаптивний	Освоєння цифрових технологій
	Економічні	Продуктивний	Зростання ефективності через компетенції
7. Екологічні	Економічні	Довгостроковий	Підвищення репутаційної та інвестиційної привабливості
	Ризикові	Знижувальний	Мінімізація регуляторних і санкційних ризиків

*Джерело: розроблено автором.*

Перехід від 4-блокової – до 7-блокової системи стратегічних факторів обумовлений необхідністю врахування енергетичних, соціально-кадрових та екологічних детермінант, які в сучасних умовах набувають пріоритетного статусу системо-утворюючих. Де, чотири (базові) блоки формують ядро стратегічного управління, тоді як додаткові три – забезпечують його адаптацію до обмежень і викликів зовнішнього середовища, що дозволяє підвищити комплексність та адекватність моделювання розвитку підприємства. Таким чином, семи-блокова модель відображає реальний перехід від класичної економіко-орієнтованої парадигми управління – до інтегрованої соціо-еколого-економічної й енергетично збалансованої моделі стратегічного розвитку промислового підприємства. Тож, можна визнати й зафіксувати, що між усіма групами факторами існує нелінійна залежність, що підтверджує необхідність застосування системного підходу до її ідентифікації. Для кількісної інтерпретації взаємозв'язків пропонується використовувати матрицю

стратегічних впливів, яка дозволяє визначити силу взаємодії між ключовими стратегічними факторами.

Для кількісної інтерпретації щільності взаємозв'язків пропонуємо використовувати матрицю стратегічних впливів, яка дозволяє визначити силу взаємодії між факторами, яку наведено в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

## Матриця сили взаємного впливу стратегічних факторів (0–3 бали)

Фактори	Економічні	Інноваційні	Цифрові	Ризикові	Енергетичні	Соціально-кадрові	Екологічні
1. Економічні	—	3	2	2	2	2	2
2. Інноваційні	2	—	3	1	2	2	2
3. Цифрові	2	3	—	2	2	3	1
4. Ризикові	3	2	2	—	3	1	2
5. Енергетичні	2	2	2	3	—	1	3
6. Соціально-кадрові	2	3	3	1	1	—	1
7. Екологічні	2	2	1	2	3	1	—

Примітка: Використання шкали 0–3 бали дозволило формалізувати експертну оцінку сили вагомості впливу факторів та забезпечити її порівнюваність у межах єдиного аналітичного поля.

*Джерело: розроблено автором.*

Побудована матриця взаємного впливу стратегічних факторів дозволяє ідентифікувати структуру їх взаємозалежностей та визначити ступінь домінування окремих факторних груп у формуванні параметрів економічного розвитку підприємства. Отримані оцінки свідчать про наявність асиметричних зв'язків між факторами, що проявляється у різній інтенсивності їх взаємного впливу. Зокрема, економічні, інноваційні та енергетичні фактори характеризуються вищим рівнем впливу на інші складові системи, формуючи ядро стратегічного розвитку, тоді як соціально-кадрові та екологічні фактори виконують переважно адаптивно-забезпечувальну функцію. Така конфігурація взаємодії факторів свідчить про необхідність пріоритетного врахування домінуючих факторів при формуванні стратегічних рішень, а також

забезпечення їх узгодженості із підтримуючими складовими розвитку. Таким чином, визнаємо:

- найбільш системоутворюючими факторами є: інноваційні, цифрові, ризикові, енергетичні. Останні – набувають стратегічного значення в умовах воєнної економіки через їхній сильний вплив на ризики та екологічні показники ППП. Соціально-кадрові фактори – виступають ключовим каталізатором цифрової та інноваційної трансформації. Екологічні фактори – мають довгостроковий, але системний вплив на енергетичну та економічну складові;

- наявність двосторонніх і перехресних зв'язків підтверджує системний характер розвитку підприємства та обумовлює доцільність використання саме комплексного підходу до стратегічного управління;

- матриця взаємного впливу факторів дозволила визначити домінуючі та підтримуючі складові стратегічного розвитку підприємства, що стало основою для подальшого моделювання та вибору стратегічних рішень (у Розділі 3).

У таблиці 2.13 подано узагальнену таблицю ранжування стратегічних факторів розвитку, побудовану на основі розширеної матриці взаємного впливу.

Для визначення інтегральної сили фактора використано параметри Out-degree, суму балів, які фактор чинить на інші; In-degree – суму балів, які фактор отримує; індекс системної значущості (ІСЗ) та ранг із теорії мереж. Аналіз свідчить, що інноваційні фактори посідають перше місце, і це підтверджує їхню системоутворюючу роль у розвитку промислового підприємства. Вони мають найвищий рівень отриманого впливу, тобто інтегрують у собі дію інших факторів. Цифрові та енергетичні фактори – формують другу групу стратегічної значущості. Цифровізація забезпечує трансформацію бізнес-процесів.

Енергетична складова визначає операційну безперервність в умовах сучасних ризиків (рис. 2.3.). Економічні та ризикові фактори – мають високий, хоча й дещо нижчий за інших, інтегральний вплив. Вони складають основу стабільності, але не є самостійними рушійними силами трансформації.

Таблиця 2.13

Ранжування стратегічних факторів за рівнем системної важливості

Фактор	Сума власних впливів	Сума отриманих впливів	Індекс системної значущості (ІСЗ)	Ранг	Стратегічна роль
Інноваційні	12	15	27	1	Ключовий драйвер розвитку
Цифрові	13	13	26	2	Трансформаційний фактор
Енергетичні	13	13	26	2	Стабілізаційно-критичний
Економічні	13	11	24	4	Базовий ресурсний фактор
Ризикові	13	11	24	4	Системо-обмежувальний
Екологічні (ESG)	11	12	23	6	Довгостроковий стратегічний
Соціально-кадрові	11	9	20	7	Адаптивно-компетентнісний

*Джерело: розроблено автором.*

Екологічні фактори – демонструють зростаючу стратегічну роль, особливо в довгостроковій перспективі та в контексті європейської інтеграції. Соціально-людські ресурси мають нижчий інтегральний показник, але є критично важливими для реалізації цифрової та інноваційної стратегії.

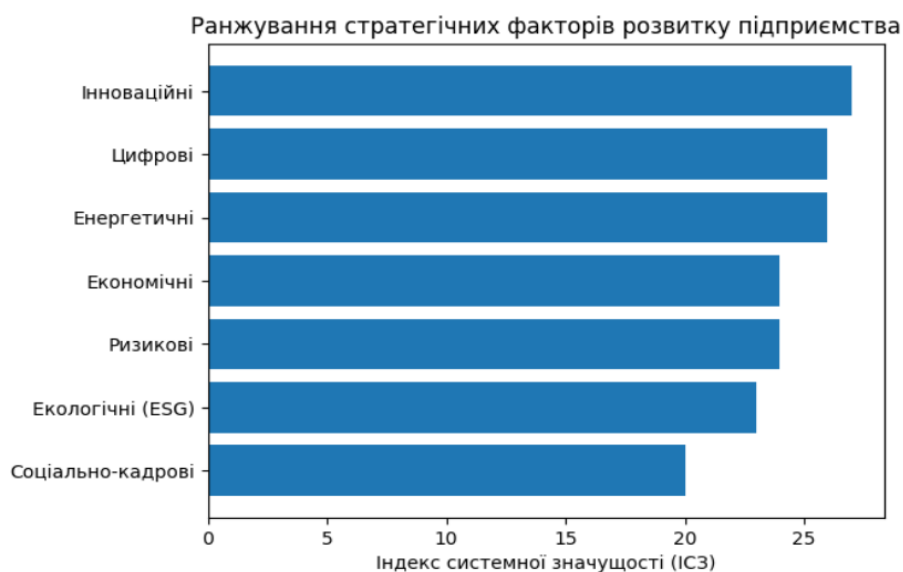


Рис. 2.3. Ранжування стратегічних факторів розвитку підприємства.

*Джерело: розроблено автором.*

Ранжування показало, що в сучасних умовах розвитку промислових підприємств стратегічна пріоритетність зміщується від традиційної економічної орієнтації – до інноваційно-цифрової моделі з урахуванням енергетичної та ризикової стійкості. Класифікацію індикаторів за функціональним змістом наведено в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14

**Класифікація індикаторів діяльності підприємств України  
за функціональними ознаками**

<b>Групи індикаторів</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Основні показники</b>	<b>Значення в сучасних умовах</b>
Економічні	ефективність використання ресурсного потенціалу	продуктивність праці, рентабельність, собівартість	Забезпечують фінансову життєздатність
Інноваційні	Технологічне оновлення	кількість нових продуктів, рівень модернізації	Формують довгострокову конкурентоспроможність
Цифрові	Рівень цифрової трансформації	автоматизація процесів, використання ERP, цифрова інтеграція	Підвищують швидкість управлінських рішень
Ризикові	Вразливість підприємства	логістичні ризики, залежність від імпорту, кібер-ризики	Визначають стійкість у кризових умовах
Енергетичні	Енергоефективність	енергоємність продукції, частка альтернативної енергії	Критично важливі при енергетичних загрозах
Соціально-кадрові	Людський потенціал	плинність кадрів, рівень кваліфікації, продуктивність	Забезпечують інституційну стійкість
Екологічні	Вплив на довкілля	ресурсо-ефективність	Відповідають ESG-вимогам та євроінтеграції

*Джерело: розроблено автором.*

Для формалізації взаємозв'язків між визначеними стратегічними факторами розвитку промислового підприємства пропонуємо наступну

економіко-математичну модель: нехай розвиток промислового підприємства описується вектором стратегічних факторів:

$$S = (E, I, DMI, R, En, H, G),$$

де:  $E$  - економічний фактор розвитку;  $I$  - інноваційний фактор;  $DMI$  - цифровий фактор;  $R$  - ризиковий фактор (рівень вразливості);  $En$  - енергетичний фактор;  $H$  - соціально-кадровий фактор;  $G$  - екологічний фактор.

Кожний із зазначених факторів характеризується відповідним субіндексом, що формується на основі нормованих показників діяльності ППП. Для забезпечення порівнюваності показників їх значення приводяться до інтервалу  $[0;1]$ .

Інтегральний рівень розвитку ППП визначається як зважена сума субіндексів факторів за формулою вигляду (2.6):

$$IDP = \omega_E E + \omega_I I + \omega_{DMI} DMI + \omega_R R + \omega_{En} En + \omega_H H - \omega_G G, \quad (2.6)$$

де:  $IDP$  - інтегральний індекс стратегічного розвитку ППП;  $w_i$  - вагові коефіцієнти відповідних факторів.

Зазначимо, що вагові коефіцієнти встановлюються шляхом ранжування факторів за ступенем їх стратегічної важливості із застосуванням експертних методів оцінювання. Взаємозв'язки між стратегічними факторами розвитку описуються системою рівнянь ((2.7) – (2.11)):

$$DMI = a_1 u_{DMI} + \beta_1 H, \quad (2.7)$$

$$I = a_2 u_I + \beta_2 DMI + \beta_3 H, \quad (2.8)$$

$$En = a_3 u_{En} + \beta_4 G, \quad (2.9)$$

$$R = R_0 - a_4 u_R - \beta_5 En - \beta_6 DMI - \beta_7 G, \quad (2.10)$$

$$E = E_0 + \beta_8 I + \beta_9 DMI + \beta_{10} En + \beta_{11} H + \beta_{12} R \quad (2.11)$$

де:  $u_{DMI}$ ,  $u_I$ ,  $u_{En}$ ,  $u_R$  - управлінські дії по реалізації або інвестиції у відповідні проекти розвитку;  $\alpha_i$  - коефіцієнти ефективності управлінських заходів;  $\beta_i$  - коефіцієнти взаємного впливу факторів;  $R_0$ ,  $E_0$  - базові значення ризикового та економічного факторів.

Так, рівняння (2.7) описує формування цифрового фактору розвитку, що залежить від обсягу управлінських інвестицій у цифрову трансформацію та рівня кадрового потенціалу. Це означає, що цифровізація ППП визначається не лише фінансовими вкладеннями, але й наявністю кваліфікованого персоналу, здатного впроваджувати й використовувати сучасні інформаційні технології.

Рівняння (2.8) описує виміри інноваційного розвитку ППП, які визначаються обсягами інвестицій у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, рівнем цифрової зрілості підприємства та станом його кадрового потенціалу. Рівняння (2.9) – відображає формування енергетичного фактора, який залежить від інвестицій у модернізацію енергетичних систем та рівня екологічної безпеки ППП. Рівняння (2.10) – характеризує ризиковий фактор, який зменшується під впливом управлінських заходів щодо розвитку енергетичної інфраструктури та цифровізації виробничих процесів та екологічної відповідальності ППП. Рівняння (2.11) – відображає формування економічного чинника розвитку, що визначається інноваційним потенціалом ППП, рівнем його цифровізації, енергетичною ефективністю та кадровим потенціалом. При цьому ризиковий фактор має негативний вплив на економічні результати підприємства, оскільки призводить до збільшення витрат. При визначенні оптимальної траєкторії розвитку ППП враховується бюджетне обмеження (2.12):

$$\sum_k c_k u_k \leq B \quad (2.12)$$

де:  $c_k$  - витрати на реалізацію відповідних проектів розвитку;  $u_k$  - рівень управлінського впливу;  $B$  - доступний бюджет підприємства.

Також враховується обмеження допустимого рівня ризику:  $R \leq R_{max}$ .

Стратегічне завдання економічного розвитку ППП полягає у досягненні максимального значення інтегрального індексу розвитку, у зв'язку з чим, цільова функція моделі спрямована на його максимізацію:  $S = \max IDP$ .

Тобто ППП прагне сформувати таку комбінацію управлінських заходів та інвестицій у різні проекти розвитку, що забезпечує максимальний рівень інтегрального розвитку за наявних ресурсних обмежень і накопиченого рівня

ризиків. Значення цифрового фактора розвитку залежить від обсягу управлінських інвестицій у цифрову трансформацію та рівня соціально-кадрового потенціалу.

На основі обґрунтованої класифікації запропонуємо модель визначення ваг для семи груп стратегічних факторів (економічні, інноваційні, цифрові, ризикові, енергетичні, соціально-кадрові, екологічні), вона узгоджена з ранжуванням (ІСЗ) і придатна для розрахунку інтегрального індексу розвитку приватного промислового підприємства (таблиця 2.15).

Таблиця 2.15

Ваги груп факторів для інтегральної оцінки розвитку (базовий сценарій)

Група факторів	ІСЗ	Вага
1. Інноваційні	27	0,159
2. Цифрові	26	0,153
3. Енергетичні	26	0,153
4. Економічні	24	0,141
5. Ризикові	24	0,141
6. Екологічні	23	0,135
7. Соціально-кадрові	20	0,118
Разом	170	1,000

*Джерело: розроблено автором.*

Щоб модель була адаптивною (тобто враховувала воєнні й енергетичні проблеми, питання відбудови та євроінтеграцію), ваги можна змінювати за сценаріями без втрати логіки класифікації, як це наведено в таблиці 2.16.

Виділення енергетичних, соціально-кадрових та екологічних факторів в окремі групи у класифікації показників розвитку промислових підприємств є обґрунтованим як з позиції сучасних економічних викликів, так і з позиції теорії стратегічного управління. Дані групи розширюють традиційну економічну модель до багатовимірної системи розвитку, відображають нові стратегічні пріоритети промисловості та забезпечують інтеграцію ефективності, стійкості та сталості в єдину аналітичну рамку.

Таблиця 2.16

Сценарні ваги (приклад параметризації для стратегічного управління)

Групи факторів	Базове значення	Воєнна стійкість	Відбудова та модернізація	Євроінтеграція
1. Економічні	0,141	0,120	0,150	0,120
2. Інноваційні	0,159	0,140	0,180	0,140
3. Цифрові	0,153	0,150	0,160	0,140
4. Ризикові	0,141	0,200	0,120	0,120
5. Енергетичні	0,153	0,200	0,150	0,150
6. Соціально-кадрові	0,118	0,120	0,120	0,120
7. Екологічні	0,135	0,070	0,120	0,210
Разом	1,000	1,000	1,000	1,000

*Джерело: розроблено автором.*

У підсумку, приведена автором розширена класифікація дозволяє сформуванню більш адекватну модель оцінювання розвитку ППП у контексті цифрової, енергетичної та інституційної трансформації економіки. Запропонована класифікація стратегічних факторів розвитку, що включає економічні, інноваційні, цифрові, ризикові, енергетичні, соціально-кадрові та екологічні групи. Крім того, вона має низку концептуальних, методологічних і прикладних переваг порівняно з традиційними підходами до оцінювання діяльності підприємств. Ключовою її перевагою є перехід від одновимірної (фінансово-економічної) моделі до багатовимірної системи розвитку, що відображає технологічну трансформацію (інноваційний і цифровий виміри) та стійкість (ризиковий і енергетичний виміри). Це дозволяє розглядати підприємство як відкриту систему, на розвиток якої впливають як внутрішні процеси, так і зовнішнє середовище. Класифікація враховує реальні трансформаційні процеси, зокрема енергетичну нестабільність та потребу в енергоефективності, цифровізацію виробництва та управління, необхідність адаптації до воєнних і кризових ризиків.

Таким чином, модель відображає стан ППП та його здатність функціонувати в умовах невизначеності. Наукова новизна запропонованої до

врахування класифікації полягає у розширенні традиційної системи факторів розвитку ППП шляхом інтеграції енергетичних, соціально-кадрових та екологічних груп у єдину багатовимірну модель стратегічного оцінювання. На відміну від існуючих підходів [95-98], що, переважно, зосереджуються на економічних, технологічних або інноваційних характеристиках діяльності ППП, запропонована класифікація враховує сучасні трансформаційні умови функціонування промисловості, зокрема енергетичну нестабільність, посилення ролі людського капіталу у цифровій трансформації та зростання значення екологічних стандартів.

Аналіз панельних даних фірм свідчить, що збільшення рівня цифровізації на одну одиницю може підвищити бізнес-ефективність фірми приблизно на 0,293 одиниці, що є статистично значущим на рівні 1,0% [99]. Багато традиційних моделей стратегічного розвитку бізнесу також ігнорують енергетичний вимір у діяльності.

Водночас, нещодавні дослідження показують, що цифровізація виробництва може мати значний вплив на енергоефективність виробничих підприємств. Певним чином підсумовуючи наведене вище, зазначимо:

дослідження парадигми «Індустрія 4.0» у 15 країнах виявило статистично значущий зв'язок між цифровізацією виробництва та зниженням енергоємності виробництва з коефіцієнтом близько 0,059. [100]. Сучасні дослідження свідчить про позитивний вплив екологічних та соціальних показників на ефективність фірм. Наприклад, аналіз даних промислових фірм за період з 2012 по 2023 рік [101] виявив статистично значущий позитивний зв'язок між екологічними показниками та ринковою вартістю фірми. Новизна напрацювання також полягає у системному поєднанні семи груп стратегічних факторів та формалізації їх взаємозв'язків, що створює методологічну основу для побудови інтегральної моделі оцінювання розвитку підприємства, проведення багатфакторного аналізу та застосування економіко-математичних методів для визначення їх відносної значущості. Такий підхід дозволяє перейти від фрагментарного аналізу окремих аспектів діяльності підприємства до

комплексної оцінки його стратегічного розвитку в умовах сучасних економічних викликів.

### **2.3. Моделювання та оптимізація стратегічних параметрів розвитку приватного промислового підприємства**

В умовах тривалої повномасштабної військової агресії на території України, діяльність промислових підприємств, пов'язаних із виробництвом продукції для залізничної інфраструктури, здійснюється у принципово нових та значно складніших соціально-економічних умовах. Воєнні дії спричинили суттєві трансформації виробничого та логістичного середовища, що проявляються у руйнуваннях транспортної та енергетичної інфраструктури, порушенні стабільності постачання сировини і матеріалів, значній волатильності цін на енергоресурси і метал, а також у скороченні доступного трудового потенціалу через мобілізаційні процеси та міграцію. У результаті цього значно зростає рівень операційних, фінансових і технологічних ризиків для підприємств, які забезпечують виробництво стратегічно важливих компонентів залізничної мережі. До таких підприємств належить АТ «Дніпровський стрілочний завод» – одне з ключових українських виробництв, що спеціалізується на виготовленні стрілочних переводів, глухих перетинань, зрівнювальних пристроїв та інших елементів верхньої будови колії для АТ «Укрзалізниця» і промислових залізничних систем.

Особливістю сучасного етапу розвитку промисловості в умовах воєнної економіки є формування комплексу суперечливих факторів впливу. З одного боку, підприємства функціонують у середовищі високої турбулентності, що характеризується нестабільністю ринкових параметрів, підвищеною ймовірністю виробничих збоїв, логістичними обмеженнями та загальною невизначеністю довгострокових економічних перспектив. З іншого боку, саме воєнні умови стимулюють попит на відновлення та модернізацію транспортної інфраструктури, зокрема залізничної системи. У такій ситуації значно зростає

значення стратегічного управління промисловими підприємствами, яке має базуватися на сучасних наукових підходах, що поєднують аналіз ризиків, оцінювання виробничого потенціалу, адаптивне планування та формування довгострокових напрямів технологічного розвитку [102].

У цьому контексті розробка ефективної стратегії розвитку підприємств залізничного машинобудування потребує системного підходу до організації управлінських процесів та обґрунтування інвестиційних і технологічних рішень. Йдеться про формування такого комплексу управлінських заходів, який дозволить забезпечити зростання виробничих можливостей підприємства, зниження витрат на виготовлення продукції та посилення стійкості виробничої системи до безпекових ризиків. Водночас стратегічні рішення повинні враховувати довгострокові потреби відновлення транспортної інфраструктури країни, що створює передумови для трансформації підприємств галузі у більш технологічно гнучкі, інноваційно орієнтовані та конкурентоспроможні виробничі системи. У цьому аспекті доцільним є застосування формалізованого аналітичного інструментарію, зокрема економіко-математичного підходу до вибору стратегії розвитку. Використання відповідної моделі дає змогу кількісно визначити внесок окремих інвестиційних і модернізаційних ініціатив у загальний рівень розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод», а також обґрунтовано сформулювати оптимальний стратегічний набір проєктів за умов ресурсних обмежень і підвищеної невизначеності воєнного стану.

Виробнича інфраструктура заводу включає два основні напрями діяльності – сталеплавильне та стрілочне виробництва, які в сукупності забезпечують замкнений технологічний цикл виготовлення стрілочної продукції. Проєктна виробнича спроможність підприємства становить від 10 000 до 12 000 комплектів стрілочних переводів на рік залежно від конструктивної складності виробів, а також близько 7 200 тон високо-марганцевого лиття та до 7 000 тон придатного вуглецевого лиття щорічно [103]. Аналіз відкритих даних свідчить, що у 2022 році, в умовах дії воєнного стану, результативність функціонування підприємства помітно погіршилася,

тоді як у 2023 році відбулося її відчутне зростання. У досліджуваний період чистий дохід від реалізації продукції знизився на 33,0 %, проте вже наступного року продемонстрував зростання на 76,8 %. Подібну динаміку демонструє й показник прибутковості, так, валовий прибуток від реалізації продукції зменшився на 20,3 %, а у 2023 році зріс на 66,2 % [103].

Ключовим чинником конкурентоспроможності промислових підприємств в наш час стає цифрова зрілість, тобто автоматизація виробництва, інтеграція CAD-систем, платформ ERP та CRM, та використання цифрових двійників та аналітичних даних для ухвалення управлінських рішень. Для підприємств, що працюють із критичною інфраструктурою, такою як стрілочні переводи, цифровізація є необхідною для забезпечення якості, простежуваності, стандартизації та довіри з боку замовників, у тому числі міжнародних.

Так, АТ «Дніпровський стрілочний завод», як виробник елементів верхньої будови колії (стрілочних переводів, глухих перетинань різних марок, зрівнювальних пристроїв), функціонує в умовах підвищеної відповідальності за безпеку залізничної інфраструктури, високого рівня ресурсоемності виробництва, залежності від металургійних поставок і наявних високо-технологічних процесів механічної обробки та термічної підготовки. З цього, стратегічні рішення щодо модернізації ППП мають враховувати як економічний ефект, так і технологічні, інноваційні, енергетичні та ризикові аспекти.

Проблематика цифрової зрілості підприємств та цифровізації виробничих процесів є актуальною темою досліджень українських та зарубіжних науковців. Зокрема, у дослідженні Г. Островської [104] було розглянуто питання цифрового розвитку підприємств на основі підходів до діагностики та оцінювання рівня цифрової зрілості. Автор узагальнює низку моделей, у межах яких виокремлюються основні виміри цифрової трансформації: технологічна складова, бізнес-процеси, організаційна структура та людський капітал. Наголошується, що досягнення високого рівня цифрової зрілості передбачає не лише використання окремих інформаційних технологій, а й інтегроване застосування таких систем, як ERP, CAD, аналітика даних і засоби кібер-

безпеки в єдиній системі управління. Важливою умовою виступає їх поєднання з процесами виробничого планування, управління запасами та обліком витрат.

З цього, аналіз процесів цифровізації виробництва та впровадження технологій Індустрії 4.0 в умовах воєнного стану [105] в Україні виявив, що незважаючи на усвідомлення важливості цифрової трансформації, значна частина українських машинобудівних підприємств перебуває на етапі так званих «островів автоматизації». На підприємствах можуть використовуватися окремі системи автоматизованого проектування або локальні системи управління технологічними процесами, однак вони не об'єднані в інтегровану ERP-архітектуру. Водночас великі промислові групи, зокрема ДТЕК, «Укрзалізниця», «Інтерпайп» та інші, реалізують цільові програми цифрової трансформації та інвестують у технології Індустрії 4.0, розглядаючи їх як один із ключових факторів підвищення конкурентоспроможності. Це свідчить про те, що підприємства, які входять до виробничих екосистем великих промислових холдингів або працюють із «Укрзалізницею», поступово повинні інтегруватися в цифрові ланцюги постачання та забезпечувати прозорий обмін даними.

У свою чергу, дослідження зв'язків розвитку цифрової економіки та стану економічної безпеки підприємств на основі аналізу статистичних даних [106], виявило, що частка підприємств, які застосовують ERP-рішення, коливається приблизно від 5,9 до 16,2 % залежно від року та галузі. CRM-системи використовують від 2,6 до 7,4 % підприємств, BI-рішення – від 2,8 до 3,9 %, а робото-технічні технології – від 4,1 до 7,2 %. Технології штучного інтелекту застосовує близько 5,4 % компаній. Такі показники свідчать про те, що рівень цифрової зрілості більшості українських підприємств залишається відносно низьким. Для підприємств машинобудування, які працюють у сфері виробництва обладнання для залізничної інфраструктури, підвищення рівня цифровізації може сприяти зростанню надійності постачань, підвищенню прозорості витрат та покращенню здатності функціонувати в умовах нестабільних логістичних ланцюгів, характерних для воєнного періоду.

Варто виокремити й засвідчити, що аналіз цифрової трансформації бізнес-процесів логістичних компаній як складової стратегії сталого розвитку [107] засвідчили, що ERP-системи використовують приблизно 54,0 % логістичних підприємств, тоді як CRM-рішення застосовують близько 58,0 % компаній. Водночас лише 35,2 % підприємств в країні мають власні офіційні вебсайти, а частка компаній, що використовують соціальні мережі, становить близько 25,7 %. Для порівняння, у країнах ЄМС ці показники значно вищі: приблизно 78 % підприємств мають вебсайт, а близько 59,0 % використовують соціальні мережі для комунікації з клієнтами та партнерами.

Отримані результати мають важливе значення як галузевий орієнтир, оскільки ППП, зокрема залізничного машинобудування тісно пов'язані з логістичною інфраструктурою та сервісним обслуговуванням транспортних систем.

Відповідно, підвищення рівня цифровізації бізнес-процесів напряду впливає на конкурентні позиції підприємства на ринку послуг для «Укрзалізниці» та міжнародних транспортних операторів. Аналіз особливостей функціонування залізничного транспорту України у 2022–2023 роках [108] засвідчив, що в цей період галузь одночасно зазнала значних руйнувань інфраструктури та водночас виконувала критично важливу роль у забезпеченні військових і гуманітарних перевезень. У роботі підкреслюється зростання значення маневрової та ремонтної інфраструктури, а також необхідність прискореного відновлення верхньої будови колії, модернізації стрілочних переводів і вузлових залізничних станцій.

За узагальненням вищенаведених джерел зробимо висновок: внутрішній потенціал ППП в умовах воєнної економіки визначається не лише виробничими потужностями й фінансовими ресурсами, а й рівнем таких показників, як: 1) технологічна автоматизація (наявність й інтегрованість верстатів з ЧПК, роботизація ключових операцій; використання засобів САД для проєктування стрілочних переводів, розрахунку навантажень і ресурсу); 2) цифрова зрілість (ERP системи для планування ресурсів, MRP системи для оперативно-

календарного планування виробництва, CRM системи для управління взаємодією з «Укрзалізницею» й іншими замовниками); 3) аналітична спроможність (використання інструментів бізнес-аналізу, систем моніторингу обладнання, моделей оцінювання ризиків і життєвого циклу продукції); 4) організаційна готовність (кваліфікації й компетенції персоналу, культура безперервних покращень, здатність до прийняття управлінських рішень на основі даних).

Ефективне стратегічне управління ППП у воєнних та поствоєнних умовах потребує формалізації процесу вибору інвестиційних і технологічних рішень, здатних забезпечити зростання виробничої спроможності, зниження собівартості продукції та підвищення стійкості підприємства до зовнішніх загроз. У цьому контексті важливим інструментом є побудова економіко-математичної моделі оптимізації стратегії розвитку, яка дозволяє кількісно оцінити вплив окремих проєктів модернізації на інтегральний рівень розвитку на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод» та здійснити раціональний вибір стратегічного портфеля за умов обмежених ресурсів і підвищених ризиків воєнного періоду.

Динаміка техніко-економічних параметрів АТ «Дніпровський стрілочний завод» представлена у таблиці 2.17.

Таблиця 2.17

Динаміка основних техніко-економічних параметрів діяльності

АТ «Дніпровський стрілочний завод» у 2021–2023 рр.

Параметри	Ретроспективний період, роки				
	2021	2022	Темп росту, %	2023	Темп росту, %
Дохід від реалізації продукції, тис. грн.	1511012,0	1012330,00	67,0	1790220,00	176,8
Сукупні витрати на виробництво реалізованої продукції, тис. грн.	910727,00	534773,00	58,7	996031,00	186,2
Валовий прибуток від реалізації, тис. грн.	600285,00	477557,00	79,7	794189,00	166,2
Чистий результат фінансово-господ. діяльності, тис. грн.	337663,00	338215,00	100,2	510086,00	150,8
Середньорічний власний капітал, тис. грн.	1874433,00	1859449,00	99,2	1978630,00	106,4
Вартість активів, тис. грн.	2115025,00	2130298,00	100,7	2376250,00	111,6

Закінчення табл. 2.17

Параметри	Ретроспективний період, роки				
	2021	2022	Темп росту, %	2023	Темп росту, %
Вартість основних фондів, тис. грн.	552720,00	528657,00	95,7	755262,00	143,0
Дебіторська заборгованість, тис. грн.	492290,00	223216,00	45,3	325589,00	145,9
Кредиторська заборгованість	211950,00	270850,00	127,8	397624,00	146,9
Продуктивність праці, тис. грн./чол.	1891,10	1586,70	84,0	2906,20	183,0
Середня кількість працівників, чол.	799,00	638,00	79,8	616,00	96,5
Витрати на оплату праці, тис. грн.	220828,00	165179,00	74,7	220629,00	134,0
Середньомісячна заробітна плата, грн.	23032,00	21575,00	93,7	29888,00	138,5
Індекс інфляції	110,00	126,60	115,1	105,10	83,0
Рентабельність активів, %	16,00	16,00	100,0	21,50	135,2
Рентабельність продажів, %	22,40	33,40	150,0	28,50	85,3
Фондовіддача, грн.	0,72	0,48	66,7	0,88	183,3
Фондомісткість, грн.	1,39	2,08	149,6	1,14	54,8
Фондоозброєн. праці, тис.грн.	2647,00	3339,00	126,2	3298,00	98,7

*Джерело: складено автором за даними [103, 131].*

Зазначимо, що відповідно до річної інформації емітента виконаємо горизонтальний аналіз динаміки доходів АТ «Дніпровський стрілочний завод» за 2021-2023 рр. [103] (табл. 2.18.). Результати свідчать, що у 2022 р. доходи ППП скоротилися на 269181 тис. грн. (16,6 %), збитки становили 498682 тис. грн. (33,0 %). Суттєве зростання спостерігалось за іншими видами доходів, зокрема: інші операційні доходи збільшилися у 2,5 рази, інші фінансові доходи – у 1,8 рази, а інші доходи – у 6,5 рази. Основною причиною зменшення обсягів реалізації в воєнних умовах є суттєве зниження закупівель продукції АТ «Дніпровський стрілочний завод» основним замовником яких є – АТ «Укрзалізниця».

Вертикальний структурний аналіз доходів АТ «Дніпровський стрілочний завод» у 2021-2023 роках – представлений у таблиці 2.19. У структурі доходів протягом усього досліджуваного періоду домінують надходження від основної діяльності підприємства. У 2022 р. їх частка скоротилася на 5,7 %, але вже у

2023 р. відбулося зростання порівняно з 2022 р. на 9,0 %. Зростання обсягів реалізації продукції ППП пов'язане з розширенням ринку збуту і зростанням цін.

Таблиця 2.18

Динаміка доходів АТ «Дніпровський стрілочний завод» за 2021-2023 роки.

Параметри	Ретроспективний період, роки						
	Ретроспективний період, роки / тис. грн.			Відхилення (+,-)		Темп росту, %	
	2021	2022	2023	2022 / 2021	2023 / 2022	2022 / 2021	2023 / 2022
1. Чистий дохід від реалізації продукції	1511012	1012330	1790220	-498682	778890	67,0	176,9
2. Інші операційні доходи	75852	186342	34264	110490	-152078	245,0	18,4
3. Інші фінансові доходи	12380	22325	30773	9945	8448	180,0	138,0
4. Інші доходи	20048	129114	3541	109066	-125573	645,0	2,7
Всього	1619292	1350111	1858798	-269181	508687	83,4	137,7

*Джерело: складено автором за даними [103, 131].*

Таблиця 2.19

Структура доходів АТ «Дніпровський стрілочний завод» за 2021 - 2023, %

Показники	Ретроспективний період, роки				
	Рік			Відхилення (+,-)	
	2021	2022	2023	2022 із 2021	2023 із 2022
1. Чистий дохід від реалізації продукції	93,0	87,3	96,3	- 5,7	9,0
2. Інші операційні доходи	5,0	1,4	1,8	- 3,6	0,4
3. Інші фінансові доходи	0,8	1,7	1,7	0,9	-
4. Інші доходи	1,2	9,6	0,2	8,4	- 8,2
Всього	100,0	100,0	100,0	-	-

*Джерело: складено автором за даними [103, 131].*

Динаміка складу витрат ППП за останні три роки представлена у таблиці 2.20, що обумовлено також і руйнуванням промислової інфраструктури, яке має тривалі наслідки щодо фінансових, інституційних і політико-безпекових показників: скорочення інвестицій, подорожчання капіталу, зміщення фокусу

міжнародних донорів від гуманітарної допомоги до фінансування реконструкції на основі публічно-приватного партнерства і «зелених» технологій [109].

Таблиця 2.20

Динаміка витрат за результатами діяльності АТ «Дніпровський стрілочний завод» за 2021 – 2023 рр.

Параметри	Ретроспективний період, роки						
	2021	2022	2023	Зміни (+,-)		Темп росту, %	
				2022 до 2021	2023 до 2022 г.	2022 / 2021	2023 / 2022
Собівартість реалізованої продукції	910727	534773	996031	-375954	461258	58,8	186,2
Адміністративні витрати	132291	107792	122093	-24499	14301	81,8	113,0
Витрати на збут	37977	17358	35208	-20619	17850	45,8	202,0
Інші операційні витрати	41791	46928	60831	5137	13903	112,0	130,0
Фінансові витрати	15370	15117	17170	-253	2053	98,4	114,0
Інші витрати	68804	215040	4948	146236	-215035	312,0	2,3
Податок на прибуток	74669	74888	112431	219	37543	100,3	150,0
Всього	1281629	1011896	1348712	-269733	336816	78,9	133,0

*Джерело: складено автором за даними [103, 131].*

Горизонтальний і вертикальний аналіз операційних витрат реалізованої продукції АТ «Дніпровський стрілочний завод» наведено у таблиці 2.21. Звертаючи увагу на систему управління АТ «Дніпровський стрілочний завод», визнаємо – її функціонування відбувається у середовищі підвищених вимог до надійності та безпеки залізничної інфраструктури. Виробництво характеризується значною матеріалоємністю, залежністю від стабільності постачання металургійної продукції, а також використанням складних технологічних процесів механічної обробки і термічної підготовки металу.

Тож, з метою комплексного оцінювання діяльності АТ «Дніпровський стрілочний завод» у сучасних умовах функціонування було проведено TOWS-аналіз, результати якого представлено у таблиці 2.22.

Таблиця 2.21

Динаміка і структура операційних витрат реалізованої продукції за економічними елементами АТ «Дніпровський стрілочний завод»

Показники	Ретроспективний період, роки							
	2021	2022	2023	Питома вага, %			Темп росту, %	
				2021	2022	2023	2022 - 2021	2023 - 2022
Матеріальні витрати	778784	418959	792663	69,3	59,3	65,3	53,8	189,3
Витрати на оплату праці	220828	165179	220629	19,7	23,3	18,2	74,7	133,7
Відрахування на соціальні заходи	33891	28343	33838	3,0	4,0	2,8	83,5	119,4
Амортизація	47492	47442	106202	4,3	6,7	8,7	99,9	224,0
Інші операційні витрати	41791	46928	60831	3,7	6,7	5,0	112,0	129,8
Разом	1122786	706851	1214163	100,0	100,0	100,0	63,0	171,7

*Джерело: складено автором за даними [103, 131].*

Отримана TOWS-матриця демонструє, що стратегічний розвиток АТ «Дніпровський стрілочний завод» має базуватися на поєднанні інвестиційної модернізації виробництва, цифрової трансформації та підвищення стійкості до зовнішніх ризиків.

З огляду на це, формування стратегічних напрямів модернізації підприємства повинно базуватися на комплексному підході, що передбачає оцінювання не лише економічної результативності, але й урахування технологічних, інноваційних, енергетичних та ризикових чинників, які впливають на довгострокову ефективність функціонування підприємства.

Модель передбачає вибір оптимального набору стратегічних проєктів  $k = 1, \dots, K$ ; для прикладу: 1) модернізація механічного цеху обробки сердечників; 2) впровадження нової лінії термообробки; 3) встановлення резервних джерел енергопостачання; 4) впровадження ERP та CAD систем; 5) модернізація зварювальних постів для стрілочних переводів; 6) проєкти переходу під стандарти ЄС тощо.

Таблиця 2.22

## Матриця стратегічних альтернатив для АТ «Дніпровський стрілочний завод»

Тип стратегії	Стратегічні рішення
SO-стратегії (використання внутрішніх конкурентних переваг підприємства для реалізації можливостей зовнішнього середовища).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Використання багаторічного виробничого досвіду та позитивного іміджу підприємства для розширення співпраці з АТ «Укрзалізниця» та участі у програмах модернізації залізничної інфраструктури.</li> <li>2. Випуск широкої номенклатури продукції для освоєння нових сегментів ринку та розширення асортименту.</li> <li>3. Використання фінансової стабільності й ефективної маркетингової системи для залучення інвестицій у модернізацію виробничих потужностей.</li> <li>4. Реалізація резервів виробничих потужностей шляхом збільшення обсягів виробництва продукції для проєктів післявоєнної відбудови транспортної інфраструктури України.</li> </ol>
ST-стратегії (реалізація сильних сторін підприємства для нейтралізації або зниження впливу зовнішніх загроз)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підвищення рівня компетентності управлінської команди для розроблення антикризових стратегій управління підприємством в умовах воєнної економіки.</li> <li>2. Використання системи менеджменту якості продукції для підвищення конкурентоспроможності на міжнародних ринках.</li> <li>3. Диверсифікація каналів постачання сировини та матеріалів для зниження ризиків втрати логістичних ланцюгів.</li> <li>4. Використання позитивної ділової репутації підприємства для формування довгострокових контрактів із ключовими споживачами.</li> </ol>
WO-стратегії (усунення внутрішніх слабких сторін підприємства завдяки використанню сприятливих можливостей зовнішнього середовища).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збільшення завантаженості виробничих потужностей шляхом розширення ринків збуту та освоєння нових видів продукції.</li> <li>2. Реалізація програм розвитку персоналу, спрямованих на підвищення кваліфікації працівників і впровадження сучасних освітніх технологій з метою подолання кадрового дефіциту.</li> <li>3. Залучення інвестицій для модернізації виробничих процесів та автоматизації окремих виробничих операцій.</li> <li>4. Впровадження цифрових систем управління виробництвом, що сприятиме підвищенню ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства.</li> </ol>
WT-стратегії (скорочення впливу слабких сторін підприємства та запобігання зовнішнім загрозам).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розробка системи управління ризиками, спрямованої на зниження впливу воєнних, логістичних та енергетичних загроз.</li> <li>2. Оптимізація фінансової політики підприємства з метою зменшення кредиторської та дебіторської заборгованості.</li> <li>3. Диверсифікація постачальників матеріально-технічних ресурсів для зниження залежності від окремих контрагентів.</li> <li>4. Реалізація заходів щодо підвищення енергоефективності виробництва та створення парку засобів резервного живлення.</li> </ol>

*Джерело: розроблено автором.*

Кожен із цих проєктів характеризується системою показників: економічним ефектом  $E_k$ , приростом виробничої спроможності  $Q_k$ , рівнем інноваційно-цифрової складності  $I_k$ , показниками сталого розвитку та енергоефективності  $S_k$ , а також інтегральним ризиком  $R_k$ , що включає

логістичні, енергетичні, фізичні, кадрові та контрактні ризики, обумовлені воєнним станом. Для порівнянності показники нормуються до інтервалу  $[0;1]$ :

$$\hat{E}_k, \hat{Q}_k, \hat{I}_k, \hat{S}_k, \hat{R}_k \in [0, 1],$$

де нормування здійснюється відносно максимального значення відповідного показника серед усіх проектів. Змінні щодо прийняття рішень мають вигляд:

$$X_k \in \{0, 1\}, X_k = 1, \text{ якщо проект реалізується.}$$

У реальності проекти не є незалежними. Наприклад проект впровадження на підприємстві ERP-системи та CAD-системи – дасть разом більший економічний ефект. Проект побудови нової термолінії та проект модернізація механічного цеху згенерують системні умови задля нарощення виробничої синергії, а проект забезпечення резервного енергоживлення та одночасне впровадження цифровізації – підвищить стійкість виробництва. Тому можна додати до моделі коефіцієнти синергії. Звідси, інтегральний показник стратегічного розвитку ППП у разі впровадження набору проектів  $x = (x_1, \dots, x_k)$  визначається як зважена сума нормованих характеристик (2.13):

$$F(x) = \sum_{k=1}^K (\omega_E \hat{E}_k + \omega_Q \hat{Q}_k + \omega_I \hat{I}_k + \omega_S \hat{S}_k + \omega_R \hat{R}_k) x_k + \sum_{k=1}^K \sum_{j>k}^K \gamma_{kj} x_k x_j \quad (2.13)$$

де:  $\omega_E, \omega_Q, \omega_I, \omega_S, \omega_R$  – це вагові коефіцієнти, які відображають пріоритети підприємства щодо економічного зростання, технологічного розвитку, цифровізації, енергоефективності та мінімізації ризиків відповідно;  $E_k$  – нормований інтегральний економічний ефект;  $Q_k$  - приріст виробничої потужності з виготовлення стрілочних переводів/перетинань;  $I_k$  - індекс інноваційно-цифрового розвитку (рівень впровадження CAD, ERP тощо);  $S_k$  - показники сталого розвитку та енергоефективності;  $R_k$  - інтегральний показник ризику;  $\gamma_{kj}$  - коефіцієнт синергії між проектами  $k$  та  $j$  (таблиця 2.23). У воєнних умовах ваги ризикової складової набувають особливої значущості, оскільки стабільність енергопостачання, логістика металу та загроза фізичного ураження виробничих потужностей є критичними факторами для забезпечення безперервності діяльності підприємства.

Таблиця 2.23

## Інтерпретація коефіцієнту синергії проєктів

Значення $\gamma$	Інтерпретація показника
$\gamma > 0$	проєкти підсилюють один одного
$\gamma < 0$	конфлікт ресурсів
$\gamma = 0$	незалежні проєкти

*Джерело: обґрунтовано та формалізовано автором*

Цільова функція моделі формулюється як задача максимізації інтегрального індексу стратегічного розвитку:  $SR = \max_{X_k} F(x)$ ,

що дозволяє обрати той портфель проєктів, який забезпечить найбільший сукупний ефект за рахунок підвищення виробничих можливостей, інноваційності та енергоефективності при одночасному контролі рівня ризику.

Модель містить систему обмежень, що відображають реальні умови функціонування АТ «Дніпровський стрілочний завод»:

$$1) \text{ бюджетне обмеження: } \sum_{k=1}^K C_k x_k \leq B;$$

де:  $C_k$  – це інвестиційні витрати на проєкт  $k$ ;  $B$  – це сумарний бюджет інвестицій на період реалізації стратегії.

$$2) \text{ Обмеження за ризиками в умовах війни: } \sum_{k=1}^K \hat{R}_k x_k \leq R^{max};$$

Це обмеження дозволяє уникнути надмірної концентрації ресурсів у проєктах з високою чутливістю до зовнішніх загроз.

3) Можна ввести до системи обмежень індекс стійкості  $ST(x)$ .

Інтегральний показник, що характеризує здатність ППП підтримувати стабільну діяльність, адаптуватися до змін та забезпечувати розвиток в умовах зовнішніх шоків, невизначеності й підвищених ризиків, зокрема в умовах воєнної економіки репрезентовано за формулою вигляду (2.14):

$$ST(x) = \alpha_1 En(x) + \alpha_2 Log(x) + \alpha_3 Dig(x) + \alpha_4 Sup(x) + \alpha_5 Fin(x) \quad (2.14)$$

де:  $ST(x)$  – інтегральний показник стратегічної стійкості ППП;  $En(x)$  – індекс енергетичної стійкості (наявність резервних джерел енергії, енергоефективність виробництва);  $Log(x)$  – індекс логістичної стійкості (диверсифікація постачань, транспортні маршрути, доступність сировини);

$Dig(x)$  – індекс цифрової стійкості (рівень цифровізації, автоматизація управління виробництвом);  $Sup(x)$  – індекс стійкості ланцюгів постачання (стабільність контрагентів, альтернативні постачальники);  $Fin(x)$  – індекс фінансової стійкості ППП (ліквідність, доступ до фінансування);  $\alpha_i$  – вагові коефіцієнти, що відображають відносну важливість кожної складової.

$$ST(x) \geq ST^{min};$$

Обмеження означає, що обраний портфель стратегічних проєктів повинен забезпечувати мінімально допустимий рівень стійкості підприємства.

4) Технологічні обмеження, які відображають послідовність упровадження проєктів та їх взаємозалежність, особливо в рамках цифрової інфраструктури:

$$x_{CAD} \leq x_{ERP};$$

Це обмеження означає неможливість впровадження цифрових систем проектування без наявності відповідної інформаційної інфраструктури підприємства, тобто система ERP є базовою для інших цифрових рішень.

$$x_{old\_line} + x_{new\_line} \leq 1;$$

Це обмеження має місце, якщо модернізація старого обладнання втрачає сенс після запуску нової лінії. Обмеження на тип змінних:

$$X_k \in \{0, 1\}; \quad ST(x) \in \{0, 1\}.$$

Таким чином, на відміну від класичних моделей стратегічного розвитку, запропонований підхід до результативності враховує не лише поточні завдання виживання ППП в умовах війни, але й довгострокові цілі повоєнного відновлення залізничної інфраструктури України. Інтеграція показників енергоефективності, сталого розвитку та цифровізації дозволяє формувати дієву стратегію, узгоджену з європейськими стандартами, принципами ESG та вимогами міжнародних донорських програм. Систему показників для економіко-математичної моделі стратегічного розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» наведено у таблиці 2.24. Зазначимо, що пропонована модель є практично орієнтованою, оскільки використовує показники, що формуються на основі даних фінансової, виробничої, технічної й енергетичної служб ППП.

Таблиця 2.24

Система показників стратегічного розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод»

Назва показника	Позначення	Одиниця виміру	Джерело даних
Інтегральний економічний ефект (приведений економічний ефект проєкту)	$E_k$	млн грн	Фінансова служба, інвестиційні розрахунки, бізнес-плани проєктів
Приріст виробничої потужності з виготовлення стрілочних переводів/перетинань	$Q_k$	шт. продукції на рік	Планово-виробничий відділ, техніко-економічні розрахунки
Індекс інноваційно-цифрового розвитку (рівень впровадження CAD, ERP систем тощо)	$I_k$	умовні бали (0–10)	ІТ-служба, технічний відділ, служба головного конструктора
Індекс сталого розвитку та енергоефективності	$S_k$	умовні бали (0–10)	Енергетична служба, технічні звіти
Інтегральний ризик проєкту (логістичний, енергетичний, фізичний, кадровий, попиту)	$R_k$	безрозмірна величина (0–1)	Група ризик-менеджменту / експертні оцінки
Інвестиційні витрати за проєктом	$C_k$	млн. грн	Фінансово-економічний відділ
Сумарний бюджет інвестицій на період реалізації стратегії	$B$	млн. грн	Керівництво підприємства, фінансова служба
Нормований економічний ефект	$E_k$	безрозмірна (0–1)	Розрахунок за моделлю нормування
Нормований приріст потужності	$Q_k$	безрозмірна (0–1)	Розрахунок за моделлю
Нормований інноваційно-цифровий індекс	$I_k$	безрозмірна (0–1)	Розрахунок за моделлю
Нормований показник ефективності та сталого розвитку	$S_k$	безрозмірна (0–1)	Розрахунок за моделлю
Нормований інтегральний ризик	$R_k$	безрозмірна (0–1)	Розрахунок за моделлю (з урахуванням воєнних ризиків)

*Джерело: розроблено автором.*

Вона може бути реалізована із застосуванням стандартних програмних засобів (Excel, Python, систем бізнес-аналітики) та інтегрована у систему стратегічного планування ППП. Побудована економіко-математична модель дозволяє провести кількісну оцінку можливих стратегічних варіантів розвитку ППП, здійснити ранжування проєктів за рівнем доцільності їх фінансування, сформулювати оптимальний портфель інвестицій у модернізацію виробництва

стрілочних переводів та іншої продукції. Оскільки виручка ППП у 2024 р. склала 2,346 млрд. грн. [131], чистий прибуток – приблизно 544 млн. грн. [131], а виробнича потужність дозволила виробити до 10 000 стрілочних переводів на рік, і ППП є єдиним виробником стрілочних переводів монополістом [132] – то визначимо взаємний вплив показників цієї моделі. Для цього побудуємо матрицю еластичностей між показниками  $E$ ,  $Q$ ,  $I$ ,  $S$ ,  $R$ . (таблиця 2.25).

Таблиця 2.25

Матриця коефіцієнтів еластичності впливу факторів на результуючі показники діяльності підприємства

Показник / Фактор впливу	E (економічний ефект)	Q (виробнича спроможність)	I (інноваційно-цифровий розвиток)	S (стійкість)
Q	+0,95	1,00	+0,05	+0,05
I	+0,20	+0,32	1,00	+0,10
S	+0,18	+0,08	+0,05	1,00
R (ризик)	-0,50	-0,51	-0,10	-0,05

Примітка: отримані оцінки пройшли логіко-економічну верифікацію на предмет відповідності реальним умовам функціонування ППП у середовищі підвищених ризиків. При цьому, слід вказати щодо коефіцієнту:  $\alpha$  – це коефіцієнт масштабування (нормування), прийнятий рівним «1,0» для інтерпретації еластичності у відсотковому вираженні. Використання коефіцієнтів еластичності забезпечує інтерпретацію результатів у відносних величинах, що підвищує їх аналітичну порівнюваність та прикладну значущість.

*Джерело: розроблено автором за даними [127-131].*

Отже, зазначимо, що коефіцієнти еластичності, наведені у табл. 2.25:

- отримано на основі багатофакторної регресійної моделі, що описує залежність результативних показників діяльності підприємства від ключових факторів розвитку. Еластичність інтерпретується як відсоткова зміна результативного показника у відповідь на зміну факторного на 1,0%, що дозволяє кількісно оцінити силу та напрям впливу між змінними. Матриця має асиметричний характер і відображає саме причинно-наслідкові зв'язки (а не лише кореляцію), що дозволяє ідентифікувати домінуючі та похідні фактори розвитку. Діагональні елементи прийнято рівними 1, що відповідає нормованій власній чутливості показників. Отримані результати свідчать, що виробнича спроможність (Q) – є ключовим драйвером економічного результату (E), тоді як інноваційно-цифровий розвиток (I) – формує мультиплікативний ефект через

опосередкований вплив на інші параметри. Показник стійкості (S) – виконує стабілізуючу функцію, а інтегральний ризик (R) має системно деструктивний вплив на результати діяльності;

- отримані на основі економіко-статистичного моделювання взаємозв'язків між ключовими показниками діяльності підприємства з використанням методу багатofакторної регресії. Інформаційною базою – слугували узагальнені статистичні та аналітичні дані діяльності ППП за відповідними напрямками (економічними, інноваційними, виробничими та ризиковими показниками). Розрахунок коефіцієнтів еластичності здійснювався шляхом визначення відносної зміни результативного показника при зміні факторного показника на 1,0%, що дозволило кількісно оцінити силу та напрям впливу між змінними та, відповідно, сформувати матрицю чутливості системи. Побудована матриця має спрямований (асиметричний) характер, оскільки відображає не лише взаємну кореляцію показників, а й силу впливу факторних змінних на результуючі параметри функціонування підприємства. Значення коефіцієнтів інтерпретуються як відсоткова зміна відповідного результативного показника за умови зміни факторного показника на 1,0%. Діагональні елементи прийнято рівними «1,0», що відображає нормовану чутливість показника до власних змін.

Матриця еластичності використовується як основа для параметризації економіко-математичної моделі вибору стратегічних рішень. Отримані результати оцінювання коефіцієнтів еластичності свідчать про наявність диференційованої структури впливу факторів на результуючі показники підприємства. Встановлено, що визначальну роль у формуванні економічного ефекту відіграє виробнича спроможність (Q), зростання якої на 1,0% забезпечує приріст економічного результату на 0,95%, що підтверджує її статус ключового драйвера розвитку підприємства та обумовлено прямою залежністю між обсягами виробництва, реалізації продукції й фінансовими результатами.

Водночас інноваційно-цифровий розвиток (I) – демонструє помірний, але системно важливий мультиплікативний ефект, впливаючи як на виробничу

спроможність (0,32%), так і на економічний результат (0,20%). Це свідчить про його роль як фактору довгострокового підвищення ефективності та технологічної адаптивності ППП. Показник стійкості (S) – характеризується відносно помірним прямим впливом на результуючі параметри, однак виконує функцію стабілізуючого елемента системи, забезпечуючи збалансованість розвитку та зниження чутливості до зовнішніх коливань. Найбільш деструктивний вплив має інтегральний ризик (R), зростання якого призводить до суттєвого зниження як економічного ефекту (-0,50%), так і виробничої спроможності (-0,51%).

Це підтверджує високу чутливість виробничо-економічної системи до ризиків, зокрема енергетичних, логістичних та воєнно-кризових, що обумовлює необхідність їх системного врахування у процесі стратегічного управління. Тож, матриця еластичності дозволяє ідентифікувати ієрархію факторів впливу за вагомістю й обґрунтувати пріоритети управлінських рішень, орієнтованих на посилення виробничого потенціалу, стимулювання інноваційно-цифрового розвитку та мінімізацію ризиків як ключових умов забезпечення результативності, стійкості та довгострокового розвитку ППП.

Таким чином, матриця еластичності забезпечує формалізовану ієрархізацію факторів впливу та використовується як аналітична основа для обґрунтування пріоритетів стратегічного управління розвитком підприємства. Однак, маємо підкреслити й звернути увагу на таке: визначення вагових коефіцієнтів, параметрів взаємного впливу факторів та оцінок чутливості показників здійснювалося із застосуванням експертно-аналітичного підходу, що поєднує елементи статистичного аналізу та експертного узагальнення. До експертної оцінки залучено фахівців у сфері управління промисловими підприємствами та економічного аналізу, що дозволило врахувати галузеву специфіку, умови воєнно-кризової трансформації та обмеження інформаційної бази. Узгодження експертних оцінок здійснювалося шляхом їх нормування та перевірки на логічну узгодженість, що забезпечило репрезентативність і прикладну придатність отриманих результатів.

Отримані результати покладено в основу параметризації економіко-математичної моделі стратегічного управління. Стратегічну карту розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» наведено на рис. 2.4.

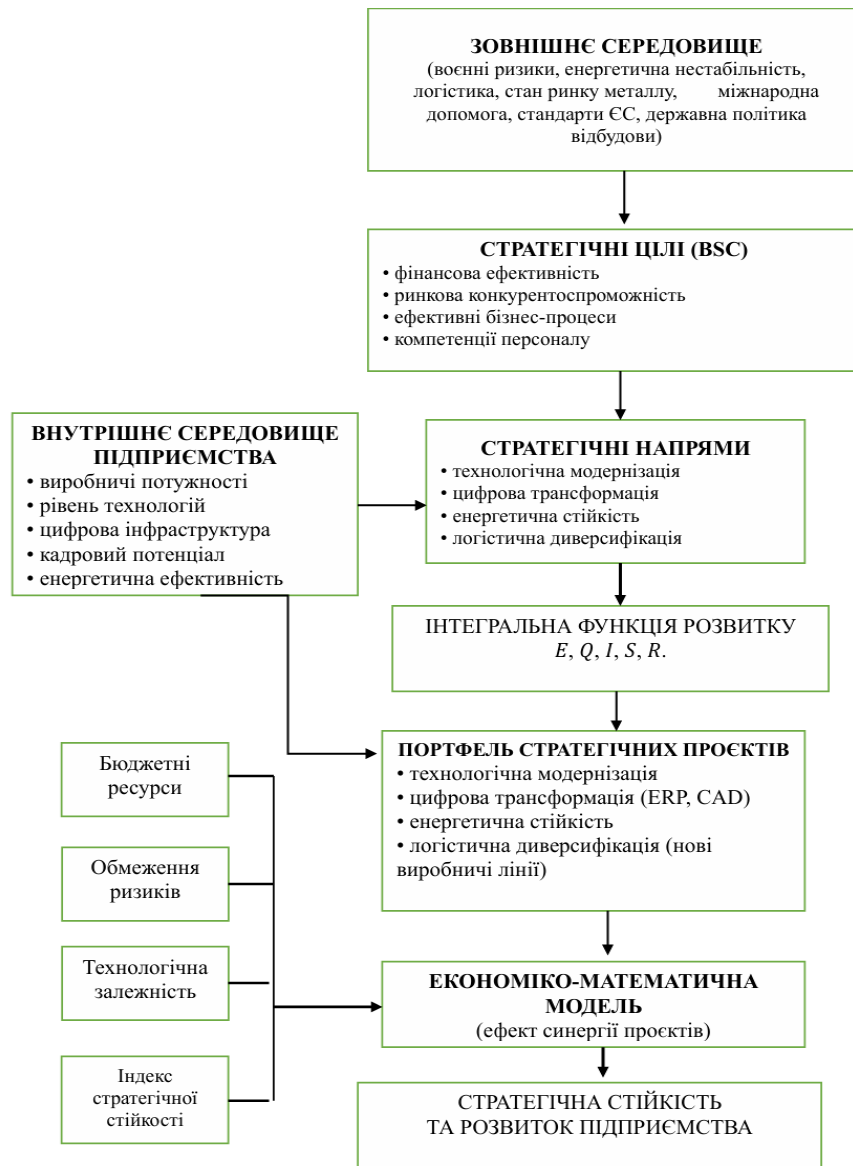


Рис.2.4. Стратегічна карта розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» в умовах воєнної економіки. Джерело: розроблено автором.

Ця модель інтегрує в єдину аналітичну конструкцію економічні, виробничі, інноваційно-цифрові, енергоефективні та ризикові показники, що дозволяє уникнути однобічного підходу, за якого стратегічні рішення ухвалюються виключно на основі фінансової ефективності, і враховувати специфіку ППП залізничного машинобудування, що виробляють продукцію для критичної інфраструктури. Такий підхід є важливим для стабілізації

функціонування та стратегічного розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод», діяльність якого пов'язана з безпекою залізничної інфраструктури. Однією з ключових переваг цієї моделі є врахування ризиків, зумовлених воєнним станом. У моделі ризик формалізується у вигляді кількісного показника, який безпосередньо впливає на значення цільової функції та систему обмежень. Це забезпечує можливість вибору стратегічних проєктів, які не лише максимізують економічний ефект, але й підвищують стійкість підприємства.

Також модель враховує рівень цифрової зрілості, зокрема використання CAD-систем, ERP-платформ та автоматизацію процесів і застосування цифрових даних для управління. Це дозволяє кількісно оцінити стратегічну доцільність інвестицій у цифрову трансформацію, яка часто недооцінюється в короткостроковій політиці, але має вирішальне значення для довгострокової конкурентоспроможності підприємства. Модель побудована за використання вагових коефіцієнтів, що дозволяє адаптувати її до різних сценаріїв розвитку. Зміна ваг компонентів дає можливість моделювати альтернативні стратегії: орієнтовані на швидке відновлення виробництва, на підвищення стійкості в умовах нестабільності або на довгострокову технологічну модернізацію. Така гнучкість робить модель ефективним інструментом сценарного аналізу та стратегічного прогнозування.

З метою підвищення прикладної значущості запропонованої економіко-математичної моделі здійснено її апробацію шляхом визначення оптимального портфеля стратегічних проєктів ППП із урахуванням ресурсних обмежень та ризикових параметрів. У межах апробації сформовано й відібрано множину (три) альтернативних проєктів, оцінених за системою інтегральних показників ефективності, стійкості та розвитку, що дозволило обґрунтувати вибір оптимальної комбінації управлінських рішень. Так, зокрема, репрезентуємо приклад оптимального портфеля проєктів (таблиця 2.26).

Приведемо приклад формалізації задачі (за табл. 2.26) щодо вибору оптимального портфелю проєктів для АТ «Дніпровський стрілочний завод».

Так: цільова функція: 
$$\max Z = \sum(I_{ei} \cdot x_i) \quad (2.17)$$

за обмежень:  $\sum(C_i \cdot x_i) \leq 250$  млн грн;  $R_{\text{середній}} \leq 0,45$ ;  $x_i \in \{0, 1\}$ .

Результат вибору оптимального портфелю включає, що обрано проекти № 1 (модернізація) та № 2 (автоматизація та цифровізація). Проект № 3 було відхилене через високий ризик і перевищення бюджету.

Результати апробації економіко-математичної моделі свідчать, що за умов обмеженого інвестиційного ресурсу та необхідності контролю ризиків оптимальним для АТ «Дніпровський стрілочний завод» є формування портфеля, що включає проекти модернізації виробничих потужностей та цифровізації управлінських і виробничих процесів.

Таблиця 2.26

## Оцінювання окремих альтернативних стратегічних проєктів

## АТ «Дніпровський стрілочний завод»

№	Проект	Характеристика	Інтегральний показник ефективності (I <sub>ε</sub> )	Рівень ризику (R)	Необхідні інвестиції, млн грн
1	Модернізація виробничих ліній (енергоефективність)	Зниження енерговитрат, підвищення продуктивності	0,82	0,35	120,00
2	Цифровізація виробництва (автоматизація та ERP – комплексне програмне забезпечення для планування й управління всіма ресурсами ППП (фінансами, персоналом, виробництвом, складом, закупівлями)	Підвищення керованості, оптимізація процесів	0,76	0,30	80,00
3	Освоєння нових видів стрілочної продукції (експорт)	Розширення ринків, диверсифікація доходів	0,88	0,55	150,00

*Джерело: розраховано та побудовано автором*

Така комбінація забезпечує максимізацію інтегрального показника ефективності за одночасного дотримання встановлених обмежень, формуючи основу для підвищення операційної стійкості та адаптивності ППП. Водночас реалізація проєкту освоєння нових видів продукції доцільною є вже на

наступних етапах розвитку за умови зниження рівня ризиків або розширення фінансових можливостей ППП. Додатково проведено аналіз чутливості моделі до зміни ключових параметрів (обсягів ресурсного забезпечення, рівня ризику, вагових коефіцієнтів), результати якого підтвердили її адаптивність та стійкість до варіацій і шоків зовнішнього середовища. Це свідчить про можливість використання моделі в якості інструменту підтримки стратегічного управління в умовах невизначеності.

Проведений аналіз чутливості показав, що у разі збільшення доступного бюджету до 300 млн грн або зниження ризиковості інноваційного проекту до рівня 0,45, до оптимального портфеля може бути включено проєкт освоєння нових видів продукції. Це підтверджує гнучкість моделі та її здатність адаптуватися до змін параметрів зовнішнього та внутрішнього середовища.

Подальші дослідження також можуть бути спрямовані на інтеграцію інструментів прогнозування та аналізу даних для оцінювання попиту на продукцію верхньої будови колії, прогнозування зносу стрілочних переводів та оптимізації виробничих графіків. Окремим перспективним напрямом є адаптація запропонованої моделі до умов європейської інтеграції, включаючи врахування стандартів ЄС, вимог до цифрової простежуваності продукції та показників ESG. Саме це дозволить розширити можливості її застосування для підприємств залізничного машинобудування (як державних, так і приватних) у міжнародних проєктах повоєнного відновлення.

Отже, отримані результати створюють основу для науково обґрунтованого формування стратегії розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» та забезпечують підвищення економічної стійкості підприємства у складних умовах воєнного та повоєнного (посткризового) періодів.

## **2.4. Організаційно-економічний механізм стратегічного управління розвитком приватних промислових підприємств**

Маємо визнати, що в умовах системних трансформацій економіки, зумовлених воєнними ризиками, структурною перебудовою промисловості та прискореною цифровізацією, стратегічне управління розвитком ППП потребує формування цілісного організаційно-економічного механізму, здатного забезпечити узгодженість управлінських рішень, адаптивність до змін зовнішнього середовища та довгострокову конкурентоспроможність. У межах дослідження організаційно-економічний механізм стратегічного управління розвитком ППП (ОЕМ) пропонується розглядати та формувати як систему взаємопов'язаних організаційних структур, економічних інструментів, управлінських процесів і методів, що забезпечують формування, реалізацію та коригування стратегії розвитку підприємства на основі інтеграції економічних, інноваційних, цифрових і ризик-орієнтованих факторів.

Запропонований до розбудови механізм, за авторським передбаченням, має багаторівневу структуру та базується на поєднанні принципів стратегічного менеджменту, антикризового управління, домінантах концепту стійкості («resilience-oriented development» - розвиток, орієнтований на стійкість та цифрову трансформацію). З огляду на зазначене, ключовими принципами формування та функціонування механізму задля забезпечення результативності реалізації його дії, є наступні [133,134, 136,137]: а) системності – забезпечення інтеграції всіх функціональних підсистем управління; б) адаптивності – здатність до швидкого реагування на зовнішні шоки; в) проактивності – орієнтація на попередження ризиків, а не лише їх подолання; г) цифрової інтегрованості – використання цифрових платформ та аналітичних систем; д) балансування ефективності та стійкості – поєднання економічної результативності з надійністю функціонування; ж) людино центризму – врахування ролі людського капіталу у стратегічному розвитку ППП.

Сформований комплекс принципів дозволяє формувати нову архітектуру стратегічного управління

Структура організаційно-економічного механізму (ОЕМ), запропонованого для запровадження на практиці, передбачає чотири взаємопов'язані блоки:

I) Аналітичний блок, що забезпечує інформаційну основу управління та включає: а) аналіз зовнішнього середовища (PEST, ринкові ризики); б) оцінку внутрішнього потенціалу підприємства; в) систему індикаторів розвитку (економічних, інноваційних, цифрових, ризикових); г) інтегральні індекси стратегічного розвитку.

II) Цільовий (стратегічний) блок, в межах якого формується напрям розвитку ППП: стратегічні цілі; пріоритети розвитку; сценарії (адаптивні, інноваційні, антикризові); стратегічний комплекс критеріальних показників (KPI).

III) Організаційно-управлінський блок, який і визначає архітектуру управління: рівні управління (стратегічний, тактичний, операційний); розподіл функцій між підрозділами; система прийняття управлінських рішень; механізми координації та комунікації; гнучке запровадження та проектне управління.

IV) Економіко-інструментальний блок, що забезпечує реалізацію стратегії розвитку підприємства: а) фінансові інструменти (інвестиції, бюджетування); б) інструменти цифровізації (ERP, CRM, BI-системи); в) інноваційні механізми (R&D, технологічна модернізація); г) інструменти ризик-менеджменту; д) енергетичні та ESG-інструменти.

Вважаємо, що функціонування ОЕМ має реалізовуватись через замкнений управлінський цикл, який передбачає шість функціоналів: I) діагностика та аналіз середовища; II) формування стратегії розвитку; III) планування та ресурсне забезпечення; IV) реалізація управлінських рішень; V) моніторинг та контроль результатів; VI) коригування стратегії у замкненому циклі (feedback loop). Такий підхід до формування та реалізації на практиці дії авторського ОЕМ забезпечує безперервність процесу стратегічного управління та його адаптацію до змін середовища (як внутрішнього, так і зовнішнього).

Особливістю запропонованого до використання механізму – є інтеграція семи груп факторів розвитку, що дозволить убезпечити ціле орієнтоване функціонування підприємства: економічних; інноваційних; цифрових; ризикових; енергетичних; екологічних; соціально-кадрових. Саме їх взаємодія забезпечує формування синергетичного ефекту стратегічного розвитку, при якому: цифровізація підсилює інновації; інновації підвищують економічну ефективність; ризик-менеджмент забезпечує стабільність; людський капітал виступає каталізатором трансформацій. Таким чином буде створено новий формат «resilience-resistance» («стійкість-резистентність [138]») більш результативного OEM, за рахунок: 1) інтеграції стратегічного управління, цифрової трансформації та ризик-менеджменту в єдину систему; 2) формування багаторівневої моделі управління розвитком підприємства; 3) використання інтегральних індексів для прийняття управлінських рішень; 4) врахуванні воєнно-кризових факторів як системоутворюючих задля опору загрозам і ризикам; 5) поєднання економічної ефективності та стійкості (resilience).

Фактично, замкнену архітектуру новоствореного організаційно-економічного механізму стратегічного управління розвитком ППП (OEM) у складі з чотирьох блоків можна представити на рис. 2.5. І, деталізувати наступне:

1) з метою систематизації отриманих аналітичних результатів та формалізації логіки стратегічного управління розвитком ППП розроблено OEM, представлений у вигляді структурно-логічної моделі. Механізм побудовано як інтегровану багаторівневу систему, що поєднує чотири функціональні блоки (аналітичний, цільовий, організаційно-управлінський, економіко-інструментальний) у межах єдиного замкненого управлінського циклу. Вихідною передумовою функціонування OEM – є вплив зовнішнього середовища й сукупності факторів зовнішнього і внутрішнього походження, які через аналітичний блок трансформуються у систему індикаторів, інтегральних оцінок та інтерпретацій стратегічних параметрів розвитку підприємства. На цій основі й формується цільовий блок, що визначає стратегічні орієнтири, цілі,

сценарії розвитку та систему ключових показників результативності (KPI), узгоджених із критеріями досягнення стратегічних результатів;

2) подальша реалізація стратегічних цілей – забезпечується в межах організаційно-управлінського блоку через прийняття управлінських рішень, побудову відповідних організаційних структур та координацію бізнес-процесів, тоді як економіко-інструментальний блок забезпечує ресурсно-фінансову, інноваційно-цифрову та ризик-орієнтовану підтримку реалізації стратегії. Результатом функціонування механізму – є досягнення узагальнених параметрів розвитку підприємства, які відображають рівень його результативності, ефективності, стійкості та здатності до подальшого розвитку;

3) важливою особливістю запропонованого OEM – є інтеграція системи (контура) оцінювання результативності й адаптивного управління у всі його функціональні блоки, що забезпечує безперервний моніторинг, контроль і коригування стратегічних рішень. Такий підхід дозволяє сформувати замкнений контур зворотного зв'язку та забезпечити адаптивність стратегічного управління в умовах високої невизначеності, воєнно-кризових трансформацій і зростання різномірних ризиків функціонування приватних промислових підприємств.

Процедури оцінювання результативності реалізації стратегії та формування зворотного зв'язку інтегровано як до аналітичного блоку механізму, так і до цільового, організаційно-управлінського й економіко-інструментального, що й забезпечує замкненість управлінського циклу та адаптивне коригування стратегічних рішень. Отже, комплекс процедур із оцінювання результативності реалізації стратегії та формування зворотного зв'язку – інтегровано в усі функціональні блоки механізму, що забезпечує його замкненість, адаптивність і здатність до оперативного коригування управлінських рішень в умовах воєнно-кризової трансформації економіки. Відтак, репрезентована структурно-логічна модель OEM в якості замкненої адаптивної системи (рис. 2.5) дозволяє наочно відобразити причинно-наслідкові

зв'язки між елементами стратегічного управління та забезпечує його прикладну інтерпретацію.

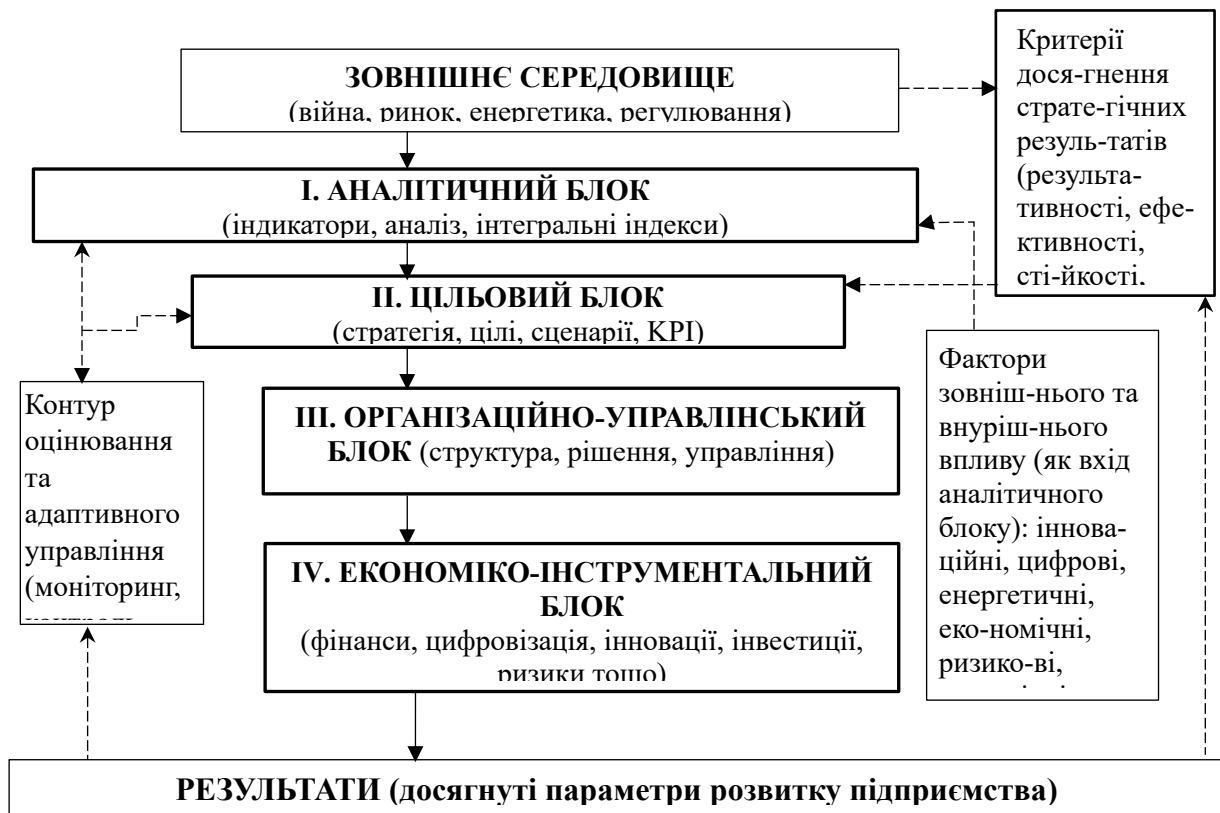


Рис. 2.5. Організаційно-економічний механізм стратегічного управління розвитком ППП як замкненої адаптивної системи.

*Джерело: розроблено автором.*

З метою комплексної інтерпретації пропонованого OEM (див. рис. 2.5) доцільним є системне узагальнення його ключових характеристик, функціональних переваг, визначення умов забезпечення результативності його функціонування й обмежень. Запропоновані процедури щодо розбудови замкненого формату OEM (див., пп. 2.4), у складі з чотирьох складно вибудованих блоків, дозволяють не лише розкрити внутрішню логіку механізму як цілісної управлінської системи, але й оцінити його прикладну значущість у контексті забезпечення стійкого, адаптивного й конкурентоспроможного розвитку ППП в умовах системної трансформації економіки (табл. 2.27).

Відмітимо, що пропонований автором до використання чотирьох-блоковий OEM (див. рис. 2.5) – характеризується системною цілісністю,

багатофакторністю та високим рівнем адаптивності до умов нестабільного зовнішнього середовища. Його ключовою перевагою – є інтеграція аналітичних, стратегічних, організаційних та інструментальних компонентів в єдину управлінську систему, що забезпечує алармовий зв'язок, узгодженість прийняття рішень й формує передумови для досягнення синергетичного ефекту розвитку. Визначені структурні компоненти OEM формують нову архітектуру стратегічного управління ППП.

Таблиця 2.27

Властивості, переваги, умови результативності та обмеження організаційно-економічного механізму стратегічного управління розвитком ППП

Компонент механізму / аспект	Ключові властивості	Стратегічні переваги	Умови забезпечення результативності	Потенційні обмеження та ризики
1	2	3	4	5
Системна цілісність механізму	Інтегрованість усіх блоків (аналітичного, цільового, управлінського, інструментального)	Узгодженість управлінських рішень; мінімізація фрагментарності управління	Наявність єдиної інформаційно-аналітичної бази; координація між підрозділами	Дисбаланс між підсистемами; відсутність інтеграції даних
I. Аналітичний блок	Багатофакторність оцінювання; використання інтегральних індексів	Підвищення обґрунтованості стратегічних рішень	Достовірність даних; регулярність моніторингу; цифрова аналітика	Низька якість даних; інформаційна асиметрія
II. Цільовий блок	Орієнтація на стратегічні цілі та критичальні показники (KPI); сценарність	Гнучкість стратегічного планування; адаптація до змін	Чітка декомпозиція цілей; узгодженість KPI з ресурсами	Формалізм цілепокладання; невідповідність цілей реальним можливостям
III. Організаційно-управлінський блок	Ієрархічність та гнучкість управління; багаторівневість	Підвищення ефективності управління; швидкість прийняття рішень	Компетентність менеджменту; ефективні комунікації; впровадження сучасних підходів і проєктів	Бюрократизація; опір змінам; дефіцит управлінських компетенцій
IV. Економіко-інструментальний блок	Посадання фінансових, цифрових, інноваційних і ризикових інструментів	Забезпечення реалізації стратегії; підвищення інвестиційної привабливості	Доступ до фінансових ресурсів; цифрова інфраструктура; іннов. активність	Обмежений доступ до капіталу; технологічна відсталість

Закінчення таблиця 2.27

1	2	3	4	5
Інтеграція факторів розвитку	Комплексність (економічні, цифрові, інноваційні, ризикові, ESG)	Синергетичний ефект розвитку; підвищення конкурентоспроможності	Баланс факторів; системний підхід до управління	Конфлікт між цілями (економічними та екологічними)
Адаптивність механізму	Здатність до коригування стратегії (feedback loop)	Стійкість до криз; антикризова ефективність	Система моніторингу; сценарне планування	Запізнення реакції; недооцінка ризиків
Цифрова інтегрованість	Використання ERP, CRM, BI-систем	Підвищення прозорості; оптимізація процесів	Рівень цифрової зрілості; IT-інфраструктура	Кібер-ризик; високі витрати на цифровізацію.
Ризик-орієнтованість	Інтеграція ризик-менеджменту в стратегічне управління	Зниження невизначеності; підвищення стійкості	Система ідентифікації ризиків; страхування; диверсифікація	Непередбачуваність воєнних ризиків
Людино-центричність	Орієнтація на розвиток людського капіталу	Підвищення інноваційності та адаптивності	Інвестиції у навчання; розвиток компетенцій	Відтік кадрів; дефіцит кваліфікованого персоналу

*Джерело: розроблено та систематизовано автором*

Водночас, визнаємо, що ефективність функціонування OEM, безпосередньо, залежить від якості інформаційного забезпечення, рівня управлінських компетенцій, доступу до фінансових і технологічних ресурсів, ступеня цифрової зрілості підприємства. Наявність обмежень (сформульованих у табл. 2.27), пов'язаних із воєнними ризиками, інституційними бар'єрами та масштабними ресурсними обмеженнями, обумовлює необхідність гнучкого налаштування цього механізму та його адаптацію до специфіки функціонування певного підприємства (автором, в якості прикладу, побудовано OEM для ППП АТ «Дніпровський стрілочний завод»), що підтверджує доцільність використання запропонованого до використання дослідником підходу як інструменту стратегічного управління в умовах трансформаційної економіки.

Відтак, за використання системно-комплексного підходу шляхом інтеграції принципів системності, адаптивності, про-активності, цифрової інтегрованості й ризик-орієнтованості в єдину управлінську логіку, удосконалено організаційно-економічний механізм стратегічного управління

розвитком ППП замкненого формату, який, на відміну від існуючих, базується на інтеграції чотирьох взаємопов'язаних блоків (аналітичного, цільового, організаційно-управлінського та економіко-інструментального), функціонування яких забезпечується через замкнений управлінський цикл із вбудованим контуром зворотного зв'язку (feedback loop), що дозволяє синхронізувати процеси формування, реалізації та коригування стратегії розвитку ППП із постійними підвищення вимог до його результативності. Особливість запропонованого до запровадження практики організаційно-економічного механізму полягає у (деталізовано автором у [135]):

- поєднанні принципів системності, адаптивності, проактивності, цифрової інтегрованості та ризик-орієнтованості в єдиній управлінській логіці, що забезпечує узгодженість стратегічних рішень в умовах турбулентності;

- інтеграції багатофакторної системи індикаторів та інтегральних оцінок у процес прийняття управлінських рішень, що підвищує їх обґрунтованість та оперативність;

- вбудуванні механізму балансування «ефективність–стійкість–розвиток» як цільової функції стратегічного управління;

- урахуванні воєнно-кризових і структурно-трансформаційних факторів як системо утворюючих, що модифікують параметри стратегічного розвитку ППП;

- забезпеченні синергетичної взаємодії економічних, інноваційних, цифрових, ризикових, енергетичних та соціально-кадрових факторів, що формує нову якість управління економічним розвитком ППП.

Отже, реалізація дії запропонованого організаційно-економічного механізму дозволяє забезпечити підвищення результативності стратегічного управління за рахунок адаптивного налаштування управлінських рішень до змін зовнішнього середовища та внутрішнього потенціалу ППП.

Відтак, у дослідженні обґрунтовано та сформовано OEM стратегічного управління розвитком ППП, який інтегрує аналітичний, цільовий, організаційно-управлінський і економіко-інструментальний блоки у єдину замкнену управлінську систему. Доведено, що запропонований OEM забезпечує

узгодженість процесів формування, реалізації та коригування стратегії на основі принципів адаптивності, системності, ризик-орієнтованості та цифрової інтегрованості. Його застосування дозволяє підвищити обґрунтованість управлінських рішень, забезпечити баланс між ефективністю, стійкістю та розвитком, а також своєчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища. Таким чином, механізм виступає методологічною основою підвищення результативності стратегічного управління ППП у сучасних умовах невизначеності та трансформаційних викликів.

Отримані у Розділі 2 теоретико-методичні результати, зокрема розроблений організаційно-економічний механізм стратегічного управління розвитком ППП та обґрунтовані інструменти оцінювання факторів впливу і параметрів розвитку ППП, створюють необхідне підґрунтя для переходу до прикладного етапу дослідження. Зокрема, виникає об'єктивна потреба у їх практичній імплементації шляхом формування стратегічних цілей, визначення пріоритетів розвитку, розробки оптимальних управлінських рішень та інструментарію їх реалізації.

У цьому контексті, Розділ 3 буде присвячено саме розробці та впровадженню стратегії економічного розвитку ППП на основі запропонованого до використання організаційно-економічного механізму з обґрунтуванням і формуванням стратегічних орієнтирів, розробленням прикладного інструментарію їх досягнення й оцінюванням результативності реалізації стратегічних рішень із урахуванням галузевих особливостей та сучасних умов функціонування АТ «Дніпровський стрілочний завод» як базового об'єкта апробації. З цього, маємо визнати й засвідчити, що логіка даного науково-прикладного дослідження передбачає, у першу чергу, послідовне вирішення трьох взаємопов'язаних завдань, а саме:

а) формування стратегічних орієнтирів розвитку ППП із урахуванням системи ключових факторів впливу;

б) обґрунтування вибору стратегічних рішень та інструментів їх реалізації на основі використання розроблених моделей і підходів;

в) розробку інструментарію реалізації стратегії та оцінювання її результативності через систему показників, що відображають ступінь досягнення стратегічних цілей.

Таким чином, саме ці напрацювання забезпечать реальний перехід від теоретико-методичних положень, розроблених автором дисертації, до їх практичного застосування в системі управління та спрямуванні на процедури формування цілісної інтегрованої системи стратегічного управління розвитком приватного промислового підприємства, адаптованої до умов сучасних викликів та орієнтованої на досягнення довгострокових результатів. Отримані розробки формують методичну основу для переходу від аналізу до реалізації стратегії.

## Висновки до розділу 2

За результатами формування аналітико-методичної платформи стратегічного управління розвитком приватних промислових підприємств в умовах турбулентності, проведеного аналізу макроекономічних тенденцій, інституційних умов функціонування національної економіки та структурних змін у промисловому секторі України у площині стратегічного розвитку приватних індустріальних підприємств у період війни, сформульовано такі висновки й отримано наступні результати:

1. Результати дослідження свідчать, що сучасне середовище приватного промислового підприємництва формується конвергенцією військово-економічних потрясінь, процесами економічної інтеграції з Європейським Союзом та швидким поширенням цифрових технологій. Якщо раніше стратегічний розвиток підприємств був зосереджений переважно на підвищенні ефективності використання ресурсів, то в сучасних умовах ключовим фактором стає здатність підприємства забезпечувати стабільність свого функціонування, гнучкість виробничих систем та диверсифікацію ланцюгів створення вартості. Наукова новизна отриманих результатів пов'язана з обґрунтуванням переходу від ресурсо-ефективної моделі розвитку до парадигми, орієнтованої на сталий

розвиток, де конкурентоспроможність підприємства визначається не лише його економічними показниками, але й здатністю всієї системи протистояти ризикам, відновлюватися та інтегруватися в нові виробничо-технологічні екосистеми..

2. У результаті оцінювання конкурентного середовища приватних промислових підприємств України встановлено, що воно характеризується високим рівнем напруженості та домінуванням факторів зовнішньої нестабільності, зокрема посиленої сили постачальників і покупців, а також інтенсивної внутрішньогалузевої конкуренції. Виявлено, що ключовими детермінантами формування конкурентного тиску є енергетична залежність, логістичні обмеження, технологічна динаміка та зростання вимог до якості і безперервності виробництва. Водночас середній рівень загрози нових гравців та значний потенціал заміників свідчать про збереження структурної динамічності ринку. Це обумовлює необхідність переходу до адаптивних, інтегрованих моделей стратегічного управління, здатних забезпечити підвищення конкурентоспроможності, стійкості та результативності підприємств у довгостроковій перспективі.

Аналіз конкурентних позицій приватних промислових підприємств за домінантами концепцій економічної стабільності, допустимої резервованості ресурсів та підходів Індустрії 4.0 та 5.0 – дозволив двосторонньо сформувати методичну основу для оцінки їхньої стратегічної стійкості в умовах нестабільності та ризиків. Запропонований підхід розглядає резервованість ресурсів, рівень цифрової зрілості, організаційну гнучкість та децентралізацію ланцюга поставок не як ознаку неефективності, а як критичну довгострокову конкурентну перевагу, що знижує системний ризик та підвищує привабливість фірми в періоди економічного відновлення. Ключовим є розгляд допустимої резервованості як контрольованого ресурсу стратегічного розвитку, а також у встановленні комплексного підходу до оцінки конкурентної позиції підприємства шляхом поєднання принципів стійкості, цифрової трансформації та структурованих адаптаційних компетенцій персоналу підприємства.

3. У процесі дослідження запропоновано вдосконалену класифікацію стратегічних факторів розвитку приватних промислових підприємств, що охоплює економічні, інноваційні, цифрові, ризикові, енергетичні, соціально-кадрові та екологічні групи індикаторів. На відміну від традиційних моделей, запропонована класифікація відображає реальні трансформаційні процеси у промисловості, зокрема цифровізацію виробництва, нестабільність енергетичного забезпечення, зростання ролі людського капіталу й підвищення значущості еко-стандартів. Наукова новизна полягає у розширенні факторної моделі розвитку підприємств за рахунок включення до базових блоків – додаткових груп показників (енергетичних, соціально-кадрових і екологічних), що дозволяє перейти до комплексного багатовимірного підходу оцінювання стратегічного розвитку підприємства. Оскільки, автором було обґрунтовано доцільність розширення системи стратегічних факторів від чотирьох базових блоків (економічного, інноваційного, цифрового та ризикового) до семи-блокового формату. Встановлено, що первинна чотирьох-блокова модель відображає ядро стратегічного управління та відповідає класичній економіко-управлінській парадигмі, однак в умовах воєнно-кризових трансформацій, енергетичної нестабільності, посилення екологічних обмежень та загострення проблем відтворення людського капіталу вона не забезпечує повноти врахування факторного впливу на розвиток підприємств. Доведено, що включення до моделі додаткових блоків (енергетичного, соціально-кадрового та екологічного) дозволяє врахувати системо утворюючі детермінанти функціонування підприємств у сучасних умовах, що істотно підвищує адекватність стратегічного аналізу та обґрунтованість управлінських рішень. Обґрунтовано, що у межах семи-блокової моделі, перші чотири блоки – формують функціональне ядро стратегічного управління, тоді як додаткові три – виконують роль середовищно-обмежувальних і, водночас, підтримуючих підсистем, які визначають параметри реалізації стратегії та модифікують її результативність. Таким чином, запропонований перехід до семи-блокового формату факторної моделі забезпечує перехід від лінійного до інтегрованого

багатовимірний підхід до стратегічного управління розвитком підприємств, що відповідає сучасним вимогам забезпечення їх адаптивності, стійкості та довгострокової конкурентоспроможності в умовах високої невизначеності. Це дозволяє сформулювати ґрунтовну методологічну основу для побудови організаційно-економічного механізму стратегічного управління, що базується на інтеграції багатовимірної системи факторів розвитку підприємства.

4. Розвиток методичного інструментарію оцінювання розвитку підприємств здійснено шляхом формалізації системи стратегічних індикаторів, побудови матриці взаємного впливу факторів та їх ранжування за ступенем системної важливості. За результатами визначених взаємозв'язків між групами факторів сформовано модель впливів і вагових коефіцієнтів, що дозволяє кількісно оцінити внесок кожного чинника у формування інтегрального рівня розвитку приватного промислового підприємства. Запропонований підхід підвищує аналітичну обґрунтованість стратегічних управлінських рішень та створює реальну науково-методичну основу для оцінювання розвитку підприємств у контексті цифрових, енергетичних та екологічних трансформацій економіки України. Проведений аналіз еластичності дозволив визначити ключові фактори впливу на результати діяльності підприємства та обґрунтувати пріоритети стратегічного управління.

5. Узагальнення результатів аналізу діяльності АТ «Дніпровський стрілочний завод» у 2021–2023 роках показало, що підприємство функціонує в умовах значної залежності від воєнних обмежень і змін ринкової кон'юнктури, але водночас демонструє здатність до поступового відновлення після різкого спаду у 2022 році. Структурний аналіз витрат свідчить про збереження високої матеріаломісткості виробництва, зростання ролі амортизаційних витрат та скорочення чисельності персоналу при одночасному підвищенні продуктивності праці. Це вказує на наявність кадрових обмежень і необхідність технологічної модернізації виробництва. Отримані результати дозволяють зробити висновок, що основними драйверами подальшої конкурентоспроможності підприємства мають стати інвестиції у підвищення

енергоефективності та резервування енергопостачання, цифрова трансформація виробництва, а також системне управління воєнними ризиками.

6. Обґрунтовано доцільність використання економіко-математичних моделей для вибору стратегії розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» у воєнний та післявоєнний періоди та запропоновано формалізовану модель оптимізації портфеля стратегічних проєктів. Наукова новизна розробленої моделі полягає в інтеграції у межах єдиної цільової функції нормованих економічних, виробничих, інноваційно-цифрових, енергоефективних і ризикових параметрів із урахуванням синергетичних ефектів між проєктами та технологічних залежностей їх реалізації. У результаті сформовано універсальний аналітичний інструмент, що дозволяє здійснювати кількісне порівняння альтернативних стратегічних варіантів і підвищує обґрунтованість управлінських рішень в умовах ресурсних обмежень та високої турбулентності зовнішнього середовища.

У результаті побудови та аналізу матриці коефіцієнтів еластичності встановлено ієрархію факторів впливу на результуючі показники діяльності підприємства, відповідно до якої ключовим драйвером економічного ефекту є виробнича спроможність, тоді як інноваційно-цифровий розвиток забезпечує системне підвищення ефективності та адаптивності. Водночас доведено деструктивний характер впливу інтегрального ризику, що зумовлює необхідність його пріоритетного врахування у процесі стратегічного управління. Отримані результати підтверджують доцільність використання матричного підходу як інструменту обґрунтування управлінських рішень та формування збалансованої стратегії розвитку підприємства в умовах невизначеності.

7. Здійснена дослідно-експериментальна перевірка економіко-математичної моделі шляхом формування оптимального портфеля стратегічних проєктів для АТ «Дніпровський стрілочний завод» підтвердила її адекватність та прикладну значущість. Встановлено, що використання інтегрального підходу до оцінювання ефективності, ризику та ресурсних обмежень дозволяє

обґрунтувати вибір найбільш доцільних управлінських рішень в умовах невизначеності. Результати апробації засвідчили здатність моделі забезпечувати збалансованість стратегічних пріоритетів та адаптивність до змін зовнішнього середовища, що створює підґрунтя для її практичного застосування у системі стратегічного управління розвитком підприємств.

8. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, підкреслено і визнано, що розроблений організаційно-економічний механізм стратегічного управління економічним розвитком приватного промислового підприємства – формує цілісну управлінську систему, яка забезпечує інтеграцію аналітичних, стратегічних, організаційних та інструментальних компонентів у єдину логіку прийняття й реалізації управлінських рішень. Його відмінною рисою – є поєднання багаторівневої структури управління з адаптивним механізмом коригування стратегії на основі зворотного зв'язку, що дозволяє підвищити гнучкість та стійкість функціонування підприємства в умовах невизначеності.

Встановлено, що ефективність функціонування запропонованого механізму визначається рівнем узгодженості його чотирьох структурних блоків, якістю інформаційно-аналітичного забезпечення, наявністю ресурсної бази та здатністю менеджменту до прийняття обґрунтованих стратегічних рішень. Водночас інтеграція факторів економічного, інноваційного, цифрового та ризик-орієнтованого розвитку забезпечує формування синергетичного ефекту, що проявляється у підвищенні конкурентоспроможності, адаптивності та довгострокової результативності діяльності підприємства.

Отже, запропонований до використання організаційно-економічний механізм виступає не лише інструментом реалізації стратегії, а й системоутворюючим елементом стратегічного управління економічним розвитком ППП, що забезпечує його здатність до функціонування та розвитку в умовах динамічного та ризико-насиченого середовища.

Основні результати побудови аналітико-методичної платформи стратегічного управління розвитком приватних промислових підприємств в умовах турбулентності опубліковані у наукових працях автора [71, 102, 135].

## РОЗДІЛ 3

### РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРИВАТНОГО ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

#### **3.1. Формування стратегічних орієнтирів розвитку підприємства**

У попередніх напрацюваннях автором сформовано теоретико-методичне підґрунтя стратегічного управління економічним розвитком ППП, зокрема обґрунтовано систему факторів впливу, розроблено економіко-математичні підходи до оцінювання параметрів його функціонування та побудовано організаційно-економічний механізм, що забезпечує узгодженість управлінських рішень у динамічному середовищі [134]. Водночас отримані наукові результати потребують практичної імплементації, що обумовлює необхідність переходу до прикладного рівня дослідження, пов'язаного з формуванням і реалізацією стратегії економічного розвитку підприємства. В умовах воєнно-кризових трансформацій, високої невизначеності та ресурсних обмежень особливого значення набуває забезпечення результативності стратегічного управління, що передбачає орієнтацію не лише на оптимізацію витрат, а передусім на досягнення визначених стратегічних цілей та забезпечення стійкого функціонування ППП.

У цьому контексті, науково-практичний розділ присвячено реалізації стратегії економічного розвитку ППП на основі запропонованого організаційно-економічного механізму (див. рис. 2.5). Логіка дослідження передбачає послідовне вирішення трьох взаємопов'язаних завдань: формування стратегічних орієнтирів розвитку підприємства з урахуванням системи факторів впливу; обґрунтування вибору стратегічних рішень та інструментів їх реалізації на основі використання розроблених моделей і підходів; а також розробку інструментарію реалізації стратегії та оцінювання її результативності через систему показників, що відображають ступінь досягнення стратегічних цілей. Таким чином, розробки, представлені автором забезпечать перехід від

теоретико-методичних положень до їх практичного застосування та спрямований на формування цілісної системи стратегічного управління розвитком підприємства, адаптованої до умов сучасних викликів та орієнтованої на досягнення довгострокових результатів.

Варто визнати, що формування стратегічних орієнтирів розвитку ППП є ключовим етапом реалізації стратегії, оскільки саме на цьому рівні здійснюється трансформація аналітичних результатів та теоретико-методичних положень у систему конкретних управлінських цілей, пріоритетів і напрямів розвитку. Зважаючи на підвищену турбулентність зовнішнього середовища, воєнно-кризові трансформації та обмеженість ресурсів, процес визначення стратегічних орієнтирів набуває особливого значення, оскільки визначає вектор функціонування промислового підприємства та рівень його адаптивності до змін [136, 137, 139]. На відміну від традиційних підходів, що орієнтуються, переважно, на максимізацію економічної ефективності, у даному дослідженні акцент зміщено на забезпечення саме результативності стратегічного розвитку, яка розглядається як ступінь досягнення визначених стратегічних цілей у межах наявних ресурсних та інституційних обмежень. Такий підхід обумовлює необхідність комплексного врахування не лише економічних, але й інноваційних, цифрових, ризикових, енергетичних, соціально-кадрових та екологічних факторів (ідентифікованих та проранжованих у Розділі 2 дисертації), що формують багатовимірне середовище функціонування сучасного приватного промислового підприємства (ППП).

Формування стратегічних орієнтирів у роботі здійснюється на основі системно-комплексного підходу, що передбачає інтеграцію результатів оцінювання конкурентного середовища, аналізу внутрішнього потенціалу ППП, а також параметрів його функціонування, визначених за результатами економіко-математичного моделювання. Це дозволяє забезпечити узгодженість між цілями розвитку, наявними ресурсами та зовнішніми викликами, а також сформувати реалістичну та адаптивну стратегічну траєкторію. Особливістю запропонованого підходу до стратегічного управління є орієнтація на

ієрархізацію стратегічних цілей та визначення пріоритетних напрямів розвитку ППП із урахуванням їх взаємозв'язку та впливу на досягнення інтегрального результату [139]. При цьому стратегічні орієнтири формуються як багаторівнева система, що охоплює цілі коротко-, середньо- та довгострокового періодів, а також враховує необхідність балансування між економічною результативністю, стійкістю та потенціалом подальшого економічного розвитку.

Не менш важливим є обґрунтування системи стратегічних орієнтирів розвитку ППП, які виступають вихідною основою для подальшого вибору стратегічних рішень та формування прикладного інструментарію їх реалізації. Зазначимо, що ідентифіковані автором фактори середовища трансформуються у відповідні стратегічні орієнтири розвитку ППП через механізм їх пріоритезації та узгодження з ресурсними можливостями. Отже, з метою забезпечення результативності стратегічного розвитку ППП, у першу чергу, вважаємо за доцільне сформувати багатовимірну систему стратегічних орієнтирів, як б поєднала цілі розвитку із критеріальними показниками та індикаторами їх досягнення (таблиця 3.1).

Виконання цього завдання дозволяє операціоналізувати стратегічні наміри ППП, забезпечити їх вимірюваність та створити основу для подальшого моніторингу й коригування управлінських рішень.

Зазвичай, керівники орієнтуються, виключно, на фінансові результати, однак, у дослідженні автором запропоновано іншу – багатовимірну систему оцінювання, що інтегрує економічні, виробничі, інноваційно-цифрові, ризикові, енергетичні, соціально-кадрові та екологічні складові розвитку підприємства.

Сформована та запропонована система стратегічних цілей (табл. 3.1), критеріальних показників та індикаторів дозволяє забезпечити комплексну оцінку результативності розвитку підприємства на основі багатовимірного підходу. З огляду на табличний формат, встановлено, що досягнення економічних результатів – є функцією узгодженої дії виробничих, інноваційно-цифрових, енергетичних та соціально-екологічних факторів, тоді як ризики виступають обмежуючим параметром, що модифікує траєкторію економічного

розвитку. Запропонована система (ідентифікуємо її в якості «resilience-resistance» - «стійкість-резистентність») забезпечує можливість переходу від декларативного визначення цілей до їх кількісної інтерпретації, що створює основу для формування ефективного механізму моніторингу, своєчасного коригування стратегічних рішень та підвищення обґрунтованості управління розвитком підприємства в умовах невизначеності.

Таблиця 3.1

Система стратегічних цілей «resilience-resistance», критеріальних показників та індикаторів результативності розвитку ППП

Стратегічна ціль	Критеріальний показник	Індикатори (показники оцінювання)
1	2	3
1. Забезпечення економічної результативності діяльності	Рівень економічного ефекту	Рентабельність діяльності; чистий прибуток; обсяг реалізації; EBITDA (аналітичний показник прибутку до вирахування відсотків за кредитами, податків та амортизації, який відображає ефективність основної діяльності компанії)
2. Нарощення виробничої спроможності	Рівень виробничої спроможності	Коефіцієнт завантаження потужностей; обсяг виробництва; продуктивність праці
3. Розвиток інноваційно-цифрового потенціалу	Рівень інноваційно-цифрового розвитку	Частка інноваційної продукції; рівень цифровізації процесів; інвестиції в R&D
4. Забезпечення стійкості функціонування	Рівень стійкості	Коефіцієнти фінансової стійкості; диверсифікація ринків; стабільність постачання
5. Мінімізація та контроль ризиків	Рівень інтегрального ризику	Індекс ризиків; частота збоїв; втрати від ризикових подій
6. Підвищення енергетичної ефективності	Рівень енергоефективності	Енергоемність продукції; частка альтернативної енергії; витрати на енергоресурси
7. Розвиток кадрового потенціалу	Рівень соціально-кадрового розвитку та людського розвитку ППП	Плинність кадрів; рівень кваліфікації; продуктивність персоналу
8. Забезпечення екологічної відповідальності	Рівень екологічної безпеки та екологізації	Викиди забруднюючих речовин; рівень утилізації відходів; екологічні витрати
Примітка: Запропонована система індикаторів використовується як інформаційна база для подальшого обґрунтування вибору стратегічних рішень у підрозділі 3.2		

*Джерело: сформульовано та обґрунтовано автором*

Щодо визначення понять, сформульованих і пропонованих автором, то вважаємо навести свої обґрунтування їхньої доцільності: система стратегічних цілей «resilience–resistance», критеріальних показників та індикаторів результативності розвитку ППП – це інтегрована багаторівнева управлінська конструкція, що забезпечує формалізацію стратегічних орієнтирів розвитку підприємства через взаємоузгоджену сукупність цілей, критеріїв оцінювання та кількісних індикаторів їх досягнення, орієнтованих на забезпечення результативності функціонування, стійкості (resilience) до зовнішніх шоків та здатності до протидії дестабілізуючим факторам (resistance) в умовах підвищеної невизначеності. Запропонована система базується на поєднанні економічних, виробничих, інноваційно-цифрових, ризикових, енергетичних, соціально-кадрових та екологічних складових розвитку, що дозволяє забезпечити комплексну оцінку досягнення стратегічних цілей підприємства та формує інформаційно-аналітичну основу для прийняття управлінських рішень, їх моніторингу та своєчасного коригування, яка реалізується завдяки побудованій структурно-логічній схемі (таблиця 3.2).

Запропонована структурно-логічна схема відображає ієрархічну побудову системи стратегічних цілей «resilience–resistance» та забезпечує узгодженість між її ключовими елементами (від концептуального рівня до рівня управлінських рішень). Її використання дозволяє інтегрувати процеси формування цілей, їх кількісного вимірювання, оцінювання результативності та коригування стратегії в єдину замкнену систему управління розвитком ППП. Надалі, використаємо авторський структурно-логічний підхід задля формування стратегічних орієнтирів розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод». Зазначене здійснюється з урахуванням галузевих особливостей функціонування ППП залізничного машинобудування, зокрема високої капіталомісткості виробництва, технологічної інерційності, залежності від державного замовлення та логістичних обмежень, що посилюються в умовах воєнного стану. Зазначимо, це підприємство функціонує у середовищі підвищених ризиків (енергетичних, виробничих, логістичних, безпекових), що обумовлює

необхідність поєднання стратегічних орієнтирів економічного розвитку із завданнями щодо забезпечення стійкості.

Таблиця 3.2

Структурно-логічна схема системи стратегічних цілей «resilience–resistance», критеріальних показників та індикаторів результативності розвитку підприємства

Рівень системи	Змістовне наповнення	Функціональне призначення	Очікуваний результат
1. Концептуальний рівень (Resilience–Resistance)	Орієнтація на забезпечення стійкості (resilience) та здатності до протидії ризикам (resistance)	Формування загальної логіки стратегічного розвитку підприємства в умовах невизначеності	Визначення стратегічної моделі розвитку підприємства
2. Цільовий рівень	Система стратегічних цілей розвитку (економічні, виробничі, інноваційні, енергетичні, соціальні, екологічні)	Конкретизація стратегічних орієнтирів розвитку підприємства	Ієрархізована система цілей розвитку
3. Критеріальний рівень	Критеріальні показники (E, Q, I, S, R та ін.)	Формалізація цілей через вимірювані параметри	Визначення критеріїв оцінки досягнення цілей
4. Індикативний рівень	Система індикаторів (фінансові, виробничі, цифрові, енергетичні, соціальні, екологічні)	Кількісна оцінка результативності реалізації стратегії	Забезпечення моніторингу та контролю
5. Аналітико-оцінювальний рівень	Методи аналізу, порогові значення, критеріальні показники (KPI)	Оцінювання ступеня досягнення стратегічних цілей	Виявлення відхилень і зон ризику
6. Управлінський рівень (feedback loop)	Прийняття рішень, коригування стратегії, адаптація інструментів	Забезпечення адаптивності системи управління	Своєчасне коригування стратегічного курсу
7. Результуючий рівень	Досягнення результативності, стійкості та розвитку підприємства	Інтегральна оцінка ефективності стратегічного управління	Збалансований розвиток підприємства

*Джерело: визначено, сформульовано та обґрунтовано автором*

У цьому контексті, стратегічні орієнтири розвитку підприємства сформовано на основі концепції «resilience–resistance», що передбачає одночасне досягнення результативності діяльності, зміцнення виробничого потенціалу та протидії дестабілізуючим факторам (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Стратегічні орієнтири розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» із урахуванням галузевих особливостей та сучасних умов функціонування

Стратегічний орієнтир	Зміст орієнтиру	Обґрунтування (галузеві особливості та умови)	Очікуваний результат
1. Підвищення економічної результативності	Оптимізація витрат, зростання доходів, підвищення рентабельності	Висока капіталомісткість виробництва, необхідність фінансової стабілізації	Зростання прибутковості та фінансової стійкості
2. Модернізація виробничого потенціалу	Оновлення обладнання, підвищення технологічного рівня виробництва	Зношеність основних фондів, технологічна інерційність галузі	Підвищення продуктивності та якості продукції
3. Розвиток інноваційно-цифрових рішень	Впровадження цифрових систем управління, автоматизація виробництва	Необхідність підвищення керованості та адаптивності процесів	Підвищення ефективності управління та скорочення витрат
4. Диверсифікація ринків збуту	Освоєння нових сегментів, зниження залежності від окремих замовників	Висока залежність від державного замовлення, нестабільність попиту	Зниження ринкових ризиків, стабілізація доходів
5. Підвищення енергетичної ефективності	Зменшення енергоємності виробництва, використання ВДЕ	Енергетичні ризики та висока вартість енергоресурсів	Зниження витрат та підвищення конкурентоспроможності
6. Забезпечення стійкості та безперервності діяльності	Формування резервів, диверсифікація постачання, адаптація до криз	Воєнні ризики, логістичні обмеження, нестабільність постачань	Підвищення стійкості до зовнішніх шоків
7. Розвиток кадрового потенціалу	Підвищення кваліфікації, збереження персоналу, розвиток компетенцій	Дефіцит кадрів, міграційні процеси, втрата людського капіталу	Зростання продуктивності праці та інноваційності
8. Забезпечення екологічної відповідальності	Зниження впливу на довкілля, впровадження екологічних стандартів	Посилення екологічних вимог та стандартів	Підвищення репутації та відповідності міжнародним стандартам

Примітка: Ключовим критерієм формування стратегічних орієнтирів визначено результативність як міру досягнення цільових параметрів розвитку підприємства.

*Джерело: визначено, сформульовано та обґрунтовано автором*

Саме репрезентоване й дозволяє визначити пріоритетні напрями розвитку підприємства як базового об'єкта апробації та забезпечити узгодженість між стратегічними цілями, ресурсними можливостями та зовнішніми викликами.

Сформована система стратегічних орієнтирів розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» відображає комплексний підхід до управління підприємством в умовах підвищеної невизначеності та галузевих обмежень. Встановлено, що досягнення економічної результативності є похідною від узгодженої реалізації виробничих, інноваційно-цифрових, енергетичних та кадрових орієнтирів, тоді як забезпечення стійкості виступає базовою умовою їх реалізації. Запропонована система орієнтирів дозволяє збалансувати короткострокові завдання стабілізації діяльності з довгостроковими цілями розвитку та підвищення конкурентоспроможності ППП. Її використання створює основу для обґрунтування стратегічних рішень, формування портфеля проєктів та розробки інструментарію реалізації стратегії, що буде розглянуто у наступному підрозділі.

З метою підвищення обґрунтованості стратегічних рішень та концентрації обмежених ресурсів на найбільш критичних напрямках розвитку ППП доцільним є здійснення ранжування стратегічних орієнтирів. В якості прикладу розглянемо наступне: в сучасних умовах функціонування АТ «Дніпровський стрілочний завод» характеризується високою залежністю від зовнішніх факторів, зокрема воєнно-безпекових, енергетичних та логістичних ризиків, тоді, пріоритетність орієнтирів визначаємо за критеріями їхнього впливу на забезпечення безперервності діяльності, рівень економічної результативності та здатність ППП до адаптації. Ранжування стратегічних орієнтирів (табл. 3.4) здійснено на основі інтегральної оцінки їх значущості з урахуванням трьох ключових параметрів: ступеня впливу на досягнення стратегічних цілей, рівня чутливості до зовнішніх ризиків та часової критичності реалізації. Це дозволяє визначити ієрархію пріоритетів розвитку ППП та сформуванати послідовність реалізації стратегічних заходів у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі.

Отримані результати, при проведенні ранжування стратегічних орієнтирів, свідчать: має місце домінування орієнтирів, спрямованих на забезпечення

стійкості функціонування та економічної результативності, що є визначальним в умовах воєнно-кризових трансформацій.

Таблиця 3.4

Ранжування стратегічних орієнтирів розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» за пріоритетністю

№	Стратегічний орієнтир	Рівень пріоритетності	Обґрунтування пріоритету	Часовий горизонт реалізації
1	Забезпечення стійкості та безперервності діяльності	Критично високий	Визначає можливість функціонування підприємства в умовах воєнних ризиків та логістичних обмежень	Коротко-строковий
2	Підвищення економічної результативності	Високий	Забезпечує фінансову стабільність та ресурсну базу для розвитку	Коротко-/середньо-строковий
3	Модернізація виробничого потенціалу	Високий	Знижує технологічну відсталість та підвищує продуктивність	Середньо-строковий
4	Підвищення енергетичної ефективності	Високий	Зменшує витрати та залежність від нестабільного енергозабезпечення	Коротко-/середньо-строковий
5	Розвиток інноваційно-цифрових рішень	Середній	Підвищує адаптивність та ефективність управління	Середньо-/довго-строковий
6	Диверсифікація ринків збуту	Середній	Знижує залежність від окремих замовників та підвищує стабільність доходів	Середньо-строковий
7	Розвиток кадрового потенціалу	Середній	Забезпечує довгострокову конкурентоспроможність підприємства	Середньо-/довго-строковий
8	Забезпечення екологічної відповідальності	Помірний	Важливий для відповідності стандартам та довгострокової стійкості	Довго-строковий

Примітка: Практична апробація запропонованого підходу здійснена на базі АТ «Дніпровський стрілочний завод», що дозволило врахувати реальні виробничі та організаційні обмеження.

*Джерело: визначено, сформульовано та обґрунтовано автором*

Водночас орієнтири інноваційного, кадрового й екологічного розвитку – генерують системні умови для формування основи довгострокової конкурентоспроможності, забезпечуючи стратегічну перспективу розвитку ППП.

З огляду результати ранжування, які репрезентовані у табл. 3.4, можна підтвердити об'єктивність та доцільність використання структурно-логічної

схеми «resilience–resistance», це дозволяє засвідчити, що у роботі розвинуто методичні положення щодо ранжування стратегічних орієнтирів розвитку ППП. Ця розробка, на відміну від існуючих у проблемній площині, передбачає визначення пріоритетності орієнтирів на основі інтеграції критеріїв впливу на результативність діяльності, чутливості до зовнішніх ризиків та часової критичності реалізації в умовах воєнно-кризових трансформацій.

Таким чином, результати ранжування орієнтирів свідчать про домінування, у першу чергу, орієнтирів, спрямованих на забезпечення стійкості та збалансованості функціонування, а також досягнення економічної результативності ППП, що є визначальними в сучасних умовах господарювання. Щодо орієнтирів інноваційного, кадрового й екологічного розвитку, то вони формують підвалини для довгострокової конкурентоспроможності у контексті визначеної стратегічної перспективи економічного розвитку виробничо-економічної системи. Оригінальна розробка, пропонована для використання визначає пріоритет інтеграції критеріїв впливу на результативність і чутливість, часової й просторової критичності їх реалізації.

Особливість авторського напрацювання полягає у його доступності для сприйняття і використання суб'єктами управління різного рівня при:

а) врахуванні галузевих особливостей функціонування підприємств машинобудування та впливу безпекових, енергетичних і логістичних факторів як системоутворюючих;

б) поєднанні коротко-, середньо- та довгострокових орієнтирів у єдиній ієрархічній системі пріоритетів розвитку;

в) орієнтації процесу ранжування на забезпечення результативності як ключового критерію стратегічного управління;

г) визначенні пріоритетності стратегічних орієнтирів як основи формування послідовності реалізації управлінських рішень та розподілу ресурсів підприємства.

Отже, запропонований науково-методичний інструментарій дозволить суттєво підвищити обґрунтованість стратегічного планування та забезпечити адаптивність розвитку підприємства в умовах невизначеності при постійному нарощенні різної природи загроз і ризиків. Поряд із вказаним відзначимо, що адекватність ранжування було забезпечено:

- удосконаленим науково-методичним підходом до формування системи стратегічних цілей розвитку ППП [71], який, на відміну від існуючих, використовуваних у практиці управління, базується на побудові структурно-логічної схеми за форматом «resilience–resistance», що інтегрує концептуальний, цільовий, критеріальний, індикативний, аналітико-оцінювальний та управлінський рівні у єдину замкнену систему стратегічного управління з постійним підвищенням вимог до результативності;

- визначенням стратегічних орієнтирів розвитку ППП, які формулюються автором дослідження в якості цільової функції за форматом: *«факторів середовища → ресурсного потенціалу → рівня ризиків → цільових параметрів результативності»*.

Звідси, специфічність та особливість авторської розробки полягає у:

а) поєднанні принципів забезпечення стійкості (resilience) та здатності до протидії ризикам (resistance) як базових орієнтирів формування стратегічних цілей підприємства;

б) інтеграції цілей, критеріїв та індикаторів результативності у багаторівневу систему, що забезпечує їх кількісну вимірюваність та узгодженість;

в) впровадженні замкненого управлінського контуру (так називаний, feedback loop), який забезпечує адаптивне коригування стратегічних рішень відповідно до змін зовнішнього середовища;

г) орієнтації системи оцінювання на результативність як ступінь досягнення стратегічних цілей, що відповідає умовам підвищеної невизначеності та ресурсних обмежень.

Отже, пропоновані структурно-логічні схеми та методичні розробки, будучи доступними і зрозумілими суб'єктам управління різного рівня, дозволяють суттєво підвищити обґрунтованість стратегічного управління економічним розвитком ППП, забезпечуючи, тим самим, узгодженість між його цілями, ресурсами, потенціалом і факторами зовнішнього/ внутрішнього впливу.

Певним чином узагальнюючи ці результати дослідження, що репрезентовані вище, зазначимо, що формування стратегічних орієнтирів розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» здійснено на основі системного врахування галузевих, ресурсних і безпекових обмежень функціонування ППП, що дозволило забезпечити їх змістовну релевантність сучасним умовам господарювання. Запропонована система орієнтирів, побудована на засадах концепту «resilience–resistance», що формує цілісну управлінську рамку, в межах якої досягнення економічної результативності поєднується із забезпеченням стійкості та адаптивності підприємства [37, 51, 56]. Поряд із вказаним, здійснене ранжування стратегічних орієнтирів (див. табл. 3.4) дозволило визначити їх ієрархію за ступенем пріоритетності та часовими горизонтами реалізації, що створює основу для раціонального розподілу ресурсів і послідовності впровадження управлінських рішень. Встановлено, що в умовах воєнно-кризових трансформацій національної економіки ключового значення набувають орієнтири, спрямовані на забезпечення безперервності діяльності та економічної стабілізації, тоді як інноваційно-цифрові, кадрові та екологічні напрями – визначають саме стратегічну перспективу розвитку промислового підприємства. Отримані результати створюють методичну основу для переходу до формування інструментарію реалізації стратегії та обґрунтування портфеля управлінських рішень, що розглядається у наступному підрозділі.

### 3.2. Обґрунтування вибору стратегічних рішень та інструментів їх реалізації

Логічним продовженням формування стратегічних орієнтирів розвитку промислового підприємства – є обґрунтування вибору стратегічних рішень та інструментів їх реалізації, що допоможуть забезпечити досягнення визначених цільових параметрів результативності. Якщо у попередньому параграфі автором було сформовано систему стратегічних орієнтирів та визначено їх пріоритетність, то наразі маємо акцент змістити – а, саме, на розроблення прикладного інструментарію їх реалізації в умовах обмеженості ресурсів та підвищеної невизначеності зовнішнього середовища.

Отже, сформована у попередньому підрозділі система стратегічних орієнтирів розвитку ППП визначає цільові параметри його функціонування, однак їх досягнення – потребує трансформації у конкретні управлінські рішення та інструменти реалізації. У цьому контексті стратегічні орієнтири виступають не лише як вектор розвитку, а як основа формування структурованої системи управлінських дій, що забезпечують досягнення визначених результатів. Таким чином, відбувається перехід від етапу стратегічного ціле- визначення до етапу обґрунтування та вибору стратегічних рішень, які мають бути узгоджені з ресурсними можливостями підприємства та умовами його функціонування.

На авторське переконання, вибір стратегічних рішень для АТ «Дніпровський стрілочний завод» має здійснюватися з урахуванням галузевих особливостей функціонування підприємств машинобудування, наявного виробничо-технологічного потенціалу, а також впливу воєнно-кризових, енергетичних та логістичних факторів. Це обумовлює необхідність використання системно-комплексного підходу, який передбачає узгодження стратегічних орієнтирів із можливостями їх ресурсного забезпечення та рівнем ризиків реалізації. При цьому, методичною основою обґрунтування стратегічних рішень стало поєднання економіко-математичних методів, інструментів портфельного аналізу та підходів до оцінювання результативності

управлінських рішень, що дозволяє сформувати оптимальний набір заходів розвитку ППП і визначити найбільш доцільні інструменти їх реалізації.

З урахуванням результатів, отриманих у таблиці 2.26, де було обґрунтовано та проаналізовано альтернативні варіанти проєктів розвитку ППП, надалі доцільною є їх трансформація у відповідні групи стратегічних рішень, що відображають різні напрями та механізми реалізації стратегії економічного розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод». Такий підхід дозволяє забезпечити узгодженість між сформованими стратегічними орієнтирами розвитку (див., пп. 3.1), наявними ресурсними можливостями ППП та конкретними управлінськими заходами, спрямованими на досягнення цільових параметрів результативності. На авторське переконання, слід виділити три ключові групи стратегічних рішень, кожна з яких відповідатиме певному типу проєктів розвитку та матиме власну функціональну спрямованість.

Перші – це виробничо-технологічні стратегічні рішення, які охоплюють управлінські заходи, спрямовані на модернізацію виробничого потенціалу приватного промислового підприємства, оновлення основних фондів, підвищення продуктивності та якості продукції. Їх функціональна роль у: забезпеченні економічної результативності та підвищення конкурентоспроможності продукції. Типові інструменти реалізації наступні: технічне переоснащення; впровадження нових технологій виробництва; оптимізація виробничих процесів; автоматизація та цифровізація виробництва.

Другі – організаційно-управлінські та інноваційно-цифрові стратегічні рішення, які передбачають удосконалення системи управління ППП, впровадження цифрових рішень, розвиток інформаційно-аналітичних систем та підвищення ефективності прийняття управлінських рішень. Їх функціональна роль у: забезпеченні адаптивності, керованості та швидкості реагування на зміни зовнішнього середовища. Типові інструменти реалізації: впровадження ERP/MES систем; цифровізація управлінських процесів; розвиток систем моніторингу та контролю; оптимізація організаційної структури.

Треті – ризик-орієнтовані та ресурсно-стабілізаційні стратегічні рішення, які спрямовані на забезпечення стійкості функціонування підприємства в умовах воєнно-кризових викликів, мінімізацію ризиків та підвищення безперервності діяльності. Їх функціональна роль у: забезпечення «resilience» та «resistance» підприємства. Типові інструменти реалізації: диверсифікація постачальників і каналів збуту; формування резервів ресурсів; управління ризиками; енергетична оптимізація та автономізація; забезпечення безперервності бізнес-процесів.

Запропонований поділ (групування) стратегічних рішень на три функціональні групи дозволяє систематизувати процес реалізації стратегії розвитку ППП, забезпечити узгодженість між її цілями та інструментами їх досягнення, а також створює основу для подальшого обґрунтування оптимального портфеля управлінських рішень.

Отже, з метою забезпечення практичної реалізації обґрунтованих у попередньому розділі проєктів (див., табл. 2.26) розвитку ППП доцільним є формалізація відповідних груп стратегічних рішень та інструментів їх реалізації. Такий підхід дозволяє трансформувати визначені напрями розвитку у конкретні управлінські дії, узгоджені із ресурсними можливостями ППП та умовами його функціонування. Для кожного з відібраних проєктів автором сформовано специфічну групу стратегічних рішень, що відображає їх функціональну спрямованість та забезпечує досягнення цільових параметрів результативності розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» (табл. 3.5).

Реалізація запропонованих для трьох проєктів стратегічних рішень (табл. 3.5) потребує формування відповідного організаційного забезпечення, що передбачав би чіткий розподіл управлінських функцій між рівнями управління ППП, визначення відповідальних за реалізацію окремих напрямів розвитку, а також узгодження ресурсного забезпечення із пріоритетністю обраних проєктів. Маємо визнати, що важливим елементом імплементації є також і запровадження системи перманентного моніторингу виконання стратегічних рішень на основі

визначених індикаторів результативності, що дозволяє своєчасно виявляти відхилення та здійснювати коригування управлінських дій.

Пропонований підхід до систематизації стратегічних рішень забезпечує реальний перехід від їх формалізації – до практичної реалізації на практиці в межах цілісної системи стратегічного управління економічним розвитком ППП. Тож, отримані результати свідчать, що кожен із запропонованих проєктів розвитку ППП відповідає окремій групі стратегічних рішень, які забезпечують досягнення визначених стратегічних орієнтирів.

Таблиця 3.5

Систематизація стратегічних рішень та очікуваних результатів за трьома проєктами розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод»

№	Проєкт розвитку	Група стратегічних рішень	Ключові управлінські рішення	Інструмент и реалізації	Очікуваний результат (результативність)
1	Модернізація виробничих ліній (енергоефективність)	Виробничо-технологічні	Оновлення обладнання; оптимізація виробничих процесів; зниження енергоємності виробництва	Технічне переоснащення; енергоефективні технології; автоматизація процесів	Зниження витрат; зростання продуктивності; підвищення економічного ефекту; зменшення енергетичних ризиків
2	Цифровізація виробництва (ERP, автоматизація управління)	Організаційно-управлінські та інноваційно-цифрові	Впровадження цифрових систем управління; інтеграція інформаційних потоків; підвищення прозорості управління	ERP-системи; цифрові платформи; системи моніторингу та контролю	Підвищення керованості; скорочення управлінських витрат; оптимізація ресурсів; зростання оперативності прийняття рішень
3	Освоєння нових видів стрілочної продукції (експорт)	Ризик-орієнтовані та ринково-стратегічні	Диверсифікація ринків збуту; адаптація продукції до міжнародних стандартів; розвиток експортних каналів	Маркетингові стратегії; сертифікація продукції; партнерські угоди; логістична оптимізація	Зростання доходів; диверсифікація ризиків; розширення ринків; підвищення конкурентоспроможності

*Джерело: визначено, сформульовано та обґрунтовано автором*

Автором встановлено, що виробничо-технологічні рішення формують основу підвищення економічної результативності, організаційно-цифрові – забезпечують адаптивність та ефективність управління, тоді як ризик-орієнтовані та ринкові рішення – спрямовані на забезпечення стійкості та розширення можливостей розвитку підприємства. Отже, побудована й репрезентована систематизація стратегічних рішень дозволяє підвищити узгодженість стратегічних рішень, забезпечити комплексність їх реалізації та створює основу для формування оптимального портфеля управлінських заходів.

Припускаємо, що з метою забезпечення обґрунтованого вибору оптимального проєкту розвитку ППП доцільним є використання інтегрованого підходу, що поєднує оцінювання економічної результативності, рівня ризику та впливу на ключові стратегічні орієнтири розвитку ППП. На відміну від традиційних підходів, орієнтованих, переважно, на максимізацію економічного ефекту, пропонуємо до використання модель, яка враховує багатовимірний характер стратегічного управління в умовах воєнно-кризових трансформацій [23, 25, 36], де поряд із результативністю важливого значення набувають стійкість (resilience) та здатність до протидії ризикам (resistance).

Методичною основою табличного формату моделі (табл. 3.6) – є поєднання інтегрального показника ефективності проєкту, оцінки ризиків та експертного визначення впливу кожного проєкту на стратегічні орієнтири ППП, що дозволяє сформулювати та візуалізувати комплексну оцінку доцільності реалізації проєктів, забезпечити узгодженість управлінських рішень із довгостроковими цілями розвитку та обґрунтувати вибір оптимального портфеля заходів.

Слід звернути увагу на те, що побудована міні-модель вибору оптимального проєкту для ППП дозволила довести й засвідчити таке: максимізація економічної результативності не завжди є достатньою умовою для прийняття раціонального стратегічного рішення в умовах високої невизначеності та системної трансформації економіки, тим більш при

постійному нарощенні різної природи загроз і ризиків сталому господарюванню ППП.

Поясненням цього твердження – є розрахунки, репрезентовані у міні-моделі, де оцінено три імовірні задля запровадження у практику проекти.

Так, зокрема, проект «освоєння нових видів продукції» (№ 3) демонструє, певним чином, найвищий рівень інтегральної ефективності, однак, маємо визнати, що він буде постійно супроводжуватися підвищеним рівнем ризику. А, це, відповідно, потребує перманентного коригування основних та розроблення додаткових управлінських заходів щодо його мінімізації. Водночас «модернізація виробничих ліній» (№ 1) забезпечує більш збалансоване поєднання результативності, стійкості та прийняттого рівня ризику, що визначає її як базовий напрям стратегічного розвитку підприємства.

Таблиця 3.6

Міні-модель вибору оптимального проекту розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» з урахуванням вагомості впливу на стратегічні орієнтири

№	Проект	Інтегральна ефективність (Ie)	Ризик (R)	Вплив на Resilience (стійкість)	Вплив на Result (результативність)	Вплив на Resistance (протидія ризикам)	Комплексна оцінка (умовна)	Пріоритет
1	Модернізація виробничих ліній	0,82	0,35	Високий	Високий	Середній	Високий	2
2	Цифровізація виробництва (ERP)	0,76	0,30	Середній	Середній	Високий	Середньо-високий	3
3	Освоєння нових видів продукції (експорт, трансфер)	0,88	0,55	Середній	Дуже високий	Середній	Середній	1*

Примітка:  
 - Комплексна оцінка сформована на основі узагальнення показників ефективності, ризику та впливу на стратегічні орієнтири (експертно-аналітичний підхід).  
 - Пріоритет «1\*» означає про доцільність його реалізації за умови прийняттого рівня ризик-менеджменту.

*Джерело: визначено, сформульовано та обґрунтовано автором*

При цьому, проєкт «цифровізація виробництва» (№ 2), у свою чергу, відіграє важливу системо утворюючу роль, підвищуючи керованість та адаптивність ППП, а також посилюючи його здатність до протидії (опиратися) зовнішнім викликам. Таким чином, результати моделювання міні-моделі вибору оптимального проєкту свідчать про доцільність формування комбінованого підходу до реалізації проєктів розвитку, який передбачає поєднання базових стабілізаційних, інноваційно-управлінських та ринково-орієнтованих рішень.

Отже, запропонована до використання концептуально-аналітична міні-модель підтверджує авторську гіпотезу про те, що оптимальний вибір стратегічних рішень повинен здійснюватися на основі балансу між досягненням економічного ефекту, забезпеченням стійкості функціонування та здатністю підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища, що відповідає концепції «resilience–resistance» як сучасної парадигми стратегічного управління.

Зважаючи на об'єктивність розробленого організаційно-економічного інструментарію (міні-моделі вибору оптимального проєкту розвитку – табл. 3.6), вважаємо, що вона може бути використана як інструмент підтримки прийняття стратегічних управлінських рішень (так називаний, «Decision Support Tool»), що забезпечує системне порівняння альтернатив за сукупністю критеріїв ефективності, ризику та впливу на стратегічні орієнтири ППП. Її практичне застосування дозволяє формалізувати процес стратегічного вибору, підвищити прозорість управлінських рішень та забезпечити їх обґрунтованість в умовах невизначеності зовнішнього середовища. Використання цієї моделі не є складним завданням для суб'єктів управління, проте створює реальні передумови для її подальшої інтеграції у цифрові системи підтримки управління ППП, що відповідає сучасним тенденціям розвитку управлінських технологій.

Певним чином підсумовуючи репрезентовані напрацювання, зазначимо, що автором розвинуто організаційно-економічні домінанти обґрунтування вибору стратегічних рішень розвитку ППП, які, на відміну від існуючих

підходів, базуються на інтеграції: а) класифікації стратегічних рішень за трьома функціональними групами (виробничо-технологічні; організаційно-управлінські та інноваційно-цифрові; ризик-орієнтовані та ресурсно-стабілізаційні); б) оцінювання очікуваних результатів реалізації проєктів розвитку; в) багатокритеріального відбору оптимального проєкту для ППП із урахуванням впливу на стратегічні орієнтири *resilience, result, resistance*.

Особливість оригінальної розробки забезпечена інтеграцією принципів системності, адаптивності, про-активності, цифрової інтегрованості й ризик-орієнтованості в єдину управлінську логіку та передбачає [51, 56]:

- поєднання процесів формування стратегічних орієнтирів, вибору управлінських рішень та оцінювання їх результативності в єдиній аналітико-управлінській логіці;

- інтеграцію, поряд із економічною ефективністю, параметрів стійкості та здатності до опору і протидії ризикам як рівнозначних критеріїв прийняття стратегічних рішень;

- формалізацію вибору оптимального проєкту розвитку ППП на основі узгодження показників ефективності, ризику та впливу на стратегічні орієнтири;

- забезпечення переходу від концептуального моделювання до прикладної апробації механізму стратегічного управління розвитком підприємства.

Запропонований до використання підхід дозволяє підвищити обґрунтованість стратегічного вибору, забезпечити збалансованість розвитку підприємства та адаптивність управлінських рішень в умовах невизначеності.

Тож, автором удосконалено організаційно-економічний інструментарій вибору оптимального проєкту розвитку ППП, який, на відміну від існуючих підходів, передбачає: урахування вагомості впливу альтернативних проєктів на стратегічні орієнтири розвитку ППП (*result, resilience, resistance*); інтеграцію показників економічної ефективності, рівня ризику та стратегічної релевантності проєктів у єдину систему оцінювання; використання

багатокритеріального підходу до відбору управлінських альтернатив із урахуванням галузевих особливостей функціонування ППП.

Зазначене дозволяє забезпечити обґрунтований вибір стратегічних рішень в умовах невизначеності та ресурсних обмежень за рахунок: формалізації впливу стратегічних орієнтирів на процес вибору проектів розвитку підприємства; переходу від одно-критеріальної (тобто, ефективної) до багатовимірної (ефективність–ризик–стійкість) моделі прийняття рішень; забезпечення узгодженості стратегічних цілей ППП із інструментами їх реалізації; практичній апробації моделі на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод».

Поряд із цим, в межах параграфу виконано обґрунтування вибору стратегічних рішень та інструментів їх реалізації, що стало ключовим етапом трансформації стратегічних орієнтирів розвитку підприємства у конкретні управлінські дії. Оскільки, наразі, в умовах функціонування АТ «Дніпровський стрілочний завод» й інші ППП реального сектору, що характеризуються високим рівнем невизначеності та ресурсних обмежень, особливого значення набуває саме забезпечення узгодженості між стратегічними цілями, можливостями їх реалізації та рівнем ризиків і загроз, які, наразі, мають місце в державі.

Узагальнюючи результати дослідження, представлені у пп. 3.2, слід зазначити, що сформована система стратегічних орієнтирів розвитку ППП, побудована на засадах врахування доміант концепту «resilience–resistance», забезпечила методичну основу для переходу до обґрунтування стратегічних рішень та інструментів їх реалізації. Проведене ранжування орієнтирів дозволило не лише визначити їх пріоритетність, а й сформувавши логіку трансформації стратегічних цілей у конкретні управлінські дії з урахуванням обмежень зовнішнього середовища та внутрішнього потенціалу ППП.

У межах підрозділу сформовано три взаємопов'язані групи стратегічних рішень (виробничо-технологічні; організаційно-управлінські та інноваційно-цифрові; ризик-орієнтовані та ресурсно-стабілізаційні), що забезпечують

комплексне охоплення ключових напрямів розвитку ППП. Запропонований підхід дозволяє суб'єктам управління системно пов'язати кожен стратегічний орієнтир із відповідним набором управлінських дій, що усуває фрагментарність стратегічного планування та підвищує узгодженість управлінських рішень.

Розроблений організаційно-економічний інструментарій обґрунтування стратегічних рішень – має прикладний характер і може бути, безпосередньо, використаний у практиці управління промисловим підприємством без потреби у складних додаткових аналітичних процедурах. Його застосування передбачає послідовне виконання трьох базових етапів [23, 57]:

- I) ідентифікація стратегічних орієнтирів та їх пріоритетності;
- II) формування альтернативних управлінських рішень і проєктів розвитку;
- III) оцінювання та відбір оптимального варіанта на основі багатокритеріального підходу.

Ключовим прикладним результатом дослідження є розробка міні-моделі вибору оптимального проєкту розвитку ППП, яка виконує функцію інструменту підтримки прийняття управлінських рішень (так називаного, Decision Support Tool). Її практичне використання дозволяє:

по-перше, здійснювати порівняння альтернативних проєктів за сукупністю критеріїв (економічна результативність, рівень ризику, вплив на стійкість і здатність до протидії загрозам);

по-друге, формалізувати процес стратегічного вибору та зменшити вплив суб'єктивних факторів;

по-третє, забезпечити прозорість та аргументованість управлінських рішень, прийняття яких в сучасних умовах трансформації економіки і воєнно-індукованих загроз, має велике значення;

по-четверте, оперативно адаптувати вибір найбільш оптимального проєкту до змін зовнішнього середовища.

Важливою перевагою запропонованого інструментарію – є його доступність для використання управлінським персоналом різного рівня, оскільки він базується на зрозумілій логіці поетапного прийняття рішень та не

потребує складного математичного апарату або ж спеціалізованого програмного забезпечення. Це створює реальні передумови для його інтеграції у поточні процеси стратегічного та оперативного управління ППП, зокрема у практику планування, бюджетування та контролю результатів діяльності.

Апробація запропонованого методико-аналітичного підходу на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод» підтвердила його практичну придатність і ефективність, зокрема у частині забезпечення узгодженості між стратегічними цілями, ресурсними можливостями і ризиковим профілем ППП, яке функціонує в сучасних умовах трансформації економіки. Встановлено, що застосування розробленого інструментарію дозволяє суттєво підвищити обґрунтованість стратегічного вибору та забезпечити баланс між результативністю, стійкістю і адаптивністю розвитку ППП у полікризових умовах. Таким чином, у підрозділі забезпечено завершений перехід від формування стратегічних орієнтирів – до розроблення прикладного інструментарію їх реалізації, що характеризується високим рівнем практичної придатності, простотою використання та адаптивністю до умов невизначеності. Отримані результати створюють методичну й інструментальну основу задля подальшої розробки чітких структурно-логічних схем, заходів і процедур щодо впровадження стратегії економічного розвитку ППП та оцінювання її результативності.

### **3.3. Інструментарій реалізації та оцінювання результативності стратегії розвитку приватного промислового підприємства**

Маємо ще раз звернути увагу на те, що у дослідженні автором акцент, більшою мірою, зміщено з оцінювання ефективності на оцінювання результативності стратегічного управління економічного розвитку виробничо-господарських систем, що обумовлено необхідністю визначення ступеня досягнення стратегічних цілей ППП в умовах високої невизначеності, трансформації національної економіки, високими воєнно-індукованими загрозами та їх функціонування в ресурсних обмеженнях. Зазначені

обґрунтування й пріоритети, запропоновані автором, зумовлюють необхідність перегляду й удосконалення традиційних підходів до формування інструментарію стратегічного управління, оскільки в умовах воєнно-кризових трансформацій досягнення запланованих економічних показників не завжди є достатнім критерієм успішності розвитку ППП. Визначальним стає – саме ступінь досягнення стратегічних цілей, збереження функціональної цілісності підприємства, забезпечення його стійкості до зовнішніх шоків та здатності до адаптивного відновлення.

У цьому контексті результативність стратегічного управління доцільно інтерпретувати як інтегральну характеристику, що відображає узгодженість досягнутих результатів із визначеними стратегічними орієнтирами розвитку ППП за параметрами «Result–Resilience–Resistance» (результативність–стійкість–здатність до протидії ризикам). Вказане зумовлює необхідність формування відповідного інструментарію, який поєднує механізми реалізації стратегії з системою оцінювання результативності її виконання.

З метою забезпечення цілісного відображення логіки реалізації та оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП, у дослідженні запропоновано систему взаємопов'язаних структурно-логічних схем (табл. 3.7–3.9), представлених у табличному форматі. Використання саме табличної форми репрезентації зумовлено необхідністю одночасного відображення ієрархії управлінських рівнів, змістовного наповнення кожного елемента, відповідного інструментарію та очікуваних результатів, що забезпечує їх комплексне сприйняття суб'єктами управління різного рівня та підвищує прикладну придатність розробленого підходу. На відміну від традиційних графічних модельних рішень, табличний формат дозволяє чітко структурувати взаємозв'язки між елементами системи стратегічного управління, забезпечуючи, тим самим, прозорість переходу від цільових орієнтирів до інструментів їх реалізації й оцінювання досягнутих результатів.

Специфічність запропонованих до використання тріади структурно-логічних схем полягає у їх орієнтації на реальні умови функціонування саме

національних ППП, діяльність яких характеризується високою залежністю від ресурсних обмежень, технологічних циклів, енергетичних факторів, логістичних розривів та безпекових ризиків. У зв'язку з цим, у побудові схем акцентовано на інтеграції виробничо-технологічних, організаційно-управлінських, інноваційно-цифрових та ризик-орієнтованих компонентів у єдину управлінську систему, що дозволяє забезпечити узгодженість стратегічних рішень із реальними воєнно-індукованими умовами функціонування ППП. Унікальність сформованої тріади структурно-логічних схем (табл. 3.7–3.9) полягає у їх системній взаємодоповнюваності, що охоплює повний цикл стратегічного управління – від реалізації стратегії до оцінювання її результативності.

Запропонована аналітико-управлінська модель враховує сучасні умови перманентної трансформації національної економіки, воєнно-індуковану нестабільність та нарощення різної природи загроз і ризиків сталому господарюванню, що модифікують параметри функціонування виробничо-економічних систем.

Таблиця 3.7

Структурно-логічна модель реалізації та оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП

Рівень	Зміст елемента	Інструментарій	Результат
1. Цільовий	Стратегічні орієнтири (за концептом «Result–Resilience–Resistance»)	Система цілей, критеріальні показники (KPI), індикатори	Визначення параметрів розвитку
2. Рішення	Стратегічні рішення та портфель проєктів	Матриця рішень, міні-модель вибору	Вибір напрямів реалізації
3. Реалізація	Виконання стратегічних заходів	План-графіки, бюджети, відповідальні	Досягнення проміжних результатів
4. Моніторинг	Контроль виконання	Система індикаторів, дашборди (dashboard)	Виявлення відхилень
5. Оцінювання	Аналіз результативності	Інтегральні показники	Оцінка досягнення цілей
6. Коригування	Управлінська реакція	Зворотний зв'язок (Feedback loop)	Адаптація стратегії

*Джерело: Обґрунтовано, сформульовано та систематизовано автором*

Саме це й зумовлює необхідність інтеграції у єдиній аналітико-управлінській логіці трьох ключових складових: механізмів реалізації стратегії, інструментарію її забезпечення та системи оцінювання результативності за параметрами «Result–Resilience–Resistance». Тож пропонується підхід дозволяє не лише підвищити обґрунтованість стратегічного управління, а й забезпечити його адаптивність, гнучкість та орієнтацію на досягнення реальних результатів у складних умовах функціонування ППП.

Побудована структурно-логічна модель (табл. 3.7) реалізації та оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП дозволяє системно інтегрувати процеси її формування, реалізації й оцінювання результативності у єдину управлінську логіку. Її використання забезпечує чітку послідовність переходу від стратегічних орієнтирів до конкретних управлінських дій із подальшим контролем досягнення визначених цілей. Вбудований контур зворотного зв'язку створює передумови для адаптивного коригування стратегії відповідно до змін зовнішнього середовища та внутрішнього стану ППП. А, сформований інструментарій реалізації стратегії економічного розвитку ППП (табл. 3.8) забезпечує практичну можливість трансформації стратегічних орієнтирів у конкретні управлінські рішення та дії, узгоджені з ресурсними можливостями певного ППП.

Таблиця 3.8

## Інструментарій реалізації стратегії економічного розвитку ППП

Група інструментів	Зміст	Практичне застосування
Організаційні	Розподіл відповідальності, структура управління	Закріплення відповідальних за реалізацію
Планово-економічні	Бюджетування, ресурсне забезпечення	Узгодження ресурсів і цілей
Проектні	Управління портфелем проектів	Реалізація стратегічних ініціатив
Цифрові	ERP, AI (ШІ)-системи, аналітика	Моніторинг у реальному часі
Ризик-менеджменту	Ідентифікація та мінімізація ризиків	Зниження невизначеності
Комунікаційні	Внутрішня координація	Узгодження дій підрозділів

*Джерело: Обґрунтовано, визначено та систематизовано автором*

Його застосування дозволяє підвищити організованість процесу реалізації стратегії, забезпечити координацію дій між підрозділами та мінімізувати вплив невизначеності на результати діяльності. А, доказова комплексність інструментарію створює основу для його інтеграції у поточну систему управління ППП без необхідності її суттєвої трансформації.

Запропонована (таблиця 3.9) система оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП дозволяє здійснювати комплексний аналіз ступеня досягнення стратегічних цілей виробничо-економічної системи з урахуванням параметрів результативності, стійкості та здатності до протидії ризикам. Її використання забезпечує підвищення обґрунтованості управлінських рішень, своєчасне виявлення відхилень та можливість оперативного коригування стратегічного курсу розвитку підприємства. Інтеграція індикаторів у єдину систему оцінювання формує аналітичну основу для підвищення адаптивності та стабільності функціонування підприємства в умовах невизначеності. Репрезентовані система інструментарію реалізації та оцінювання результативності стратегії (табл. 3.7–3.9) забезпечує інтеграцію процесів стратегічного планування, виконання та контролю у єдину управлінську логіку.

Таблиця 3.9

## Система оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП

Блок оцінювання	Показники	Сутність оцінювання
Result	Прибутковість, обсяг виробництва, продуктивність	Досягнення економічних результатів
Resilience	Стійкість до шоків, безперервність діяльності	Здатність функціонувати
Resistance	Рівень ризиків, втрат, загроз	Здатність протидії
Інтегральний	Композитний індекс результативності	Узагальнена оцінка

*Джерело: авторська розробка*

Її ключовою особливістю – є орієнтація не лише на досягнення економічних результатів, а на забезпечення збалансованого розвитку ППП за параметрами результативності, стійкості та здатності до опору і протидії ризикам. Поряд із вказаним, акцентуємо на такому:

1) інтегральні показники в межах даного дослідження визначаються як узагальнюючі кількісні характеристики, що формуються шляхом агрегування нормованих часткових індикаторів із урахуванням їх вагомості. Такий підхід дозволяє інтегрувати різнорідні за змістом і розмірністю показники у єдиний аналітичний вимір, забезпечуючи можливість комплексного оцінювання економічної результативності, стійкості функціонування та здатності підприємства до протидії ризикам. Формування інтегральних індексів здійснюється за адитивним принципом, що передбачає зважене підсумовування нормованих показників, інтерпретація яких базується на зіставленні отриманих значень у динаміці та відносно цільових орієнтирів розвитку підприємства;

2) практичне застосування запропонованого інструментарію не потребує суттєвих змін у системі управління ППП, оскільки він базується на акомодатії й інтеграції у вже існуючі управлінські процеси (планування, бюджетування, контроль). Це забезпечує його доступність для використання та можливість швидкого впровадження у діяльність ППП. Використання запропонованої для запровадження у практиці управління системи оцінювання результативності дозволяє суб'єктам управління ППП своєчасно виявляти відхилення від стратегічних цілей, здійснювати коригування управлінських рішень та забезпечувати адаптацію стратегії до змін зовнішнього середовища, що є критично важливим в умовах воєнно-кризової економіки.

З метою формалізації узагальненої оцінки результативності стратегії економічного розвитку ППП доцільним є врахувати напрацювання автора, приведені у пп. 2.3 задля формалізації та використання композитного інтегрального показника (в якості єдиного критерію оцінки), який агрегує три ключові складові – економічну результативність (Result), стійкість функціонування ППП (Resilience) та здатність до протидії ризикам (Resistance). При цьому, важливим методичним завданням стає визначення й обґрунтування коефіцієнтів вагомості кожної зі цих складових, що відображають їх відносну значущість у загальній системі стратегічного управління ППП. Обґрунтування вагових коефіцієнтів базується на вихідному положенні про те, що в умовах

воєнно-кризової трансформації економіки України традиційна домінанта економічної ефективності трансформується у багатовимірну модель оцінювання, в якій, поряд із досягненням результатів, зростає значущість забезпечення безперервності функціонування ППП та мінімізації ризиків і загроз. У зв'язку з цим вагові коефіцієнти доцільно визначати із урахуванням:

- а) рівня нестабільності зовнішнього середовища;
- б) галузевих особливостей функціонування ППП;
- в) критичності забезпечення безперервності виробничого процесу;
- г) ступеня впливу ризиків на досягнення стратегічних цілей.

З методичної точки зору, визначення ваг здійснювалось на основі експертно-аналітичного підходу (із використанням методу аналізу ієрархій (АНР), проте, можна використати метод парних порівнянь чи логічного проектування), що дозволило врахувати як кількісні, так і якісні характеристики складових результативності. Узагальнюючи результати такого оцінювання, запропоновано таку базову структуру вагових коефіцієнтів на початок 2026 р.:

Result (економічна результативність) – становить 0,40;

Resilience (стійкість функціонування) – становить 0,35;

Resistance (здатність до протидії ризикам) – становить 0,25. Проте, за сучасних умов ескалації ризиків і накопичення критичного рівня воєнно-індукованих загроз – частка показника Resistance може зростати до 0,30–0,35.

Обґрунтований і запропонований для врахування розподіл ваг – відображає необхідність збереження пріоритету економічних результатів діяльності ППП, водночас, підсилюючи роль стійкості та ризико-стійкості (резистентності) як критичних умов функціонування на сучасному етапі системної трансформації національної економіки. З огляду на це, інтегральний показник результативності (композитний інтегральний показник) стратегії економічного розвитку ППП може бути визначений за формулою вигляду (3.1):

$$I_{RES} = w_1 \cdot Result + w_2 \cdot Resilience + w_3 \cdot Resistance \quad (3.1)$$

де:  $w_1$ ,  $w_2$ ,  $w_3$  – вагові коефіцієнти відповідних складових;  $w_1 + w_2 + w_3 = 1$ .

Використаний для формалізації моделі оцінювання результативності інтегральний підхід забезпечує можливість адаптації вагових коефіцієнтів залежно від зміни умов функціонування ППП, що дозволить підвищити гнучкість системи оцінювання та її відповідність реальним викликам зовнішнього середовища і наявним масштабам стратегічного потенціалу виробничо-економічної системи.

Дослідно-експериментальна перевірка модельного вирішення (3.1) на адекватність реальним процесам здійснена на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод». Для формалізації системи оцінювання результативності стратегії економічного розвитку цього ППП запропоновано розрахунок трьох узагальнених інтегральних показників, які відображають економічну результативність (Result), стійкість функціонування ППП (Resilience) та його здатність до опору й протидії ризикам і загрозам (Resistance). Їх побудову здійснено на основі нормованих часткових індикаторів та вагових коефіцієнтів, визначених із урахуванням галузевих особливостей функціонування ППП, структури його ризиків та пріоритетів стратегічного розвитку (див., Розділі 2).

Узагальнений інтегральний показник Result (економічної результативності розвитку ППП) визначається за формулою вигляду (3.2):

$$I_{Result} = a_1 \cdot \hat{E} + a_2 \cdot \hat{Z} + a_3 \cdot \hat{Q} \quad (3.2)$$

де:  $I_{Result}$  – узагальнений інтегральний показник економічної результативності;  $\hat{E}$  – нормоване значення економічного ефекту;  $\hat{Z}$  – нормоване значення виробничої спроможності;  $\hat{Q}$  – нормоване значення інноваційно-цифрового розвитку;  $a_1, a_2, a_3$  – вагові коефіцієнти, причому  $a_1 + a_2 + a_3 = 1$ .

Логіка розрахунку узагальненого інтегрального показника: Result доцільно оцінювати через три базові блоки  $\hat{E}$  – що відображає безпосередній економічний результат;  $\hat{Z}$  – показує реальну виробничу базу досягнення результату;  $\hat{Q}$  – фіксує здатність ППП підтримувати результативність через оновлення й цифровізацію. З огляду на вказане та враховуючи авторське обґрунтування за експертно-аналітичним підходом, рекомендована структура

ваг наступна:  $a_1 = 0,45$ ;  $a_2 = 0,35$ ;  $a_3 = 0,20$ . Тоді, формула вигляду (3.2) матиме такий вигляд (3.3)

$$I_{Result} = 0,45 \cdot \hat{E} + 0,35 \cdot \hat{Z} + 0,20 \cdot \hat{Q} \quad (3.3)$$

Узагальнений інтегральний показник Resilience, що відтворює виміри стійкості функціонування ППП, репрезентуємо у вигляді формули (3.4)

$$I_{Resilience} = \beta_1 \cdot \hat{A} + \beta_2 \cdot \hat{I} + \beta_3 \cdot \hat{U} + \beta_4 \cdot \hat{C} \quad (3.4)$$

де:  $I_{Resilience}$  – узагальнений інтегральний показник стійкості функціонування;  $\hat{A}$  – нормоване значення загальної стійкості підприємства;  $\hat{I}$  – нормоване значення виробничої спроможності;  $\hat{U}$  – нормоване значення енергетичної стійкості;  $\hat{C}$  – нормоване значення кадрово-організаційної стійкості;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  - вагові коефіцієнти, які в сумі складають «1,0».

Враховуючи логіку формування узагальненого інтегрального показника, зазначимо наступне: Resilience відображає не лише загальну стійкість як окрему характеристику, а і спроможність ППП: підтримувати виробничий процес; зберігати енергетичну стабільність; утримувати керованість і кадровий потенціал. Обґрунтування розподілу вагових коефіцієнтів дозволяє формалізувати розрахунок  $I_{Resilience}$  за формулою вигляду (3.5):

$$I_{Resilience} = 0,35 \cdot \hat{A} + 0,25 \cdot \hat{I} + 0,25 \cdot \hat{U} + 0,15 \cdot \hat{C} \quad (3.5)$$

Узагальнений інтегральний показник Resistance, що визначає здатності ППП до протидії й опору ризикам визначається за формулою вигляду (3.6)

$$I_{Resistance} = 0,40 \cdot (1 - \hat{G}) + 0,20 \cdot \hat{G}d + 0,20 \cdot \hat{H} + 0,20 \cdot \hat{S} \quad (3.6)$$

де:  $I_{Resistance}$  – узагальнений інтегральний показник здатності підприємства до протидії ризикам;  $\hat{G}$  – нормоване значення інтегрального ризику;  $\hat{G}d$  – нормоване значення диверсифікації постачання і збуту;  $\hat{H}$  – нормоване значення логістичної стійкості;  $\hat{S}$  – нормоване значення кризової готовності/ здатності до реагування. Відповідно, вагові коефіцієнти у сумі складають «1,0».

Звернемо увагу – у формулах (3.2)–(3.6) нормовані значення показників подано з використанням спеціальних символічних позначень (типу  $X^{\wedge}$  -  $\hat{E}$ ,  $\hat{Z}$ ,

$\hat{O}, \hat{A}, \hat{I}, \hat{U}, \hat{C}, \hat{G}, \hat{G}d, \hat{H}, \hat{S}$ ), що відповідає усталеній практиці економіко-математичного моделювання та відображає їх приведення до уніфікованої безрозмірної шкали для забезпечення порівнянності й коректності інтегрального оцінювання.

У моделі (3.6) інтегральний ризик – є дестимулятором – тобто, чим він вищий, тим нижча здатність протидії ризикам. Отже, для включення в узагальнений інтегральний показник – його слід інвертувати. Тож, щоб формули з розрахунку нормованих значень були методично завершеними, застосовуємо наступні правила нормування для – стимуляторів (3.7) та дестимуляторів (3.8).

Для формалізації оцінювання результативності стратегії економічного розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» доцільно використати композитний інтегральний показник  $I_{RES}$ , репрезентований у формулі вигляду (3.1), який і агрегує три взаємопов'язані виміри стратегічного розвитку:

- 1) економічну результативність (Result);
- 2) стійкість функціонування (Resilience);
- 3) здатність до протидії ризикам (Resistance).

Такий підхід відповідає авторській логіці переходу від одновимірного оцінювання ефективності до багатовимірного оцінювання результативності стратегії в умовах воєнно-кризової трансформації економіки. Тож, розрахунок композитного інтегрального показника  $I_{RES}$  здійснюється на основі модельних рішень (3.2)–(3.6) із використанням нормованих часткових індикаторів. При цьому для стимуляторів використовується наступне правило нормування:

$$x_{ij}^{norm} = \frac{x_{ij} - x_j^{min}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \quad (3.7)$$

а, для де-стимуляторів:

$$x_{ij}^{norm} = \frac{x_j^{max} - x_{ij}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \quad (3.8)$$

де:  $x_{ij}^{nor} \in [0;1]$ . Це дозволяє привести різномірні показники до зіставного вигляду та використати їх у подальшому агрегуванні.

Перед побудовою табл. 3.10 вважаємо за доцільне зауважити, що у розрахунках інтегральних показників результативності стратегії використано нормовані значення часткових індикаторів, що забезпечує їх зіставність та коректність агрегування в межах економіко-математичної моделі. Нормовані показники у табл. 3.10 подано з використанням спеціальних символічних позначень (типу  $E^{\wedge}$ ,  $Z^{\wedge}$ ,  $O^{\wedge}$ , їх графічних аналогів), що відповідає усталеній практиці економіко-математичного моделювання та відображає процедуру приведення різнорідних показників до уніфікованої безрозмірної (нормованої) шкали. Використання таких позначень дозволяє відобразити математичну логіку нормування вихідних даних та забезпечує методичну узгодженість табличних розрахунків із формалізованими моделями вигляду (3.2)–(3.6).

Деталізацію логіки розрахунку репрезентовано в табл. 3.10.

**1. Блок Result.** Для оцінювання економічної результативності було використано три наступні складові:  $\hat{E}$  – нормоване значення економічного ефекту;  $\hat{Z}$  – нормоване значення виробничої спроможності;  $\hat{O}$  – нормоване значення інноваційно-цифрового розвитку. Найвище значення на рівні  $\hat{Z} = 0,95$  отримав проєкт із модернізації виробничих ліній (№ 1), оскільки саме він найбільш безпосередньо впливає на завантаження промислових потужностей, продуктивність та енергоефективність ППП.

Найвище значення за  $\hat{O} = 0,95$  – закономірно присвоєно проєкту з цифровізації виробництва (№ 2), оскільки він є ядром управлінсько-цифрової трансформації. Проєкт освоєння нових видів продукції (експортування та трансфер) (№ 3) – має найвище значення  $\hat{E} = 0,88$ , що відображає його найбільший потенціал нарощення доходів і диверсифікації збуту у майбутньому. Щодо Проєкту модернізації (№ 1), то він отримав найвище значення  $I_{Result} = 0,8285$ .

Таблиця 3.10

Розрахунок композитного інтегрального показника результативності стратегії економічного розвитку

АТ «Дніпровський стрілочний завод» за трьома проектами

Проект економічного розвитку ППЗ	$\hat{E}$	$\hat{Z}$	$\hat{Q}$	$I_{Result}$	$\hat{A}$	$\hat{I}$	$\hat{U}$	$I_{Resilience}$	$\hat{G}$	$1-\hat{G}$	$\hat{G}d$	$\hat{H}$	$\hat{S}$	$I_{Resistance}$	$I_{RES}$
1. Модернізація виробничих ліній (енергоефективність)	0,82	0,95	0,55	<b>0,8285</b>	0,80	0,90	0,70	<b>0,8363</b>	0,35	0,65	0,60	0,65	0,70	0,6500	<b>0,7856</b>
2. Цифровізація виробництва (ERP, автоматизація)	0,76	0,70	0,95	0,7730	0,72	0,65	0,78	0,7105	0,30	0,70	0,72	0,75	0,82	<b>0,7380</b>	<b>0,7413</b>
3. Освоєння нових видів стрілочної продукції (експорт)	0,88	0,75	0,70	0,8105	0,62	0,60	0,66	0,6485	0,55	0,45	0,90	0,68	0,60	0,6160	<b>0,7107</b>

Примітка 1: Значення інтегральної ефективності та ризику для трьох альтернативних проектів взято з аналітичної бази Розділу 2; окремі часткові нормовані показники  $\hat{A}$ ,  $\hat{I}$ ,  $\hat{G}d$ ,  $\hat{S}$  – спроектовано автором, використовуючи відповідні дані по ППЗ галузі у зв'язку з обмеженим доступом під час воєнного стану.

Примітка 2: Ваги у формулах (3.2)–(3.4) та (3.1) відображають пріоритетність економічної результативності за одночасного врахування стійкості функціонування та здатності до протидії ризикам.

Примітка 3: У практиці економіко-математичного моделювання для позначення нормованих і похідних показників застосовуються у символах грецькі літери та спеціальні нотаційні елементи позначення типу  $X^{notm}$ ,  $X^\wedge$ ,  $X^\sim$ , що є усталеним підходом і дозволяє коректно відобразити характер математичних перетворень, забезпечуючи однозначність інтерпретації змінних у моделі й коректне відображення процедур нормування та трансформації даних.

Позначення типу  $X^\wedge$  відповідає нормованим значенням часткових показників за трьома аналітичними блоками.

Джерело: *Обраховано, обґрунтовано та систематизовано у табличному форматі автором.*

**2. Блок Resilience.** Стійкість функціонування ППП оцінено через:  $\hat{A}$  – нормоване значення загальної стійкості підприємства;  $\hat{I}$  – нормоване значення виробничої спроможності;  $\hat{U}$  – нормоване значення енергетичної стійкості. Щодо нормованого значення кадрово-організаційної стійкості ( $\hat{C}$ ) – оскільки ППП відноситься до критичної інфраструктури – статистичних даних про кадровий та організаційний потенціал у воєнних умовах не надає).

Найвище значення узагальненого інтегрального показника  $I_{Resilience}=0,8363$  – має проєкт модернізації (№ 1). Це пояснюється тим, що він безпосередньо підсилює енергетичну стійкість, знижує ресурсну вразливість та покращує технологічну надійність виробничого процесу. Проєкт цифровізації (№ 2) – поступається за енергетичною компонентою, проте демонструє кращу організаційну стійкість. Експортний проєкт (№ 3) – має нижчу поточну стійкість, оскільки залежить від зовнішніх ринкових і логістичних умов.

**3. Блок Resistance.** Здатність до протидії ризикам оцінено за такими складовими: інверсія ризику -  $1-\hat{G}$ ; диверсифікація -  $\hat{G}d$ ;  $\hat{H}$  - логістична стійкість;  $\hat{S}$  - кризова готовність. Найвище значення за виміром  $I_{Resistance}=0,7380$  – має проєкт цифровізації (№ 2). Це пояснюється тим, що цифрові системи управління посилюють моніторинг, контроль, прогнозування збоїв та швидкість реакції на відхилення і ризики. Проєкт модернізації (№ 1) – має сильні, але менш виражені проти-ризикові характеристики. Проєкт експорту й освоєння нових видів продукції (№ 3), попри високу диверсифікацію, має нижче інтегральне значення через вищий ризик і залежність від зовнішніх каналів.

Проведений розрахунок композитного інтегрального показника результативності стратегії економічного розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» підтвердив, що найвищу сукупну результативність забезпечує проєкт модернізації виробничих ліній (№ 1), для якого результативність стратегії економічного розвитку становить  $I_{RES}=0,7856$ . Отримане значення є наслідком найбільш збалансованого поєднання трьох

стратегічно значущих компонентів: достатньо високого рівня економічної результативності – найвищої стійкості функціонування – прийнятної здатності до протидії ризикам і загрозам.

Друге місце – посідає проєкт цифровізації виробництва (№2) із показником результативності  $I_{RES}=0,7413$ . Його стратегічна цінність полягає у найвищому внеску у блок Resistance та суттєвому посиленні керованості ППП, однак за безпосереднім впливом на виробничу спроможність він поступається модернізації. Водночас саме цей проєкт може розглядатися як критично важливий супровідний елемент основної стратегії ППП, оскільки створює управлінську та інформаційно-аналітичну платформу для її реалізації.

Проєкт освоєння нових видів стрілочної продукції (№ 3) демонструє найвищу локальну економічну результативність, але через підвищений ризик та значно нижчу поточну стійкість – його інтегральна стратегічна оцінка результативності є меншою (на рівні 0,7107) ніж проєкти № 1 та № 2. Зазначене свідчить про те, що з позицій коротко- і середньо- строкового стратегічного вибору – його доцільно буде розглядати не як стартовий, а як наступний етап реалізації стратегії економічного розвитку ППП – але, вже після зміцнення виробничо-енергетичної та цифрової основи підприємства.

Отримані значення інтегральних показників відображають узагальнений рівень досягнення стратегічних цілей досліджуваного підприємства за відповідними функціональними напрямками (результативність, стійкість, ризикостійкість). Їх використання дозволяє не лише здійснювати порівняльний аналіз альтернатив стратегічного розвитку, а й ідентифікувати «вузькі місця» у функціонуванні ППП, які саме й потребують управлінського впливу. Композитний інтегральний показник, у свою чергу, виступає узагальнюючим критерієм результативності стратегії, забезпечуючи формалізовану основу для прийняття стратегічних рішень в умовах невизначеності.

Таким чином, результати розрахунку дозволяють обґрунтувати поетапну нової архітектури стратегії розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод»:

на першому етапі – модернізація виробничих ліній як базовий стрижень підвищення стійкості й результативності;

на другому етапі – цифровізація як інструмент посилення адаптивності та кризової готовності;

на третьому етапі – освоєння нових видів продукції як напрям ринкового розширення та диверсифікації доходів.

Отримані результати підтверджують, що композитний інтегральний показник результативності стратегії економічного розвитку ППП дозволяє перейти від ізольованого оцінювання окремих проектів – до багатовимірного порівняння альтернатив за параметрами економічної результативності, стійкості функціонування та здатності до протидії ризикам. Зазначене суттєво підвищує обґрунтованість стратегічного вибору та створює аналітичну основу для побудови поетапної моделі реалізації стратегії економічного розвитку ППП.

З цього, можна визнати, що запропонована система інтегральних показників дозволяє формалізувати оцінювання результативності стратегії розвитку ППП за трьома взаємопов'язаними вимірами – а, саме: досягнення економічних результатів, забезпечення стійкості функціонування та здатності до протидії ризикам. Це створює аналітичне підґрунтя для побудови композитного індексу результативності стратегії та підвищує обґрунтованість управлінських рішень в умовах воєнно-кризової трансформації економіки.

З огляду на приведені автором вище, сформулюємо та запропонуємо реалізацію методичного підходу до оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП, здійснюючи його через послідовність запровадження дев'яти взаємопов'язаних етапів.

Етап 1. Ідентифікація стратегічного контексту та цільових орієнтирів розвитку, що передбачає: а) аналіз зовнішнього середовища (воєнно-індуковані ризики, ринкові обмеження, енергетичні та логістичні фактори); б) оцінювання внутрішнього потенціалу ППП; в) формування системи стратегічних орієнтирів за логікою Result–Resilience–Resistance. Зазначене дозволяє побудувати структуровану систему стратегічних цілей розвитку підприємства.

Етап 2. Формування системи часткових показників здійснюється у послідовності: а) декомпозиція кожного узагальненого показника (Result, Resilience, Resistance) на систему вимірюваних індикаторів; б) відбір показників за критеріями релевантності, доступності та чутливості до змін середовища; в) класифікація показників на стимулятори та дестимулятори. У кінцевому результаті формуємо матрицю часткових індикаторів оцінювання.

Етап 3. Нормування показників передбачає: а) приведення різнорідних показників до єдиної шкали [0;1]; б) застосування процедур нормування для стимуляторів і дестимуляторів; в) забезпечення порівнянності показників між альтернативними стратегічними рішеннями. Зазначене дозволяє побудувати нормовану базу показників для подальшого агрегування.

Етап 4. Визначення коефіцієнтів вагомості: здійснюється у послідовності процедур: а) встановлення ваг часткових показників у межах кожного узагальненого індексу; б) визначення ваг узагальнених показників (Result, Resilience, Resistance) у складі композитного індексу; в) врахування пріоритетності результативності за умов ризиків і ресурсних обмежень задля формування об'єктивної системи вагових коефіцієнтів.

Визначення вагових коефіцієнтів у межах запропонованого методичного підходу здійснюється на основі поєднання аналітичних та експертно-оцінних процедур, що забезпечує обґрунтованість, узгодженість і відтворюваність результатів. Процес формування системи ваг включає такі послідовні підетапи:

4.1. Формування множини показників та їх групування. На першому кроці визначається склад часткових індикаторів у межах кожного узагальненого показника (Result, Resilience, Resistance), що структуруються за відповідними функціональними блоками (економічними, виробничими, інноваційно-цифровими, енергетичними, ризик-орієнтованими тощо).

4.2. Попередня нормалізація показників. Для забезпечення порівнянності різнорідних індикаторів здійснюється їх нормування (стимуляторів і дестимуляторів), що дозволяє виключити вплив масштабності та різної розмірності показників на процедуру визначення ваг.

4.3. Визначення ваг часткових індикаторів (внутрішньогруповий рівень). Ваги для кожного з трьох аналітичних блоків визначаються із використанням експертно-аналітичного підходу, який передбачає: а) формування експертної матриці значущості показників за критеріями впливу на результативність, стійкість та ризикостійкість; б) ранжування показників за ступенем їх впливу; в) нормування отриманих оцінок за правилом:

$$w_i = \frac{r_i}{\sum r_i}$$

де,  $r_i$  – інтегральна оцінка значущості  $i$ -го показника.

4.4. Перевірка узгодженості вагових коефіцієнтів. Для забезпечення об'єктивності результатів здійснюється перевірка узгодженості експертних оцінок (зокрема, шляхом аналізу варіації оцінок або використання коефіцієнта узгодженості), що дозволяє виключити суб'єктивні викривлення.

4.5. Визначення ваг узагальнених показників (міжгруповий рівень). Ваги для кожного з трьох аналітичних блоків (Result, Resilience, Resistance) формуються на основі інтеграції трьох критеріїв: а) впливу на досягнення стратегічних цілей ППП; б) чутливості до зовнішніх ризиків; в) часової критичності реалізації. Формалізація здійснюється за аналогічною процедурою нормування типу:

$$w_j = \frac{S_j}{\sum S_j}$$

де,  $S_j$  – інтегральна оцінка значущості  $j$ -го узагальненого показника.

4.6. Урахування стратегічних пріоритетів розвитку ППП. На завершальному етапі ваги коригуються з урахуванням специфіки функціонування ППП в умовах воєнно-кризової трансформації, що передбачає пріоритетність економічної результативності при одночасному збереженні достатнього рівня стійкості та здатності до протидії ризикам.

4.7. Нормалізація системи ваг. Остаточні вагові коефіцієнти приводяться до умови за форматом:

$$\sum w_i = 1$$

що забезпечує коректність побудови інтегральних показників.

Запропонована процедура визначення вагових коефіцієнтів дозволяє забезпечити баланс між об'єктивністю (через аналітичні розрахунки) та адаптивністю (через врахування експертних оцінок і стратегічних пріоритетів),

що є критично важливим в умовах високої невизначеності та ризиконасиченого середовища функціонування ППП на сучасному етапі розвитку України.

Деталізований автором підхід до визначення вагових коефіцієнтів забезпечує відтворюваність результатів та можливість його адаптації до умов функціонування інших підприємств.

Етап 5. Розрахунок узагальнених інтегральних показників передбачає: а) агрегування нормованих часткових показників із урахуванням ваг; б) отримання трьох узагальнених індикаторів:  $I_{Result}$ ;  $I_{Resilience}$ ;  $I_{Resistance}$ . У результаті – отримуємо кількісну оцінку ключових параметрів розвитку ППП.

Етап 6. Формування композитного інтегрального показника стратегії здійснюється у три кроки: а) інтеграція трьох узагальнених показників у єдиний композитний індекс; б) оцінювання загального рівня результативності стратегії; в) забезпечення можливості кількісного порівняння альтернатив. За цим – розраховується композитний інтегральний показник результативності стратегії ППП за певними проектами  $I_{RES}$  – тобто, виконується інтегральна оцінка стратегії економічного розвитку ППП.

Етап 7. Порівняння та вибір стратегічних альтернатив, в межах якого виконується: а) ранжування альтернативних проєктів або стратегій; б) визначення оптимального варіанту з урахуванням балансу Result–Resilience–Resistance; в) формування портфеля управлінських рішень задля обґрунтованого вибору стратегії економічного розвитку ППП.

Етап 8. Інтерпретація результатів і прийняття управлінських рішень здійснюється у послідовності: а) аналітичне трактування отриманих значень; б) визначення «вузьких місць» у структурі «Result–Resilience–Resistance»; в) розробка коригувальних управлінських заходів задля підвищення якості стратегічного управління на ППП.

Етап 9. Моніторинг та адаптивне коригування передбачає: а) періодичне оновлення показників; б) повторний розрахунок інтегральних індексів; в) адаптацію стратегії до змін зовнішнього середовища у контексті розбудови замкненого контуру стратегічного управління економічним розвитком ППП.

Таким чином, запропонований методичний підхід реалізується як послідовна багаторівнева процедура, що поєднує аналітичні, розрахункові та управлінські етапи і забезпечує перехід від ідентифікації стратегічних орієнтирів – до обґрунтованого вибору та адаптивного коригування стратегії економічного розвитку ППП на основі інтегрального оцінювання її результативності. При цьому, розбудова методичного підходу за єдиним критерієм оцінки (комполітним інтегральним показником-індексом) при застосуванні узагальнених інтегральних показників – відповідає сучасній практиці економіко-математичного моделювання складних систем, де необхідним є узагальнення багатовимірної інформації в компактній аналітичній формі.

Зазначена методична розробка щодо оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП базується на побудованій автором тривимірній системі й удосконаленому організаційно-економічному інструментарію реалізації та оцінювання результативності стратегії [71]. Пропонований прикладний інструментарій, на відміну від існуючих, базується на побудові взаємопов'язаної тріади структурно-логічних моделей (реалізації стратегії, інструментарію її забезпечення та системи оцінювання результативності), інтегрованих у єдину аналітико-управлінську систему із замкненим контуром зворотного зв'язку.

Оригінальність та науково-прикладна значущість розробленого автором організаційно-економічного інструментарію полягає у:

- поєднанні процесів реалізації стратегії та оцінювання її результативності в межах єдиної структурно-логічної моделі управління ППП;
- інтеграції параметрів «Result–Resilience–Resistance» як базових критеріїв оцінювання результативності стратегічного розвитку підприємства;
- формалізації інструментарію реалізації стратегії через систематизацію організаційних, економічних, цифрових та ризик-орієнтованих інструментів у єдиній логіці стратегічного управління;

- забезпеченні адаптивності стратегічного управління за рахунок впровадження механізму зворотного зв'язку, що дозволяє оперативно коригувати управлінські рішення в умовах невизначеності;

- орієнтації системи оцінювання на досягнення стратегічних цілей (результативність), а не виключно на економічну ефективність, що відповідає сучасним умовам воєнно-кризової трансформації економіки.

Поряд із вказаним, автором у параграфі запропонована до використання системна тріада структурно-логічних схем, яка формує об'єктивну методичну основу для підвищення обґрунтованості, гнучкості та результативності стратегічного управління розвитком ППП. Таким чином, розроблений інструментарій реалізації й оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП та методичний підхід – формують цілісну систему управління, що забезпечує узгодженість між стратегічними цілями, управлінськими рішеннями та досягнутими результатами, підвищуючи адаптивність і обґрунтованість стратегічного управління ППП в умовах невизначеності.

Узагальнюючи результати дослідження, які представлені у Розділі 3, слід зазначити, що автором сформовано цілісну аналітико-управлінську систему реалізації стратегії економічного розвитку ППП, яка забезпечує послідовний перехід від визначення стратегічних орієнтирів до обґрунтування управлінських рішень та формалізації інструментарію їх реалізації й оцінювання результативності. Запропонована система ґрунтується на інтеграції параметрів економічної результативності, стійкості функціонування та здатності до протидії ризикам у межах єдиного аналітичного контуру. Зазначене дозволило забезпечити узгодженість стратегічних цілей, управлінських рішень і механізмів їх реалізації в умовах воєнно-кризової трансформації економіки.

Розроблений інструментарій, включаючи систему стратегічних орієнтирів, механізм вибору оптимальних проєктів розвитку та методику інтегрального оцінювання результативності стратегії, характеризується прикладною спрямованістю, адаптивністю й доступністю для практичного використання суб'єктами управління. Його апробація на матеріалах АТ

«Дніпровський стрілочний завод» підтвердила здатність забезпечувати обґрунтований вибір стратегічних альтернатив, підвищувати якість управлінських рішень та формувати передумови для стійкого й результативного розвитку цього ППП в умовах високої невизначеності зовнішнього середовища, масштабних ризиків та системної трансформації економіки.

Отримані автором результати науково-прикладного дослідження засвідчують, що розроблений у межах дисертації прикладний інструментарій стратегічного управління розвитком ППП – має вагоме значення та важливий практичний характер і може бути ефективно імплементований суб'єктами управління різного рівня [71]. Його використання на рівні підприємства – може забезпечити формування цілісної системи стратегічного управління, в якій інтегрована модель «Result–Resilience–Resistance» виступає основою визначення цільових параметрів розвитку, узгодження управлінських рішень та обґрунтування інвестиційних пріоритетів із урахуванням ризиків і ресурсних обмежень. Водночас, відмітимо, що застосування структурованого інструментарію реалізації стратегії розвитку та системи індикаторів результативності – сприяє підвищенню узгодженості між стратегічним і операційним рівнями управління, забезпечуючи контрольованість досягнення поставлених цілей.

У ширшому управлінському контексті, запропоновані у роботі організаційно-економічний інструментарій, методичні підходи й методика (за дев'ятьма етапами) – можуть бути використані при формуванні політики розвитку реального сектору економіки та регіональних промислових комплексів, а також для підтримки приватного сектору, підвищуючи, тим самим, ефективність практики інвестиційного аналізу (зокрема, через застосування інтегральних показників результативності, стійкості та ризико-стійкості як інструментів прийняття обґрунтованих рішень в умовах невизначеності та постійного нарощення загроз і ризиків сталому господарюванню). Це дозволяє підвищити якість стратегічного управління, забезпечити узгодженість управлінських процесів та сформувати передумови

для стійкого й результативного розвитку ППП в умовах воєнно-кризової трансформації економіки.

Узагальнюючи отримані результати, слід зазначити, що розроблений у даному параграфі інструментарій реалізації й оцінювання результативності стратегії економічного розвитку ППП є логічним продовженням аналітико-методичної платформи, сформованої автором у Розділі 2, та відображає системний взаємозв'язок між ідентифікованими факторами зовнішнього і внутрішнього середовища, стратегічними орієнтирами та управлінськими рішеннями. Запропоновані у дисертації підходи та методи дослідження, зокрема використання багаторівневої системи інтегральних показників, нормування індикаторів і формування композитного інтегрального індексу, підтверджують свою адекватність умовам воєнно-кризової трансформації економіки та забезпечують можливість кількісного оцінювання результативності стратегічного розвитку приватного промислового підприємства (з апробацією на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод»). Методично обґрунтовані результати є релевантними поставленому науково-прикладному завданню та придатними задля практичного використання суб'єктами управління приватними промисловими підприємствами різного рівня.

### Висновки до розділу 3

У третьому розділі дисертаційної роботи сформовано цілісну прикладну концепцію стратегічного управління розвитком приватного промислового підприємства, яка охоплює етапи визначення стратегічних орієнтирів, обґрунтування вибору управлінських рішень та розроблення інструментарію їх реалізації й оцінювання результативності. Послідовна інтеграція зазначених складових у межах єдиної аналітико-управлінської логіки забезпечила формування системного підходу до управління розвитком підприємства, орієнтованого на досягнення стратегічних цілей в умовах системної

трансформації економіки та підвищеної невизначеності зовнішнього середовища. Основні результати науково-прикладних розробок наступні.

1. У Розділі 3 здійснено перехід від теоретико-методичних положень до їх практичної реалізації шляхом формування та впровадження стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства. Обґрунтовано систему стратегічних орієнтирів розвитку, що базується на інтеграції багатофакторного середовища функціонування підприємства, та розроблено інструментарій вибору стратегічних рішень із використанням економіко-математичних підходів. Запропоновано структурно-логічну схему системи стратегічних цілей «resilience–resistance» (стійкість–резистентність), яка забезпечує узгодженість процесів формування, оцінювання та реалізації стратегії на основі принципів результативності, адаптивності та ризик-орієнтованості.

Результати дослідження підтвердили, що досягнення стратегічних цілей підприємства є наслідком узгодженої взаємодії виробничих, інноваційно-цифрових, економічних та соціально-екологічних факторів за умов мінімізації ризиків і забезпечення стійкості функціонування. Розроблений інструментарій реалізації та оцінювання результативності стратегії дозволяє забезпечити своєчасне виявлення відхилень, адаптацію управлінських рішень і підвищення загальної результативності розвитку підприємства. Таким чином, отримані у розділі результати – створюють реальну методичну та прикладну основу для формування ефективної системи стратегічного управління економічним розвитком підприємства, орієнтованої на досягнення довгострокових результатів в умовах невизначеності та трансформаційних викликів.

2. Автором обґрунтовано й апробовано підходи до формування і реалізації стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства на основі інтеграції теоретико-методичних положень та прикладного інструментарію стратегічного управління. Зокрема, визначено систему стратегічних орієнтирів розвитку АТ «Дніпровський стрілочний завод» із урахуванням галузевих особливостей та умов функціонування, а також

здійснено їх ранжування за пріоритетністю, що дозволило сформувати ієрархію стратегічних напрямів розвитку підприємства. Встановлено, що в умовах воєнно-кризових трансформацій домінуючого значення набувають орієнтири, пов'язані із забезпеченням стійкості функціонування та економічної результативності, тоді як інноваційні, кадрові й екологічні напрями формують основу для довгострокового розвитку приватного промислового підприємства.

Реалізація методичного напрацювання щодо ранжування стратегічних орієнтирів забезпечує концентрацію ресурсів на найбільш критичних напрямках, підвищує узгодженість управлінських рішень та сприяє досягненню стратегічних цілей підприємства. Таким чином, отримані результати підтверджують ефективність використання на практиці запропонованого до запровадження організаційно-економічного механізму й інструментарію стратегічного управління, що створює основу для формування адаптивної та результативної стратегії розвитку підприємства в умовах невизначеності.

3. Обґрунтовано теоретико-методичні та прикладні засади формування і реалізації стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства. На основі визначених стратегічних орієнтирів розвитку підприємства здійснено перехід до формування системи стратегічних рішень, які систематизовано за трьома функціональними групами: виробничо-технологічні; організаційно-управлінські та інноваційно-цифрові; ризик-орієнтовані та ресурсно-стабілізаційні. Встановлено, що кожна із трьох груп стратегічних рішень забезпечує досягнення відповідних цільових параметрів розвитку підприємства, зокрема підвищення економічної результативності, забезпечення стійкості функціонування та посилення здатності до протидії зовнішнім і внутрішнім ризикам. На основі узгодження проєктів розвитку із відповідними групами стратегічних рішень – визначено очікувані результати їх реалізації та сформовано інструментальне підґрунтя для прийняття управлінських рішень.

4. У межах розділу розроблено та апробовано організаційно-економічний інструментарій вибору оптимального проєкту розвитку приватного

промислового підприємства, реалізований у вигляді міні-моделі, що враховує інтегральну ефективність, рівень ризику і вагомість впливу альтернативних проєктів на стратегічні орієнтири у форматі «result–resilience–resistance». Використання запропонованої моделі дозволило обґрунтувати вибір пріоритетного напрямку розвитку підприємства та підтвердило доцільність застосування багатокритеріального підходу до прийняття стратегічних рішень.

Побудована міні-модель вибору оптимального проєкту розвитку підприємства дозволила обґрунтувати доцільність використання багатокритеріального підходу, який передбачає врахування не лише інтегральної ефективності, але й рівня ризику та впливу на стратегічні орієнтири resilience, result, resistance. Це забезпечило формування комплексного підходу до стратегічного вибору і підтвердило необхідність балансування між економічною результативністю та стійкістю розвитку приватного промислового підприємства. Таким чином, результати дослідження підтверджують ефективність запропонованого інструментарію стратегічного управління, який дозволяє підвищити обґрунтованість управлінських рішень та забезпечити адаптивний розвиток підприємства в умовах невизначеності.

5. Автором сформовано цілісну систему стратегічного управління економічним розвитком приватного промислового підприємства, яка забезпечує логічний перехід від визначення стратегічних орієнтирів до обґрунтування управлінських рішень, їх реалізації та оцінювання результативності. Зважаючи на те, що обґрунтовано систему стратегічних орієнтирів розвитку підприємства на засадах концепції «resilience–resistance», було визначено: їх пріоритетність із урахуванням впливу зовнішніх ризиків, ресурсних обмежень і часових параметрів реалізації; сформовано комплекс стратегічних рішень із розробленням інструментарію їх обґрунтування (включаючи міні-модель вибору оптимального проєкту розвитку, що забезпечує узгодження економічної результативності з параметрами стійкості та ризиків); побудовано тріаду структурно-логічних моделей. Зазначене забезпечує інтеграцію процесів реалізації стратегії, її інструментального забезпечення та оцінювання

результативності у єдину управлінську систему. Запропоновані структурно-логічні вирішення дозволяють перейти від фрагментарного використання окремих управлінських інструментів до їх комплексного застосування в межах замкненого управлінського циклу із зворотним зв'язком.

Отримані результати підтверджують, що орієнтація стратегічного управління на результативність як ступінь досягнення стратегічних цілей, у поєднанні з урахуванням параметрів стійкості та здатності до протидії ризикам, створює передумови для підвищення адаптивності й ефективності функціонування підприємства в умовах воєнно-кризових трансформацій економіки. Таким чином, розроблений науково-методичний та інструментальний підхід забезпечує практичну придатність і може бути використаний у діяльності приватних промислових підприємств для підвищення обґрунтованості стратегічних управлінських рішень та досягнення стабільного розвитку.

6. У дослідженні розроблено та апробовано цілісну систему інструментарію стратегічного управління розвитком приватного промислового підприємства, центральним елементом якої виступає нова методика оцінювання результативності стратегії на основі інтегральних показників Result, Resilience та Resistance за дев'ятьма етапами. Сформовано багаторівневу аналітичну модель, що включає: а) визначення системи часткових показників за трьома ключовими вимірами розвитку підприємства; б) їх нормування з урахуванням стимуляторів і дестимуляторів; в) обґрунтування вагових коефіцієнтів; г) розрахунок узагальнених інтегральних показників; д) побудову композитного інтегрального індексу результативності стратегії управління розвитком підприємства.

Результати апробації моделі на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод» засвідчили, що найбільш обґрунтованим є вибір стратегії, орієнтованої на модернізацію виробничих ліній, яка забезпечує максимальне узгодження економічної результативності, стійкості функціонування та здатності до протидії ризикам. Отримані результати підтверджують, що запропонований

підхід дозволяє: підвищити обґрунтованість стратегічних управлінських рішень; забезпечити збалансованість розвитку підприємства; враховувати вплив воєнно-індукованих ризиків та ресурсних обмежень; формувати адаптивну стратегію розвитку в умовах високої невизначеності. Таким чином, розроблений інструментарій має як теоретичне значення, так і прикладну цінність для суб'єктів управління приватними промисловими підприємствами.

7. Результати дослідження дозволяють сформулювати практично орієнтовані рекомендації для суб'єктів управління різного рівня щодо впровадження запропонованого інструментарію стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств. Так, зокрема, на рівні вищого менеджменту підприємств – доцільним є використання інтегрованої системи стратегічних орієнтирів «Result–Resilience–Resistance» як основи для формування цільових параметрів розвитку, прийняття стратегічних рішень та узгодження інвестиційних пріоритетів із урахуванням реальних ризиків і ресурсних обмежень, що забезпечить перехід від фрагментарного планування до системного стратегічного управління.

На рівні середнього менеджменту – рекомендовано впровадження структурованого інструментарію реалізації стратегії, зокрема через використання типологізованих груп управлінських рішень, системи індикаторів результативності та механізмів моніторингу, що дозволяє підвищити узгодженість операційної діяльності зі стратегічними цілями підприємства.

На рівні державних органів управління та інституцій підтримки бізнесу – раціональним є врахування запропонованих підходів при формуванні політики відновлення промисловості, зокрема шляхом стимулювання впровадження моделей стратегічного управління, орієнтованих на забезпечення стійкості, підтримку інноваційно-цифрової трансформації та розвиток механізмів страхування і компенсації ризиків. А, для інвесторів та фінансових інституцій – доцільним є використання інтегральних показників результативності, стійкості та ризико-стійкості як інструменту оцінювання привабливості підприємств й обґрунтування інвестиційних рішень в умовах невизначеності.

Реалізація на практиці запропонованого комплексу рекомендацій сприятиме підвищенню обґрунтованості управлінських рішень, узгодженості стратегічних і операційних процесів, а також забезпеченню адаптивності й результативності економічного розвитку приватних промислових підприємств у сучасних умовах воєнно-кризової трансформації економіки України.

Результати авторських напрацювань щодо формування стратегічних орієнтирів розвитку підприємства, обґрунтування вибору стратегічних рішень й інструментів, а також розроблення інструментарію реалізації та оцінювання результативності стратегії розвитку промислового підприємства опубліковано у таких наукових працях [23, 25, 36, 37, 51, 56, 57, 71]

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено комплексне теоретико-методичне обґрунтування та прикладну розробку засад стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах воєнно-кризової системної трансформації національної економіки. Послідовна логіка дослідження, що охоплює теоретичне узагальнення, аналітико-методичне обґрунтування та формування прикладного інструментарію реалізації й оцінювання результативності стратегії, дозволили автору отримати такі основні наукові та практичні результати:

Дослідження теоретичних аспектів стратегічного управління підприємствами засвідчило важливість врахування індустріального виробництва в контексті сталого розвитку, оскільки саме в процесі виробництва створюється більшість факторів негативного впливу на навколишнє середовище. Для подолання негативного впливу на навколишнє середовище та соціальну сферу потрібно впроваджувати інноваційні технології, які створюються сучасними науковими установами для різних типів промислових виробництв. Розробка стратегії індустріального розвитку в контексті сталого розвитку потребує визначення моделей та інструментів виконання стратегічного планування.

Проаналізовано динаміку витрат на наукові дослідження і розробки, прикладні наукові дослідження, науково-технічні експериментальні розробки за період з 2018 по 2023 рік, проаналізовано кількість впроваджених інноваційних розробок за період з 2000 по 2023 рік, що підтверджує достатність пропозиції інноваційних технічних та технологічних рішень, які можуть бути застосовані в процесі сталого розвитку приватного індустріального підприємства.

Для моделей економічного розвитку проведено оцінку умов застосування до функціонування на індустріальному підприємстві, розглянуто загальну характеристику кожної моделі, досліджено їх переваги та недоліки. Кожна з досліджених моделей розглядалась з точки зору можливостей застосування в процесі формування сталого розвитку приватного підприємства, вивчались

можливості адаптації до сучасних зовнішніх умов, які впливають на функціонування індустріальних підприємств.

Було розглянуто інтегрований, адаптивний та інноваційний підходи до стратегічного планування на приватному індустріальному підприємстві в контексті сталого розвитку. Для кожного підходу розглядалась загальна схема процесу здійснення стратегічного планування, з розглядом окремих кроків та етапів. Розглянуті підходи до стратегічного планування мають певні особливості, які можуть бути використані для досягнення довгострокових або короткострокових цілей, в залежності від ступеня впливу факторів навколишнього середовища на процеси сталого розвитку, які підприємство планує виконувати.

Розглянуто передумови використання окремих видів інструментів стратегічного планування в залежності від завдань, які потрібно вирішити за їхньою допомогою. Проведено дослідження існуючих інструментів стратегічного планування та здійснено їх групування за напрямками пріоритетів (економічні, екологічні, соціальні, гібридні) відповідно до їхньої ефективності. Здійснення стратегічного планування виконується за допомогою інструментарію, який допомагає здійснювати як безпосередньо планування, так й аналізувати рівень виконання планів та досягнення цілей. Не зважаючи на невеликий історичний проміжок, в якому створювались інструменти стратегічного планування, виявлено дві групи інструментів, які суттєво відрізняються за функціоналом одна від одної. Перша група інструментів – традиційні інструменти стратегічного планування, друга – це інструменти стратегічного планування, які працюють із використанням цифрових технологій. Серед інструментів як першої, так й другої групи можна виділити такі, що спрямовані на вирішення економічних, екологічних, або соціальних питань. Однак, є значна група інструментів, здебільшого з використанням штучного інтелекту, які мають гібридний зміст, тобто дозволяють комплексно підходити до процесу стратегічного планування.

Аспірантом у результаті дослідження обґрунтовано та удосконалено організаційно-економічний механізм стратегічного управління розвитком приватних промислових підприємств, який забезпечує інтеграцію аналітичних, цільових, організаційно-управлінських і економіко-інструментальних компонентів у єдину систему прийняття та реалізації управлінських рішень. Запропонований механізм відрізняється використанням замкненого управлінського циклу із зворотним зв'язком, що дозволяє забезпечити гнучке коригування стратегій у відповідь на зміни зовнішнього середовища. Доведено, що включення багатофакторної системи індикаторів, інтегральних оцінок та ризик-орієнтованих підходів у процес стратегічного управління сприяє підвищенню обґрунтованості управлінських рішень і формує передумови для досягнення балансу між ефективністю, стійкістю та розвитком підприємства. Урахування воєнно-кризових і структурно-трансформаційних факторів як системо утворюючих чинників дозволяє адаптувати механізм до умов підвищеної невизначеності та ризико-насиченості. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованого механізму як інструменту підвищення конкурентоспроможності, адаптивності та довгострокової результативності функціонування приватних промислових підприємств в умовах системної трансформації національної економіки.

У дисертаційній роботі вирішено науково-прикладне завдання щодо удосконалення організаційно-економічного забезпечення стратегічного управління економічним розвитком приватного промислового підприємства в умовах трансформаційного середовища. Зокрема, дістали подальшого розвитку підходи до обґрунтування вибору стратегічних рішень, які базуються на інтеграції системи стратегічних орієнтирів, класифікації управлінських рішень та багатокритеріального оцінювання проєктів економічного розвитку. Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні та апробації інструментарію вибору оптимального проєкту розвитку підприємства, який враховує інтегральну ефективність, рівень ризику і вплив на стратегічні орієнтири стійкості, результативності та здатності до протидії ризикам. Це

дозволяє забезпечити підвищення якості управлінських рішень, їх узгодженість із стратегічними цілями підприємства та адаптацію до умов невизначеності.

Реалізація на практиці запропонованого організаційно-економічного забезпечення створює підґрунтя для формування ефективної стратегії розвитку приватних промислових підприємств, спрямованої на досягнення збалансованого поєднання економічного зростання, стійкості функціонування та довгострокової конкурентоспроможності.

Адекватність реальним процесам, які мають місце в реальному секторі економіки, прикладних напрацювань та одержаних результатів підтверджено розробленням і апробацією організаційно-економічного інструментарію вибору оптимального проєкту розвитку приватного промислового підприємства, який базується на багатокритеріальному оцінюванні ефективності, ризику і впливу на стратегічні орієнтири стійкості, результативності та здатності до протидії ризикам. Запропонований інструментарій забезпечує підвищення обґрунтованості стратегічних управлінських рішень та може бути використаний у практиці управління економічним розвитком підприємств.

Автором обґрунтовано та розроблено взаємопов'язану тріаду структурно-логічних моделей реалізації й оцінювання результативності стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства, що включає: модель реалізації стратегії, інструментарій її забезпечення та систему оцінювання результативності. Запропонована тріада забезпечує інтеграцію процесів стратегічного планування, виконання та контролю у межах єдиного замкненого управлінського циклу із вбудованим контуром зворотного зв'язку.

Встановлено, що використання зазначених структурно-логічних моделей дозволяє забезпечити узгодженість між стратегічними орієнтирами, управлінськими рішеннями та досягнутими результатами, а також формалізувати процес переходу від цільових параметрів розвитку підприємства до конкретних інструментів їх реалізації й оцінювання. Особливістю запропонованого підходу є орієнтація системи оцінки на результативність як ступінь досягнення стратегічних цілей із урахуванням параметрів «Result–

Resilience–Resistance», що дозволяє враховувати не лише економічні результати, а й стійкість функціонування та здатність підприємства до протидії ризикам.

Практичне значення розроблених аналітико-концептуальних модельних вирішень полягає у можливості використання розробленої тріади структурно-логічних схем як універсального інструментарію підтримки прийняття стратегічних управлінських рішень на рівні підприємства. Її застосування забезпечує підвищення обґрунтованості управлінських дій, прозорості процесів реалізації стратегії, своєчасне виявлення відхилень та адаптивне коригування стратегічного курсу розвитку в умовах невизначеності, воєнно-індукованих загроз і перманентної трансформації національної економіки.

Дисертантом сформовано нові методичні засади оцінювання результативності стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства шляхом розроблення комплексної системи інтегральних показників, що поєднує економічну результативність, стійкість функціонування та здатність до протидії ризикам. Запропоновано методичний підхід до формування композитного інтегрального показника стратегії, який виконується за дев'ятьма етапами та базується на: а) декомпозиції економічної результативності на три ключові складові (Result, Resilience, Resistance); б) системі нормування показників; в) обґрунтованому визначенні вагових коефіцієнтів; г) інтеграції часткових і узагальнених індикаторів у єдину аналітичну модель. Практична апробація методичного підходу на прикладі АТ «Дніпровський стрілочний завод» підтвердила його ефективність як інструменту обґрунтування стратегічного вибору та формування поетапної моделі розвитку підприємства. Доведено, що у сучасних умовах воєнно-кризової трансформації економіки стратегічні рішення мають прийматися не лише на основі показників економічної ефективності, але й із урахуванням параметрів стійкості функціонування та здатності до протидії ризикам, що формує нову логіку стратегічного управління розвитком приватних промислових підприємств.

У роботі обґрунтовано практичні рекомендації щодо впровадження розробленого інструментарію стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств, які передбачають його використання суб'єктами управління різного рівня. Зокрема, для підприємств – запропоновано застосування інтегрованої системи стратегічних орієнтирів «Result–Resilience–Resistance» та відповідного інструментарію реалізації й оцінювання результативності стратегії, що забезпечує підвищення обґрунтованості управлінських рішень і адаптивності розвитку. Для державних інституцій – визнано доцільність врахування запропонованих підходів при формуванні політики відновлення промисловості та підтримки приватного сектору. Для інвесторів – обґрунтовано використання інтегральних показників результативності, стійкості й ризико-стійкості як основи для прийняття інвестиційних рішень. Реалізація зазначених рекомендацій сприятиме забезпеченню узгодженості стратегічного управління, підвищенню конкурентоспроможності та стійкості приватних промислових підприємств в умовах воєнно-кризової системної трансформації національної економіки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Dess G. G., Lumpkin G., Taylor M. L. Strategic Management: Creating Competitive Advantages. *Strategic Management: Texts and Cases*. s.l.: McGraw-Hill, 2004. С. 3–44. URL: <https://cpb-eu-w2.wpmucdn.com/caledonianblogs.net/dist/4/81/files/2009/09/Dess-Lumpkin-Article.pdf>.
2. Cucino V., Feola R., Piccaluga A. The Antecedents of Humane Entrepreneurial Approach in Innovative Start-Ups. *Humane Entrepreneurship and Innovation (Emerald Studies in Sustainable Innovation Management)* / ed. by A. Botti, R. Parente. Leeds: Emerald Publishing Limited, 2024. P. 133–151. DOI: <https://doi.org/10.1108/978-1-83797-374-320241008>.
3. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством: Графічне моделювання : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2000. 360 с.
4. Забродська Л. Д. Стратегічне управління: реалізація стратегії : навч. посіб. Харків : Консум, 2004. 208 с.
5. Ігнатієва І. А. Стратегічний менеджмент : підручник. Київ: Каравела, 2008. 480 с.
6. Тертичка В. Стратегічне управління. Київ : "К.І.С.", 2017. 932 с.
7. Москаленко В. В., Годлевський М. Д. Моделі та методи стратегічного управління розвитком підприємства. Харків : Точка, 2018. 210 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/186564529.pdf>.
8. Прахалад К. К., Рамасвами В. Майбутнє конкуренції. Творення унікальної цінності спільно з клієнтами / пер. з англ. М. Сливоцького. Київ : Видавництво Олексія Капусти (підрозділ «Агенція «Стандарт»»), 2005. 258 с.
9. Смолін І. В. Стратегічне планування розвитку організації : монографія. Київ : КНТУ, 2004. 346 с.
10. Редченко К. І. Стратегічний аналіз у бізнесі : навч. посіб. 2-е вид., допов. Львів : Новий Світ-2000; Альтаір-2002, 2003. 272 с.

11. Портер М. Е. Стратегія конкуренції / пер. з англ. А. Олійник, Р. Скільський. Київ : Основи, 1997. 390 с.
12. Довгань Л. Є., Каракай Ю. В., Артеменко Л. П. Стратегічне управління : навч. посіб. 2-ге вид. Київ : Центр учбової літ., 2011. 440 с.
13. Chkhaidze I., Makharadze N., Devadze L. Management Problems of Innovative Business Projects and Ways of Its Improvement. *Economics Ecology Socium*. 2023. № 7. С. 71–83. DOI: <https://doi.org/10.31520/2616-7107/2023.7.1-7>.
14. Крикавський Й., Семчук З., Москвяк Й. Конкурентно-інноваційний розвиток туристичних підприємств у рамках сталого розвитку. *Law, Business and Sustainability Herald*. 2021. 3(1). С. 34–41.
15. Немцов В. Д., Довгань Л. Є. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. Київ : ТОВ «УВПК ЕксОб», 2002. 560 с.
16. Клименко Л. В., Халахур Ю. Л., Длугоборська Л. Еволюція теорій економічного розвитку підприємств у сучасному вимірі концепцій управління. *Економічний простір*. 2020. № 156. С. 20–25. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/156-3>.
17. Чаркіна Т. Ю., Пікуліна О. В., Задоя В. О., Пікуліна Н. Ю. Інноваційний менеджмент підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Агросвіт*. 2026. № 3. С. 56–63. DOI: [10.32702/2306-6792.2026.3.56](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2026.3.56).
18. Дронь М. А., Тараненко А. С. Управління фінансовими ризиками банку в умовах воєнного стану. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 6. С. 166. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.6.166>.
19. Гречкосій І. Д., Осичка О. В., Ясинська С. Ю. Моделювання як інструмент стратегічного управління ефективним економічним оздоровленням сучасного підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2020. № 3–4(74–75). С. 74–87. DOI: [https://doi.org/10.33987/vsed.3-4\(74-75\).2020.74-87](https://doi.org/10.33987/vsed.3-4(74-75).2020.74-87).
20. Головка Т. В., Сагова С. В. Стратегічний аналіз : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / за ред. М. В. Кужельного. Київ : КНЕУ, 2002. 198 с.

21. Ключ Ю., Сєребряк К., Керезвас І. Вибір напрямів стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств регіону. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 5(05). С. 134–138. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.5-21>.

22. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підручник. 2-ге вид., перероб. і допов. Київ : КНЕУ, 2004. 699 с.

23. Тараненко А., Марценюк Л. Інноваційний розвиток промислових підприємств. Актуальні проблеми та тренди розвитку систем управління в сучасних умовах : матеріали Міжнарод. науково-практ. конф., 26 березня 2025 р. / за заг. ред. Ю. Пройдака. Укр. держ. ун-т науки і технологій. Дніпро, 2025. С.149-151. URL: <https://diit.ust.edu.ua/documents/files/uploads/materialy-konferencziyi-26.03.2025-udunt-.pdf>

24. Марценюк Л. В., Тараненко А. С. Особливості функціонування залізничного транспорту в умовах воєнного стану в Україні. *Інтеграція теорії у практику: проблеми, пошуки, перспективи: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Чернігів, 04 листопада 2022 р.)* / гол. ред. О. М. Тогочинський; Академія Державної пенітенціарної служби. Чернігів : Академія ДПТС, 2022. С.43-46.

25. Тараненко А., Марценюк Л. Напрями стратегічного управління інноваційним розвитком. *Управління проєктами. Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій* : зб. наук. пр. VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (27–28 берез. 2025 р.) / за ред. В. О. Петренка, В. М. Молоканової, П. Г. Перерви, Г. К. Дорожка ; УДУНТ, УКРНЕТ, НДІВ НАПрН України. Електрон. вид. Дніпро : УДУНТ, 2025. С. 648-653.

26. Сало А., Артемчук М. О. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2020. № 3(33). С. 39–44. DOI: [10.31673/2415-8089.2020.034550](https://doi.org/10.31673/2415-8089.2020.034550).

27. Сумець О. М. Основи стратегічного менеджменту сучасного підприємства : навч. посіб. Харків : Планетапрінт, 2016. 288 с.
28. Bobyl V., Matuselych O., Dron M., Taranenko A. The concept of forming a system of change management in the domain of railroad passenger transportation in Ukraine under the conditions of war. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. Т. 1, № 13 (127). С. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.297067>.
29. Хахалєв Д., Городецька Т. Планування діяльності як інструмент економічної складової концепції сталого розвитку підприємства. *Development Service Industry Management*. 2024. № 3. С. 57–63. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7\(9\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-7(9)).
30. Осовська Г. В., Іщук О. Д., Жалінська І. В. Стратегічний менеджмент: теорія і практика : навч. посіб. Київ : Кондор, 2003. 194 с.
31. Наливайко А. П. Теорія стратегії організації. Сучасний стан та напрямки розвитку : монографія. Київ : КНЕУ, 2001. 227 с.
32. Пастухова В. В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. 302 с.
33. Маковецька І. М., Яргін М. В. Стратегічне планування як основа сталого розвитку підприємства. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2021. № 2(36). С. 37–40. DOI: 10.31673/2415-8089.2021.023944.
34. Василенко В. О., Ткаченко Т. І. Стратегічне управління підприємством : навч. посіб. 2-ге вид., виправ. і допов. Київ : Центр навч. літ-ри, 2004. 400 с.
35. Економічна статистика / Економічна діяльність / Сільське, лісове та рибне господарство. *Державна служба статистики України* : веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 11.10.2024).
36. Тараненко А. С. Оптимізація управлінських стратегій промислових підприємств України в умовах воєнної та економічної

нестабільності. *The 12th International scientific and practical conference «Global trends in science and education» (December 15-17, 2025) SPC «Sci-conf.com.ua», Kyiv, Ukraine. 2025. С. 1244-1249. URL: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/12/GLOBAL-TRENDS-IN-SCIENCE-AND-EDUCATION-15-17.12.25.pdf*

37. Тараненко А. С. Економічна ефективність гнучких стратегій управління промисловим підприємством в умовах воєнних ризиків. *Фінансово-економічні механізми розвитку підприємництва: теоретичний та практичний аспекти: зб. матеріалів VI Всеукр. науково-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих учених (27 листопада 2025 р.).* Дніпро : УДУНТ, 2025. С. 127-130.

38. Комеліна О., Марченко О., Чайкіна А. Моделі та методи економічного розвитку підприємства. *Економіка і регіон.* 2021. С. 41–46. DOI: 10.26906/EiR.2021.2(81).2284.

39. Штика Ю., Линник М., Есманов О. Систематизація методичного інструментарію стратегічного планування розвитку територій. *Цифрова економіка та економічна безпека.* 2024. № 1(10). С. 52–55. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.10-9>.

40. Кіндрацька Г. І. Стратегічний менеджмент : навч. посіб. Київ : Знання, 2006. 366 с.

41. Голобородько А. Ю. Сутність економічного розвитку підприємства. *Проблеми економіки.* 2022. № 4(54). С. 140–147. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2022-4-140-147>.

42. Корж М., Белікова О., Фоміченко І., Баркова С. Особливості стратегічного управління інноваційним розвитком промислових підприємств. *Економічний вісник Донбасу.* 2021. № 3(65). С. 184–190. DOI: 10.12958/1817-3772-2021-3(65)-184-190.

43. Мартиненко М. М., Ігнат'єва І. А. Стратегічний менеджмент : підручник. Київ : Каравела, 2006. 320 с.
44. Швед В., Горобець А. Стратегія розвитку підприємства: сутність та значення. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки*. 2023. С. 36–43. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2023-49-6>.
45. Пономаренко В. С., Тридід О. М., Кизим М. О. Стратегія розвитку організації в умовах кризи : монографія. Харків: Видавничий Дім «ІНЖЕК», 2003. 328 с.
46. Зінченко Д. С. Економічний розвиток підприємства і економічна безпека підприємства: генеза, взаємний вплив та взаємозалежність. *Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут"*. 2021. № 18. С. 80–87. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.240435>.
47. П'ятницька Г. В. Управління підприємством в епоху глобалізму : монографія. Київ : Логос, 2006. 568 с.
48. Stefan K. *Innovation Management: Insights by Young Business Developers Books on Demand*, 2021. 192 с.
49. Копитко М. І., Михаліцька Н. Я., Яцик М. Р. Стратегічне управління кадровим потенціалом підприємства: кадровий аудит, кадрова логістика та управління мотивацією персоналу. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 1. С. 22–28. DOI: [10.32702/2306-6814.2025.1.22](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.1.22).
50. Тарнавська Н., Напора О. Стратегічний менеджмент: практикум : навч. посібник. Тернопіль : Картбланш; Київ : Кондор, 2008. 288 с.
51. Марценюк Л., Тараненко А. Моделі економічного розвитку приватних індустріальних підприємств. *Розвиток економічних систем в умовах глобалізації : зб. тез доп. II Міжнародної науково-практичної конференції (Україна, м. Харків, 20-22 листопада 2025 р.)*. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. С. 379-380.

52. Савченко Т. В., Ніколюк О. В., Басюркіна Н. Й. Інноваційні бізнес-моделі у соціальному підприємництві. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 2. С. 14–19. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.2.14>.
53. Desta S. T. Strategic Planning Process to Company Performance. *European Scientific Journal*. 2019. № 5. С. 165–204. URL: <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n22p165>.
54. Ковальов В., Дітковський Д. Сутність та принципи стратегічного управління підприємницькою діяльністю: теоретичний аспект. *Вісник ХДУ. Серія: Економічні науки*. 2024. № 51(4). С. 29–37. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2024-51-4>.
55. Огієнко А. Сталий розвиток підприємства: сутність поняття, перспективи та перешкоди. *Modeling the Development of the Economic Systems*. 2024. С. 222–228. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-13-31>.
56. Тараненко А. С. Формування ефективних стратегій менеджменту для приватного промислового підприємства в цифрову епоху. *IV Міжнародна науково-практична конференція «International experience in scientific research»*. 20-22 листопада 2025 року, Чикаго, США. С. 739-745.
57. Тараненко А. С. Особливості вибору стратегій розвитку промислових підприємств України з урахуванням ресурсних обмежень та технологічних викликів. *IV Міжнародна науково-практична конференція «Science and education: synergy of innovation»*. 24-26 листопада 2025 року. Берлін, Німеччина. С.577-581. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-education-synergy-of-innovation-24-26-11-2025-berlin-nimechchina-arhiv/>
58. Пилипенко С. М. Стратегічне управління підприємством на засадах концепції сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2020. № 21. С. 79–85. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2019-20-47>.
59. Скриньковський Р. М., Сопільник Л. І., Цюх С. І. Удосконалення моделі розвитку підприємства: нові рішення на засадах менеджменту,

маркетингу й економічної діагностики. *Бізнес-інформ*. 2020. № 4. С. 191–199. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199>.

60. Череп А. В., Сучков А. В. Стратегічне планування і управління : навч. посіб. Київ : Кондор, 2011. 334 с.

61. Швайка Л. А. Планування діяльності організації : навч. посіб. 4-те вид., стер. Львів : Новий світ-2000, 2010. 268 с.

62. Хома Д., Лопатовська О. Бізнес-моделювання розвитку підприємства : стратегічні аспекти. *Modeling the Development of the Economic Systems*. 2022. № 1. С. 138–145. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-3-16>.

63. Головчук Ю. О., Середницька Л. П. Бенчмаркінг у стратегічному управлінні інноваційним розвитком підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 5. С. 419–426. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-5-419-426>.

64. Адаменко М., Корнух О. Роль інтелектуальної складової у забезпеченні інноваційного розвитку підприємства. *Вчені записки*. 2021. С. 100–111. DOI: [10.33111/vz\\_kneu.25.21.04.09.061.067](https://doi.org/10.33111/vz_kneu.25.21.04.09.061.067).

65. Онищенко В., Кононенко Д., Чупін М. Інструменти стратегічного аналізу в управлінні підприємством: огляд, класифікація, критерії вибору. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2023. № 4. С. 493–506. DOI: <https://doi.org/10.58423/2786-6742/2023-4-493-506>.

66. Олійник Т. І., Крупська К. А. Інструменти штучного інтелекту у формуванні та збереженні трудового потенціалу промислового підприємства. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. DOI: [10.32702/2307-2105-2022.5.96](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.5.96).

67. Lozhachevska O., Taranenko A., Raikovska I., Pleskach O., Kupchyshyna O., Shatskaya Z., Puzyryova P. Financial strategy of management for marketing and communication design in smart economy conditions. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2023. Т. 45. С. 314–333. DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2023.32>.

68. Іванова М., Архипенко Т. Конвергенція соціально-економічного розвитку регіонів та її вплив на сталий розвиток підприємств. *Вісник економічної науки України*. 2025. №2 (49). С. 34–40.
69. Дикань О. В., Косінцева П. Ю. Формування стратегічних експертних груп як фактор забезпечення розвитку вітчизняних суб'єктів господарювання. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 80. С. 111-118. <https://doi.org/10.18664/btie.80.286823>
70. Чаркіна Т. Ю., Марценюк Л. В., Задоя В. О. Діджитал-менеджмент як інструментарій антикризового управління розвитком підприємства. *Review of Transport Economics and Management*. 2024. Т. 12, № 28. С. 214–223. DOI: 10.15802/rtem2024/328092.
71. Марценюк Л. В., Тараненко А. С. Моделювання сталого розвитку приватних індустріальних підприємств. *Агросвіт*. № 6. 2025. С. 47-55. DOI: 10.32702/2306-6792.2025.6.47
72. Updated Ukraine Recovery and Reconstruction Needs Assessment Released. *World Bank Group*. Washington, DC : The World Bank, 25.02.2025. URL: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released> (дата звернення: 01.03.2026).
73. Ukraine reconstruction estimate jumps 12% to \$588 billion, World Bank says. *Reuters*. 23.02.2026. URL: <https://www.reuters.com/business/ukraine-reconstruction-estimate-jumps-12-588-billion-world-bank-says-2026-02-23/> (дата звернення: 01.03.2026).
74. Report: Attacks on Ukraine's energy system to lower economic growth this year and next. *Associated Press*. 26.02.2026. URL: <https://apnews.com/article/ukraine-economy-war-ebd-electricity-838255aa27f76046a296dfe029e2d0a9> (дата звернення: 01.03.2026).
75. OECD Economic Surveys: Ukraine 2025 – Raising Investment and Exports. *Organisation for Economic Co-operation and Development*. Paris : OECD

Publishing, 2025. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-ukraine-2025\\_940cee85-en/full-report/raising-investment-and-exports\\_8614bf29.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-ukraine-2025_940cee85-en/full-report/raising-investment-and-exports_8614bf29.html) (дата звернення: 01.03.2026).

76. Бізнес під час війни: дослідження Європейської Бізнес Асоціації (7.06.2024 р. – 25.06.2024 р.). URL: <https://eba.com.ua/wp-content/uploads/2024/07/EVA-1.pdf> (дата звернення: 11.11.2024).

77. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на початок 2024 р. (квітень 2024 р.). URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24\\_Damages\\_Report.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/04/01.01.24_Damages_Report.pdf) (дата звернення: 18.10.2024).

78. Drought-related power crisis tips Ukraine's economy into worst crisis since war's first year. *Reuters*. 23 Feb. 2026. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/power-drought-tips-ukraines-economy-into-worst-crisis-since-wars-first-year-2026-02-23/> (дата звернення: 01.03.2026).

79. Національний банк України. Макроекономічні показники. *НБУ*. 2026. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/macro-indicators> (дата звернення: 01.03.2026).

80. World Bank. Updated Ukraine recovery and reconstruction needs assessment released. *World Bank*. URL: <https://www.worldbank.org/uk/news/press-release/2025/02/25/updated-ukraine-recovery-and-reconstruction-needs-assessment-released> (дата звернення: 21.12.2025).

81. OECD. Enhancing resilience by boosting digital business transformation in Ukraine. *OECD*. May 2024. URL: [https://www.oecd.org/uk/publications/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine\\_c2e06e50.html](https://www.oecd.org/uk/publications/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine_c2e06e50.html) (дата звернення: 01.03.2026).

82. Davit Gondauri, Ekaterine Mikautadze. Impact of R&D and AI Investments on Economic Growth and Credit Rating : Preprint. 2024. URL: <https://arxiv.org/abs/2411.07817> (дата звернення: 01.11.2025).

83. Olena Harmash. Power drought tips Ukraine's economy into worst crisis since war's first year. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/power-drought-tips-ukraines-economy-into-worst-crisis-since-wars-first-year-2026-02-23/> (дата звернення: 23.02.2026).
84. Aravantinos E. Forecasting ICT-Driven Trade Competitiveness 2024–2028: A Cluster and Scenario Analysis. 2025. URL: <https://arxiv.org/abs/2601.00842> (дата звернення: 01.03.2026).
85. Панькова О. В., Іщенко О. В., Касперович О. Ю. Labour and employment in a digital transformation: formation of the Industry 4.0 paradigm in Ukraine. *Економіка промисловості*. 2022. № 3. URL: <https://ojs.econindustry.org/index.php/ep/article/view/203>
86. Чаркіна Т. Ю., Пікуліна О. В., Задоя В. О. Стратегії антикризового управління залізничними перевезеннями в умовах тотальної цифровізації. *Ефективна економіка*. 2025. № 2. DOI: 10.32702/2307-2105.2025.2.20.
88. Дикань О. В., Стоян О. В. Реалізація стратегій диверсифікованого зростання бізнесу в контексті впровадження технологій Індустрії 4.0. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81-82. С. 138-149. DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.81-82.287271>
89. Audretsch D. B., Belitski M., Desai S. The economic costs of the Russia–Ukraine war: a synthetic control study of entrepreneurial activity. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2303.02773> (дата звернення: 01.03.2026).
90. Velychko O., Stopchak Y., Kolomiyets L. New information technologies, simulation and automation: approaches of Industry 4.0. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2301.01028> (дата звернення: 02.03.2026).
91. Romero I., Coenders G. Financial resilience of agricultural and food production companies in the context of the war in Ukraine. 2025. URL: <https://arxiv.org/abs/2504.05912> (дата звернення: 02.03.2026).
92. Reuters. Ukraine reconstruction estimate jumps 12% to \$588 billion, World Bank says. 2026. URL: <https://www.reuters.com/business/ukraine->

[reconstruction-estimate-jumps-12-588-billion-world-bank-says-2026-02-23/](https://www.kmu.gov.ua/en/news/potreba-u-vidnovlenni-ukrainy-standovyt-588-mlrd-dolariv-rezultaty-zvitu-rdna5) (дата звернення: 25.02.2026).

93. Кабінет міністрів України. Potreba u vidnovlenni Ukrainy stanovyt 588 mlrd dolariv: rezultaty zvitu RDNA5. URL: <https://www.kmu.gov.ua/en/news/potreba-u-vidnovlenni-ukrainy-standovyt-588-mlrd-dolariv-rezultaty-zvitu-rdna5> (дата звернення: 15.02.2026).

94. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). Ukraine maintains macroeconomic stability despite war. 2026. URL: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2026/ukraine-maintains-macroeconomic-stability-despite-war---ebrd-rep.html> (дата звернення: 01.03.2026).

95. Kolisnichenko V. Industrial production in Ukraine fell by 2.4% in 2025. *GMK Center*. 2026. URL: <https://gmk.center/en/news/industrial-production-in-ukraine-fell-by-2-4-y-y-in-2025/> (дата звернення: 01.03.2026).

96. Porter M. E. How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard business review*. 1979. Vol. 57. No. 2. P. 137-145. [https://asiakas.kotisivukone.com/files/laatuoptimi2013.kotisivukone.com/tiedostot/porter\\_5competitive\\_forces.pdf](https://asiakas.kotisivukone.com/files/laatuoptimi2013.kotisivukone.com/tiedostot/porter_5competitive_forces.pdf)

97. Газуда М. Механізм формування інноваційної стратегії розвитку промислових підприємств в епоху цифрових трансформацій. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2025. № 4 (44). С. 116–126. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-4\(44\)-116-126](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-4(44)-116-126)

98. Станьковська І., Смага Л. Research on the impact of digital transformation on the quality of management of industrial enterprises on the basis of sustainable development. *Scientific Bulletin of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Series: Economics and Management in the Oil and Gas Industry)*. 2025. № 1 (31). С. 180–189. DOI: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2025-1\(31\)-180-189](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2025-1(31)-180-189)

99. Патюк С. Стратегічне управління інноваційним розвитком промислових підприємств України. *Європейський науковий журнал*

економічних та фінансових інновацій. 2025. № 2 (16). С. 222–230. DOI: <https://doi.org/10.32750/2025-0221>

100. Wang Ying. The Impact of Digital Transformation on Firm Performance: An Empirical Study Based on Business Administration Perspective. URL:

[https://www.researchgate.net/publication/389803314\\_The\\_Impact\\_of\\_Digital\\_Transformation\\_on\\_Firm\\_Performance\\_-\\_An\\_Empirical\\_Study\\_Based\\_on\\_Business\\_Administration\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/389803314_The_Impact_of_Digital_Transformation_on_Firm_Performance_-_An_Empirical_Study_Based_on_Business_Administration_Perspective)

(дата звернення: 01.03.2026).

101. Li L., Wang Y., Huang J. Industry 4.0 and energy efficiency: Empirical evidence from manufacturing sectors. *Journal of Cleaner Production*. 2023. Vol. 392. Art. 136203. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652623007564> (дата

звернення: 01.03.2026).

102. Zhao H., Zhang Y., Chen X. The impact of ESG performance on firm value: Empirical evidence from industrial companies. *Journal of Economics and Business*. 2025. Vol. 134. Art. 106282. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110016825004065> (дата

звернення: 01.03.2026).

103. Dimitrova T., Komandrovskа V., Marinov M., Taranenko, A. Strategic Innovative Management and Sustainable Development of Industrial Enterprises. *Economics Ecology Socium*. 2025. 9. P. 77-89. DOI: 10.61954/2616-7107/2025.9.1-7

104. Річна інформація емітента за 2021-2023 роки. URL: <https://clarity-project.info/edr/14367980/finances> (дата звернення: 01.03.2026).

105. Островська Г. Й. Цифрова зрілість підприємств: методичні підходи до оцінювання та управління розвитком. *Економіка та держава*. 2024. № 3. С. 78–85.

106. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова трансформація промисловості України в умовах Індустрії 4.0 та воєнного стану. *Проблеми економіки*. 2024. № 1. С. 32–41.
107. Новікова О. Ф., Амоша О. І., Антонюк В. П. Цифрова економіка як чинник забезпечення економічної безпеки України. *Економіка України*. 2023. № 9. С. 3–17.
108. Бавико О. Є. Цифровізація логістичних бізнес-процесів як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 82. С. 45–52.
109. Токмакова І. В. Стан та перспективи функціонування залізничного транспорту України в умовах воєнної економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81. С. 5–13.
110. Загорна В. В., Бідюк Д. А. Вплив руйнування промислової інфраструктури на інвестиційну привабливість економіки України в умовах війни. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Економіка*. 2024. Вип. 1 (63). С. 14–22.
111. Плетникова І. Л. Визначення рівня і забезпечення економічної безпеки залізниці : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.07.04. Харків : Харківська державна академія залізничного транспорту, 2001. 15 с.
112. Предєін А. М. Роль ресурсів у стратегічному управлінні підприємствами. *Бізнес-інформ*. 2012. Вип. 9. С. 318–325.
113. Пономаренко В. С. Стратегія управління підприємством. Харків : Основа, 1999. 620 с.
114. Гавловська Н., Кривдик М., Рудніченко Є., Зацерковний В. Сучасні технології управління ресурсами промислових підприємств на засадах ощадливого виробництва. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2022. № 5(1). С. 298–302.
115. Дерев'янюк Ю. М. Науково-методичні засади забезпечення ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства в умовах

обмеженості ресурсів : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Суми : Сумський державний університет, 2008. 195 с.

116. Довгаль Н. С. Ресурсний потенціал підприємства: теоретичні основи. *Науково-технічна інформація*. 2009. № 1. С. 42–45.

117. Економічна безпека України в умовах довготривалої війни : експертно-аналітична доповідь. Київ : НІСД, 2024. 71 с. URL: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-05/ad\\_ekonombezpeka\\_2024\\_220524.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2024-05/ad_ekonombezpeka_2024_220524.pdf) (дата звернення: 10.12.2024).

118. Інвестиційний індекс: дослідження Європейської Бізнес Асоціації. URL: <https://eba.com.ua/research/doslidzhennya-ta-analyyka/> (дата звернення: 14.12.2024).

119. Індекс інфляції в Україні. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/inflation/> (дата звернення: 03.11.2024).

120. Колісніченко В. Металурги України у 2022 році скоротили споживання електроенергії на 52% р./р. URL: <https://gmk.center/ua/news/metalurgiukraini-u-2022-roci-skorotili-spozhyvannya-elektroenergii-na-52-r-r/> (дата звернення: 18.08.2023).

121. Кондратенко Н., Догадіна В., Троян В. Ресурсне забезпечення системи управління якістю послуг підприємства залізничного транспорту. *Економіка та суспільство*. 2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3469/3397> (дата звернення: 01.12.2024).

122. Мігус І. П., Худолій Л. М., Денисенко М. П., Міхно С. П. Корпоративне управління в системі економічної безпеки акціонерних товариств України : монографія. Черкаси : ТОВ «Маклаут», 2012. 274 с.

123. Назарчук Т., Бакай А. Теоретико-методичні засади ресурсним забезпеченням в системі менеджменту промислових підприємств. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. № 338(1). С. 628–634.

124. Рудніченко Є. М., Гавловська Н. І., Сарафінюк Я. М., Кривдик М. О. Теоретичні основи управління проєктами з позиції використання сучасних інструментів цифрового проєктного менеджменту. *Український журнал прикладної економіки*. 2021. Т. 6, № 3. С. 72–78.
125. Шевченко А. Проблеми та перспективи розвитку стратегічних галузей промисловості України. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentariekspertiv/problemy-ta-perspektyvy-rozvytku-stratehichnykh-haluzey-promyslovosti> (дата звернення: 04.05.2023).
126. Grant R. M. *Contemporary Strategy Analysis*. London : Blackwell, 1991. 394 p.
127. Helfat C., Peteraf M. The dynamic resource-based view: capability life cycles. *Strategic Management Journal*. 2003. Vol. 24(10). P. 997–1010.
128. Ukraine: Firms Through the War. *Kyiv School of Economics*. URL: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/03/Ukraine.-Firms-through-the-War-Paper-Nov-2023.pdf> (дата звернення: 01.03.2026).
129. Transforming manufacturing performance through ERP integration. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*. URL: <https://eajournals.org/wp-content/uploads/sites/21/2025/06/Transforming.pdf> (дата звернення: 20.02.2026).
130. Putra F. Impact of ERP System Implementation on Operational and Financial Efficiency in Manufacturing Industry. URL: [https://www.researchgate.net/profile/Feby-Putra/publication/385001995\\_Impact\\_of\\_ERP\\_System\\_Implementation\\_on\\_Operational\\_and\\_Financial\\_Efficiency\\_in\\_Manufacturing\\_Industry/links/671119ee069cb92a811a37e8/Impact-of-ERP-System-Implementation-on-Operational-and-Financial-Efficiency-in-Manufacturing-Industry.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Feby-Putra/publication/385001995_Impact_of_ERP_System_Implementation_on_Operational_and_Financial_Efficiency_in_Manufacturing_Industry/links/671119ee069cb92a811a37e8/Impact-of-ERP-System-Implementation-on-Operational-and-Financial-Efficiency-in-Manufacturing-Industry.pdf) (дата звернення: 18.02.2026).
131. Energy efficiency improvements in manufacturing SMEs. *ScienceDirect*. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666789424000564> (дата звернення: 11.02.2026).

132. Dnipro Arrow Factory financial results. *Open4Business*. URL: <https://open4business.com.ua/en/tag/dnipro-arrow-factory/> (дата звернення: 01.03.2026).
133. AMCU recognized “Dnepropetrovsk Switch Plant” as a monopolist. *Railway Supply*. 27 Aug. 2021. URL: <https://www.railway.supply/amcu-recognized-dnepropetrovsk-switch-plant-as-a-monopolist/> (дата звернення: 02.03.2026).
134. Микитенко В. В., Рогов П. Д., Хомік М. В. Забезпечення стійкості економічних систем в умовах ринкової мінливості та нарощення загроз і ризиків. *Journal of Scientific Papers “Social Development and Security”*. 2021. Vol. 11, No. 4, С. 39 – 59. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2021.11.4.4>
135. Ткаченко В. В., Маховський С. В. Актуалізація розробки стратегії сталого розвитку підприємства в умовах військового стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/4925/4867> (дата звернення: 01.03.2026).
136. Тараненко А. С., Капранова Л. Г., Метіль Т. К. Стратегія економічного розвитку підприємств залізничного машинобудування в умовах воєнної економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2026. № 1. С. 153-160. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.1.153>
137. Перевозова І. В., Земляков І. С., П’яста А. Р., Драганчук Н. Я. Стратегічний розвиток підприємств в умовах діджиталізації бізнесу. *Академічні візії*. 2024. № 32. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.12604775>
138. Квасницька Р. С. Стратегічний розвиток промислових підприємств у контексті євроінтеграційних процесів. *Економіка і держава*. 2023. № 5. С. 22–26.
139. Mykytenko V.V., Chuprina M.O. Socio-ecological-economic effect of the resistance of port systems in ensuring the quality of life of coastal territories. *Economic Bulletin of KPI*. 2025. № 35 (2025). P. 43-51. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.35.2025.352379>

140. Ірназаров Д., Пузирьова П. Теоретичний концепт штучного інтелекту та його вплив на модернізацію бізнес-процесів і стратегічний розвиток підприємств. *Management Journal*. 2024. № 1 (39). URL: [https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/28571/1/IRNAZAROV\\_%20PUZYROVA\\_mng-1-2024.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/28571/1/IRNAZAROV_%20PUZYROVA_mng-1-2024.pdf) (дата звернення: 05.03.2026).

141. Носань Н., Борисенко О., Назаренко Т. Антикризове управління та стратегічний розвиток підприємств у період війни. *Економіка та суспільство*. 2024. URL: [https://www.researchgate.net/publication/376301034\\_FORMUVANNA\\_STRATEGI\\_I\\_ROZVITKU\\_PIDPRIEMSTVA\\_V\\_UMOVAN\\_VIJNI](https://www.researchgate.net/publication/376301034_FORMUVANNA_STRATEGI_I_ROZVITKU_PIDPRIEMSTVA_V_UMOVAN_VIJNI) (дата звернення: 12.02.2026).

142. Звіт про результати діяльності НКРЕКП 2023. URL: [https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuleten\\_do\\_richnogo\\_zvitu/brosura\\_do\\_richnogo\\_zvitu\\_nkrekp-2023.pdf](https://www.nerc.gov.ua/storage/app/sites/1/Docs/Byuleten_do_richnogo_zvitu/brosura_do_richnogo_zvitu_nkrekp-2023.pdf) (дата звернення: 09.11.2024).

## ДОДАТОК А

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

*статті, що входять до переліку наукових фахових видань і включені до міжнародних наукометричних баз:*

1. Марценюк Л. В., Тараненко А. С. Моделювання сталого розвитку приватних індустріальних підприємств. *Агросвіт*. 2025. № 6, 2025. С. 47-55. DOI: 10.32702/2306-6792.2025.6.47 (Особистий внесок: узагальнено основні характеристики інноваційної моделі розвитку).

2. Тараненко А. С., Капранова Л. Г., Метіль Т. К. Стратегія економічного розвитку підприємств залізничного машинобудування в умовах воєнної економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2026. № 1. С. 153-160. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.1.153> (Особистий внесок: розроблено економіко-математичну модель для кількісної оцінки можливих стратегічних варіантів розвитку підприємства).

*статті, що включені до міжнародної наукометричної бази Scopus або Web of Science:*

3. Lozhachevska O., Taranenko A., Raikovska I., Pleskach O., Kupchyshyna O., Shatskaya Z., Puzyryova P. Financial strategy of management for marketing and communication design in smart economy conditions. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2023. Vol. 45, No. 4. P. 314–333. DOI: 10.15544/mts.2023.32. (Особистий внесок: виконано дослідження впливу факторів розумної економіки на рівень прибутковості підприємств).

4. Bobyl V., Matusevych O., Dron M., Taranenko A. (2024). The concept of forming a system of change management in the domain of railroad passenger transportation in Ukraine under the conditions of war. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. 1(13 (127)). P. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.297067> (Особистий внесок: розроблено схему формування стратегії організації комплексу дій в рамках управління змінами у сфері залізничних пасажирських перевезень в умовах воєнного часу).

5. Dimitrova T., Komandrovskaya V., Marinov M., Taranenko A. Strategic Innovative Management and Sustainable Development of Industrial Enterprises. *Economics Ecology Socium*. 2025. 9. P. 77-89. DOI: 10.61954/2616-7107/2025.9.1-7 (*Особистий внесок: розроблено модель «відкритих інновацій», яка може бути застосована для приватних індустріальних підприємств*).

***тези доповідей і матеріали науково-практичних конференцій:***

1. Марценюк Л. В., Тараненко А. С. Особливості функціонування залізничного транспорту в умовах воєнного стану в Україні. *Інтеграція теорії у практику: проблеми, пошуки, перспективи: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Чернігів, 04 листопада 2022 р.) / гол. ред. О. М. Тогочинський; Академія Державної пенітенціарної служби. Чернігів: Академія ДПТС, 2022. С. 43-46. (*Особистий внесок: узагальнено перспективи розвитку залізничного транспорту в контексті євроінтеграції*).

2. Тараненко А., Марценюк Л. Напрями стратегічного управління інноваційним розвитком. *Управління проєктами. Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансфер технологій* : зб. наук. пр. VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (27–28 берез. 2025 р.) / за ред. В. О. Петренка, В. М. Молоканової, П. Г. Перерви, Г. К. Дорожка ; УДУНТ, УКРNET, НДПВ НАПрН України. Електрон. вид. Дніпро : УДУНТ, 2025. С.648-653. (*Особистий внесок: окреслено напрями інноваційного розвитку підприємств*).

3. Тараненко А., Марценюк Л. Інноваційний розвиток промислових підприємств. *Актуальні проблеми та тренди розвитку систем управління в сучасних умовах* : матеріали Міжнар. науково-практ. конф., 26 березня 2025 р. / за заг. ред. Ю. Пройдака. Укр. держ. ун-т науки і технологій. Дніпро, 2025. С.149-151. <https://diit.ust.edu.ua/documents/files/uploads/materialy-konferencziyi-26.03.2025-udunt-.pdf> (*Особистий внесок: запропоновано напрями стратегічного управління інноваційного розвитку підприємств*).

4. Тараненко А. С. Формування ефективних стратегій менеджменту для приватного промислового підприємства в цифрову епоху. IV Міжнародна

науково-практ. конф. «*International experience in scientific research*» (20-22 листопада 2025 року, Чикаго, США). С. 739-745. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-international-experience-in-scientific-research-20-22-11-2025-chikago-ssha-arhiv/>

5. Тараненко А. С. Особливості вибору стратегій розвитку промислових підприємств України з урахуванням ресурсних обмежень та технологічних викликів. *IV Міжнародна науково-практична конференція «Science and education: synergy of innovation»*. 24-26 листопада 2025 року. Берлін, Німеччина. С. 577-581. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-education-synergy-of-innovation-24-26-11-2025-berlin-nimechchina-arhiv/>

6. Тараненко А. С. Оптимізація управлінських стратегій промислових підприємств України в умовах воєнної та економічної нестабільності. *The 12th International scientific and practical conference «Global trends in science and education» (December 15-17, 2025) SPC «Sci-conf.com.ua», Kyiv, Ukraine. 2025*. С. 1244-1249. URL: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/12/GLOBAL-TRENDS-IN-SCIENCE-AND-EDUCATION-15-17.12.25.pdf>

7. Тараненко А. С. Економічна ефективність гнучких стратегій управління промисловим підприємством в умовах воєнних ризиків. *Фінансово-економічні механізми розвитку підприємництва: теоретичний та практичний аспекти: зб. матеріалів VI Всеукр. науково-практ. конф. здобувачів вищої освіти та молодих учених (27 листопада 2025 р.)*. Дніпро : УДУНТ, 2025. С. 127-130.

8. Марценюк Л., Тараненко А. Моделі економічного розвитку приватних індустріальних підприємств. *Розвиток економічних систем в умовах глобалізації : зб. тез доп. II Міжнар. науково-практ. конф. (Україна, м. Харків, 20-22 листопада 2025 р.)*. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2025. С. 379-380. (Особистий внесок: окреслено переваги та недоліки моделей економічного розвитку підприємства).

## ДОДАТОК Б

### Акти впровадження

<p>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ</p> <p><b>«ЗАВОД «ТРАНСМАШ»</b></p> <p>Тел.: +38(056)790-98-70 +38(056)790-98-73 Факс: +38(056)790-98-71</p>		<p>LIMITED LIABILITY COMPANY</p> <p><b>«ZAVOD «TRANSMASH»</b></p> <p>Phone: +38(056)790-98-70 +38(056)790-98-73 Fax: +38(056)790-98-71</p>
<p>e-mail: tov.zavod.transmash@gmail.com</p>		

Р/р UA03305299000026004050341268 в Індустріальному від. АТ КБ «ПРИВАТБАНК», м. Дніпро,  
 МФО 305299, СДРПОУ 04832737, ПІП 048327304689, витяг ЦДВ № 1804684500002  
 Україна, 49000, м. Дніпро вул. Зимових походів, 17  
Правонаступник колійного ремонтно-механічного заводу

09 квітня 2026 року

АКТ  
 про впровадження результатів дисертації  
**ТАРАНЕНКА АРТЕМА СЕРГІЙОВИЧА**  
 на тему: «Стратегічне управління економічним розвитком приватних  
 промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки»,  
 що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
 за спеціальністю 073 «Менеджмент»

В сучасних умовах суб'єкти господарювання потребують застосування на практиці підходу, який би дозволив розглядати підприємство як відкриту систему, на розвиток якої впливають як внутрішні процеси, так і зовнішнє середовище. Саме класифікація стратегічних факторів розвитку, яка запропонована аспірантом УДУНТ Тараненком Артемом Сергійовичем, враховує реальні трансформаційні процеси, зокрема енергетичну нестабільність та потребу в енергоефективності, цифровізацію виробництва та управління, необхідність адаптації підприємства до воєнних і кризових ризиків. Запропонована класифікація стратегічних факторів розвитку може бути використана в діяльності підприємства ТОВ «Завод ТРАНСМАШ», адже вона включає економічні, інноваційні, цифрові, ризикові, енергетичні, соціально-кадрові та екологічні групи та при цьому має низку концептуальних, методологічних і прикладних переваг порівняно з традиційними підходами до оцінювання діяльності підприємств.

Відзначимо, що запропонована класифікація враховує сучасні трансформаційні умови функціонування промисловості, зокрема енергетичну нестабільність, посилення ролі людського капіталу у цифровій трансформації та зростання значення екологічних стандартів та може бути успішно застосована у діяльності нашого підприємства.

Генеральний директор  
ТОВ «ЗАВОД ТРАНСМАШ»



Ельдар БЕКІРОВ

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
**"КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ  
 СТАЛЕЛИВАРНИЙ  
 ЗАВОД"**

УКРАЇНА, 39621, м. Кременчук, вул. І. Приходька, 141  
 р/р UA76339500000026004000377001  
 у АТ «ТАСКОМБАНК» м. Київ  
 МФО 339500, ЄДРПОУ 05756783  
 ІПН 057567816360



STOCK COMPANY  
**KREMENCHUK  
 STEEL  
 WORKS**

UKRAINE, 39621, Kremenchuk, vul. I. Prikhodka, 141  
 Account No. UA76339500000026004000377001  
 TASCOMBANK JSC, UKRAINE  
 Bank code 339500, EDRPOU 05756783  
 Tax ID number 057567816360

№ 40-29/14 Від 31.03.2026.

**АКТ**

**про впровадження результатів дисертації  
 ТАРАНЕНКА АРТЕМА СЕРГІЙОВИЧА**

*на тему: «Стратегічне управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки»,  
 яка представлена на здобуття наукового ступеня  
 доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент»*

Застосування методичного підходу до оцінювання результативності стратегії економічного розвитку приватного промислового підприємства, що базується на багаторівневій системі інтегральних показників *Result-Resilience-Resistance*, нормуванні індикаторів та формуванні композитного інтегрального індексу на Кременчуцькому сталеливарному заводі є доцільним з огляду на специфіку металургійної галузі, яка характеризується високою енерго- та матеріаломісткістю виробництва, значними обсягами використання металургійної сировини, залежністю від стабільності поставок матеріальних ресурсів, коливаннями світових цін на металопродукцію, а також впливом макроекономічних і геополітичних факторів. У таких умовах особливо важливим є використання інструментів, що дозволяють комплексно оцінювати ефективність реалізації стратегії розвитку підприємства та забезпечувати обґрунтованість управлінських рішень.

Використання інтегральних показників типу *Result* дозволяє оцінити безпосередні результати виробничо-господарської діяльності сталеливарного підприємства, зокрема обсяги виробництва сталевих литва, рівень рентабельності, продуктивність праці та ефективність використання матеріальних і енергетичних ресурсів. Це забезпечує можливість контролю досягнення стратегічних цілей підприємства та своєчасного виявлення резервів підвищення ефективності виробництва.

Індикатори групи *Resilience* забезпечують оцінювання фінансової та виробничої стійкості підприємства, що є особливо важливим для сталеливарної галузі в умовах нестабільності ринків металопродукції, зростання вартості енергоресурсів та необхідності підтримання безперервності виробничого процесу.

Показники групи *Resistance* характеризують здатність підприємства протидіяти

негативним впливам зовнішнього середовища, зокрема коливанням попиту на металопродукцію, змінам умов зовнішньоекономічної діяльності, логістичним обмеженням та зростанню вартості сировини й енергоресурсів.

Важливою перевагою запропонованого аспірантом Тараненком А.С. підходу є можливість формування узагальнених інтегральних показників та композитного інтегрального індексу, що забезпечує кількісне порівняння альтернативних стратегій розвитку підприємства. Це дає змогу обґрунтовано оцінювати різні напрями стратегічного розвитку, такі як модернізація сталеливарного обладнання, впровадження енергоощадних та ресурсозберігаючих технологій, підвищення якості сталевих литва, розширення номенклатури продукції, оптимізація виробничих процесів або освоєння нових ринків збуту металопродукції.

Застосування даного методичного підходу також сприяє підвищенню обґрунтованості стратегічного планування на підприємстві. Використання нормування показників і багаторівневого інтегрування даних дозволяє забезпечити об'єктивність оцінювання результатів діяльності та знизити ризик прийняття необґрунтованих управлінських рішень. Це особливо важливо в умовах значної капіталомісткості сталеливарного виробництва, високих витрат на енергоресурси та необхідності ефективного управління інвестиційними ресурсами.

Крім того, впровадження цього підходу забезпечує можливість оцінювання динаміки розвитку підприємства в часі, що дозволяє відстежувати ефективність реалізації обраної стратегії, своєчасно коригувати напрями розвитку та визначати перспективні зони зростання. Регулярне розрахування інтегральних показників сприяє формуванню системи моніторингу стратегічних результатів діяльності підприємства та підвищенню прозорості управління виробничими процесами.

Таким чином, застосування методичного підходу до оцінювання результативності стратегії економічного розвитку на Кременчуцькому сталеливарному заводі сприятиме підвищенню ефективності використання виробничих ресурсів, зниженню матеріало- та енергоємності продукції, зміцненню фінансової стійкості підприємства, підвищенню конкурентоспроможності сталевих литва та забезпеченню адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища.

Заступник директора з якості АТ «КСЗ»



Ростислав ДЬОМІН

Система управління якістю сертифікована на відповідність вимогам ДСТУ ISO9001:2015(ISO9001:2015, IDT)

Продукція сертифікована в системі сертифікації продукції вагонобудування

Міністерство освіти і науки України  
Український державний університет науки і технологій



**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Перший проректор, д.т.н., професор

Анатолій РАДКЕВИЧ

«13» жовтня 2026 року

АКТ

про впровадження результатів дисертації  
Тараненка Артема Сергійовича  
на тему: «СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ  
ПРИВАТНИХ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ  
СИСТЕМНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЕКОНОМІКИ»,  
що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 073 «Менеджмент» у навчальному процесі  
Українського державного університету науки і технологій

Теоретичні та практичні напрацювання дисертаційного дослідження Тараненка А.С., що включають розроблені моделі економічного розвитку та їх адаптацію до умов використання у приватних індустріальних підприємствах, підходи та інструменти до стратегічного планування з урахуванням вимог сталого розвитку, економіко-математична модель оптимізації стратегії економічного розвитку приватного підприємства використовуються у навчальному процесі при викладанні дисциплін: «Антикризовий менеджмент», «Бізнес-аналітика», «Сталий розвиток» для студентів спеціальності «Менеджмент» та при виконанні випускних робіт магістрів, що дозволило суттєво підвищити якість і ефективність навчального процесу.

Декан факультету  
«Управління енергетичними  
та економічними процесами»  
К.т.н., доцент

Сергій АРПУЛЬ

Завідувач кафедри  
«Економіка та менеджмент»  
Д.е.н., професор

Тетяна ЧАРКІНА

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНБУДІВНИЙ ЗАВОД

вул. І.Приходька, 139, м. Кременчук  
Полтавська обл., Україна, 39621  
Тел.: (0536) 76-97-85, 76-93-31, 76-95-05  
Факс: (0536) 74-36-20  
e-mail: kvsz@kvsz.com  
www.kvsz.com



PUBLIC JOINT STOCK COMPANY  
KRYUKOVSKY RAILWAY CAR BUILDING WORKS

139 I.Prikhodko str., Kremenchuk,  
Poltava Region, 39621, Ukraine  
Tel.: +38 (0536) 76-97-85, 76-93-31, 76-95-05  
Fax: +38 (0536) 74-36-20  
e-mail: kvsz@kvsz.com  
www.kvsz.com

30.03.2026 № Б-11

На № \_\_\_\_\_

## АКТ

### про впровадження результатів дисертації ТАРАНЕНКА АРТЕМА СЕРГІЙОВИЧА

*на тему: «Стратегічне управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки», яка представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент»*

0001295

Вважаємо за доцільне використання у діяльності нашого підприємства організаційно-економічного механізму стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств замкненого формату, що запропоновано дисертантом Тараненком А.С., який ґрунтується на інтеграції чотирьох блоків (аналітичного, цільового, управлінського та інструментального) у замкнений адаптивний цикл із зворотним зв'язком, орієнтований на баланс параметрів функціонування «ефективність-стійкість-розвиток».

У процесі ознайомлення з науковими положеннями дисертаційного дослідження встановлено, що запропонований організаційно-економічний механізм забезпечує системність прийняття управлінських рішень, підвищення рівня стратегічного планування та адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища, що є особливо актуальним в умовах сучасних економічних трансформацій та нестабільності ринкового середовища.



ФЕДЕРАЦІЯ  
РОБОТОДАВЦІВ  
УКРАЇНИ



У межах впровадження результатів дисертаційного дослідження на підприємстві було використано:

- методичні підходи до формування *аналітичного блоку*, що передбачають комплексну оцінку внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування підприємства, визначення ключових факторів впливу на економічний розвиток та ідентифікацію стратегічних ризиків;

- науково-методичні положення щодо *цільового блоку*, які дозволяють формувати систему стратегічних цілей розвитку підприємства з урахуванням ресурсного потенціалу, галузевих особливостей та довгострокових пріоритетів діяльності;

- рекомендації щодо удосконалення *управлінського блоку*, спрямовані на підвищення ефективності процесів стратегічного управління, координації управлінських функцій та оптимізації структури прийняття рішень;

- інструментарій *інструментального блоку*, який включає використання сучасних методів стратегічного аналізу, планування та контролю реалізації стратегічних заходів, а також механізмів моніторингу результативності управлінських рішень.

Впевнені, що використання зазначених наукових розробок сприятиме: підвищенню обґрунтованості стратегічних управлінських рішень; удосконаленню процесів стратегічного планування розвитку підприємства; посиленню адаптивності підприємства до змін зовнішнього економічного середовища; підвищенню рівня ефективності використання ресурсного потенціалу; формуванню передумов для забезпечення стабільного економічного розвитку підприємства у довгостроковій перспективі.

Результати дисертаційного дослідження Тараненка А.С. мають практичну цінність та можуть бути рекомендовані до подальшого використання у діяльності промислових підприємств з метою підвищення ефективності стратегічного управління їх економічним розвитком.

Директор технічний  
ПАТ «КВБЗ»



Олексій ГРЕЧКІН



АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
«ДНІПРОВСЬКИЙ СТІЛОЧНИЙ ЗАВОД»  
вул. Любарського, 181  
Україна, 49098, Дніпро

№ 02-180 від 10.04.2026

АКТ  
про впровадження результатів дисертації  
**ТАРАНЕНКА АРТЕМА СЕРГІЙОВИЧА**  
на тему: «Стратегічне управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки»,  
що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
за спеціальністю 073 «Менеджмент»

В діяльності акціонерного товариства «Дніпровський стрілочний завод» впроваджено прикладні положення та практичні рекомендації щодо формування та реалізації організаційно-економічного механізму стратегічного управління економічним розвитком приватних промислових підприємств, розроблені аспірантом Українського державного університету науки і технологій Тараненком А.С., які передбачають:

- адаптацію системи стратегічного управління підприємства до турбулентного зовнішнього середовища шляхом використання сценарного підходу та контурів зворотного зв'язку;
- впровадження багаторівневої системи управління економічним розвитком підприємства;
- використання інтегральних індикаторів для моніторингу результативності стратегічних рішень;
- застосування цифрових управлінських рішень та інструментів ризик-менеджменту;
- орієнтацію системи управління на досягнення балансу параметрів «ефективність – стійкість–розвиток», що сприяє підвищенню адаптивності та конкурентоспроможності виробничо-економічної системи підприємства.

Впевнені, що впровадження зазначених науково-практичних результатів сприятиме: підвищенню обґрунтованості стратегічних управлінських рішень; удосконаленню процесів стратегічного планування та моніторингу розвитку підприємства; підвищенню рівня адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища; зміцненню конкурентних позицій підприємства та забезпеченню його сталого економічного розвитку.

Результати дослідження мають практичну цінність і можуть бути рекомендовані до подальшого використання в діяльності промислових підприємств аналогічного профілю.

**Перший заступник голови Правління –  
директор з економіки та фінансів**



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО

«АТТРАНС»

49006, м. Дніпро, пр. Лесі Українки (Пушкіна), буд.49, офіс 602, Код ЄДРПОУ 37898926, тел. (056) 371-55-04

АКТ

від 08 квітня 2026 року

про впровадження результатів дисертації

**ТАРАНЕНКА АРТЕМА СЕРГІЙОВИЧА**

на тему: «Стратегічне управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки», яка представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент»

У сучасних умовах господарювання особливої ваги набуває застосування комплексних управлінських інструментів, що поєднують економічні, екологічні та соціальні складові розвитку підприємства, забезпечують підвищення його адаптивності, конкурентоспроможності та стійкості до кризових явищ.

Концептуальні засади інструментарію стратегічного планування на основі структуризації, а також комплексного аналізу інтегрованого, адаптованого та інноваційного підходів, які комплексно поєднують економічні, екологічні та соціальні аспекти, можуть бути застосовані в діяльності підприємства ТОВ НВП «АТТРАНС». Ми впевнені, що запропоноване групування інструментів сприятиме підвищенню ефективності вибору методів управління та дозволить нашому підприємству більш ефективно реагувати на зміни зовнішнього середовища та забезпечувати сталий розвиток держави.

Впровадження запропонованих Тараненком А.С. складових стратегічного управління економічним розвитком дозволить ефективніше адаптуватися нашому підприємству до змінних умов ринку, мінімізувати ризики та забезпечити безперервність і стабільність діяльності в умовах воєнного стану та економічної невизначеності.

Директор



Сидорчук А.О.

## ВІДГУК

про впровадження результатів дисертації

**ТАРАНЕНКА АРТЕМА СЕРГІЙОВИЧА**

на тему: «Стратегічне управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки», що представлена на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 «Менеджмент»

У процесі впровадження використано наукові положення, методичні підходи та практичні рекомендації дисертаційної роботи, спрямовані на підвищення ефективності стратегічного управління економічним розвитком підприємств індустріального типу в умовах відновлення економіки України, а саме:

- науково-методичний підхід до формування системи стратегічних цілей, який дозволив інтегрувати стратегічні орієнтири розвитку за критеріями стійкості та протидії ризикам, що забезпечило підвищення узгодженості управлінських рішень;
- організаційно-економічний інструментарій вибору оптимальних проектів розвитку, що базується на багатокритеріальному оцінюванні альтернатив за параметрами «ефективність–стійкість–ризик», який використано при плануванні заходів розвитку виробничо-економічної діяльності;
- система реалізації та моніторингу результативності стратегії економічного розвитку, що забезпечує інтеграцію процесів реалізації, контролю та адаптивного коригування стратегічних рішень на основі інтегральних індикаторів;
- практичні рекомендації щодо впровадження організаційно-економічного механізму стратегічного управління, які передбачають використання сценарного підходу, системи зворотного зв'язку та цифрових інструментів аналізу ризиків.

Впевнені, що впровадження зазначених результатів дозволить:

- підвищити ефективність стратегічного планування діяльності;
- удосконалити систему управління економічним розвитком;
- підвищити адаптивність управлінських рішень до умов невизначеності;
- покращити обґрунтованість вибору стратегічних напрямів розвитку;
- сприяти підвищенню результативності функціонування виробничо-економічної системи.

Отримані результати можуть бути використані у подальшій практичній діяльності промислових підприємств України при формуванні стратегічних програм розвитку та прийнятті управлінських рішень.

Начальник технічної служби  
регіональної філії «Придніпровська  
залізниця» АТ «Укрзалізниця»



Олександр БАБЕНКО



## КОМІТЕТ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ з питань економічного розвитку

вул. М. Грушевського, 5, м. Київ, 01008, [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)

### ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
здобувача наукового ступеня доктора філософії  
Українського державного університету науки і технологій  
**ТАРАНЕНКА Артема Сергійовича**  
на тему «Стратегічне управління економічним розвитком приватних  
промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки»

За результатами розгляду дисертаційного дослідження здобувача наукового ступеня доктора філософії Українського державного університету науки і технологій **ТАРАНЕНКА Артема Сергійовича** на тему «Стратегічне управління економічним розвитком приватних промислових підприємств в умовах системних трансформацій економіки» повідомляємо, що окремі пропозиції та рекомендації мають науково-практичне значення і можуть бути враховані в законотворчій роботі.

Перший заступник Голови Комітету

**Сергій ТАРУТА**



ЕАС ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ  
Підписувач: Тарута Сергій Олександрович  
Сертифікат: 04AF212836405D9904000009E3C2800125FEB00  
Дійсний до: 03.12.2027 0:00:00

Апарат Верховної Ради України  
04-16/18-2026/90069 від 22.04.2026



2209743