

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЧИЧОТКА ВАЛЕРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

УДК 658:005.21:330.4(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ
ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЙОГО ПОТЕНЦІАЛУ**

051 Економіка

05 Соціальні та поведінкові науки

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

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

_____ В.В. Чичотка

Науковий керівник: Павлов Роман Анатолійович
кандидат економічних наук, доцент

Дніпро – 2026

АНОТАЦІЯ

***Чичотка В.В.* Формування та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка». – Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Дніпро, 2026.

Дисертаційну роботу присвячено розвитку теоретико-методичних засад та розробленню науково-методичного інструментарію формування і реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу з урахуванням резильєнтної складової як чинника забезпечення здатності підприємства до протидії кризовим впливам, адаптації, відновлення та подальшого стратегічного розвитку. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю трансформації підходів до стратегічного управління підприємством в умовах динамічності та невизначеності середовища, що потребує своєчасної діагностики, прогнозування трансформації потенціалу, адаптації стратегічних рішень і коригування траєкторії розвитку.

Теоретико-методичну основу дослідження сформовано на положеннях системного, процесного, ресурсного, компетентнісного, стратегічного, адаптивного та сценарного підходів, положеннях теорії нечітких множин, методах багатовимірної статистики, машинного навчання, нейро-нечіткого моделювання та стратегічного управління. Інформаційну базу дослідження становили наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, нормативно-правові та статистичні матеріали, результати експертного опитування підприємств різних секторів економіки України, а також результати авторських розрахунків і моделювання.

Концептуальну основу дослідження становить положення про визначальну роль структурної трансформації потенціалу, його здатності до мобілізації та перерозподілу ресурсів, адаптації й відновлення у формуванні стратегічних

можливостей підприємства, що зумовлює інтеграцію діагностики, типологізації, прогнозування, сценарного моделювання та стратегічного вибору в єдиний адаптивний цикл.

У першому розділі дисертаційної роботи узагальнено та систематизовано теоретичні підходи до визначення економічної сутності, класифікації, структуризації та оцінювання потенціалу підприємства, а також розкрито концептуальні засади формування і реалізації його стратегії розвитку. Критичний аналіз наукового доробку засвідчив, що традиційні ресурсні, функціональні та компетентнісні підходи, незважаючи на їх вагомий теоретичний внесок, не повною мірою відображають динамічну природу потенціалу підприємства, його здатність до внутрішньої перебудови та якісної зміни під впливом кризових і трансформаційних факторів. У зв'язку з цим поглиблено теоретико-категоріальний базис потенціалу підприємства через його інтерпретацію як інтегральної багаторівневої системи взаємопов'язаних ресурсів і можливостей, здатної до безперервної мобілізації, адаптації та трансформації під впливом змін внутрішнього і зовнішнього середовища. Удосконалено класифікацію видів потенціалу підприємства за напрямками його застосування шляхом виокремлення потенціалу поточного функціонування, стратегічного потенціалу, надлишкового (проблемного) потенціалу та потенціалу синергії, що дозволяє диференціювати потенціал не лише за його внутрішнім складом, а й за функціональним призначенням у процесах забезпечення поточної діяльності, формування резервів, реалізації стратегічних можливостей та отримання синергетичних ефектів.

Обґрунтовано ієрархічну модель структуризації потенціалу підприємства, яка забезпечує послідовну декомпозицію його змісту від інтегрального рівня до функціонально-цільового, видового, компонентного та елементного рівнів. На цій основі розширено структуру потенціалу шляхом виокремлення поряд із виробничою, фінансовою, кадровою, інноваційною та маркетинговою складовими резильєнтного потенціалу як самостійної складової, пов'язаної зі здатністю підприємства протидіяти кризовим впливам, адаптуватися до змін,

відновлювати порушені можливості та забезпечувати безперервність стратегічного розвитку.

Окрему увагу приділено трансформаційному впливу цифровізації на потенціал підприємства. Встановлено, що цифрова трансформація не обмежується технологічним оновленням, а змінює механізми мобілізації ресурсів, формування компетентностей, інформаційно-аналітичного забезпечення, прийняття управлінських рішень та взаємодії із зовнішнім середовищем. Унаслідок цього цифрові та інформаційно-аналітичні можливості набувають значення факторів структурної трансформації потенціалу та формування довгострокових конкурентних переваг.

Удосконалено методичні засади оцінювання потенціалу підприємства шляхом систематизації методичних підходів та розширення принципів діагностики принципами резильєнтності, цифрової орієнтованості, прогностичності, адаптивності та безперервного оновлення результатів. Обґрунтовано доцільність використання теорії нечітких множин для формалізації якісної, лінгвістично вираженої та частково невизначеної експертної інформації про стан потенціалу підприємства.

Розвинуто концептуальні положення щодо переходу від лінійної моделі реалізації стратегічних планів до адаптивної системи стратегічного управління, що передбачає циклічну взаємодію планування, моніторингу, діагностики, прогнозування, сценарного моделювання та коригування стратегічних рішень. Обґрунтовано, що трансформація потенціалу може зумовлювати як зміну механізмів реалізації стратегії за збереження її стратегічної мети, так і формування нової траєкторії розвитку у разі суттєвої зміни можливостей підприємства або умов його функціонування.

Другий розділ присвячено дослідженню закономірностей формування, трансформації та прояву резильєнтності потенціалу підприємств у різних секторах економіки України, а також розробленню й апробації методичного інструментарію його комплексної діагностики.

У межах галузевого аналізу досліджено машинобудування, харчову

промисловість, ІТ-сектор, логістику та торгівлю, що характеризуються принципово відмінними моделями формування потенціалу - від матеріало-, капітало- та технологічно ємного виробництва до знаннєво- та цифровоорієнтованої діяльності. Аналіз динаміки кількості підприємств, зайнятості, обсягів реалізації, капітальних інвестицій, інноваційної активності та цифровізації дозволив встановити істотну міжгалузеву диференціацію механізмів трансформації потенціалу.

Виявлено неоднаковий характер прояву резильєнтності в досліджуваних секторах. Торгівля продемонструвала високу здатність до відновлення кількості суб'єктів господарювання, машинобудування - значну спроможність до відновлення ресурсної та інвестиційної бази, логістика - поступову адаптацію до тривалого безпекового та інфраструктурного тиску, тоді як ІТ-сектор продемонстрував високу гнучкість результативності, пов'язану з нематеріальною природою значної частини його потенціалу. Водночас встановлено, що відновлення окремих кількісних параметрів потенціалу не завжди супроводжується відновленням результативності, що обумовлює необхідність розгляду резильєнтності як динамічної характеристики процесу трансформації потенціалу.

Розроблено методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання, що забезпечує формалізацію якісних експертних оцінок за допомогою лінгвістичних змінних і трапецієподібних функцій належності, їх агрегування у комплексну оцінку з урахуванням вагових коефіцієнтів та визначення діагностичного стану потенціалу. Резильєнтну складову структуровано відповідно до моделі 4А, що охоплює здатності передбачати, поглинати, адаптуватися та відновлюватися.

Апробацію методичного інструментарію здійснено на емпіричному матеріалі 175 підприємств п'яти секторів економіки України. Проведені процедури перевірки узгодженості експертних оцінок, узгодженості вагових коефіцієнтів та аналізу чутливості інтегрального показника підтвердили працездатність і достатню стійкість отриманих результатів. Сформовані

секторальні профілі дозволили ідентифікувати структурну неоднорідність потенціалу та різну вагомість його складових залежно від специфіки діяльності підприємств.

У третьому розділі роботи сформовано комплексний підхід до обґрунтування стратегічного вибору підприємства на основі інтеграції результатів діагностики, типологізації та прогнозування потенціалу. З метою виявлення структурно відмінних типів підприємств здійснено типологізацію досліджуваної сукупності за допомогою самоорганізаційних карт Кохонена. За результатами багатовимірного аналізу виокремлено чотири змістовно інтерпретовані кластери підприємств: «кризові / вразливі», «середні збалансовані», «інноваційно-резильєнтні» та «ресурсно сильні». Встановлено, що підприємства з близькими значеннями інтегрального показника можуть характеризуватися принципово різною конфігурацією складових потенціалу, що підтверджує необхідність переходу від одновимірної оцінки його рівня до структурно-профільного аналізу.

З метою прогнозування майбутніх траєкторій розвитку потенціалу розроблено модель на основі адаптивної нейро-нечіткої системи виведення. Її використання дозволило поєднати прогностичну спроможність математичного моделювання з інтерпретовністю нечітких правил та можливістю сценарного аналізу управлінських впливів. Отримані результати засвідчили прийнятну якість прогнозування та дозволили дослідити потенційні наслідки цілеспрямованого зміцнення резильєнтної складової для подальшої траєкторії розвитку потенціалу підприємства.

Проведене порівняння нейро-нечіткого підходу з альтернативними моделями прогнозування підтвердило, що його ключова перевага полягає не лише у забезпеченні прогностичної точності, а передусім у можливості інтерпретації результатів та моделювання цілеспрямованих управлінських впливів. Додатково підтверджено стійкість сформованої кластерної структури, що посилює надійність типологізації підприємств за профілем потенціалу.

На основі синтезу результатів типологізації та прогнозування сформовано

матрицю «кластер потенціалу × траєкторія розвитку», яка інтегрує статичний вимір стратегічного позиціонування, представлений поточним профілем потенціалу, та динамічний вимір, що характеризує прогнозований напрям його трансформації. На цій основі сформовано систему диференційованих стратегічних альтернатив - від кризової реструктуризації до стратегій лідерства та антикрихкості.

Подальший розвиток отриманих результатів забезпечено через формування механізму реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства. Механізм має циклічний і самокоригувальний характер та передбачає функціонування зворотного зв'язку від моніторингу до повторної діагностики. Його складовими є дорожня карта реалізації стратегії, система ключових показників за компонентами потенціалу та контур безперервного управління. Пріоритет у системі управлінських впливів надано резильєнтним важелям, здатним одночасно підтримувати поточний рівень потенціалу та знижувати вразливість підприємства до майбутніх шоків.

Отримані наукові результати формують цілісний науково-методичний базис стратегічного управління розвитком підприємства, у межах якого потенціал розглядається не як статична сукупність ресурсів, а як динамічна система можливостей, здатна до структурної перебудови, мобілізації, адаптації, відновлення та генерації нових джерел розвитку. Центральним результатом дослідження є інтеграція процедур діагностики, типологізації, прогнозування та стратегічного вибору в єдиний цикл управління з наскрізним урахуванням резильєнтності.

Практичну значущість отриманих результатів визначає можливість їх використання на рівні підприємства для комплексного оцінювання стану та структури потенціалу, ідентифікації його критичних і резервних складових, визначення типу підприємства за профілем потенціалу, прогнозування майбутніх траєкторій його трансформації та обґрунтування диференційованої стратегічної альтернативи. Запропонований інструментарій дозволяє перейти від узагальненого визначення рівня потенціалу до встановлення конкретних

структурних дисбалансів і потенційних точок управлінського впливу.

Результати дослідження можуть бути використані підприємствами різних галузей економіки для формування та коригування стратегій розвитку, підвищення адаптивності бізнес-процесів, обґрунтування інвестиційних та інноваційних рішень, визначення пріоритетних напрямів цифрової трансформації, розвитку кадрового та організаційного потенціалу, а також формування заходів щодо зниження вразливості до кризових впливів.

Сукупність отриманих результатів забезпечує комплексне поєднання теоретичного, методичного та прикладного рівнів дослідження трансформації потенціалу підприємства. На теоретичному рівні поглиблено розуміння його структурно-динамічної природи та ролі резильєнтності; на методичному рівні сформовано інструментарій нечітко-множинної діагностики, типологізації та нейро-нечіткого прогнозування; на прикладному рівні запропоновано механізм трансформації результатів діагностики та прогнозування у диференційовані стратегічні рішення. У сукупності це створює цілісну систему стратегічного управління, орієнтовану не лише на підтримання поточного рівня потенціалу, а й на його цілеспрямовану трансформацію, підвищення резильєнтності та формування довгострокових конкурентних переваг підприємства.

Ключові слова: потенціал підприємства; трансформація потенціалу; резильєнтність; стратегія розвитку підприємства; діагностика потенціалу; нечітко-множинне моделювання; типологізація підприємств; кластеризація; прогнозування; сценарне моделювання; цифрова трансформація.

ABSTRACT

Chychotka V.V. Formation and implementation of an enterprise development strategy in the context of its potential's transformation. – Qualifying scientific work as a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 05 “Social and Behavioural Sciences”, specialty 051 “Economics”. – Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, 2026.

The dissertation work is devoted to the development of theoretical and methodological foundations and the development of scientific and methodological tools for the formation and implementation of an enterprise development strategy in the context of the transformation of its potential, taking into account the resilient component as a factor in ensuring the enterprise's ability to counteract crisis influences, adapt, restore and further strategic development. The relevance of the study is due to the need to transform approaches to strategic management of an enterprise in the context of a dynamic and uncertain environment, which requires timely diagnostics, forecasting the transformation of potential, adaptation of strategic decisions and adjustment of the development trajectory. The theoretical and methodological basis of the study is formed on the principles of systemic, process, resource, competency, strategic, adaptive and scenario approaches, the principles of the theory of fuzzy sets, methods of multidimensional statistics, machine learning, neuro-fuzzy modeling and strategic management. The information base of the study was made up of scientific works of domestic and foreign scientists, regulatory and statistical materials, the results of an expert survey of enterprises in various sectors of the Ukrainian economy, as well as the results of the author's calculations and modeling.

The conceptual basis of the study is the position on the determining role of structural transformation of potential, its ability to mobilize and redistribute resources, adapt and restore in the formation of strategic capabilities of the enterprise, which determines the integration of diagnostics, typology, forecasting, scenario modeling and strategic choice into a single adaptive cycle.

The first part of the dissertation summarizes and systematizes theoretical approaches to determining the economic essence, classification, structuring and assessment of the enterprise's potential, and also reveals the conceptual principles of forming and implementing its development strategy. A critical analysis of the scientific work has shown that traditional resource, functional and competency approaches, despite their significant theoretical contribution, do not fully reflect the dynamic nature of the enterprise's potential, its ability to internal restructuring and qualitative change under the influence of crisis and transformation factors. In this regard, the theoretical and categorical basis of the enterprise's potential has been deepened through its interpretation as an integral multi-level system of interconnected resources and capabilities, capable of continuous mobilization, adaptation and transformation under the influence of changes in the internal and external environment. The classification of types of enterprise potential according to the areas of its application has been improved by distinguishing the potential of current functioning, strategic potential, excess (problematic) potential and synergy potential, which allows differentiating potential not only by its internal composition, but also by its functional purpose in the processes of ensuring current activities, forming reserves, implementing strategic opportunities and obtaining synergistic effects.

A hierarchical model of structuring enterprise potential has been substantiated, which provides a consistent decomposition of its content from the integral level to the functional-target, species, component and element levels. On this basis, the structure of potential has been expanded by distinguishing, along with the production, financial, personnel, innovation and marketing components, resilient potential as an independent component associated with the ability of the enterprise to counteract crisis influences, adapt to changes, restore impaired capabilities and ensure the continuity of strategic development.

Special attention is paid to the transformational impact of digitalization on the potential of the enterprise. It is established that digital transformation is not limited to technological renewal, but changes the mechanisms of resource mobilization, competence formation, information and analytical support, management decision-

making and interaction with the external environment. As a result, digital and information and analytical capabilities become important factors in the structural transformation of potential and the formation of long-term competitive advantages.

The methodological principles of assessing the potential of the enterprise are improved by systematizing methodological approaches and expanding the principles of diagnostics with the principles of resilience, digital orientation, predictability, adaptability and continuous updating of results. The feasibility of using the theory of fuzzy sets for formalizing high-quality, linguistically expressed and partially undefined expert information on the state of the potential of the enterprise is substantiated.

Conceptual provisions have been developed regarding the transition from a linear model of strategic plan implementation to an adaptive strategic management system that involves cyclical interaction of planning, monitoring, diagnostics, forecasting, scenario modeling, and adjustment of strategic decisions. It is substantiated that the transformation of potential can lead to both a change in the mechanisms for implementing the strategy while maintaining its strategic goal, and the formation of a new development trajectory in the event of a significant change in the capabilities of the enterprise or the conditions of its functioning.

The second part is devoted to the study of the patterns of formation, transformation, and manifestation of resilience of the potential of enterprises in various sectors of the Ukrainian economy, as well as the development and testing of methodological tools for its comprehensive diagnostics.

Within the framework of the industry analysis, mechanical engineering, the food industry, the IT sector, logistics, and trade were studied, which are characterized by fundamentally different models of potential formation - from material-, capital-, and technologically intensive production to knowledge- and digital-oriented activities. Analysis of the dynamics of the number of enterprises, employment, sales volumes, capital investments, innovative activity, and digitalization allowed us to establish significant inter-industry differentiation of potential transformation mechanisms.

The uneven nature of the manifestation of resilience in the studied sectors was revealed. Trade demonstrated a high ability to restore the number of business entities,

mechanical engineering - a significant ability to restore the resource and investment base, logistics - gradual adaptation to prolonged security and infrastructure pressure, while the IT sector demonstrated high flexibility of performance, associated with the intangible nature of a significant part of its potential. At the same time, it was established that the restoration of individual quantitative parameters of potential is not always accompanied by the restoration of performance, which necessitates the consideration of resilience as a dynamic characteristic of the potential transformation process. A methodological toolkit for diagnosing the potential of an enterprise has been developed based on fuzzy-multiple modeling, which provides for the formalization of qualitative expert assessments using linguistic variables and trapezoidal membership functions, their aggregation into a comprehensive assessment taking into account weight coefficients and determination of the diagnostic state of potential. The resilient component is structured according to the 4A model, which covers the ability to anticipate, absorb, adapt and recover.

The methodological tools were tested on empirical material from 175 enterprises in five sectors of the Ukrainian economy. The procedures for checking the consistency of expert assessments, the consistency of weighting coefficients and the sensitivity analysis of the integral indicator confirmed the operability and sufficient stability of the results obtained. The formed sectoral profiles allowed us to identify the structural heterogeneity of the potential and the different importance of its components depending on the specifics of the enterprises' activities.

In the third part of the work, a comprehensive approach to justifying the strategic choice of an enterprise is formed based on the integration of the results of diagnostics, typology and forecasting of the potential. In order to identify structurally different types of enterprises, a typology of the studied population was carried out using Kohonen self-organization maps. According to the results of multidimensional analysis, four meaningfully interpreted clusters of enterprises were identified: “crisis/vulnerable”, “average balanced”, “innovative-resilient” and “resource-strong”. It was established that enterprises with similar values of the integral indicator can be characterized by a fundamentally different configuration of potential components,

which confirms the need to transition from a one-dimensional assessment of its level to a structural-profile analysis.

In order to predict future trajectories of potential development, a model based on an adaptive neuro-fuzzy inference system was developed. Its use allowed us to combine the predictive ability of mathematical modeling with the interpretability of fuzzy rules and the possibility of scenario analysis of management influences. The results obtained demonstrated an acceptable quality of forecasting and allowed us to investigate the potential consequences of targeted strengthening of the resilient component for the further trajectory of the enterprise's potential development.

The comparison of the neuro-fuzzy approach with alternative forecasting models confirmed that its key advantage lies not only in ensuring predictive accuracy, but primarily in the possibility of interpreting the results and modeling targeted management influences. Additionally, the stability of the formed cluster structure was confirmed, which enhances the reliability of the typology of enterprises according to the potential profile.

Based on the synthesis of the results of typology and forecasting, a matrix “potential cluster $\times$ development trajectory” was formed, which integrates the static dimension of strategic positioning, represented by the current potential profile, and the dynamic dimension, which characterizes the predicted direction of its transformation. On this basis, a system of differentiated strategic alternatives was formed - from crisis restructuring to leadership and anti-fragility strategies.

Further development of the obtained results was ensured through the formation of a mechanism for implementing and monitoring the enterprise potential development strategy. The mechanism is cyclical and self-correcting in nature and provides for the functioning of feedback from monitoring to re-diagnosis. Its components are a roadmap for implementing the strategy, a system of key indicators by potential components, and a continuous management contour. Priority in the system of management influences is given to resilient levers that are capable of simultaneously maintaining the current level of potential and reducing the vulnerability of the enterprise to future shocks.

The obtained scientific results form a holistic scientific and methodological basis

for strategic management of enterprise development, within which potential is considered not as a static set of resources, but as a dynamic system of opportunities capable of structural restructuring, mobilization, adaptation, restoration and generation of new sources of development. The central result of the study is the integration of diagnostic, typological, forecasting and strategic choice procedures into a single management cycle with a holistic consideration of resilience.

The practical significance of the obtained results is determined by the possibility of their use at the enterprise level for a comprehensive assessment of the state and structure of potential, identification of its critical and reserve components, determination of the type of enterprise according to the potential profile, forecasting of future trajectories of its transformation and substantiation of a differentiated strategic alternative. The proposed toolkit allows moving from a generalized determination of the level of potential to the establishment of specific structural imbalances and potential points of managerial influence.

The results of the study can be used by enterprises in various sectors of the economy to form and adjust development strategies, increase the adaptability of business processes, justify investment and innovation decisions, determine priority areas of digital transformation, develop human resources and organizational potential, as well as develop measures to reduce vulnerability to crisis impacts.

The set of results obtained provides a comprehensive combination of theoretical, methodological and applied levels of research on the transformation of the enterprise's potential. At the theoretical level, an understanding of its structural and dynamic nature and the role of resilience has been deepened; at the methodological level, a toolkit of fuzzy-multiple diagnostics, typology and neuro-fuzzy forecasting has been formed; at the applied level, a mechanism for transforming the results of diagnostics and forecasting into differentiated strategic decisions has been proposed. Taken together, this creates a holistic strategic management system focused not only on maintaining the current level of potential, but also on its purposeful transformation, increasing resilience and forming long-term competitive advantages of the enterprise.

Keywords: enterprise potential; potential transformation; resilience; enterprise

development strategy; potential diagnostics; fuzzy-multiple modeling; enterprise typology; clustering; forecasting; scenario modeling; digital transformation.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Олійник Т.І., Чичотка В.В. Планування та обґрунтування напрямів стратегічного управління підприємством. *Економіка. Фінанси. Право*, 2024. № 8. С. 79-83. DOI: 10.37634/efr.2024.8.16 (фахове видання категорії Б).

Олійник Т.І. проаналізувала основні підходи до планування стратегічного розвитку підприємства та визначила фактори, що впливають на ефективність стратегічного планування.

Чичотка В.В. обґрунтував основні напрями та визначив ключові аспекти стратегічного розвитку в системі забезпечення стійкості та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

2. Чичотка В.В. Еволюція категорії «потенціал підприємства»: стратегічний аспект. *Актуальні проблеми економіки*, 2025. № 5(287). С. 511-524. DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-287-511-524 (фахове видання категорії Б).

3. Чичотка В.В. Діагностика потенціалу підприємства в умовах невизначеності на основі нечітко-множинного моделювання з урахуванням резильєнтності. *Review of transport economics and management*, 2025. Вип. 14(30), С. 210-221. DOI: 10.15802/rtem2025/351798 (фахове видання категорії Б).

4. Чичотка В.В. Науково-методичний підхід до формування й оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2025. № 82. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-82-128 (фахове видання категорії Б).

5. Chychotka V. Potential of Ukrainian Enterprises: dynamics and features of transformation in modern conditions. *Економічний простір*, 2026. № 212. С. 164-175. DOI: 10.30838/EP.212.164-175 (фахове видання категорії Б).

6. Чичотка В.В. Концептуальна модель формування стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу. *Трансформаційна економіка*, 2026. Вип. 3(16). С. 154-160. DOI: 10.32782/2786-8141/2026-16-25 (фахове видання категорії Б).

7. Чичотка В.В. Типологізація підприємств за профілем потенціалу на

основі самоорганізаційних карт Кохонена. *Актуальні проблеми економіки*, 2026. № 5(299). С. 188-204. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-299-188-204 (фахове видання категорії Б).

8. Чичотка В.В. Нейро-нечітке прогнозування та сценарне моделювання розвитку потенціалу підприємства з урахуванням резильєнтності. *Актуальні проблеми економіки*, 2026. № 7. С. 363-376. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-301-363-376 URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2026/07/7.26._topic_Valeriy-Chychotka-363-376.pdf (фахове видання категорії Б).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

9. Oliynyk T., Chychotka V. Strategic development planning of an enterprise. *Економіка і менеджмент 2025: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку*: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 3-4 квітня 2025 р.): у 9 т. Дніпро: Видавець Біла К. О. Т. 1. Інноваційні стратегії підприємництва: виклики та шляхи успіху. 2025. С. 3-5. URL: <https://confcontact.com/2025-ekonomika-i-menedzhment/Zbirnyk-konferentsiyi-2025-Tom-1.pdf> (очна участь).

Oliynyk T. здійснила теоретичне обґрунтування сучасних засад стратегічного планування та управління розвитком підприємства; систематизувала сучасні методи й інструменти стратегічного аналізу та планування, узагальнила підходи до формування стратегії розвитку підприємства й обґрунтувала рекомендації щодо підвищення ефективності стратегічного управління.

Chychotka V. дослідив організаційно-управлінські аспекти реалізації стратегії розвитку підприємства; проаналізував механізм реалізації стратегії, обґрунтував роль моніторингу, контролю, ресурсного забезпечення та координації управлінських процесів у досягненні стратегічних цілей і підвищенні конкурентоспроможності підприємства.

10. Chychotka V. Ukrainian enterprises' strategic development in wartime: potential, transformations and directions of strengthening. *Економічна стійкість*

країни і регіонів: роль реформ, інвестицій та міжнародної кооперації: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 19-20 грудня 2025 року) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь: Liha-Pres, 2025. С. 82-84. DOI: 10.36059/978-966-397-584-9-21 (заочна участь).

11. Чичотка В.В. Прогнозування динаміки потенціалу підприємства на основі теорії нечітких множин. *Глобальна безпека та асиметричність світового господарства в умовах нестабільного розвитку економічних систем: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 11 грудня 2025 р.) / упоряд. І. М. Миценко. Кропивницький: ЦНТУ, 2025. С. 537-541. URL: <https://kntu.kr.ua/file/content/27955/zbirnyk2025.pdf> (заочна участь).*

12. Чичотка В.В. Наукові підходи до оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Сучасний стан та тенденції розвитку науки та освіти: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 5 січня 2026 р.) Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Research Europe, 2026. С. 203-207. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/01/re-05.01.2026.pdf> (заочна участь).*

13. Чичотка В.В. Формування сучасної концепції потенціалу підприємства в умовах трансформації економіки. *Актуальні проблеми економіки, обліку, управління і права в сучасних умовах: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (м. Рівне, 8 січня 2026 р.). Рівне: ЦФЕНД, 2026. С. 32-36. URL: <https://www.economics.in.ua/2026/01/8-2026.html> (заочна участь).*

14. Чичотка В.В. Формування антикризової стратегії підприємства на основі діагностики резильєнтного потенціалу. *Наука та освіта в умовах викликів сьогодення: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 29 січня 2026 р.). Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Research Europe, 2026. С. 282-285. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/02/re-29.01.2026.pdf> (заочна участь).*

15. Chychotka V. Systematization of principles for assessing enterprise potential. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних*

процесів в Україні. Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Вінниця, 12-13 березня 2026 року): збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2026. С. 285-287. URL: <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/view/970/1691/3091-1> (заочна участь).

16. Chychotka V. Problems and tendencies in entrepreneurial potential development of Ukraine. *Інноваційне підприємництво: стан та перспективи розвитку*: збірник матеріалів XI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 27 березня 2026 р.) К.: КНЕУ, 2026. С. 593-595. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/10ebc33d-80c0-4619-80c2-da0fbfc783ec> (заочна участь).

17. Chychotka V. Specifics of formation an enterprise development strategy based on strengthening its potential. Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнесу в умовах економічних збурень» до 210-ліття Львівської політехніки (м. Львів, 26-27 березня 2026 року). Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2026. С. 278-279. URL: <https://surl.li/kntoyh> (заочна участь).

18. Chychotka V. Digital transformation and innovative technologies as determinants of the formation and realization of the potential of the enterprise in the post-war period. *Трансформація економічних систем та інститутів у нових геостратегічних реаліях*: Матеріали XL Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і студентів (м. Дніпро, 20-21 квітня 2026 р.): у 2-х томах. Том 1. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2026. С. 518-521. URL: <https://duan.edu.ua/wp-content/uploads/materialy-khl-mizhnarodnoyi-konferentsiyi-tom1.pdf> (заочна участь).

19. Чичотка В.В. Особливості формування стратегії розвитку підприємства в умовах трансформацій його потенціалу. *Економіка і менеджмент 2026: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку*: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 23-24 квітня 2026 р.): у 9 т. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2026. Том 2. Драйвери виживання

підприємництва в умовах кризи: стратегічні рішення. 2026. С. 151-154.
URL: https://www.confcontact.com/2026-ekonomika-i-menedzhment/2_Chychotka.pdf (очна участь).

20. Chychotka V. Modern transformations of the Ukrainian enterprises' potential. *Актуальні питання економіки, управління, технологій та права: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Черкаси, 21 липня 2026 р). Східноєвропейський центр наукових досліджень. Research Europe, 2026. С. 21-23. DOI: 10.64076/eecsr260721.02 (заочна участь).

21. Chychotka V. Potential-oriented vector of enterprises' strategic development in modern conditions. *New Horizons in Research and Development: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference* (Rotterdam, Netherlands, 15 July 2026). Bookmundo, 2026. С. 30-33. DOI: 10.64076/iedc260715.03 (заочна участь).

22. Chychotka V. Mechanism for implementing the enterprise's strategy based on the transformation of its potential. *Менеджмент, фінанси і бізнес-технології: глобальні тренди та інновації: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Одеса, 21 травня 2026 р.). Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2026. С. 24-25. URL: <https://zenodo.org/records/20655902> (заочна участь).

23. Chychotka V. Transformations of the ukrainian enterprises' potential in the context of digitalization of the economy. *Цифрова економіка: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Київ, 11-12 червня 2026 р.). К.: КНЕУ, 2026. С. 20-21 (заочна участь).

*Наукові праці, які додатково відображають наукові результати
дисертації*

24. Чичотка В.В. Методологічний базис діагностики потенціалу підприємства в умовах невизначеності: порівняльний аналіз підходів та обґрунтування інструментарію. Управління розвитком бізнес-структур у сучасній економіці: підприємницький та управлінський виміри : моногр. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. Гринько. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2026. С. 59-78.
URL: <https://www.confcontact.com/2026-kolektyvna-monographiia/>

stattia_Chychotka.pdf

25. Chychotka, V. Modern approaches to enterprise strategic management based on the strategic potential assessment. *International Journal of Psychology and Strategic Communication*, 2026. No 2(1). DOI: 10.61030/XLAJ5367.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	24
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЙОГО ПОТЕНЦІАЛУ	35
1.1 Теоретико-концептуальні засади дослідження потенціалу підприємства в системі стратегічного розвитку.....	35
1.2 Методичні засади оцінювання потенціалу підприємства в умовах невизначеності	63
1.3 Особливості формування та реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу.....	89
РОЗДІЛ 2 РОЗРОБКА ТА АПРОБАЦІЯ МЕТОДИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДІАГНОСТИКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА.....	108
2.1 Галузеві особливості формування та трансформації потенціалу підприємств України	108
2.2 Методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання.....	129
2.3 Апробація методичного інструментарію діагностики потенціалу підприємства	146
РОЗДІЛ 3 ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛУ	160
3.1 Кластеризація підприємств за рівнем і профілем потенціалу на основі самоорганізаційних карт Кохонена.....	160
3.2 Прогнозування траєкторій розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу на основі ANFIS-моделей.....	178
3.3 Формування стратегій розвитку підприємства з урахуванням результатів моделювання	191

3.4 Механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу	199
ВИСНОВКИ	214
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	218
ДОДАТКИ	247

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Функціонування підприємств України в сучасних умовах характеризується посиленням нестабільності та невизначеності зовнішнього середовища, зумовлених одночасною дією комплексу економічних, технологічних, безпекових і соціальних чинників. Цифрова трансформація економіки, повномасштабна війна та спричинені нею руйнування виробничої й логістичної інфраструктури, нестабільність енергозабезпечення, масштабні міграційні процеси, структурні зрушення в національній економіці та загострення конкуренції суттєво змінюють умови реалізації стратегічних орієнтирів підприємств. За таких обставин традиційне розуміння потенціалу переважно як сукупності наявних ресурсів і перспективних можливостей потребує змістовного розширення, оскільки сам факт їх формування та нарощування не забезпечує спроможності підприємства підтримувати стійкість функціонування і реалізовувати визначену траєкторію розвитку. Особливого значення набувають властивості потенціалу, що забезпечують його збереження, адаптивну трансформацію та відновлення під впливом дестабілізуючих чинників. У цьому контексті резильєнтність доцільно розглядати як одну з визначальних характеристик потенціалу підприємства, яка відображає його спроможність протистояти негативним впливам, мінімізувати втрати сформованих можливостей, своєчасно адаптувати їх структуру до зміни умов господарювання та відновлювати необхідні параметри функціонування після кризових порушень.

Потенціал підприємства є складною багаторівневою соціально-економічною системою, яка інтегрує виробничу, фінансову, кадрову, інноваційну та маркетингову складові, взаємодія яких формує стратегічні можливості розвитку підприємства. Водночас аналіз сучасних наукових досліджень свідчить, що більшість існуючих підходів до його оцінювання залишаються переважно ресурсно орієнтованими та не враховують

резильєнтний потенціал як самостійну складову комплексної діагностики та мають обмежені можливості щодо роботи з якісною, слабо структурованою інформацією, невизначеністю й нелінійними взаємозв'язками між складовими потенціалу. Крім того, недостатньо розробленими залишаються науково-методичні підходи, які б забезпечували інтеграцію діагностики, прогнозування трансформації потенціалу, сценарного моделювання та обґрунтування стратегічних альтернатив у єдиний безперервний цикл стратегічного управління. Це зумовлює актуальність розробки нового науково-методичного підходу до формування та реалізації стратегії розвитку підприємства, здатного враховувати структурні трансформації його потенціалу, оцінювати та забезпечувати необхідний рівень резильєнтності в умовах динамічних змін зовнішнього та внутрішнього середовища. Актуальність такого підходу посилюється необхідністю підвищення обґрунтованості стратегічних управлінських рішень, що потребує інтеграції сучасних інструментів математичного моделювання, теорії нечітких множин, прогнозування та інтелектуальних технологій підтримки прийняття рішень.

Значний внесок у дослідження теоретико-методичних засад формування, оцінювання та розвитку потенціалу підприємства, а також визначення його ролі у забезпеченні стратегічного розвитку, стратегічного управління та організаційної резильєнтності зробили як зарубіжні (Л. Заде, Т. Сааті, Дж. Джанг, Т. Кохонен, Д. Тіс, С. Дюшек, М. Лінненлюке та ін.), так і українські науковці (І.А. Ажаман, М.В. Гронська, Н.В. Пущіна, Н.М. Богацька, В.В. Хачатрян, Н.Є. Гришко, О.О. Глазунова, Н.О. Ковальчук, Н.В. Опікунова, Є.В. Швець, М.С. Пантелєєв, Н.М. Шматько, С.О. Ткаченко, О.В. Головка, М.П. Войнаренко, О.Г. Осауленко, Л.В. Скоробагата, А.Л. Сабадирьова, Б.А. Карапінський, Т.В. Шира, М.О. Зеленська, Н.І. Костецька, В.С. Мартиновський, В.Г. Кравець, Л.І. Федулова, Д.О. Онопрієнко, І.Є. Андрющенко, С.Г. Потась та ін.). Водночас потребують подальшого розвитку питання комплексного дослідження потенціалу підприємства із включенням резильєнтної складової, застосування апарату нечіткої логіки та

інтелектуального аналізу даних для типологізації та прогнозування розвитку потенціалу, а також формування на цій основі механізму реалізації стратегій розвитку. Необхідність розв'язання цих питань зумовило вибір теми, мету та завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою частиною науково-дослідних робіт факультету економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара: «Економічні детермінанти розвитку інноваційно-орієнтованих бізнес-структур в цифровому суспільстві» (номер державної реєстрації 0122U001404, 2022-2024 рр.), в межах якої автором удосконалено науково-методичний підхід до формування та реалізації стратегії розвитку підприємства, що інтегрує діагностику, типологізацію та прогнозування потенціалу в єдиний цикл управління; «Моделювання соціально-економічних процесів та систем у контексті забезпечення економічної безпеки» (номер державної реєстрації 0125U002083, 2025-2027 рр.), в рамках якої удосконалено методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання з урахуванням резильєнтної складової, структурованої за моделлю 4А; «Концептуальні засади адаптації бізнес-моделей та процесів підприємств до умов економічної нестабільності» (номер державної реєстрації 0125U002050, 2025-2027 рр.), в межах якої автором удосконалено концептуальну модель реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу, що передбачає двоконтурний механізм стратегічної адаптації (акт № 87-904-162 від 31.08.2026 р.)

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є розвиток теоретико-методичних засад та розроблення науково-практичного інструментарію формування й реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу на засадах забезпечення та підвищення його резильєнтності. Для досягнення поставленої мети визначено та вирішено такі завдання:

– поглибити теоретично-категоріальний базис потенціалу підприємства,

уточнити його сутність і структуру;

- узагальнити теоретико-методичні засади оцінювання потенціалу підприємства та обґрунтувати доцільність застосування теорії нечітких множин для його діагностики;

- визначити особливості формування та реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу;

- дослідити галузеві особливості формування та трансформації потенціалу підприємств України;

- розробити методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання із включенням резильєнтної складової;

- здійснити апробацію розробленого інструментарію на емпіричному матеріалі;

- розробити підхід до типологізації підприємств за профілем потенціалу на основі самоорганізаційних карт;

- розробити модель прогнозування траєкторій розвитку потенціалу підприємства засобами адаптивних нейро-нечітких систем;

- обґрунтувати матричний підхід до формування диференційованих стратегій розвитку підприємства;

- розробити механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства.

Об’єкт дослідження є процеси формування та реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу.

Предмет дослідження є теоретичні та науково-методичні засади формування і реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу з урахуванням резильєнтності підприємства.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних учених з проблематики потенціалу підприємства, стратегічного управління, організаційної резильєнтності та інтелектуального аналізу даних. У процесі дослідження використано: методи

наукового узагальнення, аналізу та синтезу (для уточнення сутності й структури потенціалу); теорію нечітких множин та лінгвістичних змінних (для формалізації якісних оцінок складових потенціалу); метод аналізу ієрархій Т. Сааті (для визначення вагових коефіцієнтів складових); метод експертного оцінювання та коефіцієнт конкордації Кендалла (для збору та перевірки узгодженості вихідних даних); самоорганізаційні карти Кохонена (для кластеризації підприємств); адаптивні нейро-нечіткі системи виведення (для прогнозування розвитку потенціалу); методи економіко-статистичного та графічного аналізу (для наочного подання результатів).

Інформаційну базу дослідження становлять законодавчі та нормативно правові акти Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, матеріали і статистичні дані Державної служби статистики України, фінансова звітність підприємств, публікації у періодичних фахових наукових виданнях, дані веб-аналітичних платформ, інтернет-ресурси, а також результати власних розрахунків автора.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розвитку теоретико-методологічних засад та розробленні інструментарію формування і реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу. Основні результати, що визначають наукову новизну, полягають у такому:

удосконалено:

– концептуальну модель реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу, яка, на відміну від існуючих, базується на адаптивному управлінні траєкторією реалізації стратегії відповідно до результатів безперервної діагностики, моніторингу та прогнозування змін потенціалу і передбачає двоконтурний механізм стратегічної адаптації: перший – коригування механізмів реалізації стратегії без зміни стратегічної мети, другий – перегляд стратегічної мети та формування нової траєкторії розвитку підприємства у разі суттєвої трансформації його потенціалу або умов функціонування, що забезпечує підвищення гнучкості, своєчасності та обґрунтованості стратегічних управлінських рішень;

– науково-методичний підхід до формування та реалізації стратегії розвитку підприємства, що інтегрує діагностику, типологізацію та прогнозування потенціалу в єдиний цикл управління та ґрунтується на матриці «кластер потенціалу × траєкторія розвитку», яка, на відміну від існуючих підходів, поєднує статичний (профіль потенціалу) та динамічний (прогнозована траєкторія) виміри стратегічного вибору;

– методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання, який, на відміну від існуючих, включає резильєнтну складову як самостійний об'єкт оцінювання (структуровану за моделлю 4А) та забезпечує коректну роботу з якісними експертними оцінками складових;

– підхід до типологізації підприємств за профілем потенціалу із застосуванням самоорганізаційних карт Кохонена, який, на відміну від наявних підходів, що класифікують підприємства переважно за рівнем інтегрального показника або за окремими наперед заданими критеріями, ґрунтується на некерованому машинному навчанні й ураховує всю багатовимірну структуру потенціалу одночасно. Це дозволяє виявляти якісно відмінні типи підприємств зі схожим рівнем інтегрального потенціалу, але принципово різною його структурою (співвідношенням складових), і тим самим уникати помилкового віднесення таких підприємств до однієї стратегічної групи;

– ієрархічну модель потенціалу підприємства, яка, на відміну від існуючих, ґрунтується на п'ятирівневій структурі його декомпозиції (інтегрального, функціонально-цільового, видового, компонентного та елементного рівнів), що забезпечує системне відображення взаємозв'язків і підпорядкованості його складових та, поряд із виробничим, фінансовим, кадровим, інноваційним і маркетинговим потенціалами, включає резильєнтний потенціал як самостійну компоненту, яка характеризує здатність підприємства підтримувати стійкість функціонування, адаптуватися до змін зовнішнього і внутрішнього середовища, відновлювати ключові складові потенціалу після кризових шоків і забезпечувати безперервність стратегічного розвитку;

– теоретико-категоріальний базис потенціалу підприємства, який, на відміну від існуючих підходів, ґрунтується на його інтерпретації як інтегральної багаторівневої системи взаємопов'язаних ресурсів і можливостей, здатної до безперервної мобілізації, адаптації та трансформації під впливом змін внутрішнього і зовнішнього середовища, що, на відміну від традиційного статичного розуміння потенціалу, дозволяє розглядати його як основу забезпечення стратегічного розвитку, формування довгострокових конкурентних переваг і підтримання економічної життєздатності підприємства;
набули подальшого розвитку:

– модель прогнозування траєкторій розвитку потенціалу підприємства засобами адаптивних нейро-нечітких систем, яка, на відміну від класичних нейромережевих моделей («чорних скриньок») та методів статистичної екстраполяції, поєднує прийнятну точність прогнозу з інтерпретовністю (через прозору базу нечітких правил «якщо–то») та здатністю до сценарного моделювання цілеспрямованих управлінських впливів, насамперед зміцнення резильєнтності. Це перетворює прогноз із пасивної екстраполяції динаміки на інструмент обґрунтування управлінських рішень;

– механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства, який, на відміну від традиційних лінійних механізмів реалізації стратегії, має циклічний, самокоригувальний характер із обов'язковим зворотним зв'язком від моніторингу до повторної діагностики; його відмітною рисою є пріоритет резильєнтних важелів зміцнення потенціалу – заходів, що одночасно підвищують поточний рівень потенціалу та знижують вразливість підприємства до майбутніх шоків;

– класифікація видів потенціалу підприємства за напрямками його застосування, яка, на відміну від традиційних ресурсно- та функціонально орієнтованих підходів, доповнена виокремленням потенціалу поточного функціонування, стратегічного, надлишкового (проблемного) потенціалу та потенціалу синергії, що дозволяє більш повно відобразити різні форми прояву потенціалу в процесі забезпечення поточної діяльності та стратегічного розвитку

підприємства.

Практичне значення отриманих результатів полягає у доведенні теоретичних положень дисертації до рівня конкретного методичного інструментарію, придатного для практичного застосування підприємствами. Основні результати дослідження використано Департаментом освіти і науки Дніпропетровської обласної державної адміністрації (довідка від 24.08.2026 р.). Запропоновані у дисертації висновки і рекомендації мають прикладний характер та використовуються в діяльності: ТОВ «БІЛТЕКС» (довідка № 14.01.2026-2 від 14.01.2026 р.) – використовується науково-методичний підхід до обґрунтування вибору стратегії розвитку підприємства, заснований на результатах комплексного оцінювання відповідних складових його потенціалу; ТОВ «АІБЕНД» (довідка № 21-07/4258 від 15.07.2026 р.) – впроваджено модель прогнозування траєкторій розвитку потенціалу підприємства, побудовану на основі адаптивних нейро-нечітких систем; ТОВ «НФМ АГРО» (довідка № 1-03/1714 від 27.05.2026 р.) – використовується науково-методичний підхід до формування та реалізації стратегії розвитку підприємства, який інтегрує процеси діагностики, типологізації та прогнозування потенціалу в єдиний цикл стратегічного управління; ТОВ «ДИНАМІК ІНВЕСТ ГРУП» (довідка № 42-06-241 від 10.06.2026 р.) – впроваджено механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства; ТОВ «МЕД-СЕРВІС» (довідка № 12234 від 22.06.2026 р.) – використовується методичний інструментарій оцінювання потенціалу підприємства, побудований на основі апарату нечіткої логіки.

Основні науково-методичні результати дослідження впроваджено в освітній процес факультету економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара МОН України під час викладання навчальних дисциплін: «Стратегія підприємства», «Статистичні методи економічної діагностики соціально-економічних процесів» – для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти; «Стратегічне управління корпораціями», «Моделювання та прогнозування бізнес-процесів» – для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти (акт № 87-904-162 від 31.08.2026 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеним самостійним дослідженням. Сформульовані наукові положення, висновки та практичні рекомендації є особистим здобутком автора. З наукових праць, що опубліковані в співавторстві, у дисертації використано тільки ідеї і результати, котрі становлять особистий внесок здобувача.

Апробація результатів дослідження. Результати дисертаційного дослідження та його основні положення, що містять наукову новизну, доповідались, обговорювались та отримали схвалення на міжнародних наукових та науково-практичних конференціях, зокрема, таких як: Міжнародна науково-практична конференція «Економіка і менеджмент 2025: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку» (м. Дніпро, 3-4 квітня 2025 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Економічна стійкість країни і регіонів: роль реформ, інвестицій та міжнародної кооперації» (м. Ужгород, 19-20 грудня 2025 року); V Міжнародна науково-практична конференція «Глобальна безпека та асиметричність світового господарства в умовах нестабільного розвитку економічних систем» (м. Кропивницький, 11 грудня 2025 р.); III Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан та тенденції розвитку науки та освіти: матеріали» (м. Дніпро, 5 січня 2026 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми економіки, обліку, управління і права в сучасних умовах» (м. Рівне, 8 січня 2026 р.); III Міжнародна науково-практична конференція «Наука та освіта в умовах викликів сьогодення» (м. Чернігів, 29 січня 2026 р.); IX Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні» (м. Вінниця, 12-13 березня 2026 року); XI Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційне підприємництво: стан та перспективи розвитку» (м. Київ, 27 березня 2026 р.); VII Міжнародна науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнесу в умовах економічних збурень» (м. Львів, 26-27 березня 2026 року); XL Міжнародна науково-практична конференція конференції молодих вчених і студентів «Трансформація економічних систем та інститутів у нових

геостратегічних реаліях» (м. Дніпро, 20-21 квітня 2026 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Економіка і менеджмент 2026: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку» (м. Дніпро, 23-24 квітня 2026 р.); Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання економіки, управління, технологій та права» (м. Черкаси, 21 липня 2026 р.); II Міжнародна наукова конференція «New Horizons in Research and Development» (м. Роттердам, 15 липня 2026 р.); I Міжнародна науково-практична конференція «Менеджмент, фінанси і бізнес-технології: глобальні тренди та інновації» (м. Одеса, 21 травня 2026 р.); IV Міжнародна науково-практична конференція «Цифрова економіка» (м. Київ, 11-12 червня 2026 р.).

Публікації. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 25 наукових праць, зокрема: 8 статей у наукових фахових виданнях України, 2 праці, які додатково відображають результати дисертації (з них 1 розділ у колективній монографії та 1 – у науковому періодичному іноземному виданні) та 15 тез доповідей у матеріалах наукових та науково-практичних конференцій. Внесок здобувача в колективно опубліковані роботи конкретизовано у списку публікацій (додаток К).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (налічує 287 позицій і наведений на 28 сторінках), 9 додатків (поданих на 29 сторінках). Дослідження містить 41 таблицю та 48 рисунків. Загальний обсяг дисертації становить 277 сторінок, з них 188 сторінок – основний текст.

Під час підготовки дисертації технології штучного інтелекту використовувалися лише на окремих етапах роботи з інформацією та текстовими матеріалами. Зокрема, автор звертався до таких інструментів для впорядкування значних обсягів інформації, її попередньої систематизації, уточнення мовних формулювань, а також мовностилістичного редагування тексту.

Використання зазначених технологій не передбачало автоматичного включення отриманих відповідей або запропонованих матеріалів до тексту дисертації. Будь-яка інформація, що могла бути використана в подальшій роботі,

додатково перевірялася автором. Відомості про наукові праці уточнювалися безпосередньо за відповідними публікаціями, бібліографічні дані звірялися з першоджерелами, а результати роботи з даними контролювалися шляхом їх зіставлення з вихідною інформацією особисто автором.

Визначення логіки дослідження та його завдань, добору й застосування методів, проведення розрахунків, оцінювання одержаних результатів та формування їх наукової інтерпретації здійснювалися автором особисто. Технології штучного інтелекту не залучалися до створення, коригування чи доповнення емпіричних даних і не використовувалися як засіб формування результатів, що визначають наукову новизну дисертації. Положення наукової новизни, положення, винесені на захист, та підсумкові висновки сформульовані автором за результатами власного дослідження.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЙОГО ПОТЕНЦІАЛУ

1.1 Теоретико-концептуальні засади дослідження потенціалу підприємства в системі стратегічного розвитку

В умовах зростання нестабільності зовнішнього бізнес середовища, інтенсифікації процесів цифровізації та загострення конкурентної боротьби особливої актуальності набуває проблема раціонального та результативного використання потенціалу підприємства, який виступає стратегічним чинником забезпечення його конкурентоспроможності, адаптивності та сталого розвитку у довгостроковій перспективі. Потенціал підприємства за своєю економічною природою має складну структурну організацію та формується внаслідок взаємодії сукупності ресурсів і можливостей, які підприємство здатне залучати, комбінувати та трансформувати відповідно до визначених цілей розвитку. Втім, його зміст не обмежується наявністю фінансових, виробничих, кадрових, інноваційних, управлінських та інших ресурсів, оскільки принципове значення має спроможність підприємства забезпечувати їх узгоджену взаємодію та перетворювати на реальні можливості досягнення стратегічних результатів. Відповідно, стан потенціалу визначається не лише кількісними параметрами його окремих складових, а й характером взаємозв'язків між ними, збалансованістю їх розвитку та здатністю до структурних змін відповідно до трансформацій внутрішнього і зовнішнього середовища.

У стратегічному контексті потенціал визначає межі можливого розвитку підприємства та водночас формує передумови для їх розширення. Достатність ресурсного забезпечення сама по собі не гарантує досягнення поставлених цілей, якщо наявні можливості використовуються неузгоджено або їх структура не відповідає обраним стратегічним пріоритетам. Особливого значення це набуває

в умовах невизначеності, коли підприємство має не лише використовувати сформований потенціал, а й своєчасно змінювати його конфігурацію, перерозподіляти ресурси, розвивати недостатньо сформовані складові та створювати нові можливості відповідно до характеру змін середовища. За відсутності системного бачення таких процесів управлінські рішення можуть набувати локального характеру, спричиняючи диспропорції між окремими складовими потенціалу та, як наслідок, обмежуючи можливості реалізації стратегії розвитку. Отже, взаємозв'язок потенціалу та стратегії розвитку підприємства має двосторонній характер. З одного боку, сформований потенціал визначає ресурсні й організаційні можливості реалізації обраної стратегії, а з іншого - стратегічні цілі задають напрями його подальшого формування, розвитку та трансформації. Тому потенціал підприємства доцільно розглядати не лише як ресурсне підґрунтя стратегічного розвитку, а як динамічну систему, параметри та структура якої змінюються у процесі реалізації стратегії. Такий взаємозв'язок зумовлює необхідність поглиблення теоретичних засад дослідження сутності потенціалу, закономірностей його трансформації та механізмів управління ним у системі формування і реалізації стратегії розвитку підприємства.

Таким чином, особливої уваги потребує питання уточнення теоретично-категоріального базису потенціалу підприємства. Саме коректність трактування даного поняття визначає логіку подальших досліджень, вибір методів оцінювання й інструментів управління. У зв'язку з цим виникає необхідність у поглибленому аналізі еволюції наукових уявлень щодо сутності потенціалу підприємства, узагальненні та критичному осмисленні існуючих підходів до його інтерпретації, а також систематизації категоріального апарату, що формує теоретико-методологічну основу дослідження.

Етимологічно поняття «потенціал» походить від латинського *potentia* - «сила», «могутність», «приховані можливості», що дозволяє розглядати його як сукупність наявних і перспективних ресурсів та здатностей, які можуть бути мобілізовані для досягнення стратегічних цілей розвитку [258].

Різноманіття підходів до трактування категорії «потенціал підприємства» зумовлене еволюцією наукових уявлень про джерела та чинники забезпечення результативності підприємницької діяльності. Це зумовлено багатогранністю самого явища, складною внутрішньою організацією його елементів і широким спектром управлінських завдань, у межах яких воно використовується.

Поняття «потенціал» має давнє філософське походження та бере свій початок у працях Арістотеля, який розглядав співвідношення потенційного та актуального станів об'єкта. У подальшому зазначена категорія була адаптована природничими науками, а згодом набула широкого поширення в економічній теорії для характеристики ресурсних можливостей та здатності економічних систем до розвитку. Категорія «потенціал» уперше було введено до наукового обігу у 1924 році українським дослідником та одним із фундаторів економіко-географічної науки К. Г. Воблим у межах аналізу природно-ресурсної бази України. У його трактуванні потенціал відображав сукупну спроможність природних умов і ресурсів забезпечувати визначений рівень соціально-економічного розвитку певної території [26]. Надалі ця категорія істотно трансформувалася: її зміст вийшов за рамки суто природно-ресурсного розуміння та був збагачений соціально-економічними характеристиками. Термін поступово набув широкого використання в економічній теорії для позначення можливостей, здатностей і внутрішніх резервів підприємства, які визначають їхню спроможність до сталого розвитку, реалізації стратегічних орієнтирів і формування конкурентних переваг в умовах мінливого та висококонкурентного ринкового середовища.

У подальшому розвиток економічної науки зумовив суттєву трансформацію змісту цієї категорії. Поняття «потенціал» поступово вийшло за межі виключно природно-ресурсного підходу та було доповнене економічними, соціальними й організаційними характеристиками. У сучасних наукових дослідженнях потенціал підприємства трактується як складна економічна категорія, зміст якої не обмежується сукупністю ресурсів, наявних у його розпорядженні. Він охоплює також перспективні можливості та наявні

компетенції, поєднання яких визначає спроможність підприємства мобілізувати й трансформувати наявні ресурси відповідно до змін умов функціонування. У такому розумінні потенціал характеризує не лише фактичний стан підприємства, а й закладені можливості його подальшого розвитку, реалізації стратегічних пріоритетів та досягнення довгострокових цілей.

Починаючи з другої половини XX століття, категорія «потенціал» отримала широке застосування в економічних дослідженнях та стала використовуватися для оцінювання ресурсних можливостей і перспектив розвитку підприємств та організацій. Перші наукові спроби окреслити сутність підприємницького потенціалу були зосереджені переважно на характеристиці ресурсної забезпеченості, рівня продуктивності та здатності підприємства виконувати встановлені виробничі завдання [129]. На початку 2000-х років дослідницький фокус істотно змістився у бік стратегічних і ринкових аспектів діяльності, і поняття потенціалу стали визначати як «гранично можливу сукупність активних та пасивних, явних і латентних альтернатив розвитку, що формуються під впливом ресурсних, функціонально-структурних, часових та соціокультурних обмежень» [110]. Таке трактування відображає системність, багатокомпонентність і контекстну зумовленість потенціалу зовнішніми та внутрішніми чинниками. Також вагомий внесок у розвиток категорії «потенціал» зробив Є.В. Лапін, який досліджував економічний потенціал підприємства не лише як сукупність виробничих можливостей, а як інтегральну характеристику його спроможності задовольняти потреби суспільства та враховувати інтереси держави за умов раціонального використання ресурсів [90]. Науковець також підкреслював системоутворюючу роль потенціалу та необхідність оцінювання його внеску в економічний розвиток країни.

Подальший розвиток теорії управління та стратегічного менеджменту розширив зміст категорії «потенціал», пов'язавши її зі здатністю підприємства забезпечувати стабільність, адаптуватися до змін, упроваджувати інновації та формувати довгострокові конкурентні переваги. Відповідно, потенціал підприємства почав розглядатися як інтегрована система взаємопов'язаних

ресурсів - виробничих, фінансових, трудових, інноваційних, інформаційних та управлінських - і можливостей їх ефективного використання. За результати узагальнення наукових підходів до визначення категорії «потенціал» в економіці (додаток А), можна зробити висновок, що категорія «потенціал» у контексті діяльності підприємства використовується як інструмент інтеграції широкого спектра його кількісних і якісних параметрів. Вона характеризує можливості розвитку підприємства, дозволяє оцінити повноту та ефективність використання його внутрішніх ресурсів, ідентифікувати наявні та приховані резерви, а також обґрунтувати напрями їх подальшої реалізації. Разом із тим у сучасній економічній науці відсутній єдиний підхід до трактування зазначеної дефініції.

Багатокомпонентність, складність і міждисциплінарний характер досліджуваного явища обумовлюють наявність численних наукових підходів до визначення його сутності, що свідчить про багатовимірний і поліаспектний характер категорії «потенціал». У сучасній економічній літературі більшість наукових підходів до трактування потенціалу підприємства переважно спираються на ресурсну парадигму [105; 21; 56; 5]. Ресурсний підхід передбачає оцінювання сукупності матеріальних, фінансових, трудових та інших ресурсів підприємства й вирізняється відносною простотою практичного застосування, оскільки їх вартісні характеристики відображаються у фінансовій звітності [19]. Водночас він не дає повного уявлення про реальний потенціал підприємства, оскільки не враховує ефективність використання ресурсів, інтенсивність їх залучення, технологічну адекватність та організаційні можливості.

Важливим для розкриття сутності потенціалу підприємства є його розмежування з поняттям «ресурси». Ресурси характеризують сукупність матеріальних і нематеріальних елементів, наявних або доступних підприємству, тоді як потенціал відображає здатність мобілізувати, поєднувати та трансформувати їх відповідно до поставлених цілей. Тому наявність ресурсів сама по собі не визначає можливості розвитку підприємства, які значною мірою залежать від характеру їх взаємодії та результативності використання. Ресурсний підхід акцентує увагу на складі, обсягах і можливих комбінаціях кадрових,

матеріальних, фінансових та інших ресурсів. Водночас ототожнення потенціалу з ресурсною забезпеченістю звужує зміст цієї категорії, залишаючи поза увагою здатність підприємства перетворювати ресурси на результати та змінювати їх конфігурацію відповідно до умов господарювання. Багатовимірність потенціалу зумовила розвиток результативного, збалансованого, структурно-функціонального, цільового, компетентнісного, системного та інших підходів, кожен із яких розкриває окремі аспекти його формування і реалізації. Узагальнення й систематизація основних наукових підходів до трактування сутності поняття «потенціал підприємства» представлено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Систематизація підходів до визначення сутності поняття «потенціал підприємства»

№	Підхід	Представники	Особливості визначення	Обмеження
1	2	3	4	5
1	Ресурсний підхід	Дж. Барні, [194]; Ф. МакКен [247]; Д. Тіс [274]; Т. В. Шталь [185]; О. В. Лепьохін [92]; Є. В. Лапін [90]; Н. Б. Мігай [104]; Р. А. Алієв [5]; Н. М. Василик [21]; О. М. Завора [56]; Н. О. Навроцький [105]; М. П. Войнаренко, О. Г. Осауленко, Л. В. Скоробагата [27]	підкреслює важливість різних видів ресурсів у розвитку й формуванні потенціалу підприємства	не відображає реальний потенціал підприємства, рівень ефективності використання ресурсів, інтенсивність залучення, технологічну адекватність чи оптимальність організаційних процесів
2	Структурно-функціональний підхід	І. Ансофф [192]; Т. Харт [223]; О. В. Ареф'єва, Д. Ю. Долженко [12]; Р. В. Фещур, О. Б. Бортновська [150]; О. С. Федонін, І. М. Репіна, О. І. Олексюк [148]; Ф. Котлер, К. Келлер [239]; З. В. Герасимчук, Л. Л. Ковальська [31]	цілісність структури і функцій, комплексу ресурсів економічної системи, що здатна виконувати поставлені перед нею завдання	статичність підходу, фрагментарність оцінки

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
3	Результативний підхід	Т. В. Савченко [137]; П. Друкер, Дж. Мачіарієлло [218]; П. Морган [253]; І. Ажаман, М. Гронська, Н. Пуціна [1]; С. В. Харченко [151]; В. В. Шкроміда, Н. Я. Шкроміда [181; 182]	результати, що можуть бути отримані в перспективі за рахунок реалізації елементів потенціалу	реальні показники можуть істотно відхилятися від потенційно можливих (оптимальних), що унеможливиює повне розкриття внутрішніх можливостей підприємства
4	Збалансований підхід	Л. Т. Гораль, А. М. Корнієнко, О. В. Хом'як, Л. С. Войтків, В. В. Шмідт [36]; О. І. Шаманська [178]; О. В. Величко [23]; О. Ф. Балацький [15]; І. А. Ажаман, О. І. Жидков [3]; І. Ю. Лункіна [94]	узгоджений розвиток різних складових потенціалу з метою забезпечення стійкості, гнучкості, конкурентоспроможності й адаптивності	фокус виключно на внутрішніх ресурсах, суб'єктивність й складність оцінки
5	Цільовий підхід	О. І. Гончар, Ю. Г. Галкіна [34]; Р. С. Квасницька, М. В. Тарасюк [68]; Я. В. Догадайло [50]; В. І. Хомяков, І. В. Бакулін [155]; А. Л. Сабадирьова [134]; Н. І. Верхоглядова, Є. В. Коваленко [24]	поєднання ресурсної бази та можливостей її найбільш ефективного використання відповідно до визначених цілей	складність кількісної оцінки, ймовірність конфлікту цілей, короткостроковий характер
6	Компетентнісний підхід	Л. А. Лавріненко [88]; А. Е. Воронкова [29]; Н. В. Опікунова, Є. В. Швець [113]; С. В. Леськова [93]; А. П. Миргородська [103]; А. А. Турило [147]; С. В. Козаченко [77]	унікальні компетенції та конкурентні здібності, що забезпечують результативність у ключових напрямках діяльності	складність ідентифікації та кількісного виміру елементів потенціалу
7	Системний підхід	А. І. Орехова [114]; О. І. Олексюк [110]; Я. О. Барібіна [16]; Б. А. Карапінський, Т. Б. Шири [67]; Р. Б. Матковський [101]; В. Ю. Горбоконь [37]; М. В. Савченко [136]; К. І. Чумаков [173]	потенціал є багатовимірною конструкцією, що охоплює не лише сукупність ресурсів, а й організаційні, економічні, управлінські та функціональні можливості	важкість формалізації взаємозв'язків елементів системи, низький рівень оперативності в умовах динамічного середовища

1	2	3	4	5
8	Стратегічний підхід	О. О. Колесніков [79]; І. П. Отенко [117]; Н. І. Костецька [82]; В. І. Блонська, Р. О. Чижевський [18]	цілеспрямоване використання ресурсних та компетентнісних складових з метою здобуття конкурентних переваг, а також безперервний пошук і реалізація нових можливостей для розвитку у довгостроковій стратегічній перспективі.	ігнорування поточних обмежень, суб'єктивність управлінських рішень, ризик розриву між стратегією та реалізацією
9	Динамічний підхід	І. І. Яремко [187]; Т. О. Гусаковська, О. О. Середа [43]	динамічний показник ефективності управління та єдина інформаційна база інтегрованої системи управління підприємством.	складність прогнозування й інтерпретації результатів реалізації потенціалу
10	Культурний підхід	Н. В. Корж [80]; К. Шиманська, А. Валецька [271]; В. О. Занора [58]	зосередження на організаційній культурі та ціннісним орієнтирам підприємства	вузька зосередженість, значний лаг між змінами та результатами

Джерело: узагальнено й систематизовано автором

Структурно-функціональний підхід розглядає потенціал як інтегровану систему взаємопов'язаних елементів, кожен з яких виконує певну функцію [12]. Зокрема, І. Ансофф [192] підкреслює, що рівень потенціалу та ефективності залежить від відповідності структури об'єкта його функціональним елементам. Водночас зосередженість на оптимізації існуючої структури обмежує врахування динаміки, адаптації та довгострокових трансформацій підприємства.

Результативний підхід орієнтується на фактичні результати діяльності [137]. Його недоліком є ототожнення потенціалу з досягнутими результатами, які можуть залежати від зовнішніх умов та управлінських обмежень і не відображати нереалізовані можливості підприємства. Це знижує його придатність для стратегічного прогнозування. Збалансований підхід співвідносить результати діяльності з обсягом використаних ресурсів [36], що дає змогу оцінити ресурсну «ціну» досягнутих результатів. Проте він переважно характеризує поточну ефективність використання ресурсів і недостатньо

враховує стратегічні резерви, адаптивність та можливості довгострокового розвитку. Цільовий підхід визначає потенціал як здатність підприємства забезпечувати стабільне функціонування та досягнення стратегічних цілей за наявного ресурсного забезпечення [182]. Водночас орієнтація на вже визначені цілі може обмежувати виявлення альтернативних напрямів і нових можливостей розвитку. Компетентнісний підхід акцентує увагу на професійних знаннях, навичках, досвіді та організаційних практиках персоналу як основі потенціалу підприємства [93; 88]. До ключових компетенцій відносять інноваційність, клієнтоорієнтованість, операційну продуктивність і ефективне управління ланцюгами постачання. Разом із тим його обмеженням є недостатнє врахування ресурсних, фінансових, технологічних і ринкових складових та необхідності їх трансформації відповідно до стратегічних викликів.

В межах системного підходу потенціал досліджується як багатовимірна система взаємопов'язаних ресурсів, організаційних, економічних, управлінських і функціональних можливостей їх продуктивного використання для забезпечення сталого розвитку [113]. На відміну від ресурсного, він враховує не лише наявність ресурсів, а й здатність підприємства ефективно їх комбінувати та використовувати. Динамічний підхід трактує потенціал як характеристику, що постійно змінюється під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників та відображає ефективність управління процесами його формування, використання й розвитку [43; 187].

Потенціал розглядається також як інформаційна база інтегрованої системи управління, що забезпечує моніторинг, підтримку рішень і координацію функціональних підсистем. Основним обмеженням є складність прогнозування його змін в умовах невизначеності, що потребує сучасних інформаційно-аналітичних інструментів. Культурний підхід зосереджується на нормах, цінностях, традиціях та методах діяльності, які визначають специфіку функціонування і стиль управління підприємством [80]. Водночас орієнтація на усталені культурні характеристики недостатньо враховує необхідність трансформацій, адаптації та активного управління стратегічними змінами.

Систематизація наукових підходів до трактування потенціалу підприємства засвідчує поступовий перехід від його ресурсного розуміння до системно-динамічного, що охоплює ресурси, компетенції, організаційні та управлінські можливості, а також взаємозв'язки між ними. Водночас фрагментарність окремих підходів обмежує врахування мінливості зовнішнього середовища та необхідності трансформації потенціалу відповідно до нових умов функціонування підприємства. У цьому контексті доцільним є застосування стратегічного підходу, за якого потенціал розглядається як динамічна система взаємопов'язаних ресурсів, компетенцій і можливостей, формування та розвиток яких узгоджуються зі стратегічними цілями підприємства. Такий підхід зміщує акцент із оцінювання наявних ресурсів на дослідження закономірностей формування, розвитку й трансформації потенціалу та його здатності забезпечувати реалізацію стратегії, адаптацію до змін і формування довгострокових конкурентних переваг.

Дослідження генези та трансформації термінологічного змісту категорії «потенціал підприємства», а також зіставлення наукових підходів до її інтерпретації дали змогу виокремити системоутворювальні характеристики, які забезпечують цілісне розуміння даного економічного явища. До таких характеристик належать комплексний і багатовимірний характер потенціалу, його ієрархічна побудова, синергійне поєднання ресурсів, компетенцій і знань, а також тісний взаємозв'язок із сукупністю внутрішніх і зовнішніх чинників функціонування підприємства.

Узагальнення результатів дослідження стало підґрунтям для подальшого розвитку теоретико-концептуального підходу до трактування потенціалу підприємства (рис. 1.1) та формування авторського визначення цієї категорії, яке виходить за межі її традиційного розуміння як здатності до забезпечення поточної діяльності. Запропонований підхід акцентує увагу на стратегічному вимірі потенціалу, його ролі в забезпеченні розвитку, адаптації до змін та створенні стійких конкурентних переваг у довгостроковому періоді.

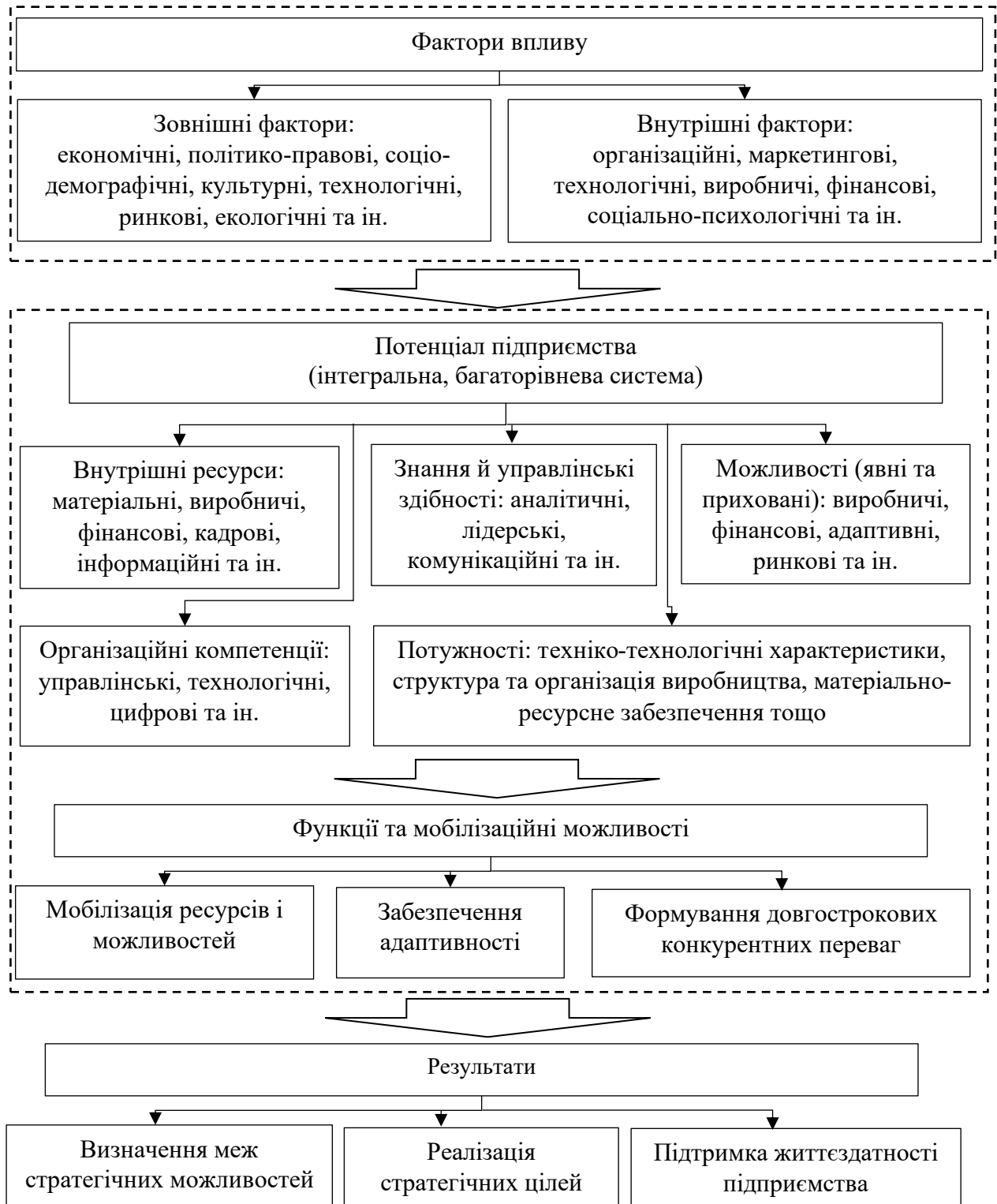


Рис. 1.1. Структурно-логічна схема формування та реалізації потенціалу підприємства в системі стратегічного розвитку

Джерело: розроблено автором

Отже, потенціал підприємства слід інтерпретувати як інтегральну багаторівневу систему можливостей, що поєднує внутрішні ресурси, знання,

організаційно-управлінські компетенції, можливості та виробничі потужності, і яка під впливом чинників зовнішнього та внутрішнього середовища здатна до цілеспрямованої мобілізації з метою досягнення стратегічних цілей підприємства. Така організація потенціалу розширює можливості підприємства щодо адаптації до змін, створення стійких конкурентних переваг і водночас окреслює межі його стратегічного розвитку та економічної життєздатності.

Запропоноване трактування потенціалу підприємства ґрунтується на поєднанні ресурсного, компетентнісного, функціонального та стратегічного аспектів, що дає змогу розкрити його цілісну й динамічну природу. На відміну від підходів, які зводять потенціал переважно до наявних ресурсів або сукупності можливостей, авторське бачення акцентує увагу на їх взаємозв'язку, здатності до мобілізації та трансформації під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників. За такого розуміння потенціал формує простір стратегічного вибору підприємства та визначає його спроможність підтримувати розвиток за мінливих умов господарювання.

Багатокомпонентність потенціалу також зумовлює різноманітність його видової структури. Залежно від змісту ресурсів, можливостей і функціонального призначення в наукових дослідженнях виокремлюють економічний, фінансовий, виробничий, трудовий, інноваційний, науково-технічний, інвестиційний, відтворювальний, ринковий та інші види потенціалу. Таким чином, системний характер потенціалу підприємства та взаємозалежності його складових зумовлює необхідність їх чіткого впорядкування та науково обґрунтованої класифікації. Саме класифікація дозволяє ідентифікувати окремі види потенціалу, визначити їх місце у загальній структурі та встановити логіку їх взаємодії в процесі функціонування і розвитку підприємства. У цьому контексті особливого значення набуває аналіз класифікаційних ознак, за якими здійснюється поділ потенціалу на окремі види, що створює методологічне підґрунтя для його подальшої оцінки, управління та стратегічного планування.

Необхідність дослідження підходів до класифікації видів потенціалу підприємства обумовлена відсутністю єдиного загальноприйнятого підходу в

економічній науці та багатогранністю самого поняття «потенціал». Різні наукові школи та науковці пропонують класифікації, які відрізняються за набором ознак, рівнем деталізації та акцентами на ресурсних, функціональних або результативних аспектах діяльності підприємства. Визначення переваг й обмежень існуючих класифікацій, а також обґрунтування доцільності використання відповідних класифікаційних ознак зумовлює потребу в узагальненні та систематизації існуючих підходів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Узагальнення підходів до класифікації потенціалу підприємства

№	Класифікаційна ознака	Види потенціалу
1	2	3
1	За характером прояву	прихований; явний
2	За призначенням	основний; допоміжний
3	За середовищем виникнення	внутрішній; зовнішній
4	Залежно від виконуваних завдань	базовий; індивідуальний / цільовий
5	За економічною складовою	збитковий; прибутковий
6	Залежно від міри реалізації	фактичний (досягнутий результат); перспективний
7	За актуальністю	актуальний; неактуальний
8	За періодичністю дії	тимчасовий (короткостроковий; довгостроковий); постійний
9	За можливістю виміру	вимірний; слабо вимірний; невимірний
10	За ступенем доцільності та економічної віддачі	корисний; некорисний
11	За характером прийняття управлінського рішення	релевантний; не релевантний
12	За ступенем забезпечення	достатній; обмежений
13	За можливістю використання	відносний; максимально реальний
14	За ступенем використання	активний; пасивний
15	За властивостями	типовий; специфічний
16	За періодом охоплення можливостей підприємства	поточний; тактичний; стратегічний
17	За структурою	складний; простий
18	За здатністю до розвитку	статичний; динамічний
19	За ступенем прояву/активності	гіперактивний; активний; пасивний
20	За природою виникнення	об'єктивний; суб'єктивний
21	За характером впливу на діяльність	чистий; спекулятивний
22	За можливістю передбачення	передбачений; непередбачений
23	За рівнем ефективності	ефективний; неефективний
24	За масштабністю	мінімальний; незначний; значний; максимальний
25	Залежно від чинників впливу	Макро-, мікро-, епізодичний

Продовження таблиці 1.2

1	2	3
26	За ймовірністю формування/реалізації/розвитку	неможливий; малоймовірний; ймовірний; досить ймовірний; можливий
27	За наслідками	позитивний; нейтральний; негативний
28	За можливістю управління	некерований, керований, регульований, контрольований
29	За особливостями управління	реляційний; не реляційний
30	За видом основних груп ресурсів	природний; інтелектуально-інформаційний; фінансовий; кадровий (трудоий); матеріальний
31	За ступенем реалізації	реалізований (використаний); частково реалізований (частково використаний); нереалізований (невикористаний)
32	За залученням	здіяний; нездійняний
33	За станом прояву	реалізований, кінетичний
34	За напрямом дослідження	організаційний, соціальний, економічний, технологічний, інфраструктурний, психологічний, правовий, екологічний, етичний, політичний, пайовий
35	За функціональною сферою діяльності	виробничий, торговельний, інноваційний, маркетинговий, кадровий, техніко-технологічний, управлінський, мотиваційний, комунікаційний, логістичний

Джерело: узагальнено автором на основі [11; 285; 174; 86; 114; 173; 123; 57; 90; 100]

Таким чином, значна різноманітність класифікаційних ознак і видів потенціалу свідчить про відсутність узгодженого наукового підходу до визначення його внутрішньої структури та складових елементів. За таких умов виникає потреба у ґрунтовному аналізі наукових підходів до структуризації потенціалу підприємства з метою формування цілісного уявлення про його складові, їх ієрархію та характер взаємозв'язків між ними, що, своєю чергою, створює основу для обґрунтованого управління потенціалом підприємства.

О. Федонін, І. Рєпіна та О. Олексюк запропонували розгорнуту модель структури потенціалу підприємства, розмежувавши його складові за об'єктною та суб'єктною ознаками з урахуванням функціонального призначення [148]. До об'єктної складової вони відносять інноваційний, виробничий, фінансовий, інвестиційний та відтворювальний потенціали, до суб'єктної - управлінський, технологічний, маркетинговий і логістичний. Трудоий, інфраструктурний та інформаційний потенціали мають комплексний характер і не можуть бути однозначно віднесені до жодної з груп. Водночас підхід переважно орієнтований

на характеристику поточного стану підприємства, що обмежує його використання у стратегічному вимірі [148].

М. Зеленська структурує потенціал за рівнями взаємодії з ринковим середовищем, функціональними напрямками діяльності (виробнича та невиробнича) та вагомістю окремих видів потенціалу відповідно до основ його формування [61]. Н. Краснокутська [84] виокремлює два основні варіанти структуризації: блочно-модульний, що охоплює ресурсне забезпечення, систему управління та діяльність персоналу, і функціональний, який передбачає виділення маркетингового, виробничого, кадрового, управлінського, фінансового та інформаційного потенціалів. За критерієм походження дослідниця також розмежовує об'єктивну та суб'єктивну складові. Певним обмеженням підходу є недостатнє розкриття системної взаємодії складових та умовність їх поділу на об'єктивні й суб'єктивні [84].

Р. Квасницька Р. та М. Тарасюк визначають у потенціалі основні та другорядні складові. До основних належать фінансовий, інвестиційний, виробничий, трудовий, інноваційний і ринковий потенціали, які безпосередньо визначають розвиток та стратегічні результати підприємства; другорядні виконують допоміжну функцію [68].

О. Плотник пропонує трирівневу структуру потенціалу: матеріально-речову, соціально-економічну та організаційно-управлінську складові. Перша охоплює техніко-технологічний і фінансовий потенціали, друга - трудовий, третя - підприємницький, інформаційний та інфраструктурний. Такий підхід акцентує на узгодженій взаємодії складових як умові функціонування та розвитку потенціалу [124].

В. Орлов [115] виокремлює фінансовий, кадровий, інноваційний, виробничий, науково-технологічний, екологічний, інформаційний, маркетинговий та управлінський складники. І. Пипенко [122] пропонує класифікувати елементи потенціалу за здатністю підприємства здійснювати пошук і перерозподіл ресурсів, сферою їх виникнення та застосування. І. Вівсюк [25] доповнює функціональну структуру репутаційною складовою, виділяючи

фінансовий, трудовий, виробничо-експлуатаційний, маркетинговий та репутаційний потенціали. А.Е.Воронкова та Ю.С.Погорелов [28] відносять інноваційний потенціал до інтелектуальних можливостей підприємства. Запропонована ними структура охоплює виробничо-фінансові, інтелектуальні та трудові можливості, представлені відповідно виробничим, фінансовим, комунікаційним; інноваційним, маркетинговим, управлінським; трудовим і мотиваційним потенціалами

У роботі [78] економічний потенціал представлено як сукупність внутрішнього та зовнішнього компонентів. Внутрішній потенціал характеризує здатність підприємства ефективно трансформувати наявні ресурси, тоді як зовнішній (ринковий) - використовувати можливості зовнішнього середовища. При цьому рівень внутрішнього потенціалу визначає спроможність підприємства реалізовувати ринкові можливості та перетворювати їх на конкурентні переваги.

Ряд науковців [126; 49; 41; 60; 52] обґрунтовують включення до структури потенціалу цифрової складової, що відображає здатність підприємства інтегрувати цифрові технології, платформи, аналітику даних та інтелектуальні системи у процеси діяльності. Цифровий потенціал має інтегративний характер, посилює інші складові потенціалу та сприяє підвищенню адаптивності й резильєнтності підприємства в умовах невизначеності.

У монографії [175] системно-структурними характеристиками потенціалу визначено ресурсні потоки, можливості та здатності. Ресурсні потоки формують матеріальну основу потенціалу, здатності відображають компетенції підприємства щодо управління ресурсами, а можливості розширюються через реалізацію відповідних здатностей. Такий підхід підкреслює ієрархічний і взаємообумовлений характер елементів потенціалу [175, с. 64].

К.В.Васьківська та співавтори [22] розглядають потенціал як багатокомпонентну систему, у якій важливе місце посідає стратегія розвитку підприємства. Структура охоплює виробничо-економічний, інвестиційно-інноваційний, інформаційний та кадровий потенціали. Перевагою є

комплексність охоплення сфер діяльності, однак включення стратегії до структури потенціалу створює методологічну суперечність, оскільки стратегія має формуватися на основі оцінювання та діагностики потенціалу, а не бути його складовою.

Т. О. Гусаковська та О. О. Серeda пропонують враховувати часовий вимір потенціалу, виокремлюючи накопичений, поточний і стратегічний потенціали. Накопичений потенціал відображає сформовану ресурсну базу, поточний - здатність ефективно використовувати наявні ресурси, а стратегічний - можливості довгострокового розвитку, адаптації та формування стійких конкурентних переваг [43].

Логічне поєднання накопиченого, поточного та стратегічного потенціалів у межах часової структуризації дає змогу перейти від опису внутрішніх можливостей підприємства до осмислення їх ролі у формуванні довгострокових орієнтирів розвитку. Саме така логіка зумовлює необхідність виокремлення стратегічного виміру потенціалу як узагальнюючої категорії, що інтегрує ресурсні передумови та результати їх використання у контексті майбутніх цілей підприємства.

Отже, поряд з великою кількістю видів потенціалу підприємства все більшого поширення набуває поняття саме стратегічного потенціалу, який інтерпретується як сукупність стратегічно значущих ресурсів і можливостей підприємства, здатних забезпечити реалізацію обраної стратегії розвитку з урахуванням динамічних змін галузевої кон'юнктури та конкурентного середовища [38].

З огляду на велику кількість підходів до класифікації видів потенціалу й підходів до його структуризації, представлених у наукових дослідженнях, дедалі більш очевидною стає необхідність його розгляду не лише в теоретико-абстрактному вимірі, а крізь призму практичного використання в системі управління підприємством. Такий прикладний підхід створює можливість узгодити наявний ресурсно-можливісний базис із конкретними цілями, завданнями та стратегічними орієнтирами розвитку підприємства. Особливої

актуальності набуває застосування класифікаційного підходу до потенціалу підприємства «за напрямками його застосування» (рис. 1.2), що зумовлено сучасними умовами функціонування українських підприємств, які характеризуються високим рівнем економічної нестабільності, ринкової невизначеності та динамічними трансформаціями виробничих і управлінських процесів. У таких умовах підприємства змушені постійно адаптуватися до змін зовнішнього середовища, що потребує раціонального використання наявних ресурсів і можливостей.



Рис. 1.2. Види потенціалу підприємства за напрямками його застосування

Джерело: розроблено автором

Класифікація потенціалу за напрямками його застосування дозволяє більш чітко структурувати окремі складові потенціалу підприємства відповідно до сфер їх функціонального використання. Це, у свою чергу, сприяє формуванню системного уявлення про можливості підприємства, підвищує прозорість управління ресурсами та забезпечує більш обґрунтоване прийняття управлінських рішень. Крім того, такий підхід дозволяє визначити пріоритетні напрями розвитку потенціалу підприємства та забезпечити його ефективну реалізацію у процесі досягнення стратегічних і тактичних цілей. Отже, застосування зазначеного класифікаційного підходу є важливою передумовою підвищення ефективності управління потенціалом підприємства в умовах сучасної економічної динаміки та дає змогу системно окреслити ключові вектори його функціонування та розвитку, а саме:

1) потенціал, що забезпечує поточне функціонування - функціональний потенціал;

- 2) потенціал, здатний забезпечити реалізацію стратегічних цілей розвитку підприємства - стратегічний потенціал;
- 3) надлишковий (проблемний) потенціал;
- 4) потенціал синергії.

Потенціал поточного функціонування підприємства доцільно розглядати як комплекс ресурсних, компетентнісних та організаційно-управлінських складових, що забезпечують безперервність операційної діяльності в межах наявних умов. Він визначає мінімально необхідний рівень життєздатності підприємства, забезпечуючи стабільність базових бізнес-процесів без орієнтації на масштабні довгострокові зміни. Його недостатність унеможливорює належне виконання ключових функцій підприємства, тоді як навіть достатній рівень переважно забезпечує відтворення поточних процесів і не створює достатніх передумов для стратегічного розвитку.

Надлишковий (проблемний) потенціал виникає внаслідок невідповідності між обсягом і структурою наявних ресурсів та здатністю підприємства ефективно використовувати їх у реалізації стратегічних програм. За відсутності механізмів його раціональної інтеграції він не створює вартості, а формує додаткові операційні, транзакційні та стратегічні витрати, обмежуючи гнучкість і конкурентоспроможність підприємства. Так, надлишкові виробничі фонди, не залучені до поточних або інвестиційно-інноваційних процесів, із часом перетворюються зі стратегічного резерву на джерело постійних витрат. Аналогічно, висококваліфікований персонал за відсутності належної мотивації та можливостей розвитку може не реалізувати свій потенціал, що підвищує ризики плинності кадрів і втрати критичних компетенцій. Отже, невикористана частина ресурсів не створює додаткової цінності для підприємства, а, навпаки, зумовлює приховані витрати та посилює ризики, здатні обмежувати можливості його стратегічного розвитку.

Стратегічний потенціал безпосередньо пов'язаний із перспективними напрямками розвитку підприємства та створює основу для обґрунтування і реалізації довгострокових управлінських рішень [32]. На відміну від

надлишкового, він передбачає збалансованість складових та їх відповідність визначеним стратегічним пріоритетам. Тому його значущість визначається не стільки обсягом наявних ресурсів, скільки їх якістю, структурною узгодженістю та спроможністю забезпечувати досягнення поставлених цілей. За таких умов нестача критично важливих компетенцій не може бути повною мірою компенсована кількісним нарощуванням інших складових потенціалу. Окреме місце посідає потенціал синергії, який формується внаслідок узгодженої взаємодії ресурсів, компетенцій і можливостей підприємства. Його проявом є виникнення додаткового ефекту, який перевищує результати від відокремленого використання окремих складових та створює додаткові передумови для зміцнення конкурентних позицій і реалізації стратегічних цілей підприємства.

Проведений аналіз теоретичних підходів до класифікації та структуризації потенціалу підприємства засвідчив наявність різноманітних наукових інтерпретацій його змісту, складу та внутрішньої побудови. Запропоновані в науковій літературі підходи відрізняються як набором структурних елементів потенціалу підприємства, так і логікою їх групування та взаємопідпорядкування, що ускладнює формування цілісного уявлення про потенціал як системну економічну категорію. За таких умов виникає об'єктивна необхідність узагальнення та систематизації наявних підходів з метою формування комплексного бачення структури потенціалу підприємства. З огляду на зазначене доцільним є удосконалення підходу до структуризації потенціалу підприємства, що відображає його ієрархію (табл. 1.3) логіку формування, склад та взаємозв'язки між окремими елементами в межах єдиної системи.

Отже, I рівень - інтегральний (сукупний) потенціал, що характеризує сукупну здатність підприємства ефективно використовувати наявні та потенційні ресурси, забезпечувати досягнення стратегічних цілей і формувати стійкі конкурентні переваги в довгостроковій перспективі. II рівень містить функціонально-цільові блоки потенціалу й характеризує його групування за ключовими напрямками діяльності підприємства (ресурсним, управлінським, ринковим, інноваційним тощо), що забезпечує системність аналізу й управління.

Характеристика рівнів ієрархії потенціалу підприємства

Рівень ієрархії	Назва рівня	Зміст рівня
I рівень	Інтегральний (сукупний) потенціал підприємства	інтегральна, багаторівнева система можливостей, ресурсів й виробничих потужностей здатна до цілеспрямованої мобілізації з метою реалізації стратегічних цілей
II рівень	Функціонально-цільові блоки потенціалу	Сукупність взаємопов'язаних підсистем, що формують цілісність потенціалу
III рівень	Види потенціалу	Конкретні напрями формування та реалізації можливостей, ресурсів й виробничих потужностей підприємства
IV рівень	Підвиди та структурні компоненти потенціалу	Структурні складові кожного окремого виду потенціалу
V рівень	Окремі елементи потенціалу	Первинні елементи потенціалу, що безпосередньо задіяні у функціонуванні підприємства

Джерело: розроблено автором

III рівень відображає конкретні напрями формування можливостей підприємства, кожен з яких виконує окрему функцію, але водночас перебуває у тісній взаємодії з іншими видами потенціалу. IV рівень забезпечує деталізацію видів потенціалу відповідно до їх внутрішньої структури, що дозволяє виявляти сильні та слабкі сторони окремих складових і підвищує точність оцінювання. V рівень - елементний рівень, є базовим рівнем формування потенціалу, який охоплює первинні носії та джерела ресурсів і можливостей (персонал, обладнання, фінансові ресурси, інформацію), що безпосередньо залучені до операційної діяльності підприємства.

Таким чином, потенціал підприємства формується як багаторівнева система, що охоплює інтегральний, функціонально-цільовий, видовий, компонентний й елементний рівні. Запропонована ієрархічна модель потенціалу підприємства базується на системному підході та відображає логіку формування потенціалу від інтегральної характеристики до елементного рівня. Модель інтегрує ресурсні, управлінські, ринкові та інші компоненти потенціалу в єдину ієрархічно побудовану систему. Така побудова дає змогу комплексно оцінювати потенціал підприємства, визначати його сильні та недостатньо сформовані

складові, а також окреслювати пріоритети їх розвитку відповідно до стратегічних цілей. Водночас модель створює методичне підґрунтя для формування системи оціночних показників та обґрунтування відповідних управлінських рішень. Разом із тим значна кількість взаємопов'язаних елементів у багаторівневій структурі потенціалу ускладнює її практичне використання у стратегічному управлінні. Окремі складові можуть частково перетинатися за змістом або характеризувати різні прояви споріднених процесів. Це зумовлює необхідність їх функціонального узагальнення та виокремлення тих компонентів, які акумулюють найбільш значущі можливості підприємства і визначають основні напрями формування його конкурентних переваг. Така логіка покладена в основу подальшої структуризації потенціалу підприємства.

Групування складових здійснено за функціональним принципом, відповідно до якого кожна з них характеризує певний напрям формування та реалізації стратегічних можливостей підприємства. На відміну від детального переліку окремих видів потенціалу, запропонована структура об'єднує споріднені елементи у п'ять рівнів. Це дає змогу зменшити надмірну деталізацію, зберігши при цьому системність представлення потенціалу, та створює основу для його подальшого оцінювання з позицій забезпечення довгострокового розвитку підприємства. З огляду на зазначене, в структурі потенціалу підприємства доцільно виділити п'ять складових: виробничий, фінансовий, кадровий, інноваційний та маркетинговий потенціали, оскільки вони відображають найбільш вагомні напрями формування стратегічних можливостей підприємства та охоплюють усі основні бізнес-процеси, що визначають його здатність до ефективного функціонування, адаптації до змін зовнішнього середовища й забезпечення довгострокового розвитку.

Виробничий потенціал (P_1) є матеріально-технологічною основою функціонування підприємства та характеризує його здатність забезпечувати безперервне виготовлення конкурентоспроможної продукції або надання послуг відповідно до вимог ринку. Дана складова визначає можливості підприємства щодо ефективного використання виробничих потужностей, рівня

технологічного розвитку, технічного оснащення, цифровізації виробничих процесів та їх модернізації [121]. В сучасних умовах виробничий потенціал визначається не лише наявністю матеріальних ресурсів, а й рівнем автоматизації, цифрової інтеграції виробництва, використання технологій штучного інтелекту та здатністю швидко адаптувати виробничу систему до змін попиту.

Фінансовий потенціал (P_2) відображає економічні можливості підприємства щодо забезпечення необхідними фінансовими ресурсами поточної діяльності, реалізації стратегічних проєктів та підтримання фінансової стійкості. Його роль полягає не лише у формуванні ресурсної бази розвитку, а й у забезпеченні інвестиційної спроможності, ліквідності, платоспроможності та фінансової гнучкості підприємства. За сучасних умов саме фінансовий потенціал визначає здатність підприємства своєчасно реагувати на кризові явища, фінансувати цифрову трансформацію, впровадження інновацій та здійснювати структурну перебудову інших складових потенціалу.

Кадровий потенціал (P_3) характеризує сукупність професійних, інтелектуальних, управлінських і цифрових компетентностей персоналу, які забезпечують реалізацію стратегічних цілей підприємства. На сучасному етапі розвитку економіки саме людський капітал виступає основним джерелом формування знань, інновацій, організаційної гнучкості та стратегічної адаптивності. Особливого значення кадровий потенціал набуває для українських підприємств в умовах дефіциту трудових ресурсів, міграційних процесів, цифровізації економіки та необхідності швидкого розвитку нових компетентностей персоналу [8].

Інноваційний потенціал (P_4) відображає здатність підприємства генерувати, впроваджувати та комерціалізувати нові знання, технології, продукти й організаційні рішення. Ця складова забезпечує довгострокове оновлення всіх інших елементів потенціалу, сприяє формуванню стійких конкурентних переваг та підвищує адаптивність підприємства до технологічних змін. В умовах цифрової економіки інноваційний потенціал охоплює не лише науково-дослідну діяльність, а й розвиток цифрових технологій, використання

великих даних, штучного інтелекту, платформних рішень та інших сучасних інструментів цифрової трансформації.

Маркетинговий потенціал (P_s) характеризує здатність підприємства ефективно взаємодіяти із зовнішнім середовищем, своєчасно виявляти потреби споживачів, формувати попит, забезпечувати конкурентні позиції на ринку та підтримувати довгострокові відносини зі стейкхолдерами. Він інтегрує можливості підприємства щодо розвитку бренду, цифрових каналів комунікації, аналітики ринку, управління клієнтським досвідом і швидкого реагування на зміни ринкової кон'юнктури. Маркетинговий потенціал забезпечує ефективну реалізацію результатів функціонування інших складових потенціалу та їх трансформацію у ринкові конкурентні переваги.

Запропоновані складові потенціалу характеризується системною завершеністю та функціональною збалансованістю, вони найбільш повно відображають ключові напрями забезпечення стратегічної стійкості, адаптивності, інноваційного розвитку, цифрової модернізації та конкурентоспроможності підприємства. Сукупно вони охоплюють усі ключові аспекти діяльності підприємства: створення матеріальної цінності (виробничий потенціал), фінансове забезпечення розвитку (фінансовий потенціал), формування людського капіталу (кадровий потенціал), забезпечення технологічного оновлення (інноваційний потенціал) та реалізацію конкурентних переваг на ринку (маркетинговий потенціал).

Водночас сучасні умови функціонування підприємств доводять, що оцінювання лише ресурсно-функціональних складових потенціалу вже не забезпечує комплексного уявлення про їх стратегічні можливості. Висока турбулентність зовнішнього середовища, цифрова трансформація економіки, воєнні ризики, порушення логістичних ланцюгів, енергетична нестабільність та інші кризові явища зумовлюють необхідність врахування не лише наявності ресурсів і компетенцій, а й здатності підприємства зберігати ефективність функціонування, адаптуватися до змін, відновлювати втрачені можливості та трансформувати власний потенціал відповідно до нових умов господарювання.

З огляду на зазначене, у межах даного дослідження пропонується розширена структура потенціалу підприємства (рис. 1.3), яка охоплює шість взаємопов'язаних складових: виробничий потенціал (P1), фінансовий потенціал (P2), кадровий потенціал (P3), інноваційний потенціал (P4), маркетинговий потенціал (P5) та резильєнтний потенціал (P6). Перші п'ять складових характеризують ресурсно-функціональні можливості підприємства, тоді як резильєнтний потенціал відображає його здатність підтримувати стійкість функціонування, адаптуватися до зовнішніх і внутрішніх трансформацій, відновлювати ключові складові потенціалу після кризових впливів та забезпечувати безперервність стратегічного розвитку в умовах невизначеності. Включення резильєнтного потенціалу дозволяє перейти від статичного оцінювання ресурсного забезпечення до комплексної оцінки стратегічних можливостей підприємства з урахуванням його здатності до довгострокового розвитку в нестабільному середовищі.

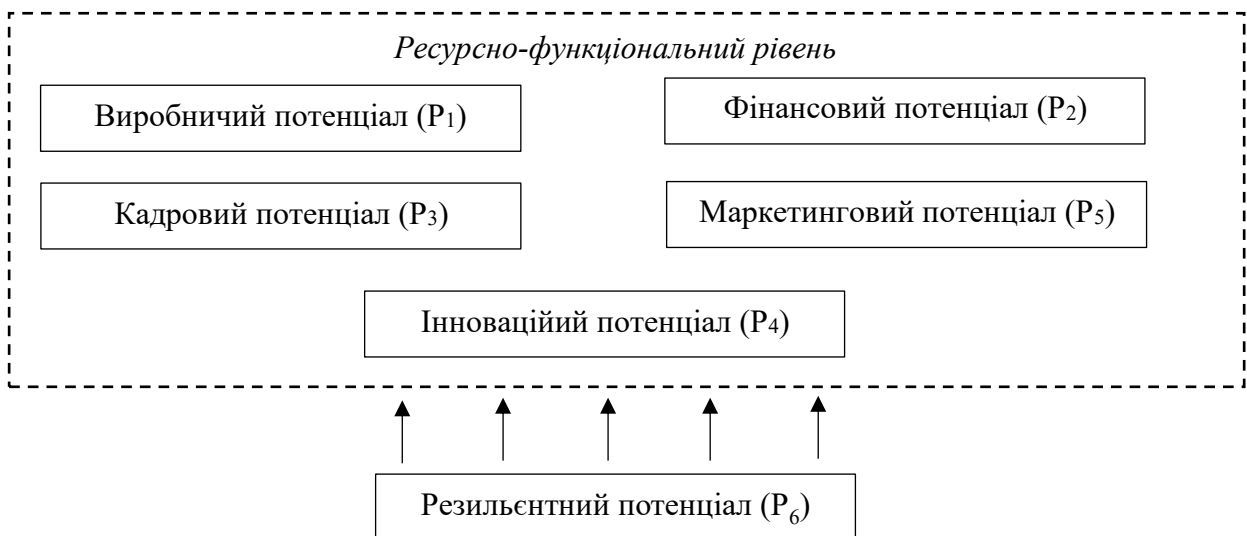


Рис. 1.3. Розширена структура потенціалу підприємства з урахуванням його здатності до стратегічного розвитку в нестабільному середовищі

Джерело: розроблено автором

Сучасні трансформаційні процеси, що супроводжуються високою мінливістю середовища, невизначеністю та прискоренням цифровізації, суттєво змінюють умови формування й реалізації потенціалу підприємства. За таких

обставин особливого значення набувають цифрові технології та інновації, використання яких розширює можливості підприємства щодо адаптації до змін, підвищення гнучкості та підтримання стійкості за обмеженості фінансових, матеріальних і трудових ресурсів. Автоматизація бізнес-процесів, застосування аналітичних систем і цифрових інструментів сприяють раціональнішому використанню ресурсів, підвищенню продуктивності, скороченню витрат, прискоренню обробки інформації та варіативному моделюванню розвитку подій, створюючи тим самим аналітичне підґрунтя для прийняття управлінських рішень. Цифрова трансформація поступово стає системоутворюючим елементом потенціалу підприємства, інтегруючи інформаційні, аналітичні та управлінські можливості з матеріальними, фінансовими, трудовими та інтелектуальними ресурсами. Її вплив проявляється через цифровізацію ресурсів і бізнес-процесів, зростання ролі даних як стратегічного ресурсу, формування нових бізнес-моделей та впровадження сучасних технологій. При цьому окремі складові потенціалу реагують на цифровізацію диференційовано: найбільш суттєво трансформуються інформаційні, інтелектуальні та управлінські компоненти, тоді як матеріальні й фінансові - переважно через зміну механізмів їх використання та управління. Така асиметричність впливу зумовлює необхідність удосконалення підходу до формування потенціалу підприємства з урахуванням цифрового контексту його розвитку (рис. 1.4).

Оцінюючи наслідки цифровізації економіки, можна констатувати, що вона трансформує як зміст, так і інструменти управління всіма видами ресурсів, формуючи нові можливості оптимізації бізнес-процесів, розвитку взаємодії, вибудовування партнерства та екосистем, прийняття рішень на основі даних, відкриваючи нові ринкові ніші та цілі продуктові лінійки, змінюючи виробничі процеси. У зв'язку з цим відбуваються численні якісні зміни у складових елементах потенціалу підприємства, які можна простежити у характеристиках відповідних ресурсів. Такими додатковими характеристиками можуть бути, наприклад, глибина цифровізації окремих елементів потенціалу або механізм їх взаємодії з сучасними цифровими технологіями.

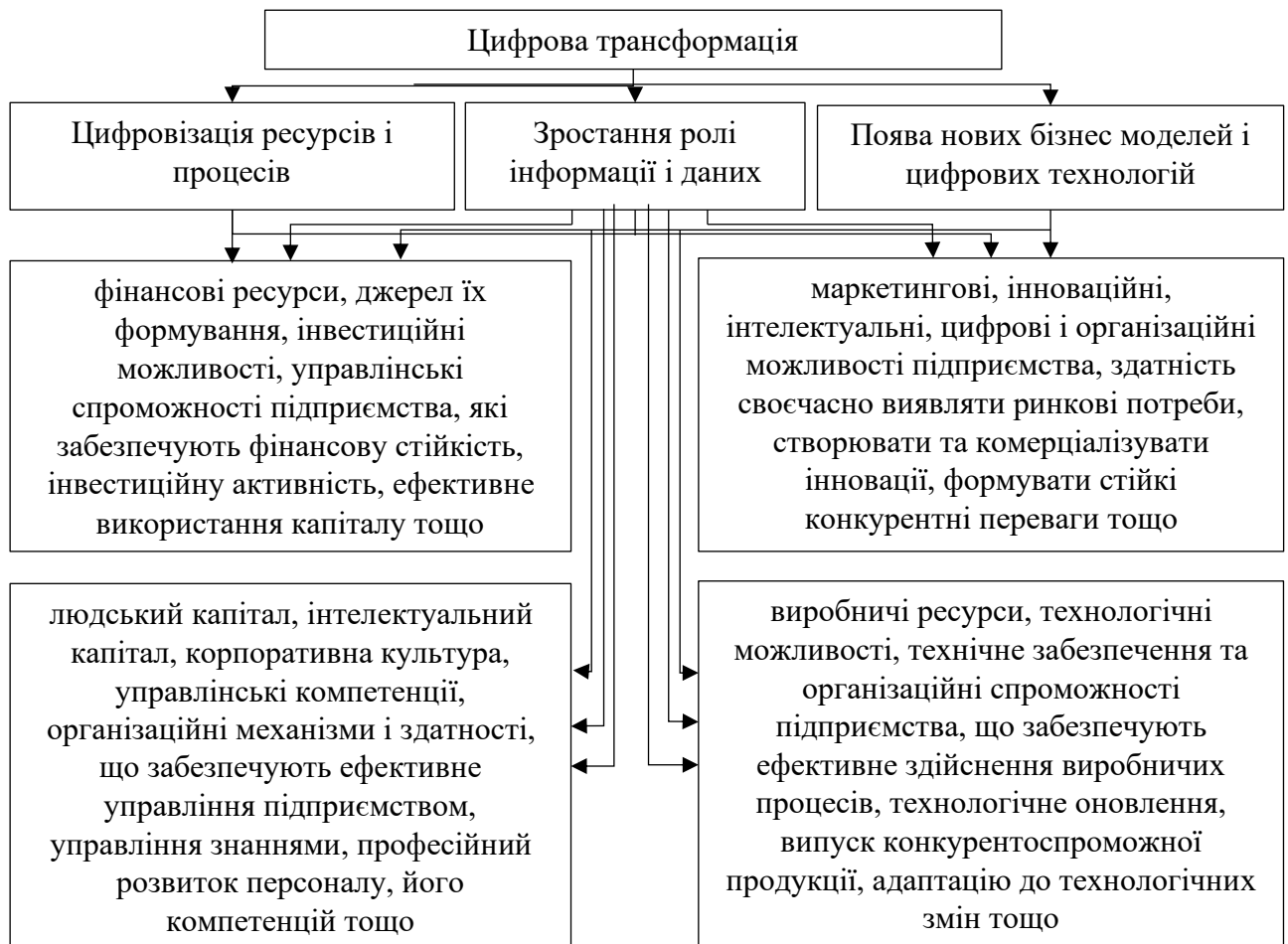


Рис. 1.4. Вплив цифрової трансформації на елементи потенціалу підприємства

Джерело: розроблено автором

Найбільш суттєві зміни у потенціалі підприємства пов'язані не зі зміцненням уже наявних конкурентних переваг, а з формуванням нових, притаманних цифровому середовищу факторів довгострокової конкурентоспроможності. У перспективі такі переваги можуть бути виділені до окремого класу стратегічних ресурсів. Але в даний час вони укладаються в логіку матеріальних ресурсів (наприклад, виробничі процеси та обладнання, що працює на основі штучного інтелекту, великих даних, Інтернету речей), нематеріальних ресурсів (наприклад, цифрова взаємодія з клієнтами та партнерами у цифровому середовищі з автоматизацією застосування великих даних та штучного інтелекту), інтелектуальних ресурсів (наприклад, загальне володіння цифровими компетенціями, виконання окремих трудових функцій штучним інтелектом) та ін.

Таким чином, запропонований науково-методичний підхід до формування потенціалу підприємства передбачає врахування двох взаємопов'язаних вимірів – цифрового та стратегічного. Цифровий вимір охоплює рівень розвитку інформаційної інфраструктури, цифрових компетенцій персоналу, використання сучасних технологій та аналітичних інструментів. Стратегічний вимір потенціалу визначає довгострокові орієнтири розвитку підприємства та можливості формування стійких конкурентних переваг. Його взаємозв'язок з іншими складовими забезпечує цілісність потенціалу та узгодженість процесів його формування і реалізації зі стратегічними цілями. Важливою характеристикою запропонованого підходу є адаптивність, що відображає здатність підприємства своєчасно реагувати на зміни середовища та відповідно трансформувати власні можливості. Використання цифрових технологій розширює можливості постійного моніторингу внутрішніх і зовнішніх змін, оперативного коригування управлінських рішень та перерозподілу ресурсів. У результаті створюються передумови для зниження ризиків, підвищення ефективності використання потенціалу та підтримання стійкості підприємства у довгостроковій перспективі.

У результаті дослідження узагальнено теоретичні підходи до трактування потенціалу підприємства та обґрунтовано його розуміння як інтегральної багаторівневої системи взаємопов'язаних ресурсів, компетенцій, організаційно-управлінських можливостей і виробничих потужностей, здатної до мобілізації для забезпечення стратегічного розвитку, адаптивності та довгострокових конкурентних переваг. Запропоновано класифікувати потенціал за напрямками застосування на потенціал поточного функціонування, стратегічний, надлишковий (проблемний) та потенціал синергії. Сформовано ієрархічну модель потенціалу, що охоплює інтегральний, функціонально-цільовий, видовий, компонентний та елементний рівні. Запропоновано розширити його структуру виробничим, фінансовим, кадровим, інноваційним і маркетинговим потенціалами, доповнивши їх резильєнтним потенціалом, який відображає здатність підприємства зберігати стійкість, адаптуватися до змін, відновлювати

потенціал після кризових впливів і забезпечувати безперервність стратегічного розвитку. Визначено роль цифрової трансформації та інноваційних технологій у процесах формування, розвитку й трансформації потенціалу підприємства. Доведено, що реалізація потенціалу в сучасних умовах значною мірою залежить від інтеграції цифрових, інформаційно-аналітичних та управлінських можливостей, що сприяє раціональнішому використанню ресурсів, підвищенню обґрунтованості стратегічних рішень і здатності підприємства адаптуватися до змін, створюючи передумови для формування стійких конкурентних переваг.

1.2 Методичні засади оцінювання потенціалу підприємства в умовах невизначеності

Обґрунтування стратегії розвитку підприємства потребує належної аналітичної основи, важливою складовою якої є оцінювання його потенціалу. Багатокомпонентність потенціалу та складність взаємодії його складових зумовлюють необхідність використання системного методичного інструментарію, здатного відобразити не лише їх поточний стан, а й характер взаємозв'язків між ними. Оцінювання потенціалу при цьому набуває комплексного характеру та має ґрунтуватися на відповідних методологічних принципах, що забезпечують об'єктивність, системність і достовірність отриманих результатів. Особливого значення це набуває з огляду на динамічність потенціалу, структура і параметри якого змінюються під впливом внутрішніх та зовнішніх чинників. Принципи оцінювання мають забезпечувати достовірність інформації та створювати основу для прийняття стратегічних рішень щодо розвитку й ефективного використання потенціалу.

Л.О. Жилінська до принципів оцінювання відносить системність, узгодженість, варіативність, оптимальність, комплексність, адекватність і рентабельність, наголошуючи на можливості їх доповнення відповідно до цілей

і специфіки оцінювання [53, с. 54]. І.В. Журавльова виділяє цілісність, актуальність, оперативність, дискретність, індивідуалізованість, цілеспрямованість, системність, комплексність, оптимальність, науковість та багатоаспектність [54]. Також у науковій літературі виокремлюються принципи точності й наукової обґрунтованості, часової співставності, цільової спрямованості, незалежності та об'єктивності [40; 171; 135].

У дослідженні оцінювання потенціалу розглядається не лише як засіб визначення його поточного стану, а як інструмент обґрунтування стратегії розвитку та виявлення можливостей цілеспрямованого зміцнення потенціалу. Тому традиційні принципи доцільно доповнити принципами, орієнтованими на стратегічну перспективу та інтеграцію оцінювання в систему управління розвитком підприємства. Особливої актуальності набуває принцип резильєнтності, зумовлений високою невизначеністю та системними загрозами воєнного періоду в Україні. Він передбачає оцінювання здатності потенціалу протидіяти дестабілізуючим впливам, адаптуватися до змін, зберігати критично важливі функції та відновлюватися після криз без втрати стратегічної орієнтації на розвиток. Узагальнюючи результати теоретичного аналізу, доцільно представити взаємозв'язок принципів оцінювання потенціалу підприємства та їх практичного значення у стратегічному управлінні (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Систематизація принципів оцінювання потенціалу підприємства

№	Принцип оцінювання	Характеристика
1	2	3
<i>Загальнонаукові принципи</i>		
1	Системність	формування цілісного уявлення про потенціал підприємства як взаємопов'язану багаторівневу систему
2	Цілісність	уникнення фрагментарності оцінювання та забезпечення узгодженого бачення потенціалу як єдиного об'єкта управління
3	Комплексність	врахування ресурсних, функціональних, організаційних і стратегічних складових потенціалу
4	Багатоаспектність	аналіз потенціалу з різних управлінських, економічних та стратегічних позицій
5	Науковість	застосування обґрунтованих методів і моделей оцінювання, що підвищує достовірність управлінських висновків.

Продовження таблиці 1.4

1	2	3
6	Точність й обґрунтованість	мінімізація суб'єктивізму та похибок у процесі оцінювання
7	Незалежність й об'єктивність	забезпечення неупередженості результатів оцінювання як основи управлінських рішень.
<i>Принципи організації процесу оцінювання</i>		
1	Узгодженість	синхронізація цілей, методів і результатів оцінювання з управлінськими потребами підприємства
2	Оптимальність	досягнення балансу між глибиною аналізу та витратами ресурсів на проведення оцінювання
3	Варіативність	можливість використання альтернативних методів і сценаріїв оцінювання залежно від умов функціонування
4	Рентабельність процесу оцінки	перевищення управлінського ефекту від оцінювання над витратами на його здійснення
5	Дискретність	можливість проведення оцінювання у визначені управлінські етапи з урахуванням стратегічного циклу
6	Оперативність	своєчасне отримання результатів оцінювання для прийняття управлінських рішень
7	Актуальність	відповідність показників і методів оцінювання поточним умовам функціонування підприємства
8	Часова співставність	забезпечення коректного порівняння результатів оцінювання в динаміці
9	Індивідуалізованість	зміна системи оцінювання відповідно до специфіки підприємства, галузі та стадії розвитку
<i>Стратегічно орієнтовані принципи оцінювання потенціалу</i>		
1	Стратегічна спрямованість	підпорядкування процесу оцінювання потенціалу підприємства довгостроковим цілям і стратегічним орієнтирам його розвитку
2	Стратегічна значущість показників	добір та використання таких індикаторів оцінювання потенціалу, які безпосередньо впливають на реалізацію стратегії розвитку підприємства
3	Інституціоналізація результатів	формалізоване закріплення результатів оцінювання потенціалу підприємства у внутрішніх регламентах, процедурах і управлінських практиках
4	Інтерпретованість результатів	забезпечення зрозумілості, наочності та логічної структурованості результатів оцінювання потенціалу підприємства для суб'єктів управління
5	Внутрішня узгодженість системи показників	уникнення дублювання, суперечностей та диспропорцій у системі показників, їх логічна та функціональна взаємопов'язаність
6	Прогнозна орієнтованість	використанні результатів оцінювання потенціалу підприємства для обґрунтування можливих сценаріїв розвитку та вибору стратегічних альтернатив
7	Комплексна інтеграція	узгоджене поєднання ресурсних, функціональних, організаційних та стратегічних аспектів потенціалу підприємства в єдиній системі оцінювання
8	Резильєнтність	оцінюванні здатності потенціалу зберігати функціональну спроможність, адаптуватися до кризових впливів та відновлюватися після шоків без втрати стратегічної орієнтації на розвиток

Джерело: узагальнено й систематизовано автором

Таким чином, розширення традиційної системи принципів оцінювання потенціалу підприємства з урахуванням стратегічної спрямованості дослідження дозволяє трансформувати оцінювання з допоміжної аналітичної процедури у дієвий інструмент стратегічного управління. Запровадження принципу резильєнтності обумовлене тим, що традиційні підходи до оцінювання потенціалу переважно фокусуються на рівні ресурсної забезпеченості або ефективності функціонування в умовах відносної стабільності, тоді як стратегія розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу потребує врахування спроможності до довготривалої життєздатності. Врахування резильєнтності дає змогу виявляти найбільш вразливі складові потенціалу, оцінювати здатність підприємства протистояти ключовим загрозам і обґрунтовувати рішення, спрямовані не лише на нарощування ресурсних можливостей, а й на їх зміцнення та відновлення після дестабілізуючих впливів.

Включення резильєнтності до системи принципів оцінювання розширює аналітичне бачення потенціалу та дає змогу враховувати його здатність до трансформації в умовах воєнного стану й підвищеної невизначеності. У сукупності визначені принципи формують методологічну основу оцінювання потенціалу та забезпечують узгодженість аналітичних процедур із завданнями формування і реалізації стратегії розвитку підприємства.

Практична реалізація цих принципів безпосередньо пов'язана з вибором відповідного методичного інструментарію. Саме застосовувані методи визначають повноту й об'єктивність оцінювання, можливості дослідження структурних складових потенціалу та виявлення чинників його подальшої трансформації. Від обґрунтованості їх вибору залежить і практична цінність отриманих результатів для стратегічного управління розвитком підприємства.

У наукових дослідженнях представлено значну кількість методів оцінювання потенціалу, які різняться за призначенням, інформаційною базою, рівнем деталізації та можливостями практичного використання [1]. Це зумовлює необхідність їх систематизації з позицій переваг, обмежень і придатності для обґрунтування стратегії розвитку підприємства. Традиційні методичні підходи

при цьому переважно орієнтовані на оцінювання наявних ресурсів підприємства, інтенсивності їх залучення та ефективності використання у господарській діяльності. Так, Є.В. Лапін у своєму дослідженні виділяє ресурсну, порівняльну й результатну концепції оцінювання потенціалу підприємства залежно від базового критерію оцінки [90].

У науковій літературі простежується намагання впорядкувати різноманіття підходів до оцінювання потенціалу підприємства шляхом їх групування за певними класифікаційними ознаками. Зокрема, Т.М. Кібук у своїй праці [69] здійснює структуризацію методів оцінювання та окреслює межі їх доцільного застосування залежно від мети аналізу й інформаційної бази. У роботах [2; 131; 132] також представлено спроби систематизації відповідних наукових підходів, що свідчить про актуальність проблеми їх методологічного упорядкування. Водночас аналіз зазначених досліджень дозволяє констатувати, що більшість існуючих класифікацій ґрунтується переважно на формальних або інструментальних ознаках (спосіб розрахунку, тип показників, характер інформаційного забезпечення), тоді як меншою мірою враховується концептуальна відмінність у трактуванні самої економічної сутності потенціалу підприємства. Унаслідок цього різні за методологічною природою підходи іноді об'єднуються в одну групу, або ж, навпаки, подібні за логікою інтерпретації - штучно розмежовуються. З огляду на зазначене, у межах даного дослідження запропоновано авторську систематизацію підходів до оцінювання потенціалу підприємства (табл. 1.5), що базується не на техніці розрахунку, а на домінуючій логіці інтерпретації потенціалу як економічної категорії, тобто те, що саме покладається в основу його вимірювання:

- 1) наявні ресурси та результати (статична економічна база);
- 2) методичний інструментарій кількісного вимірювання;
- 3) управлінська та стратегічна спрямованість оцінювання;
- 4) цифрово-прогностична спрямованість оцінювання (використання цифрових технологій для моделювання, прогнозування й обґрунтування стратегічних управлінських рішень).

Таблиця 1.5

Систематизація основних підходів до оцінювання потенціалу підприємства

№	Підхід	Прихильники	Коротка характеристика	Переваги	Недоліки
1	2	3	4	5	6
1. Об'єктно-економічні (змістовні) підходи					
1	Ресурсний	А.А. Турило [147]; Н.М. Богацька, В.В. Хачатрян [19]; О.І. Гопкало [35]; О.В. Кузьменко [87]; О.М. Николюк, І.В. Мартинчук [107]; Т.О. Кобелєва, П.Г. Перерва [73] та ін.	Оцінка відповідності й забезпеченості ресурсної бази підприємства	Інформаційна доступність і простота отримання даних; методична визначеність і стандартизованість розрахунків; об'єктивність оцінки матеріальної бази підприємства	Обмеженість лише внутрішньою ресурсною складовою; статичний характер оцінки; слабка придатність для стратегічного управління
2	Результативний	Л.О. Жилінська [53]; Л.В. Потрашкова [128]; Ю.Б. Костенюк [81]; О.В. Балахонова [14]; І.Є. Андрющенко, С.Г. Потась [9] та ін.	Оцінка можливостей підприємства забезпечувати економічні вигоди, високі результати діяльності	Орієнтація на майбутню результативність підприємства; урахування попереднього досвіду та сформованої ринкової позиції; відображення економічної доцільності інвестування	Використання прогнозової, а не фактичної інформації; чутливість до змін зовнішнього середовища; обмежена придатність для нових або нестабільних підприємств
3	Ринковий (порівняльний)	Л.І. Федулова [149]; І.П. Отенко, Л.М. Малярець, Г.А. Іващенко [116]; А.О. Крисак [85]; О.В. Шкуренко [183] та ін.	Порівняння підприємства або його складових із подібними об'єктами на ринку	Орієнтація на реальні ринкові умови; врахування конкурентного середовища;	Орієнтація переважно на поточний стан; висока трудомісткість інформаційного забезпечення; вплив кон'юктурних коливань
4	Витратний	О.Г. Денисюк [47]; Р.О. Толпежніков [146]; Т.Г. Маренич, О.В. Смігунова, С.В. Халін, М.М. Кальченко [96]; В.В. Рябенко [133]; Є.В. Лапін [90] та ін.	Оцінка відповідності вартості потенціалу витратам на його використання	Можливість техніко-економічного обґрунтування; висока перевірюваність результатів; корисність для інвестиційного планування	Проблема різночасовості інформації; відсутність оцінки управлінських та організаційних можливостей; недооцінка впливу ринкового середовища

Продовження таблиці 1.5

1	2	3	4	5	6
5	Структурний	Н.О. Роскладка, І.О. Вівсюк [131]; О.О. Захаркін, М.О. Харченко, А.Л. Івахнова [59]; Л.Л. Ковальська [74]; Д.О. Онопрієнко [112] та ін.	Оцінка кожного окремого структурного елементу потенціалу за комплексом відповідних показників	Можливість виявлення «вузьких місць» потенціалу; корисність для внутрішнього управління; поєднання кількісних і якісних характеристик	Трудомісткість інформаційного забезпечення; статичність результатів; складність розрахунків через взаємозалежність елементів
2. Методично-інструментальні (кількісно-аналітичні) підходи					
1	Кореляційно- регресивний	О.І. Юдіна [186], Т.Є. Андрєєва, О.О. Гетьман [7]; О.А. Тепловський [143]; С.О. Шпак [184]; І.В. Шварц, О.В. Безсмертна, А.С. Краєвська [179]; Є.А. Івченко, Ю.А. Івченко [63] та ін.	Оцінка потенціалу підприємства через виявлення кількісних залежностей між ресурсами, факторами та результатами діяльності	Кількісне визначення сили впливу факторів; виявлення ключових драйверів ефективності;	Чутливість до структурних змін середовища; складність інтерпретації результатів; залежність від якості статистичних даних
2	Інтегральний	О.В. Степанова [142]; О.В. Зінкевич, М.В. Гуменна-Дерій [62]; Т.П. Потапенко [127]; О.В. Кузьменко [87]; О.О. Рудаченко, В.О. Єсіна [132]; О.С. Богма, О.В. В'ялець, А.О. Верчак [20] та ін.	Агрегування множини локальних індикаторів у єдиний узагальнюючий індекс	Формалізація критеріїв оцінювання; комплексність аналізу	Суб'єктивність визначення вагових коефіцієнтів; ризик спрощення складних взаємозв'язків
3	Комплексний, рейтинговий	Л.М. Гаєвська [30]; В.С. Мартиновський, В.Г. Кравець [98]; І.С. Сас, О.О. Сас, К.В. Слюсар [140]; С.П. Кобець, О.М. Ващенко [71]; Т.С. Шабатура [176]; Н.А. Іщенко [66] та ін.	Рейтингування підприємств за комплексною оцінкою сукупного потенціалу	Можливість ранжування підприємств; комплексність аналізу; простота інтерпретації результатів	Ігнорування стратегічних орієнтирів підприємства; Ризик формального оцінювання; орієнтація на минулі дані
4	Діагностичний	О.Г. Малій [95]; О.В. Мащенко, Ю.С. Білик [102]; Л.С. Ладонько, О.Г. Мігал [89]; В.В. Ровенська [130]; Т.В. Челомбійко [157] та ін.	Комплексний аналіз, якості функціонування систем управління та ефективності бізнес процесів	Виявлення слабких місць та управлінських дисфункцій; запобігання кризовим явищам	фрагментарність аналізу; трудомісткість і тривалість проведення; обмежена прогностична здатність

Продовження таблиці 1.5

1	2	3	4	5	6
5	Аналітичний	В.Г. Чабан [156]; О.В. Акімова, М.О. Петченко [4]; О.В. Донець [51]; Н.О. Ковальчук [75]; Б.Є. Бачевський, І.В. Заблудська, О.О. Решетняк [17] та ін.	Оцінка фінансово-ресурсної спроможності підприємства забезпечувати стабільність функціонування, відтворення активів тощо	Кількісна вимірюваність потенціалу; об'єктивність і точність результатів; можливість контролю й моніторингу	Обмеженість фінансовими показниками; ігнорування впливу зовнішнього середовища; недостатня стратегічна орієнтація
3. Управлінсько-стратегічні (динамічні) підходи					
1	Цільовий	К.М. Хаусова, А.Р. Кобаль [152]; Н.С. Краснокутська [84]; А.Л. Сабадирьова [135]; В.М. Хобта, Г.О. Комар [154] та ін.	Оцінка відповідності потенціалу сформульованим цілям розвитку	Пріоритет цілей над ресурсами; придатність для стратегічного контролю; критеріальність оцінювання	Звуження об'єкта оцінювання; обмежена прогностична функція
2	Системний	І.А. Ажаман, О.І. Жидков [2]; В.П. Далик, С.С. Ярмус [44]; В.П. Мартиненко, А.Р. Сільченко [97]; Р.П. Гуменюк [42]; Н.С. Педченко [120] та ін.	Потенціал підприємства оцінюється як єдина система, у якій зміна одного елемента впливає на стан інших	Комплексність оцінювання; врахування внутрішньої і зовнішньої взаємодії; адаптивність до змін	Складність моделювання; високі вимоги до інформаційного забезпечення
3	Синергетичний	О.І. Гончар [33]; І.Б. Ковтун, Т.В. Терещенко [76]; О.І. Маслак, О.О. Безручко [99] та ін.	Оцінка синергетичного ефекту взаємодії складових потенціалу підприємства	Поєднання внутрішніх і зовнішніх індикаторів; виявлення прихованих резервів розвитку	Обмеженість застосування; складність кількісної формалізації; трудомісткість аналітичних процедур
4	Стратегічний	О.П. Чукурна, Г.В. Ятвецька, Є.О. Чукурна [172]; В.А. Чичун [170]; Л.В. Оболенцева, І.В. Писарева, Н.М. Влащенко [109] та ін.	Оцінка здатності підприємства формувати та підтримувати конкурентні переваги у стратегічній перспективі	Виявлення стратегічних альтернатив розвитку; урахування динаміки зовнішнього середовища; зменшення ризиків	Висока ресурсомісткість; складність формалізації; високий ризик суб'єктивності; невизначеність прогнозів
5	Конкурентний	Н.І. Сарай [139]; О.С. Даневич, П.С. Кошарна [45]; Н.М. Новікова, Т.Л. Зубко [108]; О.Ю. Амосов [6] та ін.	Оцінка потенціалу в порівнянні з основними конкурентами у межах галузі, стратегічної групи	Врахування впливу зовнішнього середовища; спрямованість на стратегічне позиціонування	Залежність від якості інформації; висока трудомісткість кількісної формалізації

Закінчення таблиці 1.5

4. Цифрово-прогностичні підходи					
1	2	3	4	5	6
1	Інформаційно-аналітичний	З.О. Коваль [240]; В.В. Прохорова, О.П. Буданов, П.Ф. Буданов, К.І. Сластьяникова [261]; Т.Ф. Ларіна, С.В. Руденко [91]; В.Г. Балан, І.П. Тимченко [13]	використання інтегрованих інформаційних систем, бізнес-аналітики, Big Data та прогнозової аналітики для комплексного оцінювання потенціалу підприємства	комплексний аналіз різнорідних даних; підвищення оперативності й об'єктивності оцінювання; прогнозування ризиків і резервів розвитку	залежність від якості інформації; значні витрати на інформаційну інфраструктуру; потреба у кваліфікованих аналітиках
2	Цифровий	Ф. Лонго, Л. Нісолетті, А. Падовано [243]; О.О. Кавун, Ю.М. Уманців, В.Л. Осецький, І.П. Соколовська, Г.В. Уманців [234]; Д.О. Царельник [276]; Ч. Рават [263]	використання ERP-, CRM-систем, цифрових платформ, цифрових двійників, Business Intelligence та хмарних сервісів для автоматизованого моніторингу потенціалу	безперервний моніторинг; інтеграція даних усіх бізнес-процесів; формування єдиного цифрового середовища управління	необхідність високої цифрової зрілості; ризики кібербезпеки; складність інтеграції цифрових рішень
3	Предиктивний	Р. Куерво [213]; А.А. Пилипенко, А.О. Литвиненко [262]; Дж. Ноук [254]; Ф. Обердорф, М. Шашек, С. Вайнцірль, Н. Штайн, М. Мацнер, К. Флет [255]	застосування прогнозової аналітики, сценарного моделювання, економіко-математичних моделей і машинного навчання для оцінювання майбутнього стану потенціалу	прогнозування тенденцій розвитку; оцінювання ризиків і можливостей; підтримка стратегічного планування	складність побудови прогнозних моделей; високі вимоги до даних і обчислювальних ресурсів; накопичення похибок прогнозування
4	Інтелектуальний	Ф. Сасзар, Г. Кеткар, Г. Кім [212]; А. Сломінські, В. Мутгусами, В. Ішакян [269]; Ц. Лу, Ф. Ян, С. Ван, Б. Ху [244]	використання штучного інтелекту, нейронних мереж, експертних систем та машинного навчання для автоматизованого оцінювання потенціалу	виявлення прихованих закономірностей; високоточне прогнозування; самоадаптація моделей і мінімізація впливу людського фактора	складність навчання та валідації AI-моделей; обмежена інтерпретованість результатів; потреба у спеціалізованому програмному забезпеченні

Джерело: узагальнено й систематизовано автором

Такий підхід дозволяє уникнути еклектичності класифікації та забезпечує її концептуальну цілісність. По-перше, він відображає еволюцію наукових уявлень про потенціал - від статичного ресурсного трактування до динамічного стратегічного розуміння. По-друге, запропонована систематизація корелює з логікою стратегічного управління, де потенціал розглядається не лише як наявна база функціонування, а як інтегральна спроможність підприємства до адаптації, трансформації та створення майбутніх конкурентних переваг. По-третє, вона створює методологічне підґрунтя для обґрунтування комплексного стратегічно орієнтованого підходу до оцінювання потенціалу підприємства, який поєднує ресурсний, результативний, управлінсько-цільовий виміри та використання цифрових технологій.

Відповідно пропонується виділити чотири узагальнені групи підходів до оцінювання потенціалу підприємства.

1. Об'єктно-економічні (змістовні) підходи (орієнтовані на визначення економічної природи потенціалу). В рамках цієї групи оцінювання потенціалу здійснюється через відповідний домінуючий економічний аспект, а саме: ресурсний - через обсяг, структуру та якість ресурсної бази; результативний - через досягнуті або очікувані економічні результати; витратний - через вартісну оцінку відтворення активів; ринковий (порівняльний) - через відносну ринкову позицію; структурний - через конфігурацію складових потенціалу.

Спільною методологічною ознакою таких підходів є їх ретроспективна спрямованість: об'єктом аналізу виступають переважно фактично досягнуті показники, що відображають підсумки функціонування підприємства у минулих або поточному періодах. Зокрема, ринковий (порівняльний) та результативний підхід концентруються на характеристиці результативного виміру потенціалу - рівня отриманих економічних результатів, фінансової стійкості та конкурентної позиції підприємства у відповідному галузевому середовищі. У цьому контексті потенціал фактично ототожнюється з досягнутими результатами та відносним становищем на ринку. Отже, кожен із зазначених традиційних підходів відображає лише окремий зріз потенціалу підприємства – результативний,

ресурсний тощо. Їх ізольоване застосування не дозволяє сформувати цілісне уявлення про потенціал як інтегральну характеристику здатності підприємства до довгострокового розвитку, адаптації до змін зовнішнього середовища та реалізації перспективних можливостей.

2. Методично-інструментальні (кількісно-аналітичні) підходи (орієнтовані на спосіб вимірювання та обробки інформації). В рамках даної групи підходи не визначають економічну сутність потенціалу, а формують інструментарій його кількісної інтерпретації, а саме: кореляційно-регресивний - базується на статистичному моделюванні взаємозв'язків; інтегральний - агрегує множину показників в узагальнений індекс; комплексний, рейтинговий - забезпечує багатокритеріальну порівняльну оцінку; аналітичний - передбачає деталізований факторний аналіз; діагностичний - спрямований на виявлення проблемних зон і відхилень. Підходи цієї групи орієнтовані переважно на кількісну формалізацію потенціалу підприємства через систему показників, їх інтеграцію, порівняння або статистичне моделювання взаємозв'язків. Вони забезпечують високий рівень аналітичної обґрунтованості оцінки, проте потребують доповнення стратегічним і системним аналізом для врахування якісних та довгострокових аспектів розвитку підприємства.

3. Управлінсько-стратегічні підходи (орієнтовані на розвиток та майбутні можливості підприємства). Підходи цієї групи виходять за межі статичної оцінки та розглядають потенціал як: цільовий - як спроможність досягати визначених стратегічних орієнтирів; системний - як цілісну взаємопов'язану сукупність елементів; синергетичний - як ефект взаємодії складових, що перевищує просту суму ресурсів; стратегічний - як основу довгострокового розвитку та адаптації; конкурентний - як здатність формувати та утримувати конкурентні переваги у стратегічній перспективі. Спільними рисами даних підходів є управлінський контекст і динамічна природа: потенціал інтерпретується не як статичний набір показників, а як здатність підприємства до трансформації, адаптації та зростання в умовах невизначеності.

Управлінсько-стратегічна група підходів має ключове значення, оскільки

вона забезпечує перехід від описової оцінки ресурсів до визначення напрямів їх стратегічного нарощування. Використання конкурентного, цільового, системного та стратегічного інструментарію дозволяє обґрунтувати механізми зміцнення потенціалу як передумови сталого розвитку та підвищення довгострокової конкурентоспроможності підприємства.

4. Цифрово-прогностичні підходи (орієнтовані на безперервний моніторинг, прогнозування та інтелектуальну підтримку стратегічного управління): інформаційно-аналітичний, цифровий, предиктивний та інтелектуальний.

На відміну від традиційних підходів, що переважно базуються на ретроспективному аналізі, підходи даної групи розглядають потенціал підприємства як динамічну систему, стан якої безперервно змінюється під впливом внутрішніх трансформацій, ринкових умов, технологічного розвитку та зовнішніх ризиків. За таких умов оцінювання потенціалу перестає бути періодичною процедурою і трансформується у процес постійного цифрового моніторингу, аналізу та прогнозування, що забезпечує своєчасне виявлення тенденцій розвитку й підтримку прийняття стратегічних управлінських рішень.

У межах цієї групи оцінювання потенціалу здійснюється із застосуванням сучасних цифрових технологій та інтелектуальних інформаційно-аналітичних систем, а саме: інформаційно-аналітичний підхід – ґрунтується на інтеграції даних із внутрішніх і зовнішніх джерел у єдиний інформаційний простір, що забезпечує комплексне оцінювання потенціалу підприємства; цифровий підхід – передбачає використання корпоративних інформаційних систем, цифрових платформ, технологій Big Data та цифрових двійників для автоматизованого збору, обробки й візуалізації інформації про стан потенціалу; предиктивний підхід – спрямований на прогнозування зміни потенціалу, моделювання альтернативних сценаріїв розвитку підприємства, оцінювання ризиків і можливостей із використанням методів прогностичної аналітики; інтелектуальний підхід – базується на застосуванні технологій штучного інтелекту, машинного навчання, нейромережових моделей, експертних систем і систем підтримки

прийняття рішень для виявлення прихованих закономірностей, автоматизованого формування прогнозів і вироблення рекомендацій щодо вибору оптимальної стратегії розвитку підприємства.

Спільною рисою цифрово-прогностичних підходів є зміщення акценту з фіксації досягнутого рівня потенціалу на його постійний моніторинг і прогнозування подальших змін. Використання цифрових технологій, інтелектуального аналізу даних та штучного інтелекту розширює аналітичні можливості оцінювання, підвищує його оперативність і створює основу для своєчасного коригування управлінських рішень.

Запропонована систематизація підходів до оцінювання потенціалу має аналітико-методологічне значення, оскільки дає змогу визначити можливості їх застосування та обґрунтувати доцільність поєднання в системі стратегічного управління. За умов високої невизначеності підприємства потребують не стільки жорстко визначених стратегічних планів, скільки можливості своєчасно переглядати напрями розвитку відповідно до змін середовища та власних можливостей. Відповідно, стратегія набуває динамічного характеру, а потенціал підприємства стає одним із ключових орієнтирів її формування та трансформації.

Орієнтація лише на прогнозовані параметри ринку без урахування фактичних можливостей підприємства підвищує ризик невідповідності стратегічних цілей наявному потенціалу. Тому результати його оцінювання мають слугувати основою для вибору стратегії розвитку, визначення необхідних напрямів трансформації потенціалу та своєчасного коригування стратегічних рішень. Особливого значення це набуває під впливом цифровізації, технологічних змін, економічної та геополітичної нестабільності й повномасштабної війни в Україні, коли статичне оцінювання ресурсного забезпечення вже не дає повного уявлення про спроможність підприємства до подальшого розвитку. Це актуалізує необхідність удосконалення методичного інструментарію оцінювання потенціалу. Однією з ключових проблем залишається переважна орієнтація традиційних підходів на кількісні економічні показники, тоді як значна частина характеристик стратегічного потенціалу має

якісну природу та не може бути безпосередньо виміряна традиційними методами. До таких характеристик належать організаційна гнучкість, інноваційна активність, рівень цифрової зрілості, компетентність персоналу, адаптивність системи управління, здатність до організаційного навчання та інші нематеріальні складові. Їх оцінювання шляхом формального переведення у числові шкали нерідко супроводжується втратою змістовної інформації, зростанням суб'єктивності та зниженням достовірності кінцевих результатів. Унаслідок цього формується певна методологічна невідповідність між природою досліджуваних характеристик потенціалу та інструментами їх кількісної інтерпретації.

Більшість наявних моделей оцінювання потенціалу зосереджена переважно на ресурсній забезпеченості підприємства [144; 145], тоді як його спроможність функціонувати за умов нестабільності враховується недостатньо. Досвід кризових періодів свідчить про те, що підприємства з подібною ресурсною базою можуть суттєво відрізнятися за здатністю адаптуватися до змін, протидіяти загрозам і відновлювати діяльність після дестабілізуючих впливів. Це зумовлює необхідність доповнення традиційного розуміння потенціалу характеристиками стійкості, адаптивності та резильєнтності. Сьогодні недостатньо систематизованими залишаються питання вибору математичного інструментарію оцінювання, застосування нечітко-множинних моделей, цифрової аналітики, методів інтелектуального аналізу даних, штучного інтелекту та прогнозування. Використання окремих методів без належного врахування їх переваг, обмежень і сфери застосування може знижувати обґрунтованість та практичну цінність отриманих результатів.

За таких умов актуальним є формування комплексного підходу до оцінювання потенціалу, який поєднує традиційні економічні методи із сучасними цифровими та аналітичними інструментами. Це дає змогу досліджувати потенціал як динамічну систему стратегічних можливостей, здатну змінюватися під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, та використовувати результати його оцінювання для обґрунтування стратегії розвитку підприємства.

Однією з фундаментальних проблем оцінювання потенціалу підприємства є високий рівень невизначеності, що зумовлений складною природою самого об'єкта дослідження. Потенціал являє собою багатокомпонентну динамічну систему, окремі складові якої (кадровий, виробничий, інноваційний, маркетинговий, фінансовий, резильєнтний) переважно мають якісний характер і не можуть бути однозначно представлені кількісними показниками. Крім того, між його складовими існують складні нелінійні та синергетичні взаємозв'язки, унаслідок чого зміна одного елемента здатна спричиняти непропорційні трансформації інших. Це суттєво обмежує можливості застосування традиційних математичних моделей, побудованих на адитивному агрегуванні показників та припущенні щодо визначеності вихідної інформації.

Додаткова складність пов'язана з тим, що результати діагностики потенціалу значною мірою ґрунтуються на експертних оцінках, які часто виражаються через лінгвістичні характеристики без однозначно встановлених кількісних меж. У цьому випадку невизначеність слід розглядати не як випадкове відхилення, а як об'єктивну властивість самого процесу оцінювання. Відповідно, виникає потреба в математичному інструментарії, придатному для опрацювання нечіткої, неповної та недостатньо формалізованої інформації.

Такий інструментарій має, з одного боку, адекватно відображати невизначеність, властиву експертним судженням, а з іншого — забезпечувати формалізацію якісних характеристик потенціалу для їх подальшого аналізу та використання в обґрунтуванні стратегічних рішень. Тому вибір математичного апарату повинен враховувати характер вихідної інформації, спосіб її отримання та можливості кількісного представлення. З огляду на це доцільно порівняти основні підходи до моделювання невизначеності та визначити можливості їх застосування для діагностики потенціалу підприємства.

1. Ймовірісно-статистичний підхід. Одним із традиційних способів формалізації невизначеності є використання положень теорії ймовірностей і математичної статистики. У межах цього підходу невизначені явища описуються через випадкові події та відповідні ймовірнісні характеристики, що дозволяє

кількісно відображати варіативність процесів і встановлювати закономірності їх перебігу [286]. Проте його використання передбачає наявність достатнього та репрезентативного масиву спостережень, певну стабільність досліджуваних процесів у часі, а також можливість визначення або обґрунтованого припущення щодо розподілу відповідних показників.

Такі передумови звужують можливості застосування ймовірнісно-статистичних методів до характеристик потенціалу, які не мають безпосереднього кількісного виміру та оцінюються переважно експертним шляхом. Передусім це стосується кадрової, інноваційної та резильєнтної складових, прояв яких залежить від конкретних умов функціонування підприємства та змінюється внаслідок структурних трансформацій. Ще більш відчутним це обмеження стає в умовах воєнних дій, коли різкі зміни середовища порушують сформовані тенденції та взаємозв'язки між показниками, ускладнюючи формування статистично однорідної сукупності даних.

2. Інтервальний аналіз. На відміну від ймовірнісно-статистичного підходу, інтервальний аналіз передбачає представлення невизначеної величини не одним числовим значенням, а певним діапазоном, у межах якого вона може знаходитися. Такий спосіб є доцільним за неповноти вихідних даних або наявності похибок вимірювання, оскільки дозволяє встановити допустимі межі зміни відповідного параметра. Водночас інтервальне представлення характеризує переважно межі варіації показника, не розкриваючи особливостей його значень усередині визначеного діапазону.

Для діагностики потенціалу підприємства це має суттєве значення, оскільки значна частина вихідної інформації представлена експертними судженнями щодо рівня розвитку окремих характеристик. Такі оцінки, як «високий», «середній» або «низький» рівень, не зводяться лише до встановлення певних числових меж, а характеризують ступінь відповідності фактичного стану певному якісному поняттю. Інтервальний аналіз не дає змоги повною мірою відобразити таку семантичну невизначеність і визначити міру належності конкретного значення до відповідної якісної категорії. Тому його використання

є найбільш обґрунтованим тоді, коли невизначеність може бути задана чіткими нижньою та верхньою межами. Для роботи з нечіткими експертними оцінками потрібен інструментарій, який додатково враховує поступовість переходу між якісними станами.

3. Теорія сірих систем. Цей підхід призначений для дослідження систем, інформація про які є неповною, фрагментарною або лише частково визначеною. Система при цьому розглядається як сукупність елементів із неоднаковим рівнем інформаційної визначеності: характеристики одних параметрів можуть бути встановлені достатньо точно, тоді як відомості про інші залишаються неповними або невизначеними [242]. Така концепція створює можливості для аналізу процесів за обмеженого обсягу вихідних даних, що зумовило широке застосування методів теорії сірих систем у задачах прогнозування, оцінювання та прийняття рішень. Особливістю цього підходу є можливість отримання аналітичних результатів навіть за умов недостатньої статистичної інформації. Зокрема, моделі типу $GM(1,1)$ використовуються для прогнозування динаміки показників за малих вибірок, коли традиційні статистичні методи втрачають свою ефективність. Це робить теорію сірих систем потенційно придатною для дослідження підприємств, функціонування яких відбувається в умовах обмеженої інформаційної бази та високої мінливості зовнішнього середовища.

Водночас характер невизначеності, яку передбачає теорія сірих систем, не повною мірою відповідає специфіці експертної діагностики потенціалу підприємства. При використанні якісних характеристик, таких як «низький», «середній», «високий» або «дуже високий» рівень, важливо враховувати не лише невизначеність параметра, а й поступовість переходу між окремими категоріями та ступінь належності оцінюваного об'єкта до кожної з них. Теорія сірих систем не орієнтована безпосередньо на таке представлення інформації, що обмежує її можливості при роботі з лінгвістичними змінними. Крім того, побудова та інтерпретація сірих моделей потребують спеціальних процедур, що певною мірою ускладнює практичне використання отриманих результатів у стратегічному управлінні. Отже, теорія сірих систем доцільна передусім для

ситуацій, у яких основною проблемою є дефіцит кількісної інформації, тоді як для діагностики потенціалу підприємства, заснованої на експертних лінгвістичних оцінках, більш адекватним є математичний апарат, безпосередньо орієнтований на формалізацію нечітких понять.

4. Теорія можливостей. Теорія можливостей, сформована у працях Д. Дюбуа та А. Прадома [219] становить окремий напрям математичного моделювання невизначеності, орієнтований на формалізацію інформації за умов її неповноти, неточності та неоднозначності. На відміну від класичного ймовірнісного підходу, де $P(A) + P(\neg) = 1$, в теорії можливостей $Pos(A)$ і $Nec(A)$ (можливість і необхідність події A) є незалежними мірами. Такий спосіб представлення інформації дає змогу розмежувати ступінь допустимості певного твердження та ступінь його гарантованості на основі наявних відомостей.

Зазначена особливість є принципово важливою для ситуацій, у яких відсутність інформації не може бути автоматично інтерпретована як низька ймовірність відповідної події. У процесі діагностики потенціалу підприємства це дозволяє враховувати випадки, коли експерт не має достатніх підстав для однозначного визначення стану певного параметра, але водночас може окреслити межі його можливих значень. Таким чином, невизначеність може бути описана через співвідношення можливості та необхідності настання певного стану, що більшою мірою відповідає характеру інформації, отриманої на основі експертних суджень [281]. Перевагою теорії можливостей є її безпосередній зв'язок із теорією нечітких множин, оскільки міри можливості та необхідності можуть визначатися через функції належності [270]. Це дає змогу формалізувати лінгвістичні оцінки та трансформувати якісні експертні судження у кількісно інтерпретовані характеристики досліджуваного об'єкта.

З огляду на зазначене, методологічною основою запропонованого підходу до оцінювання потенціалу підприємства обрано теорію нечітких множин, розроблену Л. А. Заде, яка є математичним апаратом для формалізації нечітких понять природної мови та роботи з якісно описаними величинами [283]. На відміну від класичної теорії множин, де належність елемента до множини має

бінарний характер, у нечіткій логіці кожному елементу ставиться у відповідність ступінь належності $\mu(x) \in [0; 1]$, що дозволяє відобразити різний рівень прояву певної характеристики. Завдяки цьому стає можливим адекватно формалізувати експертні оцінки, які широко використовуються під час діагностики відповідних складових потенціалу підприємства. Подальший розвиток теорії нечітких множин та її застосування до задач прийняття управлінських рішень здійснили Р. Беллман і Л. Заде [196]. Значний внесок у формування сучасного апарату нечіткого логічного висновку зробили Е. Мамдані та С. Асіліан [246], а теоретичні та прикладні аспекти використання нечіткої логіки систематизовано у працях Г. Кліра та Б. Юань [236], Х.-Й. Ціммерманна [287] і Т. Дж. Росса [265]. Отже, використання теорії нечітких множин створює методологічне підґрунтя для побудови адекватної системи оцінювання стратегічного потенціалу підприємства, здатної враховувати його багатокomпонентність, динамічний характер розвитку та невизначеність сучасного бізнес-середовища.

Практична цінність теорії нечітких множин полягає також у можливості інтегрувати в єдиній моделі кількісні та якісні показники, що мають різну економічну природу, масштаб вимірювання та рівень формалізації [232; 264; 277]. Використання функцій належності, операцій нечіткої арифметики та процедур дефазифікації дозволяє сформувати комплексну інтегральну оцінку потенціалу підприємства, яка відображає реальний стан його стратегічних можливостей і водночас є зрозумілою для практичного використання у процесі прийняття управлінських рішень. Особливої актуальності такий підхід набуває за сучасних умов, коли потенціал підприємства має динамічний характер і трансформується під впливом цифровізації, технологічних зрушень, кризових процесів та інших змін зовнішнього середовища.

Результати порівняння основних підходів узагальнено в табл. 1.6, де систематизовано їх характеристики та визначено придатність для оцінювання й діагностики потенціалу підприємства. Проведений аналіз дає підстави вважати, що для діагностики потенціалу підприємства найбільш придатним є інструментарій теорії нечітких множин.

Порівняльний аналіз математичних апаратів формалізації невизначеності

Критерій	Ймовірнісно-статистичний	Інтервальний	Сірі системи	Нечіткі множини
Тип невизначеності	Стохастична	Інтервальна	Часткова інформація	Лінгвістична, якісна
Вхідні дані	Статистична вибірка	Числові інтервали	Малі вибірки	Експертні оцінки
Якісні лінгвіст. Оцінки	Не підтримує	Обмежено	Частково	Природно підтримує
Малі вибірки / воєнний контекст	Непридатний	Обмежено	Придатний	Придатний
Інтерпретованість для менеджменту	Висока	Середня	Низька	Висока
Придатність для потенціалу підприємства	Низька для якісних складових	Середня	Середня	Висока

Джерело: складено автором на основі [222; 236; 219; 242; 280; 287; 283]

Доцільність його застосування зростає у випадках, коли вихідна інформація значною мірою представлена якісними та лінгвістичними оцінками, наявних емпіричних даних недостатньо для коректного використання традиційних статистичних методів, а діяльність підприємства характеризується високим рівнем невизначеності та мінливості внутрішніх і зовнішніх умов.

Важливим етапом побудови нечіткої моделі оцінювання потенціалу є визначення функцій належності, за допомогою яких кількісні значення показників співвідносяться з відповідними лінгвістичними оцінками стану його складових. Функція належності відображає ступінь відповідності конкретного значення певному нечіткому поняттю, зокрема «низький», «достатній» чи «високий» рівень потенціалу, «критичний стан», «висока резильєнтність» тощо. Тому обрана форма функції безпосередньо впливає на адекватність формалізації експертних суджень і, відповідно, на достовірність результатів оцінювання.

Вибір функції належності має не лише розрахункове, а й методологічне значення, оскільки її форма визначає спосіб встановлення меж між лінгвістичними категоріями та характер переходу між суміжними станами. Фактично вона відображає прийняте припущення щодо природи невизначеності

та способу формування експертних оцінок. З огляду на це вид функції належності має визначатися специфікою досліджуваного об'єкта, характером вихідних даних і логікою прийняття управлінських рішень, а не лише зручністю проведення математичних розрахунків.

Однією з найпоширеніших у нечіткому моделюванні є трикутна функція належності, яка описується трьома параметрами (a, b, c) : лінійно зростає від нуля при $x = a$ до одиниці при $x = b$ та лінійно спадає до нуля при $x = c$ [283]. Основною перевагою такої функції є простота математичної реалізації, мінімальна кількість параметрів та невисока обчислювальна складність, що обумовило її широке використання у прикладних задачах нечіткої логіки.

Водночас застосування трикутної функції належності має певні концептуальні обмеження, особливо відчутні при оцінюванні потенціалу підприємства. Насамперед це зумовлено тим, що максимальний ступінь належності відповідає лише одному значенню показника. Тим самим фактично задається єдине значення, яке найбільш повно відповідає певному лінгвістичному терміну. Однак характеристики потенціалу підприємства здебільшого не мають однозначно визначених меж, оскільки формуються внаслідок взаємодії багатьох чинників. За таких умов трикутна функція, попри простоту її побудови та використання, не повною мірою відтворює характер експертних оцінок і певною мірою спрощує формалізацію якісних характеристик. Тому її застосування є більш прийнятним для завдань із порівняно невисоким рівнем невизначеності, тоді як діагностика потенціалу сучасного підприємства потребує гнучкішого представлення нечітких понять.

Серед різних типів функцій належності особливе місце займає трапецієподібна функція, яка найбільш повно відображає специфіку формалізації експертних суджень під час оцінювання потенціалу підприємства. Вона описується чотирма параметрами (a, b, c, d) , відповідно до яких значення функції від нуля при $x = a$ до одиниці при $x = b$, залишається рівною одиниці на інтервалі $[b; c]$ (ядро множини), лінійно спадає до нуля при $x = d$.

На відміну від трикутної функції, трапецієподібна модель передбачає

існування ненульового ядра нечіткої множини, що істотно підвищує адекватність відображення реальних управлінських оцінок і відображає той факт, що лінгвістичний концепт не може бути «повністю підтвердженим» лише в одній точці – весь інтервал між b і c відповідає максимальному ступеню належності.

Практика стратегічного аналізу доводить, що такі поняття, як «високий», «достатній» або «критичний» рівень потенціалу, не можуть бути ототожені з одним конкретним значенням показника. Натомість таким характеристикам відповідає певний інтервал значень, у межах якого експерти з однаковим ступенем упевненості відносять оцінюваний об'єкт до відповідної лінгвістичної категорії. Трапецієподібна функція належності дає змогу адекватніше відобразити цю особливість експертного оцінювання, зменшити чутливість моделі до незначних коливань показників та забезпечити більшу стійкість отриманих результатів. З урахуванням зазначених переваг трапецієподібні функції належності обрано основою запропонованої в дисертації методики оцінювання потенціалу підприємства.

Альтернативним підходом до опису нечітких множин є використання гаусових та узагальнених дзвоноподібних функцій належності. Гаусова функція визначається виразом $\mu(x) = e^{\frac{-(x-c)^2}{2\sigma^2}}$, де параметри характеризують центр функції та ступінь її розсіювання. На відміну від інших моделей, ці функції мають безперервний і плавний характер зміни, що забезпечує відсутність різких переходів між рівнями належності та створює сприятливі умови для застосування математичних методів оптимізації.

Зазначені функції є найбільш доцільними у випадках, коли невизначеність має стохастичну природу або може бути описана законами розподілу випадкових величин. Однак під час оцінювання потенціалу підприємства більшість вихідної інформації формується шляхом експертних оцінок. За таких умов параметри гаусової та дзвоноподібної функцій практично не мають змістовної економічної інтерпретації, що значно ускладнює їх визначення, погодження з експертами та подальшу практичну верифікацію отриманих результатів.

Сигмоїдна функція належності $\mu(x) = \frac{1}{1+e^{-a(x-c)}}$, яка характеризується монотонною зміною значення та використовується для опису відкритих нечітких множин. Основною сферою її застосування є моделювання лінгвістичних понять, що мають односторонній характер, наприклад «не менше встановленого рівня», «не нижче нормативного значення» або «принаймні достатній рівень». Разом із тим більшість характеристик потенціалу підприємства належать до закритих лінгвістичних категорій, які мають чітко виражений семантичний центр («середній рівень», «високий рівень», «достатній потенціал» тощо). Для їх опису використання лише сигмоїдної функції є недостатнім, оскільки виникає необхідність комбінування двох протилежно спрямованих сигмоїд з метою формування нечіткого числа. Це суттєво ускладнює процедуру параметризації моделі та знижує її практичну зрозумілість для експертів. Незалежно від обраної форми функції належності одним із найважливіших етапів побудови нечіткої моделі є визначення її параметрів. У сучасній практиці нечіткого моделювання використовуються три основні підходи до параметризації функцій належності. Перший базується на безпосередньому опитуванні експертів, які визначають граничні значення відповідних лінгвістичних термів шляхом відповідей на структуровані запитання щодо меж переходу між різними рівнями оцінювання [236; 265]. Перевагою такого підходу є його прозорість і можливість максимально врахувати професійний досвід фахівців, хоча отримані результати значною мірою залежать від рівня їх компетентності та узгодженості експертних суджень.

Другий підхід ґрунтується на використанні статистичної інформації про фактичний розподіл досліджуваних показників у сукупності підприємств із подальшим визначенням параметрів функцій належності відповідно до виявлених закономірностей. Такий підхід дає змогу підвищити об'єктивність визначення параметрів функцій належності, проте його застосування потребує достатнього масиву достовірних статистичних даних та репрезентативної інформаційної бази.

Третім підходом є калібрування параметрів із використанням методу Сааті,

за якого їх значення встановлюються шляхом попарного порівняння лінгвістичних термів та визначення їх відносної значущості. Поєднання експертних суджень із формалізованою процедурою попарних порівнянь сприяє підвищенню узгодженості оцінок і дає змогу зменшити вплив суб'єктивного чинника на отримані результати. Враховуючи особливості функціонування українських підприємств, зокрема високу мінливість зовнішнього середовища та обмеженість доступної статистичної інформації, доцільним є поєднання експертного оцінювання з методом попарних порівнянь. Визначені в такий спосіб параметри можуть додатково перевірятися та уточнюватися з використанням доступних галузевих статистичних даних. Результати порівняння основних типів функцій належності узагальнено в табл. 1.7, де представлено їх характерні особливості, переваги та обмеження з позицій можливого використання в нечіткій моделі оцінювання потенціалу підприємства.

Проведене порівняння дає підстави обрати для оцінювання потенціалу підприємства трапецієподібні функції належності, оскільки їх форма найбільшою мірою відповідає характеру лінгвістичних оцінок, що використовуються у стратегічному аналізі. На відміну від функцій, орієнтованих на одне значення з максимальним ступенем належності, трапецієподібна форма допускає існування певного інтервалу значень, які однаковою мірою відповідають визначеному нечіткому поняттю. Це краще узгоджується зі змістом таких характеристик, як «критичний стан», «середній рівень потенціалу» або «висока резильєнтність», для яких встановлення єдиного точного значення не відображає реальної логіки експертного оцінювання. Поряд зі змістовною відповідністю завданням оцінювання потенціалу, трапецієподібні функції належності є достатньо простими у параметризації та зручними для практичного використання в процесі експертного оцінювання. Чотири параметри, якими задається така функція, мають зрозумілу інтерпретацію та дають змогу узгоджувати межі відповідних лінгвістичних термів без надмірного ускладнення процедури. Важливою перевагою є також наявність інтервального ядра: зміна значень показника в його межах не змінює максимального ступеня належності

до відповідної категорії. Завдяки цьому модель є менш чутливою до незначних коливань вихідних даних, а випадкові відхилення окремих показників меншою мірою позначаються на результатах діагностики та інтегральній оцінці потенціалу підприємства.

Таблиця 1.7

Порівняльна характеристика функцій належності для задач діагностики потенціалу підприємства

Тип функції	Параметри	Ядро	Переваги для оцінки потенціалу	Обмеження та ризики
Трикутна (trimf)	3: a, b, c	Точка b	Простота задання і пояснення	Ядро – єдина точка; онтологічно неадекватно для оціночних концептів
Трапецієподібна (trapmf)	4: a, b, c, d	Інтервал [b; c]	Інтервальне ядро; природна інтерпретація; стійкість до малих похибок у даних	Один додатковий параметр порівняно з трикутною
Гаусова (gaussmf)	2: c, σ	Точка c	Математична плавність; природна для стохастичних задач	Параметри σ складно пояснити нетехнічному експерту; асимптотичний носій
Дзвоноподібна (gbellmf)	3: a, b, c	Залежить від b	Гнучкість регулювання крутизни схилів	Складна специфікація; 3 параметри без прозорої лінгвістичної інтерпретації
Сигмоїдна (sigmf)	2: a, c	Монотонна	Природна для односторонніх концептів ($\geq X, \leq Y$)	Непридатна для закритих категорій без додаткового комбінування

Джерело: складено автором на основі [236; 248; 287; 265]

Проведене дослідження дало змогу узагальнити та систематизувати сучасні підходи до оцінювання потенціалу підприємства і простежити зміну наукових уявлень про його зміст: від переважно ресурсного трактування до розуміння потенціалу як інтегральної стратегічної спроможності підприємства до розвитку, адаптації та трансформації. На цій основі запропоновано авторську класифікацію підходів до оцінювання потенціалу за домінуючою логікою його

інтерпретації. Її відмінність полягає у поєднанні змістовного, методичного, управлінсько-цільового та цифрово-прогностичного вимірів, що формує методологічну основу для побудови комплексної системи діагностики потенціалу підприємства.

Удосконалено систему принципів оцінювання потенціалу підприємства шляхом її доповнення принципами резильєнтності, цифрової орієнтованості, прогностичності, адаптивності та безперервного оновлення результатів оцінювання. Їх урахування дає змогу відображати зміни потенціалу, що відбуваються під впливом трансформацій зовнішнього середовища, та створює більш обґрунтовану аналітичну основу для прийняття стратегічних управлінських рішень. Встановлено, що процес оцінювання потенціалу підприємства характеризується високим рівнем невизначеності, обумовленим якісною природою значної частини його складових, нелінійними взаємозв'язками між ними та широким використанням експертних лінгвістичних оцінок. Обґрунтовано доцільність застосування теорії нечітких множин як математичного апарату, що є онтологічно адекватним природі вхідної інформації про потенціал підприємства, а саме її переважно якісному, лінгвістично вираженому та частково суперечливому характеру. Порівняння альтернативних підходів до формалізації невизначеності засвідчило, що для поставлених завдань найбільш придатним є апарат теорії нечітких множин. Його використання дає змогу формалізувати якісні експертні судження, узагальнювати їх та представляти отримані результати у формі, придатній для подальшого обґрунтування стратегічних рішень. Обґрунтовано застосування трапецієподібних функцій належності, які враховують інтервальний характер лінгвістичних оцінок і дають змогу адекватніше відобразити нечіткість меж між окремими рівнями потенціалу підприємства. Це сприяє підвищенню достовірності та стійкості результатів його нечітко-множинного оцінювання.

Узагальнення отриманих результатів дозволило сформулювати методичну основу подальшого дослідження, яка поєднує системний, стратегічний та цифрово орієнтований підходи до оцінювання потенціалу підприємства й слугує

базисом для розроблення комплексного методичного інструментарію його діагностики, прогнозування та використання у процесі формування й реалізації стратегії розвитку підприємства.

1.3 Особливості формування та реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу

Аналіз теоретико-методичних засад формування стратегії розвитку підприємства потребує врахування еволюції концепцій стратегічного менеджменту. Інституціоналізація стратегічного підходу розпочалася наприкінці 1950-х – на початку 1960-х років XX ст., коли А. Чандлер обґрунтував взаємозв'язок довгострокових цілей, структури підприємства та розподілу ресурсів, заклавши основи системного розуміння стратегії [199]. Класичне стратегічне планування передбачало довгострокове прогнозування, аналіз зовнішнього середовища, визначення цілей і альтернатив та ресурсне забезпечення їх реалізації.

Наприкінці 1980-х років надмірна формалізація стратегічного планування, його відірваність від управлінської практики та недостатня гнучкість в умовах динамічних змін зумовили виникнення концепції «кризи стратегічного менеджменту». За класифікацією Г. Мінцберга, початковий етап характеризувався домінуванням прескриптивних шкіл, орієнтованих на нормативне визначення процедур формування стратегії [250]. Їх обмеженість сприяла розвитку дескриптивних шкіл, які акцентували увагу на реальних процесах стратегування, організаційному навчанні, адаптації, організаційній культурі та взаємодії стейкхолдерів. У результаті стратегічний процес набув більшої динамічності та контекстуальної зумовленості. Еволюція стратегічного менеджменту супроводжувалася зміною уявлень про потенціал підприємства. У межах школи проєктування потенціал розглядався переважно як сукупність

сильних сторін та аналітична база стратегічних рішень у системі SWOT-аналізу [189]. У цьому контексті закономірно актуалізується питання еволюції розуміння потенціалу підприємства як об'єкта стратегічного управління (рис. 1.5).

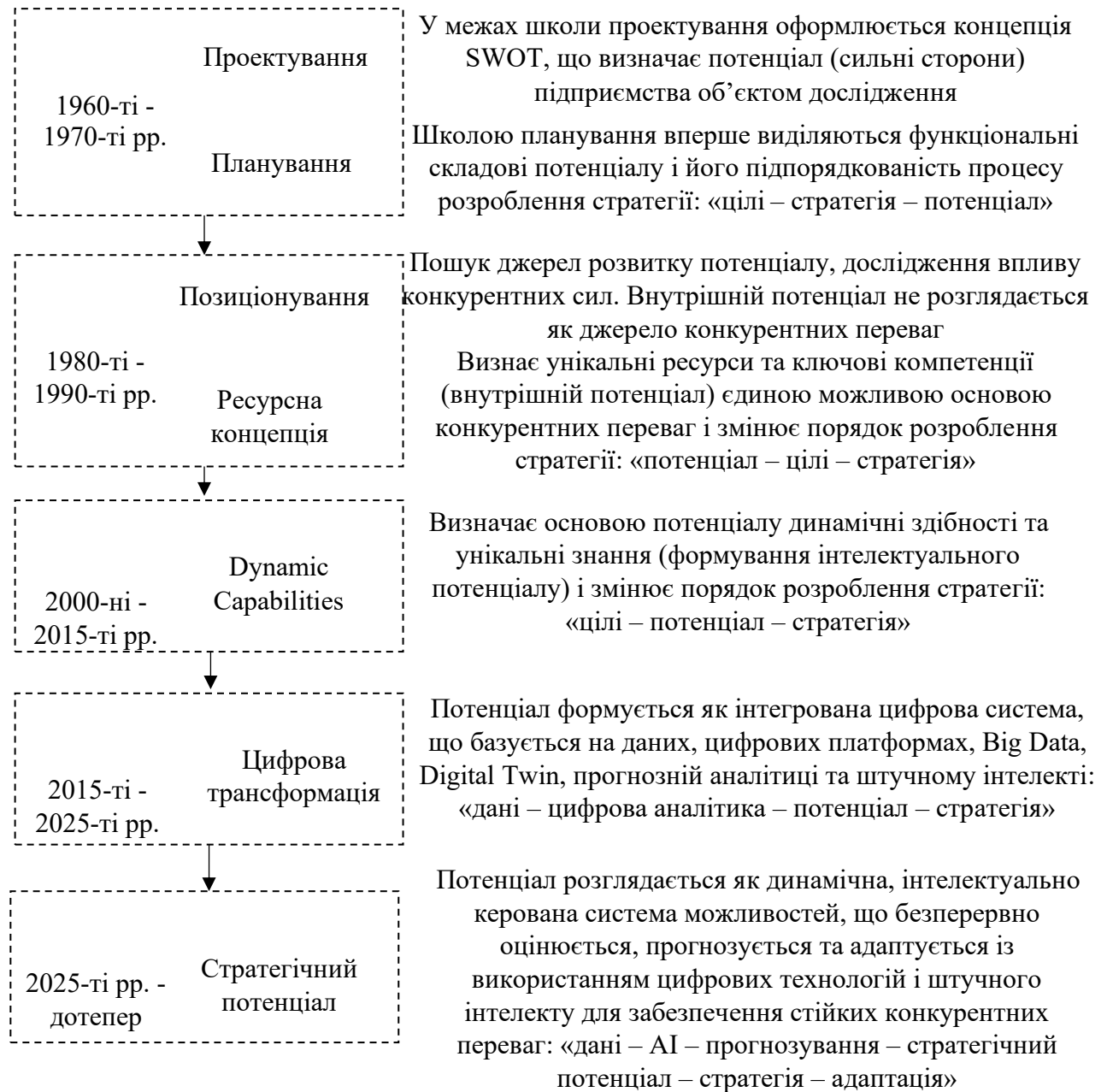


Рис. 1.5 Генезис концепції стратегічного потенціалу підприємства

Джерело: розроблено автором

Школа планування підпорядковувала його реалізації заздалегідь визначених цілей за логікою «цілі – стратегія – ресурси (потенціал)» [191]. У школі позиціонування, пов'язаній з ідеями М. Портера, потенціал значною

мірою трактувався як похідний від ринкової позиції та галузевої структури [260]. Якісний злам відбувся з утвердженням ресурсного підходу у 1990-х роках, відповідно до якого ресурси, компетенції та ключові здібності підприємства стали основою формування стратегії. Логіка стратегічного управління змістилася до послідовності «потенціал – цілі – стратегія», де унікальність ресурсної бази визначала напрями розвитку та конкурентні переваги [211].

На початку XXI ст. розвиток ресурсної концепції зумовив формування підходу динамічних здібностей, відповідно до якого організаційні знання та здатність трансформувати потенціал забезпечують формування стійких конкурентних переваг в умовах турбулентності [274].

Таким чином, еволюція стратегічних шкіл відображає поступовий перехід від допоміжного трактування потенціалу до його визнання визначальним об'єктом стратегічного управлінського впливу. У XXI столітті розвиток стратегічного менеджменту визначається глобалізацією, цифровізацією та технологічними змінами, що сприяли поширенню гнучкого, ризик-орієнтованого й сценарного планування, принципів сталого розвитку та аналітики великих даних. Під впливом Industry 4.0 потенціал підприємства дедалі більше набуває ознак динамічної цифрової системи. Використання ERP, CRM, SCM, Big Data, Digital Twins, хмарних технологій і Business Intelligence розширює можливості моніторингу, моделювання та прогнозування. Інтеграція штучного інтелекту, машинного навчання й прогностичної аналітики посилює адаптивність стратегічного потенціалу, даючи змогу прогнозувати зміни, моделювати сценарії та обґрунтовувати стратегічні рішення.

Відповідно трансформується і процес формування стратегії розвитку: від періодичного розроблення довгострокових планів до їх постійного перегляду відповідно до змін внутрішнього та зовнішнього середовища. Стратегія набуває адаптивного, сценарного, проактивного та дата-орієнтованого характеру, спираючись на аналіз даних, прогнозування, оцінювання ризиків та інтелектуальні системи підтримки рішень. Це підвищує швидкість реагування підприємства на зміни та ефективність використання його потенціалу. Таким

чином, потенціал поступово перетворюється з ресурсної основи реалізації стратегії на один із визначальних чинників її формування та коригування. Цифрова трансформація й штучний інтелект посилюють його роль у забезпеченні адаптивності, стратегічної стійкості та довгострокової конкурентоспроможності підприємства.

Науковцями обґрунтовується, що управління потенціалом підприємства є одним із основних стратегічних завдань менеджменту, ключовим моментом якого є положення про його - сукупні інтегральні можливості, які виступають основою дослідження механізму оптимальної взаємодії окремих його структурних елементів [90; 119]. Формування стратегії розвитку в умовах трансформації потенціалу підприємства дозволяє забезпечити внутрішню узгодженість стратегічних рішень, підвищити адаптивність підприємства до зовнішніх викликів і створити передумови для генерації довгострокових конкурентних переваг. Такий підхід орієнтує управління не лише на досягнення поточних результатів, а й на розширення майбутніх можливостей, формування стратегічної гнучкості та підвищення здатності до самооновлення. Таким чином, взаємозв'язок між трансформацією потенціалу підприємства та формуванням і реалізацією його стратегії розвитку зумовлює необхідність уточнення теоретико-методичних засад стратегічного управління. Зокрема, важливим є поглиблення змістовного розуміння категорії «стратегія» (додаток Б).

За результатами аналізу теоретичних підходів до визначення поняття «стратегія» можна зробити висновок про використання даної категорії в різних трактуваннях, що залежить від економічного напрямку та спеціалізації; загальної ідеї, яка лежить в основі визначення; цілей та способів їх досягнення; вибору цільової аудиторії; загальної спрямованості дій; цілей наукових пошуків та ін. Стратегію в науковій літературі трактують по-різному: як сукупність правил, план дій, комплекс управлінських рішень і заходів, процес визначення та досягнення цілей або довгостроковий курс розвитку підприємства.

Попри різноманітність підходів, формування та реалізація стратегії розвитку мають враховувати особливості конкретного підприємства, стан і

структуру його потенціалу, ресурсні можливості, сформовані компетенції та умови функціонування. Це підтверджує безпосередній взаємозв'язок між трансформацією потенціалу та стратегічним розвитком підприємства. Оскільки потенціал є динамічною системою, його структура та співвідношення складових змінюються під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, що потребує відповідного перегляду стратегічних орієнтирів і механізмів їх реалізації.

Отже, стратегія розвитку не може бути універсальною та незмінною моделлю дій. Її зміст і напрями мають узгоджуватися з поточним станом та характером трансформації потенціалу підприємства. Відповідно, формування і реалізацію стратегії доцільно розглядати як динамічний процес, у якому зміни потенціалу визначають стратегічні пріоритети, напрями розвитку та необхідність подальшого коригування стратегічних рішень.

Враховуючи трансформацію ролі потенціалу підприємства в сучасній системі стратегічного менеджменту, виникає необхідність переходу від традиційного лінійного процесу стратегічного планування до адаптивної моделі, у якій стратегія розглядається як динамічна система, що безперервно оновлюється на основі результатів цифрового моніторингу, діагностики потенціалу, прогностичної аналітики та інтелектуальної підтримки прийняття рішень. Реалізація такого підходу потребує відповідного методичного забезпечення, яке у межах даного дослідження представлено у вигляді авторської концептуальної моделі формування та реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу (рис. 1.6).

Запропонована модель відображає цілісний цикл стратегічного управління - від безперервного сканування зовнішнього і внутрішнього середовища до автоматизованого коригування стратегії на основі цифрової аналітики та технологій штучного інтелекту, що забезпечує її адаптивність, проактивність і дата-орієнтований характер.

Розроблена модель поєднує положення стратегічного менеджменту із сучасними цифровими технологіями, інструментами штучного інтелекту та розумінням потенціалу підприємства як динамічної адаптивної системи.

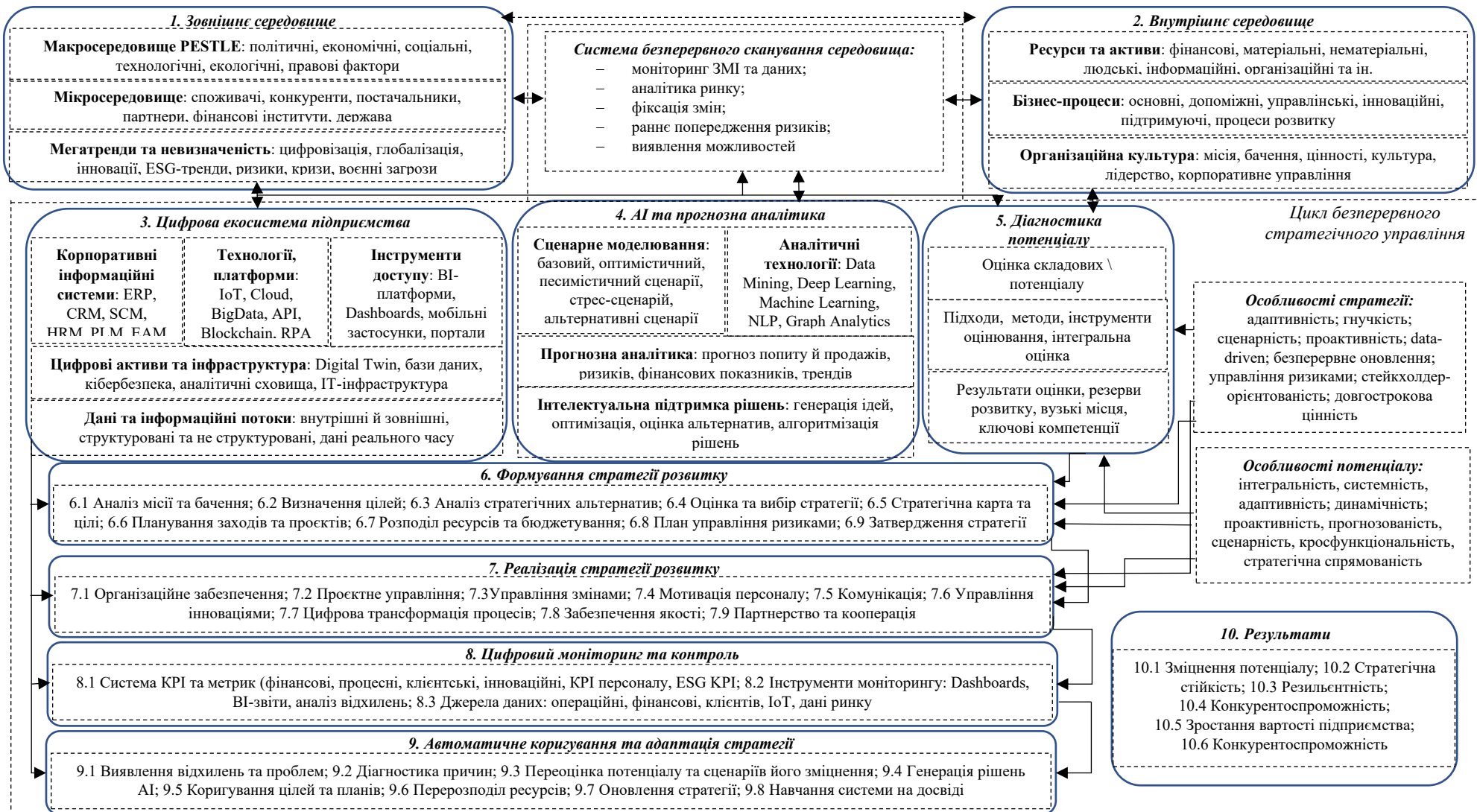


Рис. 1.6. Концептуальна модель формування та реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу

Джерело: розроблено автором

На відміну від традиційного лінійного підходу до розроблення стратегії, вона побудована як замкнений цикл стратегічного управління, у якому взаємозв'язок окремих етапів забезпечує постійне оновлення стратегічних рішень відповідно до змін внутрішнього та зовнішнього середовища. Структура моделі охоплює десять взаємопов'язаних блоків, кожен із яких виконує певну функцію у процесі формування, реалізації та адаптації стратегії розвитку. Логіка їх послідовності передбачає перехід від аналізу середовища та оцінювання потенціалу підприємства до розроблення й реалізації стратегії, контролю отриманих результатів та її подальшого коригування. Таким чином забезпечується безперервність процесу стратегічного управління.

Етап 1. Аналіз зовнішнього середовища. Початковим етапом моделі є аналіз зовнішнього середовища, спрямований на визначення факторів, які формують умови та впливають на можливості стратегічного розвитку підприємства. У запропонованій моделі їх дослідження здійснюється на трьох взаємопов'язаних рівнях. Перший рівень охоплює фактори макросередовища, дослідження яких здійснюється за логікою PESTLE-аналізу та передбачає врахування політичних, економічних, соціальних, технологічних, екологічних і правових чинників. Їх сукупність формує загальні умови діяльності підприємства, визначає характер регуляторного впливу, інвестиційне середовище, технологічні зміни та стан економічної кон'юнктури.

Другий рівень представлений факторами мікросередовища, до яких належать споживачі, конкуренти, постачальники, партнери, фінансові інститути та державні органи. Їх аналіз дає змогу оцінити конкурентне середовище, зміни споживчих потреб, можливості розвитку партнерських відносин та умови ресурсного забезпечення діяльності підприємства.

Третій рівень передбачає врахування мегатрендів сучасної економіки, серед яких цифровізація, глобалізація, технологічні інновації, ESG-трансформація, кризові процеси та воєнні загрози. Включення цього рівня розширює традиційний аналіз зовнішнього середовища та дає змогу врахувати довгострокові зміни, здатні суттєво впливати на майбутні умови розвитку і

конкурентоспроможність підприємства.

Етап 2. Аналіз внутрішнього середовища. Наступним етапом є комплексне дослідження внутрішнього середовища підприємства, що формує основу його потенціалу. У межах даного блоку аналізуються:

- ресурсне забезпечення підприємства (фінансові, матеріальні, людські, інформаційні, організаційні та нематеріальні ресурси);
- бізнес-процеси (основні, допоміжні, управлінські, інноваційні та процеси розвитку);
- організаційна культура, що включає місію, бачення, корпоративні цінності, систему лідерства та корпоративного управління.

Особливістю моделі є включення до цього етапу системи безперервного сканування середовища, яка функціонує паралельно з аналізом внутрішніх факторів та забезпечує постійне оновлення інформаційної бази шляхом моніторингу інформаційних потоків, аналітики ринку, фіксації змін, раннього виявлення ризиків та ідентифікації нових можливостей розвитку. Таким чином підприємство переходить від періодичного аналізу середовища до режиму його безперервного цифрового моніторингу.

Етап 3. Формування цифрової екосистеми підприємства. ЦентRALЬНОЮ особливістю моделі є введення окремого блоку цифрової екосистеми підприємства, яка об'єднує корпоративні інформаційні системи (ERP, CRM, SCM, HRM, PLM, EAM), цифрові технології (IoT, Big Data, Cloud Computing, Blockchain, API, RPA), цифрові активи (Digital Twin, бази даних, аналітичні сховища, IT-інфраструктуру, системи кібербезпеки) та інформаційні потоки, що формуються як із внутрішніх, так і зовнішніх джерел. Функціонування даної екосистеми забезпечує формування єдиного цифрового інформаційного простору підприємства, у якому інтегруються всі стратегічно важливі дані незалежно від джерела їх походження. Саме цей блок створює інформаційну основу для використання сучасних цифрових методів оцінювання потенціалу.

Етап 4. AI та прогнозна аналітика. Наступним блоком моделі виступає інтелектуальна система аналітичної підтримки прийняття стратегічних рішень.

У її складі використовуються сучасні технології Data Mining, Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing та Graph Analytics. На їх основі здійснюються: прогнозування попиту; прогнозування продажів; прогнозування фінансових результатів; оцінювання ризиків; прогнозування розвитку ринкових тенденцій; сценарне моделювання (базовий, оптимістичний, песимістичний, стресовий та альтернативні сценарії); генерація стратегічних альтернатив; оптимізація управлінських рішень. Таким чином, стратегія перестає формуватися виключно на основі експертних суджень і набуває дата-орієнтованого характеру, що підвищує обґрунтованість управлінських рішень.

Етап 5. Діагностика потенціалу. Процес діагностики потенціалу підприємства включає три взаємопов'язані напрями:

- оцінювання окремих складових потенціалу;
- застосування об'єктно-економічних (змістовних), методично-інструментальних (кількісно-аналітичних), управлінсько-стратегічних і цифрово-прогностичних підходів, методів та інструментів оцінювання;
- формування результатів оцінювання, які відображають резерви розвитку, вузькі місця, ключові компетенції та рівень стратегічних можливостей підприємства.

Саме результати цього етапу виступають інформаційною основою для розроблення стратегії розвитку, оскільки дозволяють визначити реальні можливості підприємства щодо досягнення стратегічних цілей.

Етап 6. Формування стратегії розвитку. Формування стратегії здійснюється як багатоступеневий процес, що включає аналіз місії та бачення, визначення стратегічних цілей, оцінювання альтернатив, вибір оптимальної стратегії, побудову стратегічної карти, планування заходів і проєктів, бюджетування, управління ризиками та затвердження стратегії. У межах запропонованої моделі сучасна стратегія має поєднувати адаптивність, гнучкість, сценарність, проактивність, дата- та ризик-орієнтованість, стейкхолдерну спрямованість, а також передбачати можливість безперервного оновлення й орієнтацію на створення довгострокової цінності. Такі

характеристики відображають зміни у стратегічному менеджменті, зумовлені цифровізацією, технологічним розвитком, посиленням конкуренції, глобальною нестабільністю та кризовими процесами. На відміну від традиційного довгострокового планування, стратегія набуває динамічного характеру та передбачає постійне коригування відповідно до змін середовища і трансформації потенціалу підприємства. Особливого значення такий підхід набуває для українських підприємств, діяльність яких відбувається в умовах війни, ресурсних обмежень, економічної невизначеності та структурних змін. Отже, ключовими особливостями сучасної стратегії розвитку підприємства доцільно відзначити:

- адаптивність – здатність своєчасно змінюватися відповідно до трансформації зовнішнього та внутрішнього середовища без втрати стратегічних орієнтирів [153];

- гнучкість – можливість оперативно змінювати способи досягнення цілей, перерозподіляючи ресурси між пріоритетними напрямками розвитку [46];

- сценарність – планування декількох можливих траєкторій розвитку з визначенням необхідних ресурсів, ризиків і результатів для кожної з них;

- проактивність – орієнтація на випереджальне виявлення майбутніх змін, ризиків і можливостей на основі прогностичної аналітики, машинного навчання та штучного інтелекту [177];

- дата-орієнтованість – прийняття стратегічних рішень на основі комплексного аналізу даних із корпоративних систем, цифрових платформ, CRM, ERP, IoT, цифрових двійників та інших джерел;

- безперервне оновлення – постійне коригування стратегії на основі цифрового моніторингу, діагностики потенціалу, прогнозів та результатів діяльності;

- ризик-орієнтованість – системне врахування фінансових, виробничих, логістичних, кібернетичних, кадрових, інвестиційних, репутаційних та воєнних ризиків із використанням цифрової аналітики та прогностичних моделей;

- стейкхолдерна спрямованість – врахування інтересів власників,

працівників, споживачів, партнерів, інвесторів, держави, місцевих громад і суспільства, що сприяє формуванню довіри та стійких партнерств;

– орієнтація на довгострокову цінність – спрямованість не лише на короткострокові фінансові результати, а на системний розвиток ресурсного, кадрового, інноваційного, цифрового й організаційного потенціалу та формування стійких конкурентних переваг.

Отже, сукупність зазначених характеристик відображає нову парадигму стратегічного управління, у межах якої стратегія розглядається як динамічна, адаптивна та цифрово орієнтована система розвитку підприємства, здатна безперервно оновлюватися відповідно до змін середовища та його потенціалу. Її ефективність визначається здатністю безперервно аналізувати дані, прогнозувати зміни, адаптуватися до нових умов, підтримувати прийняття управлінських рішень і цілеспрямовано трансформувати потенціал підприємства.

Етап 7. Реалізація стратегії. На цьому етапі здійснюється практична реалізація прийнятої стратегії шляхом організаційного забезпечення, проєктного управління, управління змінами, мотивації персоналу, розвитку внутрішніх комунікацій, управління інноваціями, цифрової трансформації бізнес-процесів, забезпечення якості та розвитку партнерських відносин. Таким чином, стратегія трансформується у систему конкретних управлінських дій та проєктів розвитку підприємства.

Етап 8. Цифровий моніторинг і контроль. Після реалізації стратегії модель передбачає безперервний цифровий моніторинг її виконання. Для цього використовуються система KPI, бізнес-аналітика (Dashboards, BI-звіти), аналіз відхилень та дані з операційних, фінансових, клієнтських систем, IoT-пристроїв і зовнішніх ринкових джерел. На відміну від традиційного контролю, цифровий моніторинг забезпечує оцінювання результатів у режимі реального часу, що дозволяє оперативно реагувати на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища.

Етап 9. Автоматичне коригування та адаптація стратегії. Однією з

ключових особливостей даної моделі є блок автоматичного коригування стратегії, що базується на технологіях штучного інтелекту. На цьому етапі здійснюються: виявлення стратегічних відхилень; діагностика причин відхилень; переоцінка потенціалу; генерація нових управлінських рішень за допомогою AI; коригування стратегічних цілей; перерозподіл ресурсів; автоматичне оновлення стратегії; навчання інтелектуальної системи на основі накопиченого досвіду. Завдяки цьому стратегія розглядається як динамічна модель, що постійно адаптується до змін середовища, а не як статичний документ, який переглядається через тривалі проміжки часу.

Необхідність перегляду стратегії безпосередньо пов'язана з тим, що потенціал підприємства не залишається незмінним. У процесі діяльності змінюються склад і структура ресурсів, компетенції персоналу, використовувані цифрові технології, бізнес-процеси, організаційна побудова та механізми управління. Одночасно відбуваються зміни у ринковому середовищі, технологічних тенденціях, конкурентних позиціях, нормативних вимогах і взаємодії зі стейкхолдерами. За таких обставин навіть результативна на певному етапі стратегія поступово може втрачати свою актуальність, якщо її положення вже не відповідають новому стану потенціалу підприємства та умовам його функціонування [39]. Коригуванню стратегії має передувати оцінювання результатів реалізації раніше прийнятих рішень та повторна діагностика потенціалу підприємства. Використання інтелектуальних інформаційно-аналітичних систем дає змогу виявляти розбіжності між прогностичними та фактичними показниками, встановлювати причини їх виникнення й уточнювати оцінку потенціалу з урахуванням нових ризиків і можливостей. Інструменти прогностичної аналітики, машинного навчання та штучного інтелекту при цьому можуть застосовуватися для побудови альтернативних сценаріїв розвитку та обґрунтування відповідного варіанта коригування стратегії.

Реалізація обраного стратегічного курсу відбувається через систему стратегічного планування, основу якої становлять генеральна мета та сукупність завдань, що визначають бажаний майбутній стан підприємства. Проте за умов

інформаційних обмежень і невизначеності траєкторія його досягнення не може бути жорстко зафіксованою. Тому стратегічний план доцільно формувати як гнучку управлінську модель, яка допускає перегляд окремих рішень, адаптацію до нових умов та перехід до альтернативних сценаріїв розвитку.

Збереження незмінної стратегії на фоні трансформації потенціалу створює ризики ресурсної інерції, технологічного відставання та зниження результативності діяльності. У процесі розвитку значущість окремих складових потенціалу також змінюється: одні поступово втрачають стратегічну роль, тоді як інші стають визначальними для подальшого розвитку. Відповідно, коригування стратегії має спиратися не лише на спостереження за зовнішнім середовищем, а й на систематичне відстеження змін у потенціалі підприємства, своєчасне виявлення нових точок зростання та перерозподіл ресурсів відповідно до нових стратегічних пріоритетів. Коригування стратегії розвитку підприємства може реалізовуватися за двома концептуально відмінними сценаріями, що різняться глибиною трансформації потенціалу та характером управлінських рішень. У межах першого сценарію стратегічна мета підприємства залишається незмінною, тоді як коригування стосується способів її досягнення. Така трансформація передбачає перегляд управлінських інструментів, бізнес-процесів, використовуваних технологій, цифрових рішень, організаційної структури, механізмів розподілу ресурсів, конфігурації стратегічних заходів та послідовності їх реалізації. Необхідність такого коригування виникає тоді, коли в процесі реалізації стратегії змінюються окремі складові потенціалу підприємства, однак загальна траєкторія його розвитку залишається актуальною (рис. 1.7). У сучасних умовах трансформація потенціалу відбувається безперервно. Змінюється структура фінансового потенціалу внаслідок коливань доступності капіталу та інвестиційних ресурсів; виробничий потенціал модернізується через автоматизацію, роботизацію та впровадження цифрових технологій; кадровий потенціал еволюціонує під впливом розвитку цифрових компетентностей персоналу, організаційного навчання та використання інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень; маркетинговий потенціал

трансформується відповідно до змін споживчих переваг, розвитку цифрових каналів взаємодії та впровадження інноваційних бізнес-моделей тощо. У результаті окремі складові потенціалу можуть посилюватися або, навпаки, втрачати свою стратегічну значущість, що потребує перегляду механізмів реалізації стратегії без зміни її кінцевої мети.

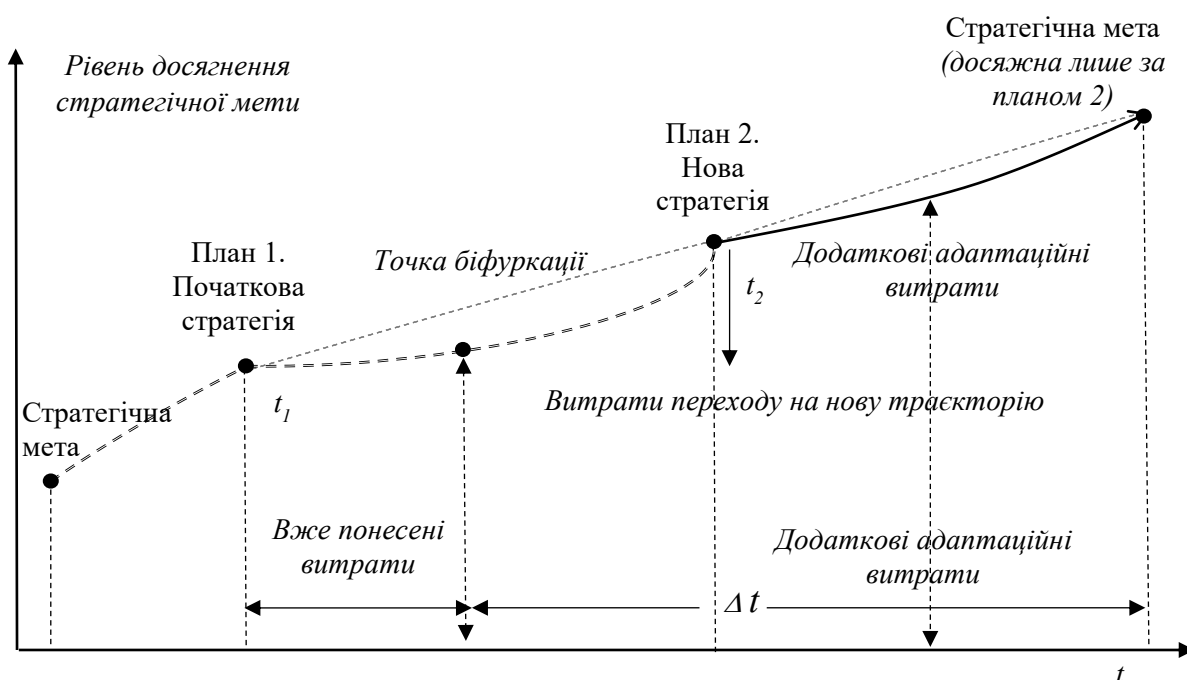


Рис. 1.7. Модель зміни траєкторії реалізації стратегії підприємства за умови збереження стратегічної мети

Джерело: розроблено автором

Перехід до оновленої конфігурації реалізації стратегії потребує відповідних трансакційних, адаптаційних та інвестиційних витрат. Вони можуть бути пов'язані з удосконаленням бізнес-процесів, упровадженням цифрових технологій, розвитком компетентностей персоналу, модернізацією виробничих потужностей або перерозподілом ресурсів між складовими потенціалу. Водночас такі витрати є економічно виправданими, оскільки дають змогу привести потенціал підприємства у відповідність до нових умов функціонування та підтримувати його довгострокову конкурентоспроможність. Отже, реалізація першого сценарію передбачає своєчасне виявлення змін у потенціалі та відповідне

коригування механізмів реалізації стратегії без зміни стратегічної мети.

Другий сценарій коригування стратегії передбачає більш глибоку трансформацію, що полягає у перегляді самої стратегічної мети у випадку, коли зміни потенціалу підприємства або параметрів зовнішнього середовища унеможливають її досягнення в межах попередньо визначеної траєкторії розвитку. За таких умов трансформація виходить за межі інструментального коригування та охоплює переосмислення стратегічних пріоритетів, зміну напрямів розвитку окремих складових потенціалу, перегляд системи стратегічних орієнтирів, часових горизонтів реалізації та критеріїв оцінювання результативності (рис. 1.8).

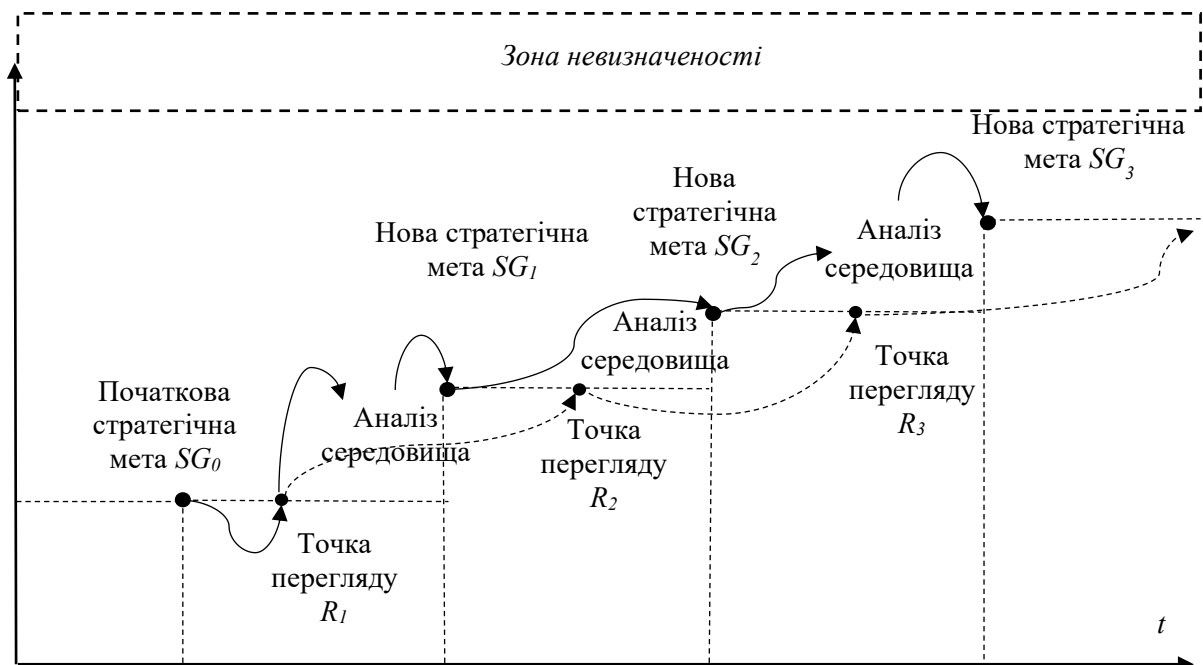


Рис. 1.8. Модель зміни траєкторії реалізації стратегії підприємства за умови зміни стратегічної мети

Джерело: розроблено автором

Необхідність такого перегляду обумовлена тим, що потенціал безперервно трансформується під впливом технологічних, економічних, соціальних, інституційних і воєнних чинників. У процесі функціонування підприємства змінюються не лише кількісні параметри потенціалу, а й його внутрішня структура. За таких умов доцільним механізмом стратегічного управління є

безперервне адаптивне планування, інтегроване з цифровими інформаційно-аналітичними системами підприємства. На відміну від традиційного підходу, що передбачає перегляд стратегії через встановлені проміжки часу, запропонована модель орієнтована на її постійне оновлення за результатами моніторингу змін у потенціалі підприємства. У результаті стратегія набуває характеру динамічної цифрової моделі розвитку, яка уточнюється та коригується відповідно до трансформації потенціалу й змін зовнішнього середовища. Важливою особливістю запропонованої моделі є інтеграція технологій штучного інтелекту у процес стратегічного управління. Якщо за традиційного підходу перегляд стратегії здійснюється переважно на основі експертного аналізу, то в цифровому середовищі частина відповідних процедур може бути автоматизована.

Використання корпоративних інформаційних систем, цифрових платформ, Big Data, цифрових двійників та алгоритмів машинного навчання дає змогу безперервно відстежувати стан потенціалу підприємства, прогнозувати його зміни та своєчасно ініціювати коригування стратегічних рішень. За такого підходу реалізація стратегії трансформується у безперервний інтелектуальний цикл, у якому оцінювання, прогнозування, прийняття рішень, реалізація та коригування відбуваються в єдиному цифровому інформаційно-аналітичному середовищі. Це підвищує швидкість реагування на трансформації потенціалу, адаптивність підприємства та створює умови для формування конкурентних переваг і підтримання стратегічної стійкості.

Етап 10. Досягнення стратегічних результатів. Завершальний етап моделі передбачає досягнення стратегічних результатів, серед яких зміцнення потенціалу, підвищення стратегічної стійкості та резильєнтності, зростання конкурентоспроможності й вартості підприємства. Водночас отримані результати не завершують стратегічний процес, а стають основою для нового циклу оцінювання та розвитку.

Таким чином, запропонована модель відображає перехід від традиційного стратегічного планування до єдиного замкненого циклу, що поєднує потенціал підприємства, цифрову екосистему, штучний інтелект, прогнозну аналітику та

безперервний моніторинг. Це дає змогу своєчасно виявляти зміни середовища та коригувати стратегічні рішення на основі актуальних даних і прогнозів, підвищуючи адаптивність, проактивність і стратегічну стійкість підприємства.

За результатами дослідження визначено особливості реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу, що полягають у переході від лінійного виконання стратегічних планів до адаптивного управління. Такий підхід передбачає постійний моніторинг потенціалу, виявлення стратегічних відхилень, повторну діагностику його стану та коригування управлінських рішень відповідно до змін внутрішнього і зовнішнього середовища. Обґрунтовано, що характер стратегічних змін залежить від масштабу трансформації потенціалу. Зміни окремих його складових можуть потребувати коригування механізмів реалізації стратегії без перегляду стратегічної мети, тоді як суттєві зміни параметрів потенціалу або умов функціонування можуть зумовити необхідність формування нової траєкторії розвитку.

Встановлено, що в умовах цифрової трансформації процес формування та реалізації стратегії набуває адаптивного, сценарного, проактивного та дата-орієнтованого характеру. Управлінські рішення ґрунтуються на аналізі даних, прогнозуванні трансформації потенціалу, моделюванні альтернативних сценаріїв, оцінюванні ризиків та використанні інтелектуальних систем підтримки рішень. За такого підходу стратегія перетворюється зі статичного планового документа на динамічну цифрову модель розвитку, що постійно актуалізується за результатами моніторингу, цифрової аналітики та прогнозів штучного інтелекту.

Запропоновано концептуальну модель формування та реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу, яка поєднує адаптивне планування, циклічний механізм реалізації та моніторингу стратегії, повторну діагностику і прогнозування трансформації потенціалу, сценарне моделювання та коригування стратегічних рішень із використанням штучного інтелекту. Модель дає змогу своєчасно виявляти стратегічні відхилення,

переоцінювати потенціал, формувати альтернативні рішення та оптимізувати розподіл ресурсів, підвищуючи адаптивність підприємства, ефективність використання його потенціалу та можливості формування довгострокових конкурентних переваг.

Висновки до розділу 1

У першому розділі дисертаційної роботи узагальнено теоретико-методичні засади дослідження потенціалу підприємства, його оцінювання та формування стратегії розвитку в умовах його трансформації. Встановлено, що традиційні ресурсний і функціональний підходи не повною мірою відображають сучасний зміст цієї категорії. Тому потенціал підприємства запропоновано розглядати як інтегральну багаторівневу систему взаємопов'язаних ресурсів, компетенцій, організаційно-управлінських можливостей і виробничих потужностей, здатну до мобілізації та трансформації під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників для забезпечення стратегічного розвитку, адаптивності та довгострокової конкурентоспроможності. На основі систематизації наукових підходів удосконалено класифікацію потенціалу за напрямками застосування, обґрунтовано ієрархічну модель його побудови та уточнено склад функціональних компонентів. До структури сучасного потенціалу включено резильєнтний потенціал, який характеризує здатність підприємства зберігати стійкість, адаптуватися до змін, відновлювати власні можливості після кризових впливів і підтримувати безперервність стратегічного розвитку. Обґрунтовано, що цифрова трансформація змінює процеси формування та реалізації потенціалу, посилюючи значення інформаційно-аналітичних, цифрових та управлінських можливостей. Це зумовлює перехід від статичного ресурсного трактування потенціалу до його розуміння як динамічної системи стратегічних можливостей, здатної до мобілізації та трансформації відповідно до змін середовища і стратегічних пріоритетів підприємства.

Систематизовано сучасні підходи до діагностики потенціалу, запропоновано їх авторську класифікацію та удосконалено систему принципів оцінювання шляхом включення принципів резильєнтності, цифрової орієнтованості, прогностичності, адаптивності та безперервного оновлення результатів. З урахуванням багатокомпонентності потенціалу, наявності якісних характеристик і високого рівня невизначеності обґрунтовано використання теорії нечітких множин як методичної основи його оцінювання та подальшого розроблення інструментарію діагностики і прогнозування розвитку підприємства. Визначено особливості формування та реалізації стратегії розвитку в умовах трансформації потенціалу, які полягають у переході від лінійного стратегічного управління до адаптивної, сценарної, проактивної та дата-орієнтованої моделі, заснованої на безперервному моніторингу, повторній діагностиці потенціалу, прогнозуванні його трансформацій і коригуванні управлінських рішень. Обґрунтовано, що зміни потенціалу можуть потребувати як коригування механізмів реалізації стратегії без зміни її мети, так і формування нової траєкторії розвитку. Запропонована концептуальна модель поєднує адаптивне планування, сценарне моделювання, прогнозування трансформації потенціалу, технології штучного інтелекту та автоматизоване коригування стратегічних рішень, сприяючи підвищенню адаптивності підприємства, ефективності використання потенціалу та формуванню довгострокових конкурентних переваг.

Отримані результати формують цілісну концептуальну основу подальших досліджень і слугують базисом для розроблення методичного інструментарію комплексної діагностики потенціалу, моделювання, прогнозування розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу, що становить предмет наступних розділів дисертаційної роботи.

Основні наукові результати опубліковано в роботах [111; 158; 162; 159; 257; 161; 168; 206; 164; 160; 200; 209]

РОЗДІЛ 2 РОЗРОБКА ТА АПРОБАЦІЯ МЕТОДИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДІАГНОСТИКИ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

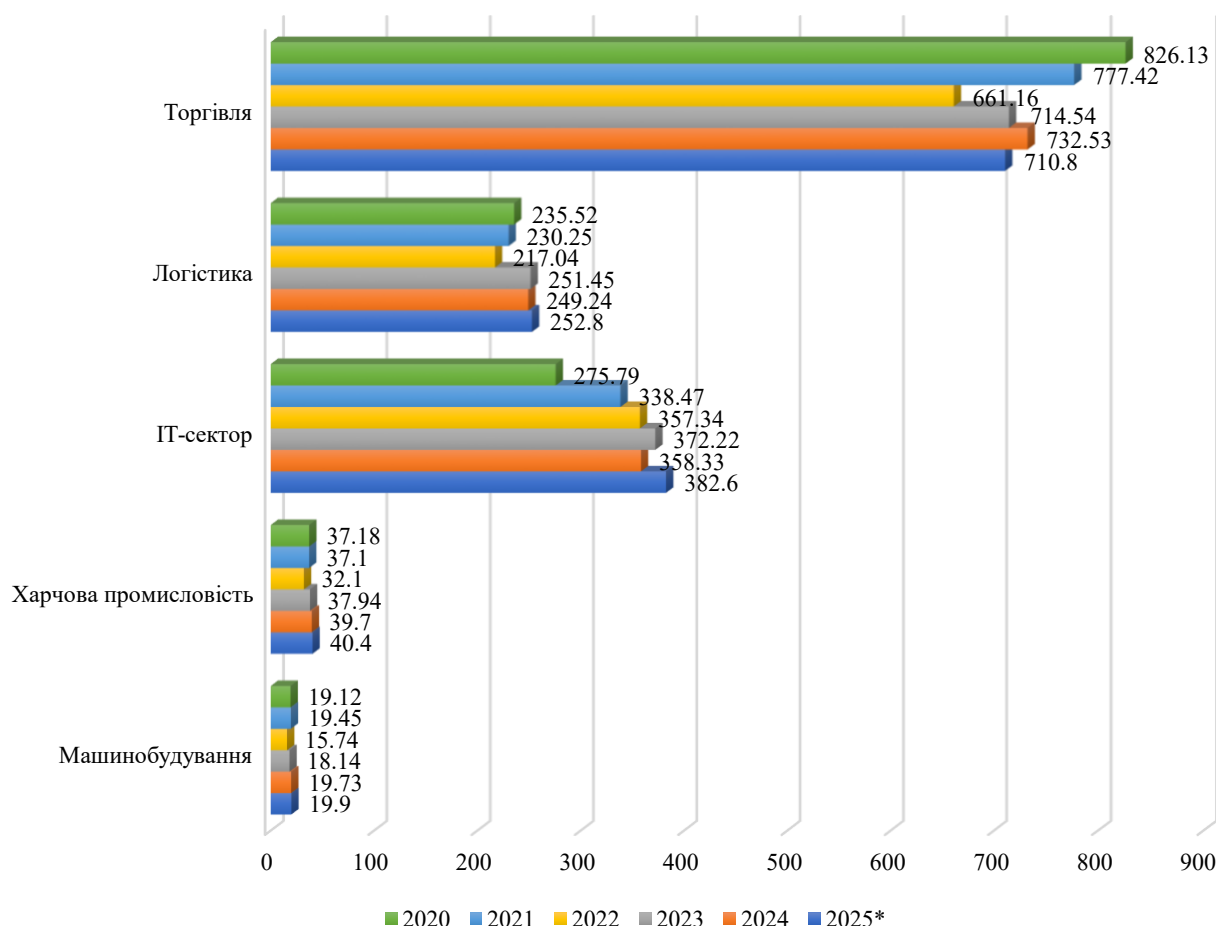
2.1 Галузеві особливості формування та трансформації потенціалу підприємств України

Обґрунтування та апробація методичного інструментарію діагностики потенціалу підприємств потребують його перевірки в умовах різноманітного галузевого середовища, оскільки структура та значущість окремих складових потенціалу визначаються специфікою виду економічної діяльності, характером ресурсного забезпечення, технологічними особливостями, рівнем цифровізації, інноваційною активністю та чутливістю до зовнішніх змін. У зв'язку з цим у межах дослідження сформовано вибірку підприємств п'яти секторів економіки України - машинобудування, ІТ, харчової промисловості, торгівлі та логістики, - які репрезентують принципово різні моделі формування й реалізації потенціалу та дають змогу комплексно оцінити універсальність запропонованого методичного інструментарію.

Вибір саме цих секторів зумовлений необхідністю охопити широкий спектр умов функціонування підприємств - від матеріало-, капітало- та технологічно ємного виробництва до знаннєво- й цифровоорієнтованої діяльності. Машинобудування характеризується високою технологічною складністю та значною роллю виробничого, кадрового, інноваційного й фінансового потенціалу; харчова промисловість - критичною важливістю виробничої стійкості, якості продукції та надійності ланцюгів постачання; торгівля - високою залежністю від споживчого попиту, маркетингової активності, фінансових і логістичних можливостей та цифрових каналів збуту. Логістичний сектор є показовим для дослідження адаптивності та резильєнтності підприємств, оскільки його діяльність безпосередньо залежить від здатності підтримувати безперервність товарних потоків і оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища. ІТ-сектор, своєю

чергою, характеризується переважанням людського капіталу, інтелектуальних ресурсів, інновацій і цифрових технологій, тоді як матеріальна складова потенціалу має менше значення. Таким чином, обрані сектори відрізняються структурою ресурсів, способами створення доданої вартості, технологічними особливостями, рівнем цифровізації та впливом зовнішніх чинників, що дає змогу врахувати галузеву різноманітність при дослідженні потенціалу підприємств. Принциповим є те, що вибір саме таких різнопланових секторів створює належне методичне підґрунтя для перевірки та обґрунтування універсальності розробленого інструментарію діагностики потенціалу підприємств: якщо запропонований підхід забезпечує адекватні й змістовно інтерпретовані результати для підприємств із принципово різними моделями формування потенціалу, це підтверджує його здатність застосовуватися не лише в межах окремої галузі, а в широкому спектрі видів економічної діяльності. Для кількісної характеристики обраних секторів економіки та виявлення особливостей їх розвитку доцільно насамперед оцінити зміни масштабів підприємницької активності в кожному з них. Отже, динаміка кількості підприємств аналізованих галузей України за період 2020-2025 рр. наведено на рис. 2.1.

Динаміка досліджуваних галузей у 2020-2025 рр. засвідчує суттєві відмінності як у масштабах кризових втрат, так і у швидкості подальшого відновлення потенціалу. При цьому 2022 р. став переломним для більшості секторів, тоді як тенденції 2023-2024 рр. та оцінка 2025 р. дають змогу визначити характер подальшої трансформації. Варто зазначити, що показники за 2025 р. мають оціночний характер і розраховані методом екстраполяції середнього темпу приросту показника за 2020-2024 рр., оскільки офіційні статистичні дані Держстату за 2025 р. у розрізі видів економічної діяльності на момент підготовки роботи ще не опубліковані. Найвищу здатність до відновлення та нарощування потенціалу демонструє галузь торгівлі. Після скорочення кількості підприємств у кризовий період приблизно на 10% відносно 2020 р. у наступні роки відбулося стрімке відновлення. Уже у 2024 р. кількість суб'єктів перевищила докризовий рівень приблизно на 13%, а за оціночними даними 2025 р. - більш ніж на 15%.



* Оціночне значення за 2025 р., розраховане методом екстраполяції середнього темпу приросту показника за 2020-2024 рр. (офіційні статистичні дані Держстату за 2025 р. у розрізі видів економічної діяльності на момент підготовки роботи ще не опубліковані).

Рис. 2.1. Динаміка кількості підприємств (у т.ч. ФОП) за відповідними галузями в Україні за 2020-2025 рр., тис. од.

Джерело: складено автором за [48]

Така динаміка свідчить про високу адаптивність сектору та здатність його потенціалу відновлюватися після зовнішніх шоків. У 2022 р. кількість підприємств машинобудування скоротилася приблизно на 20% порівняно з 2020 р., однак уже протягом наступних двох років було компенсовано практично весь обсяг втрат. Оціночне значення 2025 р. залишається близьким до докризового рівня, що свідчить про високу відновлювальну здатність потенціалу галузі. Водночас відсутність стійкого перевищення базового рівня вказує на переважання відновлювального, а не експансійного характеру трансформації. Харчова промисловість продемонструвала більш помірну реакцію. У 2022 р. кількість

підприємств скоротилася приблизно на 20% порівняно з 2020 р., після чого відбулося поступове відновлення. У 2024-2025 рр. галузь компенсувала більшу частину кризових втрат, однак її потенціал за кількістю суб'єктів залишався приблизно на 8% нижчим за докризовий рівень. Це характеризує сектор як достатньо адаптивний, але такий, що поки не забезпечив повного відтворення сформованого до кризи потенціалу.

Логістика має подібну, але повільнішу траєкторію трансформації. Після скорочення приблизно на 13% у 2022 р. відбулося поступове відновлення, проте навіть за оціночним значенням 2025 р. кількість підприємств залишається приблизно на 7% нижчою за рівень 2020 р. Така динаміка відображає високу залежність потенціалу галузі від стану транспортної та складської інфраструктури, безпекових умов, доступності транспортних сполучень і перебудови логістичних маршрутів. Найбільш несприятлива трансформація спостерігається в ІТ-секторі. Попри відносну стійкість у безпосередній період кризового шоку, у подальшому кількість підприємств почала послідовно скорочуватися. У 2024 р. скорочення порівняно з 2020 р. становило близько 23%, а за оціночними даними у 2025 р. може сягнути приблизно 30%. Отже, на відміну від інших досліджуваних секторів, в ІТ-секторі не простежується стійка тенденція до відновлення кількісної складової потенціалу. Така динаміка може бути пов'язана з дією безпекових та економічних чинників, а також зі складнощами відтворення людського капіталу.

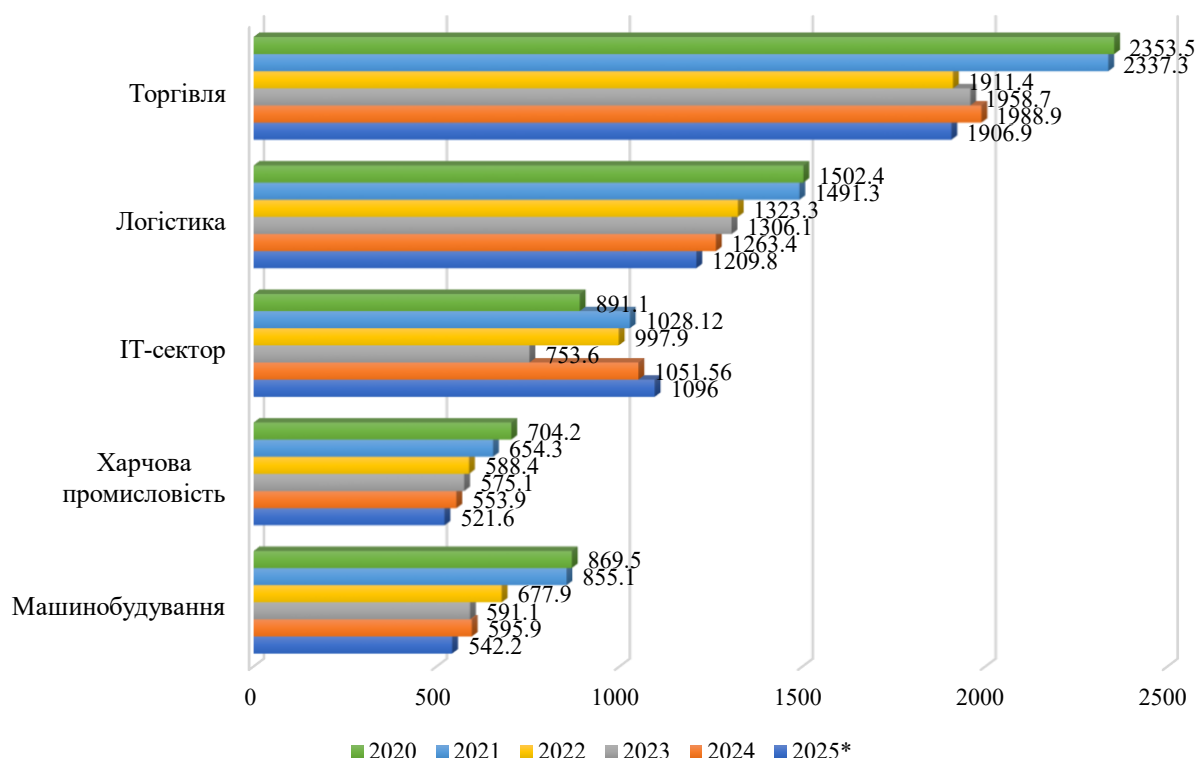
Проведений аналіз виявив суттєві галузеві відмінності у характері трансформації потенціалу підприємств України. Найбільш виражене відновлення спостерігається у торгівлі, де після кризового скорочення кількісні параметри потенціалу перевищили докризовий рівень. Машинобудування майже повністю компенсувало попередні втрати, тоді як у харчовій промисловості та логістиці відновлення відбувається поступово й залишається неповним. Для ІТ-сектору, навпаки, характерне найбільше скорочення кількісної складової потенціалу та збереження несприятливої прогностичної динаміки. Виявлені відмінності у масштабах скорочення та темпах подальшого відновлення свідчать, що трансформація потенціалу визначається не лише загальноекономічними кризовими процесами, а й

галузевою специфікою, особливостями ресурсної бази, залежністю від інфраструктури та здатністю підприємств адаптуватися до структурних змін. Це підтверджує необхідність урахування галузевих особливостей при оцінюванні потенціалу та обґрунтуванні стратегій розвитку підприємств.

Водночас кількість діючих підприємств характеризує лише один аспект галузевого потенціалу. Збереження чисельності суб'єктів господарювання не обов'язково свідчить про незмінність їх реальних можливостей, так само як збільшення кількості підприємств може супроводжуватися змінами кадрової, виробничої та фінансової складових. Тому для поглиблення аналізу доцільно перейти від кількісної динаміки підприємств до оцінювання змін їх кадрового потенціалу. У цьому контексті важливим показником є динаміка кількості зайнятих працівників. Кадрова складова безпосередньо визначає можливості підприємств підтримувати безперервність діяльності, адаптувати бізнес-процеси, освоювати нові технології та реалізовувати визначені стратегічні цілі. Для підприємств різних галузей значення кадрового потенціалу та характер його трансформації можуть істотно відрізнятися, що зумовлює необхідність їх галузевої диференціації. Отже, наступним етапом дослідження є аналіз динаміки кількості зайнятих працівників у аналізованих галузях за період 2020-2025 рр. (рис. 2.2).

Найбільш суттєве скорочення кадрової складової потенціалу у машинобудуванні відбулося у 2022-2023 рр. У цілому за 2020-2024 рр. кількість зайнятих зменшилася приблизно на третину, а у 2024 р. спостерігалось лише незначне відновлення. Розрахункова динаміка 2025 р. не свідчить про повернення до докризового рівня. Для машинобудування така тенденція є особливо значущою через високу залежність виробничих процесів від кваліфікованого персоналу. Отже, скорочення кількісної складової кадрового потенціалу може обмежувати реалізацію технологічних, інноваційних та виробничих можливостей підприємств.

Водночас сама чисельність працівників не є вичерпною характеристикою кадрового потенціалу, оскільки його результативність залежить також від компетентностей, продуктивності та здатності персоналу працювати з новими технологіями.



* Оціночне значення за 2025 р., розраховане методом екстраполяції середнього темпу приросту показника за 2020-2024 рр. (офіційні статистичні дані Держстату за 2025 р. у розрізі видів економічної діяльності на момент підготовки роботи ще не опубліковані).

Рис. 2.2. Динаміка кількості зайнятих працівників у відповідних галузях України за 2020-2025 рр., тис. осіб

Джерело: складено автором за [48]

Харчова промисловість характеризується більш послідовним скороченням зайнятості. За 2020-2024 рр. кількість працівників зменшилася приблизно на п'яту частину, причому навіть у 2024 р. тенденція до скорочення зберігалася. Оціночні дані 2025 р. не змінюють загальної характеристики галузі. Така динаміка актуалізує необхідність підвищення продуктивності праці, автоматизації та ефективнішого використання наявних кадрових ресурсів, що може частково компенсувати їх кількісне скорочення.

Принципово іншу траєкторію демонструє ІТ-сектор. Після зростання зайнятості у 2021 р. та скорочення у 2022-2023 рр. у 2024 р. відбулося суттєве відновлення. У підсумку за 2020-2024 рр. кількість зайнятих збільшилася приблизно на 18%, а оціночна динаміка 2025 р. зберігає значний масштаб кадрової

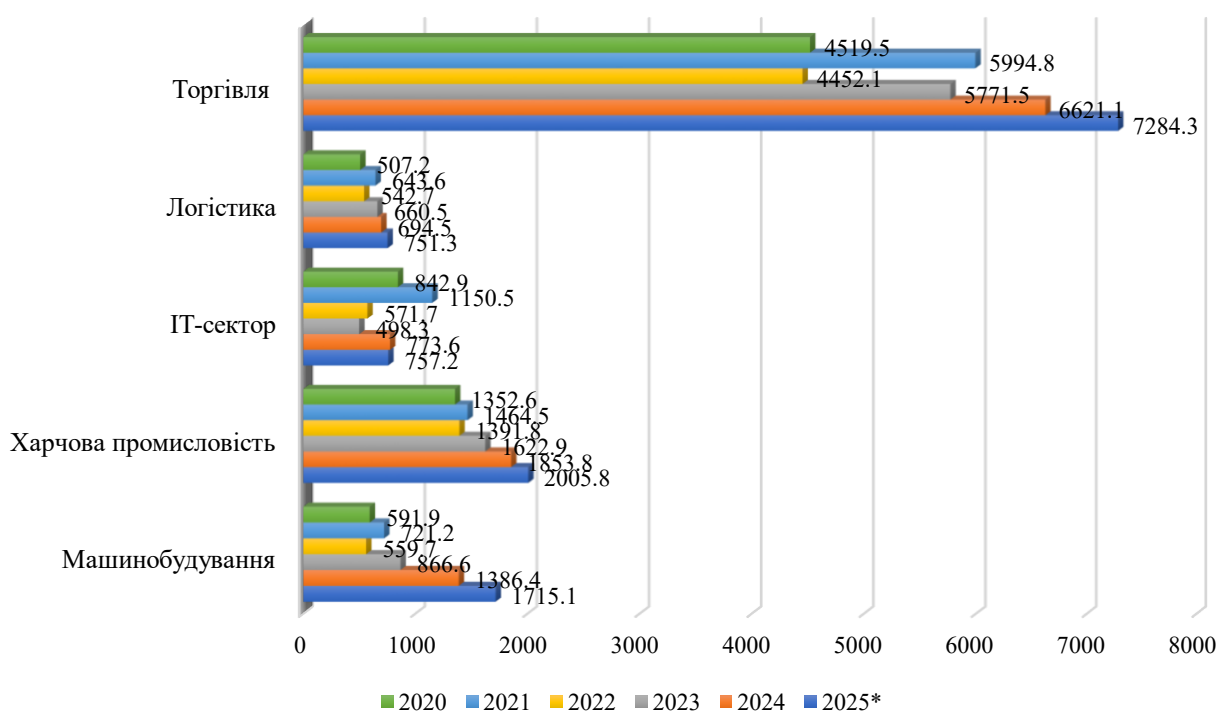
бази сектору. ІТ залишається єдиним із досліджуваних секторів, де рівень зайнятості у 2024 р. перевищив докризовий. У логістиці та торгівлі сформувалася близька за спрямованістю, але різна за масштабами траєкторія. У логістиці кількість зайнятих за 2020-2024 рр. скоротилася приблизно на 16%, а в торгівлі - на 15,5%. При цьому обидва сектори після різкого скорочення у 2022 р. продемонстрували часткове відновлення. Розрахункова динаміка 2025 р. не змінює загального висновку про неповне відтворення кадрової складової порівняно з докризовим періодом. Для логістики скорочення зайнятості посилює значення організаційної спроможності, цифровізації та автоматизації процесів, тоді як у торгівлі трансформація кадрового потенціалу тісно пов'язана зі змінами попиту, каналів збуту та способів організації бізнес-процесів.

Таким чином, динаміка зайнятості підтверджує виражену галузеву неоднорідність трансформації кадрової складової потенціалу підприємств України. Найбільш негативні зміни характерні для машинобудування, де кадровий ресурс скоротився приблизно на третину, та харчової промисловості, де втрати становили близько п'ятої частини. Логістика та торгівля демонструють помірніше скорочення зайнятості - приблизно на 16%, після якого простежується часткове відновлення. Водночас ІТ-сектор вирізняється протилежною динамікою: чисельність зайнятих у ньому зросла майже на 20%, що суттєво відрізняє його від інших досліджуваних галузей.

Отримані результати підтверджують виражену галузеву специфіку трансформації потенціалу підприємств, яка проявляється не лише у різних масштабах змін, а й у відмінних траєкторіях відновлення та розвитку його кадрової складової. Відмінності у динаміці кадрового ресурсу зумовлюють різні вимоги до формування та розвитку інших складових потенціалу: у виробничих секторах особливого значення набувають збереження компетентностей і технологічна модернізація, у логістиці та торгівлі - організаційна адаптивність і цифровізація, а в ІТ - розвиток людського та інтелектуального капіталу.

На відміну від показника кількості зайнятих, який відображає передусім ресурсну передумову функціонування підприємств, обсяг реалізованої продукції

характеризує результативний аспект використання їх потенціалу. Його динаміка дає можливість простежити, як зміни у виробничій, кадровій, фінансовій, маркетинговій, логістичній та інноваційній складових потенціалу проявляються у здатності підприємств формувати та реалізовувати продукцію на відповідних ринках. З огляду на суттєві відмінності досліджуваних галузей за характером створення доданої вартості, технологічними особливостями, структурою ресурсів і механізмами взаємодії з ринком, аналіз динаміки обсягів реалізованої продукції дає змогу поглибити галузеве порівняння та виявити специфіку формування потенціалу підприємств у кожному з досліджуваних секторів. Отже, наступним етапом дослідження є оцінювання динаміки обсягу реалізованої продукції у 2020-2025 рр., результати якого наведено на рис. 2.3.



* Оціночне значення за 2025 р., розраховане методом екстраполяції середнього темпу приросту показника за 2020-2024 рр. (офіційні статистичні дані Держстату за 2025 р. у розрізі видів економічної діяльності на момент підготовки роботи ще не опубліковані).

Рис. 2.3. Динаміка обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємствами відповідних галузей України за 2020-2025 рр., млрд грн

Джерело: складено автором за [48]

Упродовж досліджуваного періоду всі сектори зазнали істотного впливу зовнішніх дестабілізуючих чинників, однак масштаби скорочення, швидкість відновлення та здатність утримувати досягнуті результати суттєво відрізнялися. Найбільш нестабільну динаміку демонструє машинобудування. Після різкого скорочення обсягів реалізації у 2021-2022 рр. у машинобудуванні спостерігалось певне відновлення, проте воно не переросло у стійку позитивну динаміку. У 2024 р. обсяг реалізованої продукції залишався нижчим за половину рівня, зафіксованого на початку досліджуваного періоду. Прогнозні розрахунки на 2025 р. також не дають підстав очікувати зміни сформованої тенденції. У підсумку за досліджуваний період масштаби реалізації продукції машинобудівних підприємств можуть скоротитися більш ніж удвічі.

Для харчової промисловості характерні значно менші масштаби скорочення. Порівняно з машинобудуванням зниження обсягів реалізації тут приблизно вдвічі менше. Динаміка показника була нерівномірною: період відновлення змінився черговим спадом, однак прогноз на 2025 р. вказує на відносну стабілізацію досягнутих обсягів діяльності. Одним із пояснень такої ситуації може бути більш стабільний попит на продукцію галузі та здатність підприємств підтримувати безперервність основних господарських процесів.

Інший характер змін простежується в ІТ-секторі. Після значного початкового скорочення відновлення відбувалося досить швидко, і вже у 2023 р. обсяг реалізації більш ніж удвічі перевищив попереднє значення. Подальше зниження у 2024 р. не призвело до повернення показника на рівень 2020 р., оскільки він усе ще залишався вищим за початковий. Водночас екстраполяція середнього темпу приросту на 2025 р. вказує на можливе подальше скорочення, а отже, на поступове послаблення сформованої раніше позитивної динаміки.

Попри це, саме ІТ-сектор серед досліджуваних галузей продемонстрував найбільшу здатність до швидкого відновлення. Значною мірою це пояснюється структурою його потенціалу, основу якого становлять людський капітал, професійні знання, інтелектуальні ресурси, цифрові технології та організаційна гнучкість. Менша залежність від матеріальних активів розширює можливості

оперативної перебудови бізнес-процесів і створює передумови для вищої резильєнтності підприємств сектору. У логістиці динаміка обсягів реалізації була нестійкою. Значне початкове скорочення змінилося помітним відновленням, однак у наступному періоді закріпити позитивні зміни не вдалося. Прогноз на 2025 р. також передбачає подальше зниження показника. У результаті за весь досліджуваний період обсяг реалізації в секторі може виявитися приблизно на чверть нижчим від початкового рівня.

Виявлені зміни відображають значну залежність логістичного потенціалу від стану транспортної інфраструктури, стабільності товарних потоків та можливостей оперативно змінювати маршрути. Тому резильєнтність логістичних підприємств значною мірою визначається гнучкістю операційних процесів, диверсифікацією маршрутів і постачальників, використанням цифрових інструментів управління потоками та спроможністю швидко знаходити альтернативні логістичні рішення.

Торгівля впродовж аналізованого періоду зберігала найбільші обсяги реалізації серед усіх досліджуваних секторів. Після істотного падіння відбулося відновлення приблизно на третину, проте надалі динаміка знову стала негативною. Розрахункове значення на 2025 р. також вказує на ймовірне продовження скорочення, що не дає підстав говорити про остаточне закріплення відновлювальної тенденції.

Отже, проведений аналіз підтверджує, що однакові за характером зовнішні дестабілізуючі чинники по-різному впливають на трансформації потенціалу підприємства залежно від галузевої приналежності. Водночас абсолютний масштаб реалізації не може розглядатися як самостійний критерій якості потенціалу. Наприклад, торгівля у 2024 р. мала обсяг реалізації приблизно у 5,4 раза більший за ІТ-сектор, однак саме ІТ-сектор виявився єдиним, де кінцевий показник перевищив рівень 2020 р. Це підтверджує необхідність розмежування масштабу діяльності та здатності потенціалу забезпечувати стійкість і відновлення результатів.

Таким чином, виявлені відмінності у динаміці обсягів реалізації продукції (товарів, послуг), швидкості відновлення та здатності утримувати досягнуті результати свідчать про різний рівень резильєнтності підприємств досліджуваних

секторів. Це, своєю чергою, підтверджує, що трансформація потенціалу має враховувати не лише його ресурсну структуру, а й здатність підприємства адаптувати цю структуру до змін зовнішнього середовища та відновлювати результативність після кризових впливів [10]. Проте, забезпечення такої здатності передбачає не лише адаптацію наявних ресурсів до нових умов, а й постійні трансформації самого потенціалу, зокрема шляхом упровадження нових технологій, продуктів, процесів та інноваційних рішень. У цьому контексті інноваційна активність може розглядатися як одна з передумов формування потенціалу резильєнтності підприємств, оскільки здатність до впровадження нових технологій, продуктів і процесів розширює можливості підприємства щодо адаптації до змін, зниження залежності від усталених моделей діяльності та пошуку нових способів створення економічної цінності. Тому наступним етапом аналізу доцільно дослідити динаміку кількості інноваційно активних підприємств та їх частки у загальній кількості підприємств відповідних секторів (рис. 2.4).

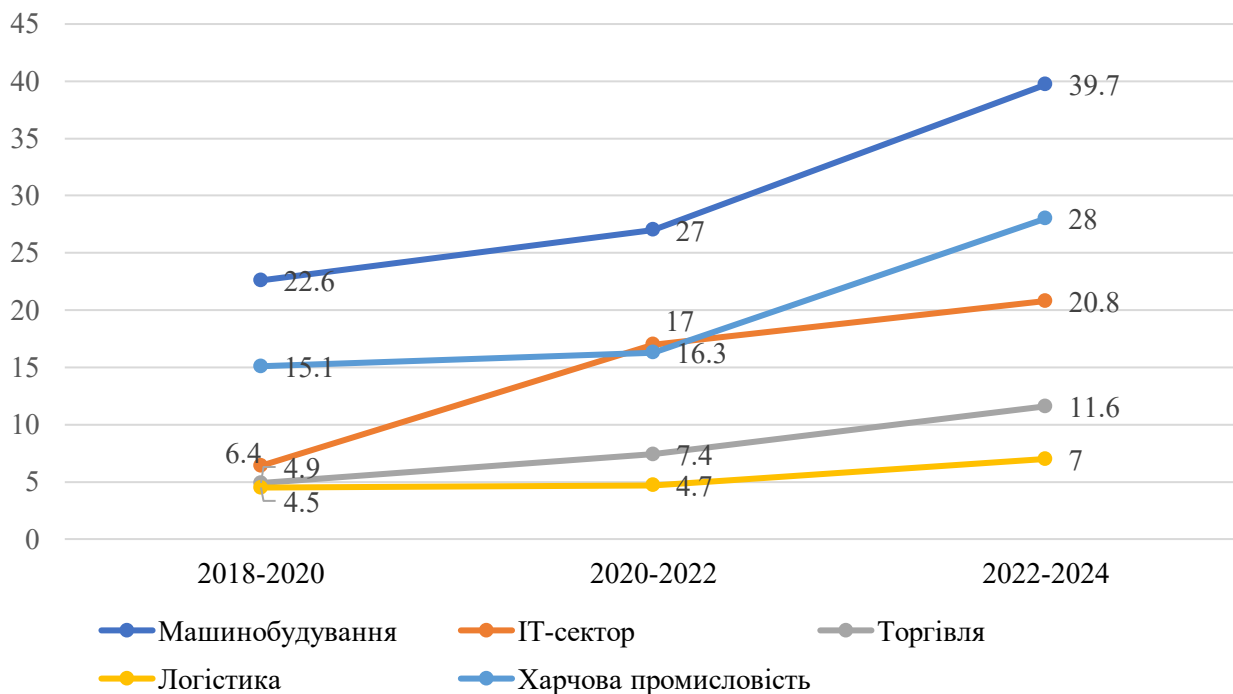


Рис. 2.4. Частка інноваційно-активних підприємств у загальній кількості підприємств відповідної галузі в Україні за 2018-2024 рр., %

Джерело: складено автором за [48]

Найвищий рівень інноваційної активності протягом усіх досліджуваних періодів спостерігався у машинобудуванні. У 2018-2020 рр. інноваційно-активними були 22,6% підприємств сектору, у 2020-2022 рр. їх частка зросла до 27,0%, а у 2022-2024 рр. - до 39,7%. Отже, за весь досліджуваний період показник збільшився на 17,1 або приблизно на 75,7% від початкового рівня. Особливо помітним було зростання між другим і третім періодами - майже на 47%. Така динаміка є закономірною з огляду на специфіку машинобудування, де технологічне оновлення є не додатковим, а одним із ключових чинників підтримання конкурентоспроможності. Зростання частки інноваційно-активних підприємств до майже 40% свідчить про поступове посилення інноваційної складової потенціалу підприємств досліджуваного сектору. Водночас це може розглядатися і як прояв його адаптаційної спроможності: за умов масштабних зовнішніх змін підприємства змінювали технологічну основу своєї діяльності. Таким чином, інноваційна активність у машинобудуванні виступає одним із механізмів підтримання резильєнтності потенціалу.

Досить суттєве підвищення інноваційної активності відбулося у харчовій промисловості. Якщо у 2018-2020 рр. інноваційно-активними були 15,1% підприємств, то у 2020-2022 рр. їх частка збільшилася лише до 16,3%, тобто приблизно на 8%. Натомість у 2022-2024 рр. показник досяг 28,0%, збільшившись за один період приблизно на 71,8%. У підсумку за весь досліджуваний період частка інноваційно-активних підприємств зросла на 85,4%. Отже, для харчової промисловості характерним є відкладений, але досить інтенсивний перехід до активнішої інноваційної моделі розвитку. Якщо на першому етапі зміни були незначними, то у 2022-2024 рр. майже третина підприємств уже належала до інноваційно-активних. Це може бути пов'язано з необхідністю адаптації виробничих процесів, асортименту, технологій та способів організації постачання до нових умов функціонування. У контексті потенціалу підприємств така динаміка свідчить про посилення його здатності до внутрішнього оновлення та пошуку альтернативних способів забезпечення результативності, що є важливою передумовою резильєнтності.

Особливо виразною є динаміка ІТ-сектору. У 2018-2020 рр. частка інноваційно-активних підприємств становила лише 6,4%, однак у 2020-2022 рр. вона зросла до 17,0%, тобто приблизно у 2,7 раза. У 2022-2024 рр. показник підвищився ще до 20,8%. Таким чином, за весь період частка інноваційно-активних підприємств збільшилася більш ніж утричі. При цьому важливо враховувати, що навіть після такого зростання ІТ-сектор у 2022-2024 рр. поступався машинобудуванню за часткою інноваційно-активних підприємств - 20,8% проти 39,7%. Отже, висока інноваційна орієнтація ІТ-сектору не повинна автоматично ототожнюватися з більшою часткою інноваційно-активних підприємств. Водночас саме різке збільшення цього показника свідчить про суттєве розширення інноваційної складової потенціалу сектору. У поєднанні з раніше встановленою здатністю ІТ-підприємств швидко відновлювати обсяги реалізації це дає підстави пов'язувати інноваційну активність із їхньою здатністю швидко змінювати бізнес-моделі, технологічні рішення та формати надання послуг.

Найнижчий рівень інноваційної активності протягом усіх періодів зафіксовано у логістиці. Її частка зросла лише з 4,5% у 2018-2020 рр. до 4,7% у 2020-2022 рр., тобто менш ніж на 5%. У 2022-2024 рр. показник збільшився до 7,0%, що означає приріст приблизно на 49% за останній період. У цілому за досліджуваний період частка інноваційно-активних підприємств логістики збільшилася на 55,6%, однак залишилася найнижчою серед усіх досліджуваних секторів. Цей результат є важливим з позицій оцінювання потенціалу логістичних підприємств. З одного боку, відносно невисока частка інноваційно-активних підприємств може свідчити про значні резерви для подальшої технологічної та організаційної трансформації. З іншого - майже половинне зростання показника у 2022-2024 рр. демонструє посилення потреби сектору в оновленні способів організації діяльності. Для логістики це особливо актуально, оскільки цифрове управління потоками, автоматизація, оптимізація маршрутів та використання інформаційних систем безпосередньо впливають на здатність підприємств оперативно реагувати на порушення логістичних зв'язків. Отже, подальше розширення інноваційної активності може стати одним із ключових напрямів підвищення резильєнтності

потенціалу логістичних підприємств.

У секторі торгівлі також простежується послідовне підвищення інноваційної активності: частка інноваційно-активних підприємств зростає з 4,9% у 2018–2020 рр. до 7,4% у 2020–2022 рр. та 11,6% у 2022–2024 рр. Особливо помітним є приріст в останньому періоді, коли значення показника збільшилося більш ніж у 1,5 раза. Хоча за рівнем інноваційної активності торгівля все ще поступається машинобудуванню, харчовій промисловості та ІТ-сектору, сформована тенденція свідчить про поступові зміни у структурі її потенціалу. Для торговельних підприємств інноваційний розвиток пов'язаний передусім із цифровізацією продажів, автоматизацією управління запасами, поширенням електронної комерції, новими способами взаємодії зі споживачами та вдосконаленням логістичних процесів. Відповідно, зростання інноваційної активності відображає посилення цифрової та організаційної складових потенціалу торгівлі, що розширює можливості підприємств оперативно реагувати на зміни попиту.

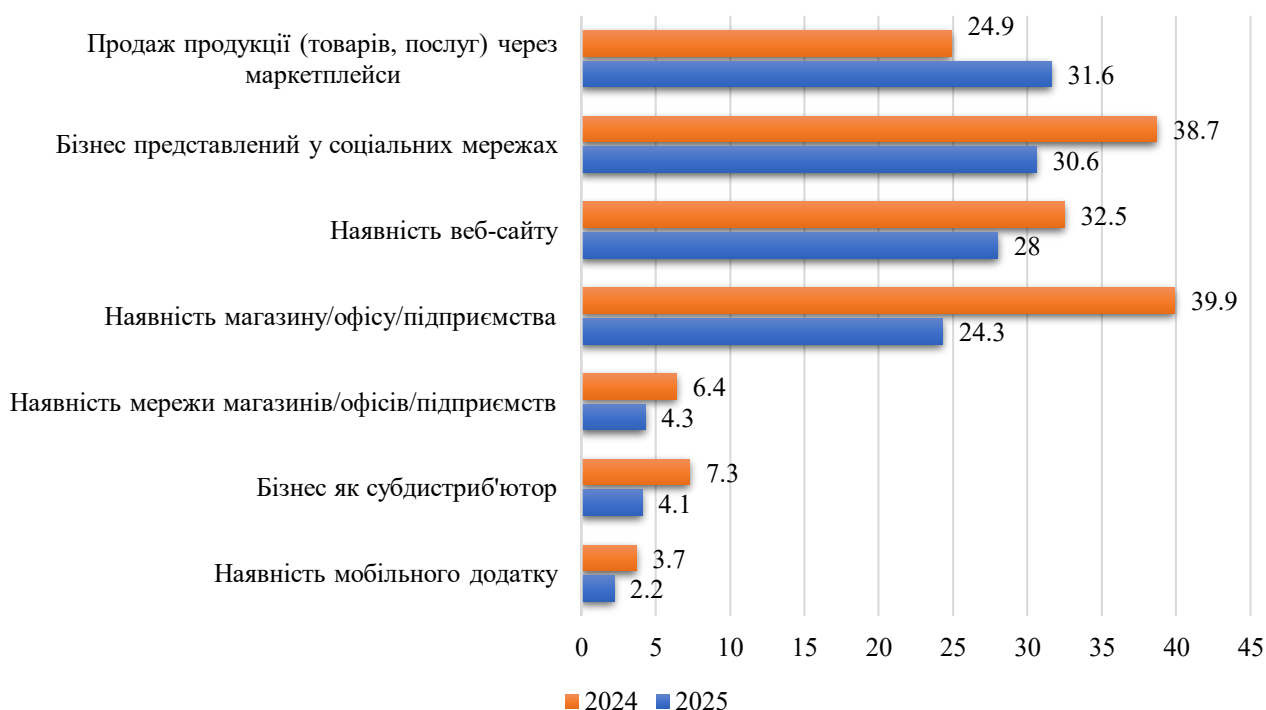


Рис. 2.5. Використання каналів суб'єктами бізнесу в Україні за 2024-2025 рр., %

Джерело: складено автором на основі [64; 65]

Відповідно до дослідження «Індекс настроїв малого бізнесу» [64; 65], проведеного Європейською Бізнес Асоціацією в рамках проєкту Unlimit Ukraine спільно з OLX Україна та UKRSIBBANK BNP у структурі каналів взаємодії підприємств зі споживачами відбулись суттєві зміни за станні два роки, що відображає прискорення цифрової трансформації українського бізнесу. Найбільш вагомою тенденцією стала зміна лідерів серед каналів продажів: у 2025 році провідні позиції посіли маркетплейси та соціальні мережі, тоді як традиційні фізичні магазини втратили статус основного каналу реалізації продукції. Частка підприємств, які використовують фізичні торговельні точки, скоротилася на 15,7 в.п., тоді як використання маркетплейсів, навпаки, зросло на 6,7 в.п. порівняно з попереднім роком, що дозволило їм увійти до числа ключових інструментів збуту. Одночасно спостерігається розширення присутності бізнесу у соціальних мережах (з 30,6 % до 38,7 %), тоді як частка підприємств, що мають власні вебсайти, мобільні додатки, мережі магазинів чи функціонують як субдистриб'ютори, змінювалася менш динамічно.

Отже, отримані результати підтверджують поступове зміщення акцентів від традиційних каналів збуту до цифрових платформ, що забезпечують підприємствам ширше охоплення цільової аудиторії, підвищення гнучкості маркетингової діяльності та швидшу адаптацію до змін ринкового середовища. Водночас рівень цифрової трансформації не обмежується використанням окремих каналів комунікації чи продажів, а дедалі більше визначається інтеграцією сучасних цифрових технологій у систему управління підприємством (рис. 2.6).

Як свідчать дані, у 2024-2025 рр. спостерігається позитивна динаміка використання підприємствами цифрових інструментів для підтримки маркетингових, логістичних, управлінських та інших процесів. Найбільш поширеними цифровими інструментами залишаються корпоративні вебсайти, які у 2025 році використовували 38,7 % підприємств проти 38,2 % у 2024 році, а також соціальні мережі, частка використання яких зросла з 30,0 % до 29,3 %, залишаючись одним із ключових каналів цифрової взаємодії зі споживачами.

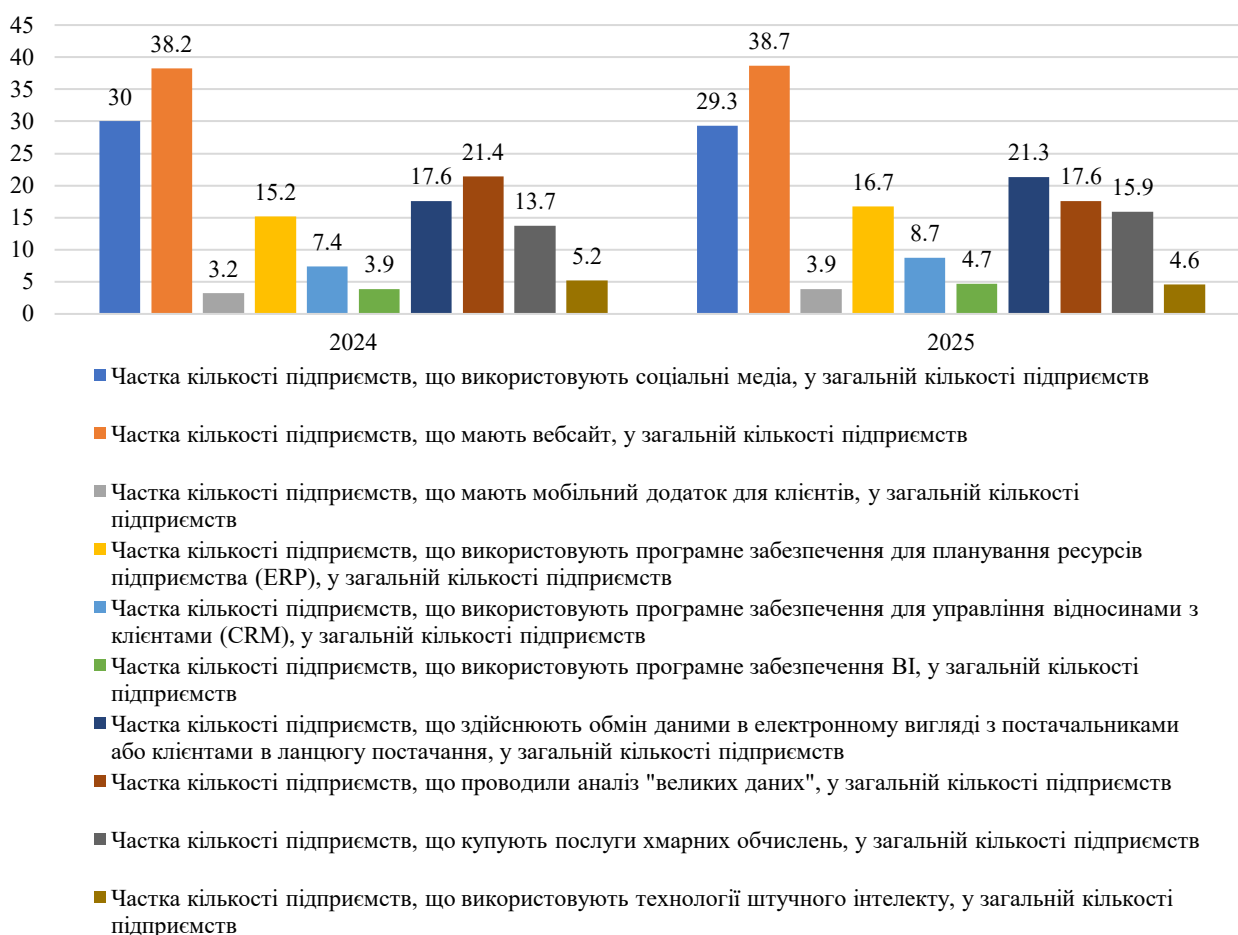


Рис. 2.6. Динаміка використання цифрових технологій як складової маркетингового потенціалу підприємств України у 2024-2025 рр., %

Джерело: складено автором на основі [48]

Позитивні зміни простежуються також у використанні програмного забезпечення для планування ресурсів підприємства (ERP) – з 15,2 % до 16,7 %, систем управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) – з 7,4 % до 8,7 %, інструментів бізнес-аналітики (BI) – з 3,9 % до 4,7 %, а також технологій електронного обміну даними з постачальниками та клієнтами – з 17,6 % до 21,3 % підприємств. Частка підприємств, що здійснюють аналіз «великих даних», зменшилася з 21,4 % до 17,6 %, а використання хмарних обчислень – з 13,7 % до 15,9 %. Використання мобільних додатків для клієнтів залишається відносно низьким, хоча також демонструє незначне зростання – з 3,2 % до 3,9 %. Особливої уваги заслуговує використання технологій штучного інтелекту, частка яких хоча й залишається найменшою серед досліджуваних цифрових рішень, проте

збільшилася з 5,2 % у 2024 році до 4,6 % у 2025 році, що свідчить про поступове впровадження інтелектуальних технологій у діяльність українських підприємств. Загалом наведені дані підтверджують, що цифровізація діяльності підприємств набуває комплексного характеру та охоплює не лише цифрові канали просування продукції, а й сучасні інформаційно-аналітичні системи, які підвищують ефективність взаємодії зі споживачами, забезпечують персоналізацію маркетингових комунікацій і формують додаткові конкурентні переваги підприємств.

Отже, результати аналізу динаміки кількості інноваційно-активних підприємств свідчать про позитивну динаміку інноваційної активності в усіх п'яти досліджуваних секторах, однак масштаби цієї зміни істотно відрізняються. Водночас за кінцевим рівнем показника галузі розташувалися дещо інакше: машинобудування - 39,7%, харчова промисловість - 28,0%, ІТ-сектор - 20,8%, торгівля - 11,6%, логістика - 7,0%. Це дозволяє зробити висновок: галузі відрізняються не лише масштабами інноваційної активності, а й швидкістю включення інновацій у процеси трансформації потенціалу.

Порівняння цих результатів із динамікою обсягу реалізованої продукції дозволяє простежити важливий взаємозв'язок. ІТ-сектор, який продемонстрував найбільше відносне зростання частки інноваційно-активних підприємств - приблизно на 225%, одночасно став єдиним сектором, де обсяг реалізації у 2024 р. перевищив рівень 2020 р. Це не дає підстав стверджувати про прямий причинно-наслідковий зв'язок, однак дозволяє припустити, що здатність підприємств до інноваційного оновлення є важливим чинником підтримання та відновлення результативності.

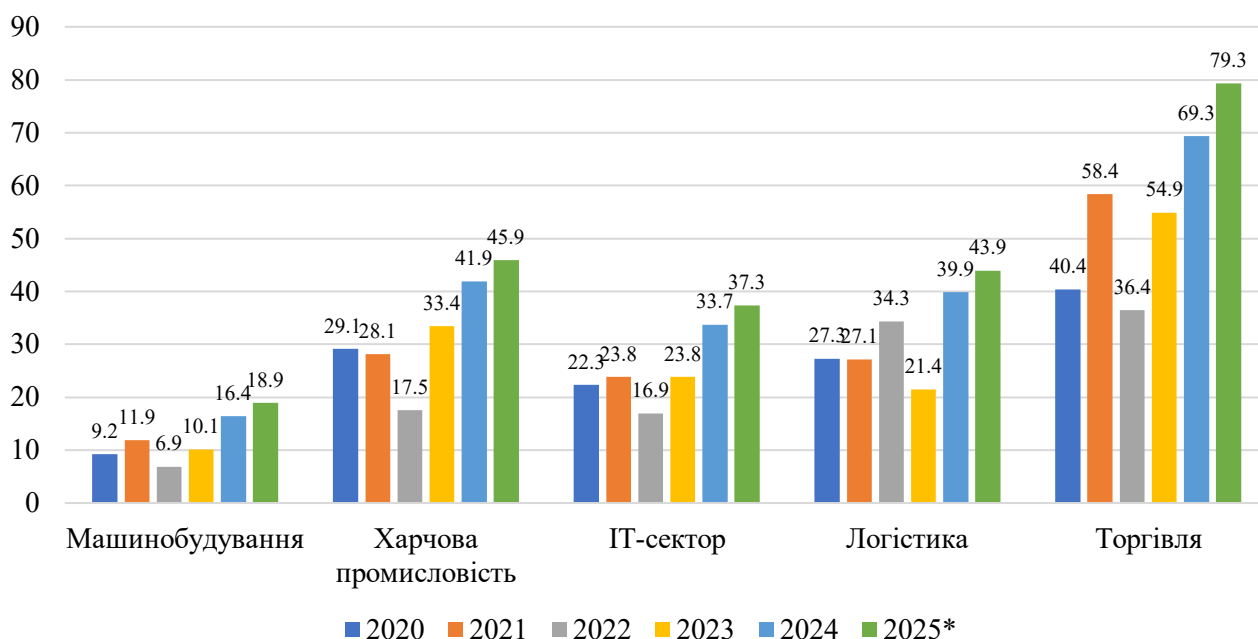
Водночас машинобудування демонструє іншу ситуацію. Саме тут частка інноваційно-активних підприємств у 2022-2024 рр. була найвищою - 39,7%, однак за обсягом реалізації сектор залишався на 57,3% нижче рівня 2020 р. Це свідчить, що сама по собі інноваційна активність ще не забезпечує автоматичного відновлення результатів. Для капітало- та технологічно ємних підприємств важливою є не лише наявність інноваційних ініціатив, а їхня здатність

масштабувати результати інновацій, інтегрувати їх у виробничу систему та забезпечувати комерційну віддачу.

Отже, результати аналізу свідчать про те, що інноваційна активність поступово стає важливішою складовою потенціалу підприємств усіх досліджуваних секторів. При цьому характер її прояву відповідає галузевій специфіці: для машинобудування вона пов'язана передусім із технологічним оновленням, для харчової промисловості - з удосконаленням виробничих процесів і продукції, для торгівлі - з цифровізацією та новими форматами збуту, для логістики - з технологіями управління потоками, а для ІТ-сектору - з постійним оновленням знань і цифрових рішень. Таким чином, зростання частки інноваційно-активних підприємств свідчить про поступове посилення здатності досліджуваних секторів до оновлення та трансформації потенціалу. Водночас відмінності у рівнях і динаміці інноваційної активності підтверджують галузеву специфіку цих процесів та різні можливості підприємств щодо реалізації інноваційних змін.

Разом із тим інноваційна активність сама по собі не відображає ресурсної спроможності підприємств забезпечувати таке оновлення. Реалізація інновацій потребує відповідного фінансування, модернізації основних засобів, придбання обладнання, впровадження нових технологій та розвитку виробничої й цифрової інфраструктури. Тому подальший аналіз доцільно доповнити оцінюванням динаміки капітальних інвестицій, яка характеризує можливості підприємств формувати та оновлювати матеріально-технічну основу потенціалу. В умовах його трансформації це дає змогу оцінити не лише здатність адаптувати наявні ресурси, а й можливості створення нових виробничих, технологічних та організаційних передумов подальшого розвитку.

Крім того, галузева специфіка зумовлює різний характер інвестиційної потреби. Отже, динаміку капітальних інвестицій підприємств досліджуваних секторів України наведено на рис. 2.7. Найбільш виражене довгострокове зростання капітальних інвестицій спостерігається у машинобудуванні. Попри суттєве скорочення інвестиційної активності у 2022 р., у наступні два роки відбулося її швидке відновлення.



* Оціночне значення за 2025 р., розраховане методом екстраполяції середнього темпу приросту показника за 2020-2024 рр. (офіційні статистичні дані Держстату за 2025 р. у розрізі видів економічної діяльності на момент підготовки роботи ще не опубліковані).

Рис. 2.7. Динаміка обсягів капітальних інвестицій підприємств за відповідними галузями в Україні за 2020-2025 рр., млрд грн

Джерело: складено автором на основі [48]

У результаті до 2024 р. обсяг капітальних інвестицій збільшився приблизно на 78% порівняно з 2020 р., тобто майже у 1,8 раза, а прогноз на 2025 р. передбачає подальше зростання. Така динаміка є особливо показовою з огляду на те, що поточні результати діяльності підприємств галузі відновлюються значно повільніше. Отже, інвестиційна активність може розглядатися як інструмент випереджального формування та трансформації потенціалу, спрямований на модернізацію виробничої бази, оновлення технологій і створення передумов для майбутнього зростання. Позитивною є також динаміка капітальних інвестицій у торгівлі. Після скорочення у 2022 р. підприємства галузі вже у 2023-2024 рр. суттєво наростили інвестиційну активність, а за 2020-2024 рр. її обсяг збільшився приблизно на 72%. У 2025 р. за екстраполяційною оцінкою очікується подальше зростання. Така тенденція свідчить про достатньо високі адаптаційні можливості торговельних підприємств та їхню здатність спрямовувати ресурси на оновлення

інфраструктури, цифровізацію, автоматизацію та розвиток каналів збуту.

У ІТ-секторі капітальні інвестиції також демонструють стійке довгострокове зростання. Після скорочення у 2022 р. відбулося поступове відновлення, а вже у 2024 р. обсяг інвестицій перевищив рівень 2020 р. приблизно на половину. Прогнозне значення 2025 р. продовжує цю позитивну тенденцію. Особливістю є те, що інвестиційна активність ІТ-підприємств пов'язана не лише з матеріальними активами, а значною мірою з технологічною інфраструктурою, цифровими рішеннями та розвитком нематеріальної складової потенціалу.

Харчова промисловість характеризується дещо помірнішим, але стабільним зростанням. Після суттєвого скорочення у 2022 р. інвестиції у 2023-2024 рр. відновлювалися високими темпами. Загалом до 2024 р. їх обсяг збільшився приблизно на 44% порівняно з 2020 р., а прогноз на 2025 р. свідчить про продовження позитивної тенденції.

Найбільш нестабільну траєкторію демонструє логістика. Після зростання у 2022 р. у наступному році капітальні інвестиції скоротилися майже на 40%, проте у 2024 р. відбулося їх різке відновлення - приблизно на 86%. У підсумку за 2020-2024 рр. інвестиції збільшилися майже наполовину, а прогноз на 2025 р. передбачає подальше зростання. Така амплітуда коливань відображає високу залежність логістичного потенціалу від зовнішніх умов, транспортної інфраструктури та можливості перебудови товарних потоків. Водночас швидке відновлення після значного падіння є проявом резильєнтності та свідчить про здатність підприємств оперативно відновлювати й адаптувати інфраструктурну основу діяльності.

Таким чином, у всіх досліджуваних галузях за 2020-2024 рр. сформувалася позитивна довгострокова динаміка капітальних інвестицій, а прогнозні значення на 2025 р. свідчать про її продовження. Найвищі темпи приросту зафіксовано у машинобудуванні та торгівлі, де інвестиції збільшилися більш ніж на 70%; в ІТ-секторі - приблизно наполовину, а у логістиці та харчовій промисловості - майже на 45%. Важливо, що після масштабного скорочення інвестиційної активності у 2022 р. більшість галузей змогла не лише відновити, а й перевищити попередні рівні інвестування.

Проведений аналіз засвідчив істотну диференціацію особливостей формування та трансформації потенціалу підприємств досліджуваних галузей України. Галузі машинобудування, харчової промисловості, ІТ-сектору, логістики та торгівлі відрізняються принципово різними моделями функціонування підприємств – від матеріало-, капітало- та технологічно ємного виробництва до знаннєво- та цифровоорієнтованої діяльності. Відмінності простежуються у динаміці кількості підприємств, зайнятості, обсягів реалізації, капітальних інвестицій, інноваційної активності та використання цифрових технологій, що підтверджує неоднорідність процесів формування і трансформації потенціалу підприємств.

Галузевий аналіз виявив відмінності у характері прояву резильєнтності підприємств. У торгівлі вона проявилася насамперед у швидкому відновленні кількості суб'єктів господарювання, у машинобудуванні - у спроможності відновлювати ресурсну та інвестиційну базу, а в логістиці - у поступовій адаптації до тривалого безпекового та інфраструктурного тиску. Для ІТ-сектору характерною стала висока гнучкість результативності, пов'язана значною мірою з нематеріальною структурою його потенціалу.

Водночас динаміка обсягів реалізації показала, що відновлення окремих параметрів ще не означає стійкості досягнутих результатів. Це дає підстави розглядати резильєнтність як динамічну характеристику потенціалу, що відображає не лише здатність підприємства відновлюватися після кризових впливів, а й спроможність підтримувати досягнутий стан та адаптуватися до подальших змін середовища.

Виявлені міжгалузеві відмінності підтверджують, що резильєнтність потенціалу формується під впливом домінуючих його складових: у машинобудуванні визначальними є виробничо-технологічні та інвестиційні можливості, у харчовій промисловості - стабільність виробництва і постачання, у логістиці - безперервність потоків та операційна гнучкість, у торгівлі - адаптивність збуту і реагування на попит, в ІТ - людський капітал, знання, технології та організаційна мобільність.

Водночас зростання інноваційної активності в усіх досліджуваних секторах, попри відмінності в її рівнях і темпах, свідчить про посилення ролі інновацій та цифровізації у трансформації потенціалу підприємств і підвищенні його адаптивності. Таким чином, результати дослідження п'яти різних за своїми характеристиками секторів формують методичне підґрунтя для обґрунтування універсальності запропонованого інструментарію діагностики потенціалу підприємства. Його застосування дає змогу враховувати галузеву специфіку, різну вагомість складових потенціалу та особливості механізмів їх трансформації, зберігаючи при цьому єдину логіку комплексної діагностики.

2.2 Методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання

Проблематика об'єктивної діагностики потенціалу підприємства посідає важливе місце в сучасній теорії стратегічного управління. За умов відносної стабільності зовнішнього середовища його оцінювання здебільшого ґрунтувалося на визначенні наявних ресурсів, аналізі їх використання та розрахунку системи фінансово-економічних показників. Водночас масштабні трансформаційні процеси останнього десятиліття - прискорення технологічного розвитку, посилення геополітичної нестабільності, пандемічні кризи, а для українських підприємств - наслідки повномасштабної війни - суттєво змінили умови функціонування бізнесу. За таких обставин традиційні методичні підходи, сформовані переважно для передбачуваного середовища, втрачають здатність повною мірою відображати реальний стан і динаміку потенціалу підприємства в умовах структурних змін, високого ризику та значної невизначеності.

У підрозділі 1.2 обґрунтовано доцільність застосування теорії нечітких множин [283; 236] як математичного апарату, що є онтологічно адекватним природі вхідної інформації про потенціал підприємства, а саме її переважно якісному,

лінгвістично вираженому та частково суперечливому характеру. Проведений порівняльний аналіз альтернативних апаратів формалізації невизначеності (ймовірісно-статистичного, інтервального, теорії сірих систем [216], теорії можливостей [219]) засвідчив, що саме нечітко-множинний підхід забезпечує коректну формалізацію якісних експертних суджень, їх агрегування та інтерпретацію у термінах, зручних для обґрунтування стратегічних рішень. У межах цього підрозділу здійснюється розгортання зазначеного апарату у робочий методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства.

Задача діагностики потенціалу підприємства в умовах невизначеності формулюється так: за наявності множини різнорідних показників, що характеризують окремі складові потенціалу та мають як кількісну, так і якісну природу, необхідно сформулювати інтегральну оцінку стану потенціалу підприємства, яка була б математично коректною, враховувала невизначеність вихідних даних, дозволяла ідентифікувати «вузькі місця» та слугувала основою для обґрунтованого стратегічного вибору. Розв'язання цієї задачі потребує послідовного вирішення низки методичних питань: обґрунтування структури потенціалу, формування системи лінгвістичних змінних, вибору та параметризації функцій належності, розроблення алгоритму згортки нечітких оцінок в інтегральний показник та побудови діагностичної шкали ідентифікації стану потенціалу.

За результатами проведеного дослідження у розділі 1 запропоновано розширену структуру потенціалу, яка доповнена резильєнтним потенціалом, що не є рядовою складовою, поставленою в один ряд з рештою: він виступає своєрідною метавластивістю [220; 241], що зумовлює здатність підприємства реалізувати решту складових потенціалу в умовах реальних кризових загроз. Формалізацію структури розширеного потенціалу підприємства з виділенням резильєнтного виміру у вигляді профілю за шістьма складовими наочно подано на рис. 2.9.

Кожна складова потенціалу оцінюється на основі системи ключових індикаторів, що відображають її сутнісні характеристики. Система лінгвістичних змінних для оцінювання шести складових потенціалу з визначенням відповідних ключових індикаторів наведена у табл. 2.2.

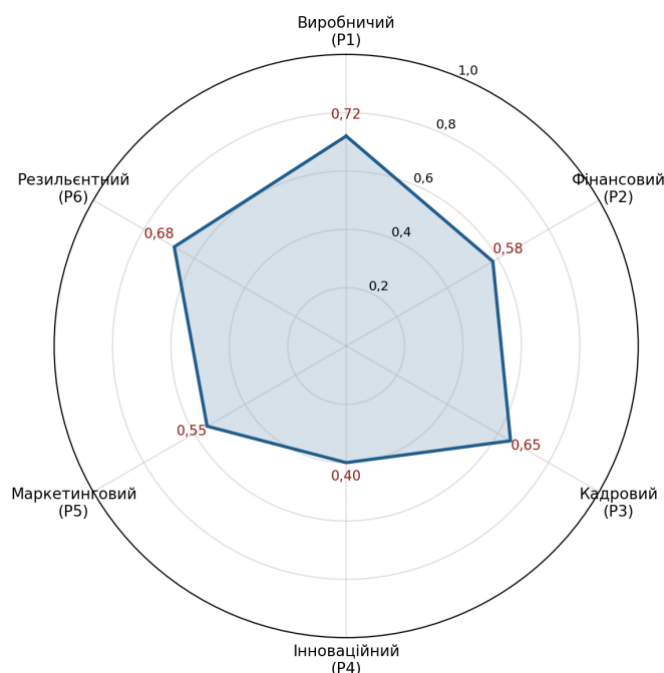


Рис. 2.9. Профіль потенціалу підприємства за шістьма складовими (ілюстративне подання)

Джерело: побудовано автором

Таблиця 2.2

Система лінгвістичних змінних для оцінювання складових потенціалу підприємства

Складова потенціалу	Ключові індикатори	Терм-множина
Виробничий потенціал (P1)	Завантаження потужностей, технічний стан обладнання, ефективність технологій, якість продукції	$T = \{KP, H3, CP, BC, DB\}$
Фінансовий потенціал (P2)	Ліквідність, рентабельність, фінансова стійкість, платоспроможність	$T = \{KP, H3, CP, BC, DB\}$
Кадровий потенціал (P3)	Кваліфікація персоналу, продуктивність праці, мотивація, плинність кадрів	$T = \{KP, H3, CP, BC, DB\}$
Інноваційний потенціал (P4)	Витрати на НДДКР, патентна активність, впровадження інновацій, інноваційна культура	$T = \{KP, H3, CP, BC, DB\}$
Маркетинговий потенціал (P5)	Ринкова частка, впізнаваність бренду, канали збуту, лояльність клієнтів	$T = \{KP, H3, CP, BC, DB\}$
Резильєнтний потенціал (P6)	Диверсифікація постачальників і клієнтів, фінансовий буфер, гнучкість потужностей, цифрова зрілість, швидкість прийняття рішень, наявність антикризових планів	$T = \{KP, H3, CP, BC, DB\}$

Примітка: KP – критичний, H3 – низький, CP – середній, BC – високий, DB – дуже високий

Джерело: розроблено автором на основі [188; 196; 220; 221; 225; 229; 241; 252]

Ключові індикатори резильєнтного потенціалу (P6) систематизовано

відповідно до чотирьох здатностей моделі 4А організаційної резильєнтності [220; 226] – anticipate (передбачати), absorb (поглинати), adapt (адаптуватися), recover (відновлюватися), теоретично обґрунтованої у розділі 1. Деталізовану систему індикаторів резильєнтного потенціалу з прив'язкою до здатностей моделі 4А подано у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Система індикаторів резильєнтного потенціалу підприємства за моделлю 4А

Здатність (4А)	Індикатор	Зміст оцінки
Anticipate (передбачати)	Система моніторингу ризиків	Наявність та ефективність системи раннього попередження про загрози
	Сценарне планування	Практика розробки альтернативних сценаріїв розвитку
	Антикризові плани	Наявність та актуальність планів дій у кризових ситуаціях
Absorb (поглинати)	Фінансовий буфер	Запас ліквідності для покриття операційних витрат (місяців)
	Диверсифікація постачальників	Ступінь залежності від ключових постачальників
	Диверсифікація клієнтів	Концентрація виручки за клієнтами/сегментами
Adapt (адаптуватися)	Гнучкість потужностей	Можливість швидкого переналагодження виробництва
	Цифрова зрілість	Рівень цифровізації процесів, можливість віддаленої роботи
	Швидкість прийняття рішень	Організаційна гнучкість, децентралізація повноважень
Recover (відновлюватися)	Кризовий досвід	Успішність подолання минулих криз
	Резервні потужності	Наявність резервного обладнання, альтернативних майданчиків
	Доступ до фінансування	Можливість залучення зовнішніх коштів у кризу

Джерело: розроблено автором на основі моделі 4А організаційної резильєнтності [220; 226]

Основою запропонованого методичного інструментарію є формалізація якісних оцінок складових потенціалу за допомогою апарату лінгвістичних змінних [284]. Лінгвістична змінна – це змінна, значеннями якої є слова або

речення природної мови. Для кожної складової потенціалу вводиться лінгвістична змінна з єдиною терм-множиною $T = \{\text{«критичний» (КР), «низький» (НЗ), «середній» (СР), «високий» (ВС), «дуже високий» (ДВ)}\}$. Уніфікація терм-множини для всіх шести складових забезпечує зіставність оцінок і коректність їх подальшого агрегування.

Формалізація нечіткої множини здійснюється через функцію належності [236; 287]. Нечітка множина A на універсальній множині X визначається функцією належності $\mu_A(x): X \rightarrow [0; 1]$, яка кожному елементу $x \in X$ ставить у відповідність ступінь його належності до множини A . Для формалізації лінгвістичних термінів у роботі використовуються функції належності трапецієподібного типу [219; 265]. Обґрунтування вибору саме трапецієподібної форми ґрунтується на її онтологічній адекватності природі оціночних понять: на відміну від трикутної функції, ядро якої є одноелементною множиною (точкою), трапецієподібна функція має ненульове ядро – цілий інтервал значень, що повністю відповідають лінгвістичному концепту. Це узгоджується з природою управлінських суджень, адже, наприклад, «середній рівень кадрового потенціалу» – це не одне абсолютно точне значення на шкалі, а континуум значень (детальне порівняння типів функцій належності подано у підрозділі 1.2).

Трапецієподібна функція належності [236; 265] визначається четвіркою параметрів (a, b, c, d) і має вигляд:

$$\mu(x) = \begin{cases} 0, \text{ якщо } x \leq a \\ (x - a)/(b - a), \text{ якщо } a < x \leq b \\ 1, \text{ якщо } b < x \leq c \\ (d - x)/(d - c), \text{ якщо } c < x \leq d \\ 0, \text{ якщо } x > d \end{cases} \quad (2.1)$$

де a, b – параметри лівого схилу функції;

c, d – параметри правого схилу;

$[b; c]$ – ядро нечіткої множини, що відповідає максимальному (одиничному) ступеню належності.

Параметри функцій належності для п'яти лінгвістичних термінів визначені на нормованій шкалі $[0; 1]$ на основі узагальнення підходів, поширених у практиці нечіткого моделювання, та експертних оцінок і наведені у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Параметри трапецієподібних функцій належності для лінгвістичних термінів

Лінгвістичний термін	A	b	c	D
Критичний (КР)	0,00	0,00	0,10	0,20
Низький (НЗ)	0,15	0,25	0,30	0,40
Середній (СР)	0,35	0,45	0,55	0,65
Високий (ВС)	0,60	0,70	0,75	0,85
Дуже високий (ДВ)	0,80	0,90	1,00	1,00

Джерело: розроблено автором

Графічну інтерпретацію відповідних функцій належності подано на рис. 2.10.

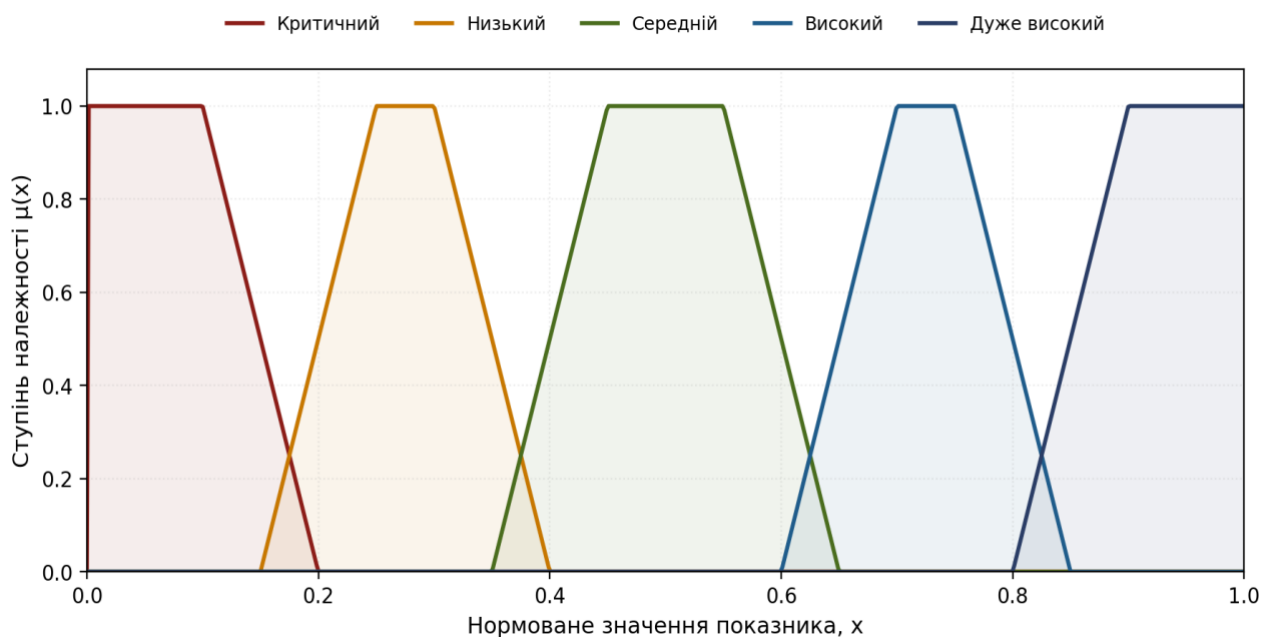


Рис. 2.10. Трапецієподібні функції належності лінгвістичних термінів на нормованій шкалі $[0; 1]$

Джерело: побудовано автором

Наведена на рис. 2.10 система функцій належності забезпечує повне покриття шкали $[0; 1]$ та часткове перекриття суміжних термінів, що відображає

природну розмитість меж між лінгвістичними категоріями. Зокрема, значенню показника x , розташованому в зоні перекриття, одночасно приписується ненульовий ступінь належності до двох суміжних термінів (наприклад, «низький» і «середній»), що адекватно моделює ситуацію невизначеності експертної оцінки. Процедура діагностики потенціалу підприємства на основі запропонованого інструментарію реалізується у вигляді послідовного п'ятиетапного алгоритму, узагальнену блок-схему якого наведено на рис. 2.11.

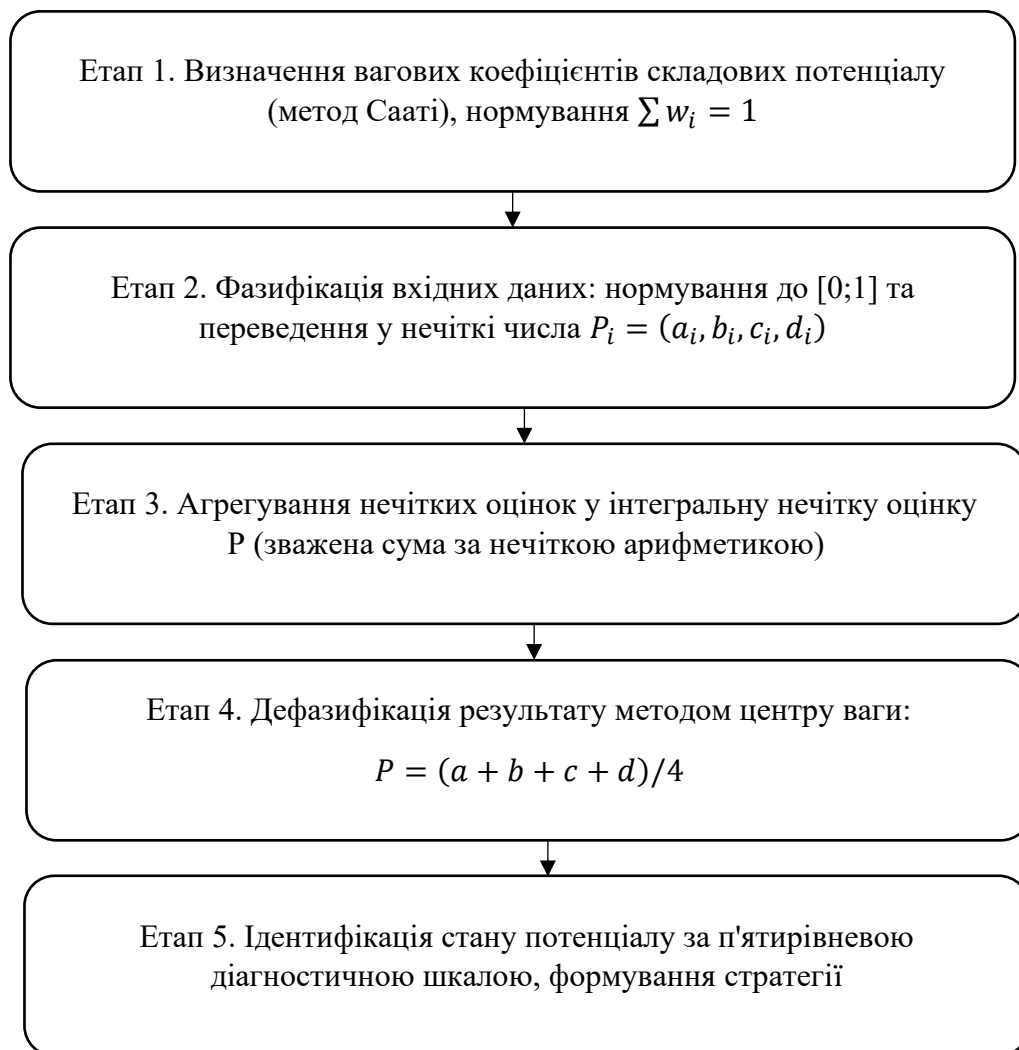


Рис. 2.11. Блок-схема алгоритму діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання

Джерело: розроблено автором

Етап 1. Визначення вагових коефіцієнтів складових потенціалу. Вагові

коефіцієнти w_i ($i = 1, \dots, 6$) визначаються методом експертного оцінювання з урахуванням галузевої специфіки та стратегічних пріоритетів підприємства. Для цього застосовується метод попарних порівнянь Сааті [268; 267] з подальшою перевіркою узгодженості експертних оцінок за коефіцієнтом узгодженості (CR), значення якого не повинно перевищувати 0,10. Вагові коефіцієнти нормуються за умовою:

$$\sum_{i=1}^6 w_i = 1, \quad w_i \geq 0, \quad i = 1, \dots, 6 \quad (2.2)$$

Дотримання умови нормування (2.2) забезпечує коректність подальшого агрегування нечітких оцінок та зіставність інтегральних показників різних підприємств.

Етап 2. Фазифікація вхідних даних. На цьому етапі кількісні показники нормуються до шкали $[0; 1]$ і перетворюються в нечіткі числа шляхом визначення ступенів належності до кожного лінгвістичного терму. Для якісних показників – насамперед індикаторів резильєнтного потенціалу – експерти безпосередньо обирають відповідний лінгвістичний термін. У результаті нечітка оцінка i -ї складової потенціалу подається у формі трапецієподібного нечіткого числа [219; 265]:

$$\tilde{P}_i = (a_i, b_i, c_i, d_i), \quad i = 1, \dots, 6 \quad (2.3)$$

Слід окремо зауважити, що запропонований інструментарій не є класичною системою нечіткого логічного виведення продукційного типу (Мамдані чи Такагі-Сугено) і не передбачає бази правил «якщо-то». Замість продукційного виведення застосовано пряме нечітко-множинне агрегування: лінгвістичні оцінки складових формалізуються нечіткими числами та згортаються в інтегральну оцінку за адитивною зваженою схемою [236; 265]. Такий підхід є доцільним для задачі інтегрального оцінювання потенціалу, оскільки вона полягає не у виведенні керуючого рішення за системою правил, а

в агрегуванні різнорідних оцінок у єдиний показник; він забезпечує обчислювальну простоту, прозорість і відсутність потреби у формуванні та узгодженні великої бази правил. Натомість апарат нечіткого виведення з базою правил застосовано в розділі 3 для задачі прогнозування динаміки потенціалу, де він є методологічно виправданим.

Етап 3. Агрегування нечітких оцінок. Інтегральна нечітка оцінка потенціалу підприємства визначається як зважена сума нечітких оцінок складових за правилами нечіткої арифметики. З огляду на те, що операції додавання та множення на скаляр для трапецієподібних нечітких чисел виконуються покомпонентно, інтегральна нечітка оцінка обчислюється за правилами нечіткої арифметики [236; 219] за формулою:

$$\tilde{P} = \sum_{i=1}^6 w_i \cdot \tilde{P}_i = \left(\sum_{i=1}^6 w_i a_i, \sum_{i=1}^6 w_i b_i, \sum_{i=1}^6 w_i c_i, \sum_{i=1}^6 w_i d_i \right) \quad (2.4)$$

де $\tilde{P}$ – інтегральне трапецієподібне нечітке число, що характеризує потенціал підприємства в цілому;

w_i – ваговий коефіцієнт i -ї складової;

$\tilde{P}_i = (a_i, b_i, c_i, d_i)$ – нечітка оцінка i -ї складової потенціалу.

Етап 4. Дефазифікація результату. Для отримання чіткого (скалярного) значення інтегрального показника потенціалу застосовується метод центру ваги [278], який для трапецієподібного нечіткого числа $\tilde{P} = (a, b, c, d)$ набуває спрощеного вигляду:

$$P = \frac{(a + b + c + d)}{4} \quad (2.5)$$

де P – чітке значення інтегрального показника потенціалу підприємства;

a, b, c, d – параметри інтегрального нечіткого числа $\tilde{P}$, отриманого на етапі

агрегування. Отримане значення $P \in [0; 1]$ є основою для ідентифікації стану потенціалу підприємства.

Етап 5. Ідентифікація стану потенціалу. На основі чіткого значення інтегрального показника P визначається стан потенціалу підприємства за розробленою діагностичною шкалою, яка встановлює відповідність між інтервалами значень показника, рівнями потенціалу та комплексами управлінських рекомендацій.

Завершальним елементом методичного інструментарію є діагностична шкала, що забезпечує змістовну інтерпретацію отриманого чіткого значення інтегрального показника. Розроблена п'ятирівнева діагностична шкала (табл. 2.5) встановлює відповідність між інтервалами значень інтегрального показника P , якісним рівнем потенціалу та відповідними управлінськими рекомендаціями.

Таблиця 2.5

Діагностична шкала ідентифікації стану потенціалу підприємства

Стан потенціалу	Інтервал P	Управлінські рекомендації
Критичний	$[0; 0,20)$	Необхідна кризова реструктуризація. Пріоритет – формування мінімального фінансового буфера та диверсифікація критичних залежностей. Залучення антикризового менеджменту
Низький	$[0,20; 0,40)$	Пріоритетне зміцнення найслабших складових. Особлива увага – індикаторам резильєнтності (диверсифікація постачальників/клієнтів, створення резервів ліквідності)
Середній	$[0,40; 0,60)$	Збалансований розвиток усіх складових. Інвестиції в цифрову зрілість та організаційну гнучкість. Розробка антикризових планів і сценаріїв
Високий	$[0,60; 0,80)$	Стратегія активного розвитку. Використання високої резильєнтності як конкурентної переваги. Розширення ринків та інвестиції в інновації
Дуже високий	$[0,80; 1,00]$	Стратегія лідерства та антикрихкості. Можливість отримувати вигоду з криз через М&А активність, вихід на нові ринки в періоди нестабільності

Джерело: розроблено автором

Особливістю запропонованої шкали є те, що управлінські рекомендації сформульовані з акцентом на заходи щодо зміцнення резильєнтності, що відповідає загальній логіці дослідження.

Запропонована діагностична шкала дозволяє не лише кількісно оцінити загальний рівень потенціалу підприємства, а й перевести отриманий результат у площину конкретних управлінських рішень. При цьому важливою перевагою інструментарію є можливість аналізу не тільки інтегрального показника, а й профілю потенціалу за окремими складовими (рис. 2.9), що дозволяє ідентифікувати «вузькі місця» та визначати пріоритетні напрями зміцнення потенціалу. Окремий аналіз резильєнтного потенціалу дає можливість оцінити готовність підприємства до потенційних криз і розробити превентивні заходи.

Значущість окремих складових потенціалу суттєво варіюється залежно від галузевої належності підприємства, що зумовлює необхідність диференціації вагових коефіцієнтів за секторами економіки. Для підприємств України запропоновано рекомендовані вагові коефіцієнти складових потенціалу для п'яти секторів економіки: машинобудування, ІТ-сектора, харчової промисловості, торгівлі та логістики (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Рекомендовані вагові коефіцієнти складових потенціалу для підприємств різних секторів

Сектор економіки	w ₁ (P1)	w ₂ (P2)	w ₃ (P3)	w ₄ (P4)	w ₅ (P5)	w ₆ (P6)
Машинобудування	0,25	0,15	0,15	0,15	0,10	0,20
ІТ-сектор	0,05	0,15	0,25	0,25	0,15	0,15
Харчова промисловість	0,20	0,15	0,10	0,15	0,20	0,20
Торгівля	0,10	0,20	0,15	0,10	0,30	0,15
Логістика	0,15	0,15	0,15	0,10	0,20	0,25

Примітка: P1 – виробничий, P2 – фінансовий, P3 – кадровий, P4 – інноваційний, P5 – маркетинговий, P6 – резильєнтний потенціал. Для всіх секторів виконується умова нормування $\sum w_i = 1$.

Джерело: розроблено автором на основі експертного опитування

Вибір підприємств торгівлі, машинобудування, харчової промисловості, логістики та ІТ-сектору для апробації запропонованого методичного підходу обумовлений необхідністю перевірки його універсальності в галузях, які суттєво

відрізняються за характером формування потенціалу, структурою ресурсів, рівнем цифровізації, інноваційною активністю та чутливістю до зовнішніх трансформацій. Саме ці види економічної діяльності репрезентують різні моделі функціонування підприємств в Україні та забезпечують можливість комплексної оцінки ефективності запропонованого інструментарію в умовах неоднорідного економічного середовища.

До вибірки включено підприємства торгівлі як представників однієї з найбільш динамічних і цифровізованих сфер економіки. Їх конкурентоспроможність значною мірою залежить від маркетингового, фінансового та логістичного потенціалу, здатності швидко реагувати на зміни споживчого попиту й ефективно використовувати цифрові канали збуту.

Машинобудування обрано з огляду на його високу ресурсоемність і технологічну складність. Розвиток підприємств галузі безпосередньо пов'язаний зі станом виробничого, кадрового, інноваційного та фінансового потенціалу, а також із можливостями модернізації виробництва, оновлення основних фондів і впровадження цифрових технологій.

Для підприємств харчової промисловості характерні безперервність виробничих процесів, підвищені вимоги до якості продукції, продовольчої безпеки та стабільності ланцюгів постачання. В умовах воєнного стану особливого значення для галузі набувають резильєнтність, адаптація виробничих систем та здатність підтримувати стабільність діяльності під впливом зовнішніх шоків.

Логістичні підприємства відіграють важливу роль у підтриманні товарних потоків і функціонуванні економіки та водночас швидко реагують на зміни зовнішнього середовища. Це робить галузь показовою для дослідження трансформації потенціалу, адаптивності, цифровізації бізнес-процесів і резильєнтності підприємств.

Включення до вибірки підприємств ІТ-сектору зумовлене тим, що саме ця галузь є лідером цифрової трансформації економіки та характеризується домінуванням кадрового, інноваційного й інтелектуального потенціалу над

матеріальними ресурсами. Це дозволяє перевірити придатність запропонованого методичного підходу для оцінювання підприємств, конкурентні переваги яких формуються переважно за рахунок знань, цифрових технологій та інновацій.

Особливістю запропонованих коефіцієнтів є виділення значущої частки для резильєнтного потенціалу (0,15–0,25 залежно від сектора), що відображає актуальність цієї складової в сучасних умовах.

Аналіз наведених у табл. 2.6 коефіцієнтів дозволяє виявити змістовні особливості секторальної диференціації. Для машинобудування домінуючою є виробнича складова (0,25), що відображає капіталоємний характер галузі та критичність стану основних фондів. Для ІТ-сектора найвагомішими є кадрова та інноваційна складові (по 0,25), тоді як виробнича складова має мінімальну вагу (0,05), що узгоджується з нематеріальним характером створюваної вартості. Для торгівлі закономірно домінує маркетингова складова (0,30). Найвищу вагу резильєнтного потенціалу (0,25) визначено для логістики, що зумовлено підвищеною вразливістю логістичних систем до порушення ланцюгів постачання та інфраструктурних шоків. Для всіх без винятку секторів вага резильєнтного потенціалу є значущою (не нижче 0,15), що підтверджує обґрунтованість його включення до структури потенціалу підприємства.

Запропонований методичний інструментарій має низку принципових переваг порівняно з традиційними підходами до оцінювання потенціалу підприємства, розглянутими у підрозділі 1.2. По-перше, він дозволяє коректно формалізувати якісні експертні оцінки без їх примусової квантифікації, що є основним джерелом систематичної похибки в детерміністичних методиках. По-друге, апарат нечіткої арифметики забезпечує математично коректне агрегування різномірних показників зі збереженням інформації про невизначеність на всіх етапах розрахунку. По-третє, включення резильєнтного потенціалу як самостійної складової усуває характерне для традиційних методик систематичне завищення оцінки потенціалу підприємств, вразливих до криз.

Для унаочнення переваг запропонованого підходу у табл. 2.7 наведено його порівняння з поширеними методами багатокритеріального оцінювання, які

могли б застосовуватися для розв'язання аналогічної задачі – методом аналізу ієрархій (АНР) [268], методом TOPSIS [228] та методами на основі теорії сірих систем [216].

Таблиця 2.7

Порівняння методів багатокритеріального оцінювання потенціалу підприємства

Критерій порівняння	АНР	TOPSIS	Сірі системи	Нечіткі множини
Формалізація якісних лінгвістичних оцінок	Обмежено	Обмежено	Частково	Природно
Врахування невизначеності вихідних даних	Ні	Ні	Частково	Так
Прозорість та інтерпретованість для менеджменту	Висока	Середня	Низька	Висока
Придатність в умовах малих вибірок / воєнного контексту	Обмежено	Обмежено	Придатний	Придатний
Можливість інтеграції резильєнтної складової	Обмежено	Обмежено	Обмежено	Природно

Джерело: складено автором на основі [283; 284; 268; 228; 216]

Оскільки вагові коефіцієнти та параметри функцій належності визначаються експертним шляхом і несуть певну частку суб'єктивності, важливим елементом обґрунтування надійності інструментарію є аналіз чутливості інтегрального показника до варіації цих параметрів. Аналіз чутливості дозволяє встановити, наскільки стійкими є результати діагностики до можливих похибок у вихідних даних, та ідентифікувати параметри, що найбільше впливають на кінцевий результат.

Чутливість інтегрального показника до вагових коефіцієнтів оцінено шляхом почергової варіації ваги кожної складової на $\pm 30\%$ від базового значення з подальшим ренормуванням (умова 2.2) та фіксацією зміни інтегрального показника ΔP . Розрахунки виконано для базового підприємства з профілем потенціалу, наведеним на рис. 2.9 (базове значення інтегрального показника $P_0 = 0,607$). Результати подано у формі діаграми чутливості («торнадо-діаграми») на рис. 2.12.

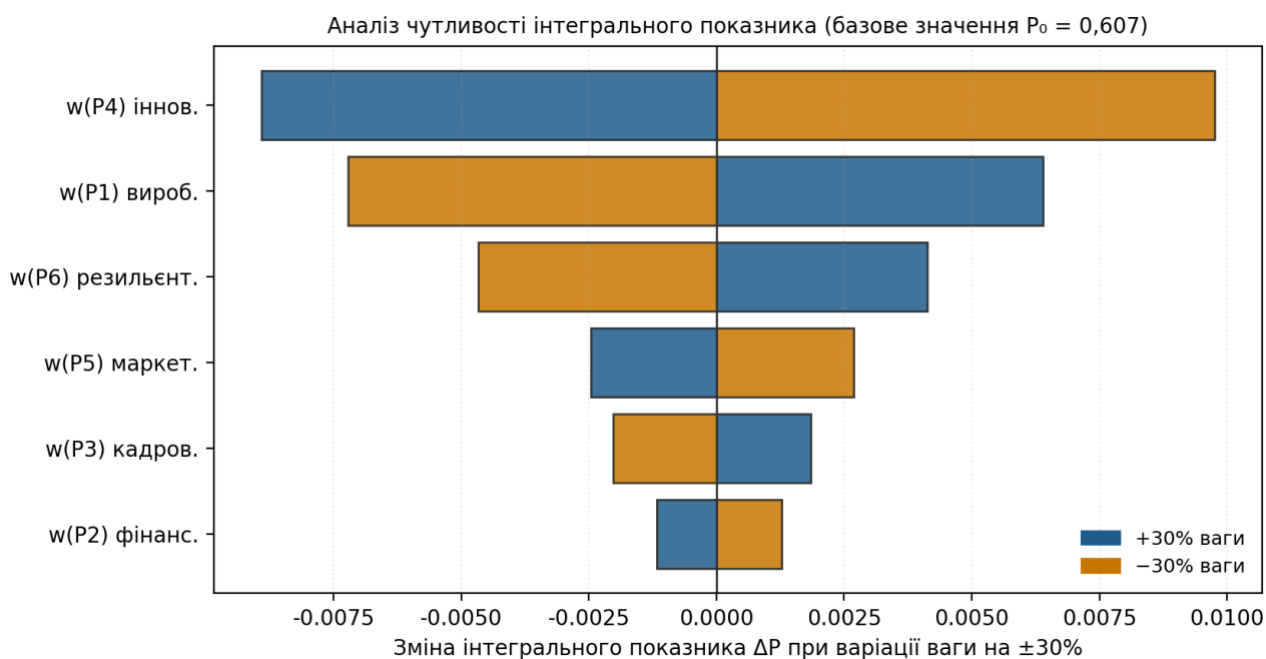


Рис. 2.12. Діаграма чутливості інтегрального показника до варіації вагових коефіцієнтів ($\pm 30\%$)

Джерело: побудовано автором

Аналіз рис. 2.12 засвідчує, що інтегральний показник виявляє помірну та передбачувану чутливість до варіації вагових коефіцієнтів: навіть за зміни ваги окремої складової на $\pm 30\%$ відхилення інтегрального показника не перевищує 0,02, що є неістотним у масштабі діагностичної шкали (ширина одного рівня – 0,20). Найбільший вплив на результат мають ваги тих складових, оцінки яких найсильніше відхиляються від середнього рівня профілю (у наведеному прикладі – інноваційної та виробничої складових), тоді як складові з оцінками, близькими до середнього значення профілю, чинять мінімальний вплив. Ця особливість має важливе практичне значення: підвищена увага до точності визначення ваг є доцільною насамперед для тих складових, за якими підприємство суттєво відхиляється від збалансованого профілю.

Додатково оцінено чутливість результату до параметрів функцій належності. Завдяки ненульовому ядру трапецієподібних функцій незначні варіації показника в межах ядра лінгвістичного терму не впливають на ступінь належності, що забезпечує чисельну стійкість оцінок. Зміщення меж функцій

належності (параметрів a та d суміжних термів) у межах $\pm 0,05$ спричиняє зміну інтегрального показника, співставну з впливом варіації ваг, і також не призводить до зміни діагностованого рівня потенціалу для більшості підприємств. Таким чином, розроблений інструментарій демонструє прийнятну робастність, що підвищує довіру до отриманих діагностичних висновків.

Окремої методичної уваги потребує проблема часткового змістовного перетину індикаторів резильєнтного потенціалу (Р6) з індикаторами інших складових потенціалу. Оскільки резильєнтність за своєю природою є інтегративною метавластивістю, деякі її індикатори логічно пов'язані з ресурсними складовими. Найбільш очевидні перетини наведено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8

**Часткові перетини індикаторів резильєнтного потенціалу з іншими
складовими**

Індикатор Р6	Суміжна складова	Розмежування
Фінансовий буфер (Р6)	Фінансовий потенціал (Р2)	Обидва спираються на ліквідність, проте Р2 оцінює поточний стан ліквідності, а Р6 – цільовий запас на випадок шоку
Цифрова зрілість (Р6)	Інноваційний потенціал (Р4)	Р4 оцінює інноваційну активність загалом, Р6 – саме адаптаційний аспект цифровізації (віддалена робота, цифрові канали)
Гнучкість потужностей (Р6)	Виробничий потенціал (Р1)	Р1 оцінює стан і завантаження потужностей, Р6 – здатність до їх швидкого перенастроювання

Джерело: складено автором

Ігнорування зазначених перетинів може призводити до подвійного врахування окремих чинників і, як наслідок, до систематичного викривлення інтегральної оцінки. Для нейтралізації цієї проблеми в межах запропонованого інструментарію застосовано комплекс методичних заходів. По-перше, здійснено змістовне розмежування індикаторів: попри спільну економічну природу, індикатори Р6 операціоналізовано саме в аспекті адаптивності та готовності до шоків, а не поточного стану ресурсу (табл. 2.8). Так, фінансовий буфер у складі Р6 оцінюється не як абсолютний рівень ліквідності (що є предметом Р2), а як

ціловий запас, виражений у місяцях покриття операційних витрат в умовах припинення надходжень.

По-друге, при визначенні вагових коефіцієнтів методом Сааті експертам надаються чіткі роз'яснення щодо розмежування суміжних індикаторів, що знижує ризик подвійного оцінювання одного чинника.

По-третє, рекомендується проведення попередньої перевірки емпіричної корельованості складових: у разі виявлення надмірно високої кореляції (коефіцієнт понад 0,8) між резильєнтною та суміжною складовою доцільним є коригування переліку індикаторів або перерозподіл ваг. Застосування зазначених заходів забезпечує змістовну незалежність складових потенціалу та коректність інтегральної оцінки.

Разом із тим запропонований методичний інструментарій має певні обмеження, які необхідно враховувати при його застосуванні. По-перше, якість результатів істотно залежить від компетентності експертів та обґрунтованості вагових коефіцієнтів, що зумовлює необхідність ретельного добору експертної групи та перевірки узгодженості оцінок.

По-друге, попри застосовані заходи щодо розмежування, індикатори резильєнтності зберігають часткову змістовну спорідненість з іншими складовими, що вимагає уваги при інтерпретації результатів.

По-третє, застосована адитивна модель агрегування (2.4) не враховує можливих синергетичних ефектів взаємодії складових потенціалу, які в реальних умовах можуть бути суттєвими. Подолання зазначених обмежень – зокрема через застосування апарату Туре-2 нечітких множин [248] для формалізації метаневизначеності експертних суджень та неадитивних операторів агрегування – є перспективним напрямом подальших досліджень.

Таким чином, у межах цього підрозділу розроблено комплексний методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання, який включає: розширену шестикомпонентну структуру потенціалу з виділенням резильєнтного виміру; систему лінгвістичних змінних та індикаторів для оцінювання всіх складових

потенціалу; параметризовані трапецієподібні функції належності; п'ятиетапний алгоритм згортки нечітких оцінок в інтегральний показник; п'ятирівневу діагностичну шкалу ідентифікації стану потенціалу з диференційованими за секторами ваговими коефіцієнтами.

2.3 Апробація методичного інструментарію діагностики потенціалу підприємства

Метою підрозділу є апробація розробленого у підрозділі 2.2 методичного інструментарію діагностики потенціалу підприємства на емпіричному матеріалі. Емпіричну базу дослідження склали результати експертного опитування щодо стану складових потенціалу підприємств п'яти секторів економіки України (машинобудування, ІТ-сектор, харчова промисловість, торгівля, логістика).

Вибірку дослідження сформовано з 175 підприємств, репрезентативно розподілених за секторами економіки з урахуванням їх реальної галузевої структури (детальну методику формування вибірки та добору експертів наведено у додатку В). Оцінювання всіх шести складових потенціалу (виробничої, фінансової, кадрової, інноваційної, маркетингової та резильєнтної) здійснено єдиним методом – експертним оцінюванням за лінгвістичною шкалою, розробленою у підрозділі 2.2. Застосування єдиного методу збору даних для всіх складових забезпечує зіставність оцінок та методологічну однорідність вибірки. Слід зазначити, що оцінювання фінансової складової (P2) експертним шляхом, а не розрахунком фінансових коефіцієнтів за звітністю, є свідомим методичним вибором на користь єдності шкали та процедури; при цьому дані фінансової звітності можуть використовуватися експертами як допоміжний орієнтир при формуванні оцінки. Збір емпіричних даних здійснено методом онлайн-опитування, що дозволило охопити значну кількість підприємств і експертів за прийнятних витрат часу. Кожне підприємство оцінювалося незалежно 3–5

експертами, обізнаними зі станом справ відповідного підприємства (представниками менеджменту, галузевими аналітиками), що дало змогу отримати усереднену оцінку та перевірити узгодженість експертних суджень. Загалом опрацьовано понад 600 заповнених анкет.

Процедура опитування включала такі етапи:

- 1) формування переліку підприємств вибірки за секторами;
- 2) добір експертів для кожного підприємства за критерієм обізнаності та компетентності;
- 3) розсилання експертам онлайн-анкети (форму наведено у Додатку Г; текст листа-звернення до експертів та інструкцію із заповнення – у Додатку Д);
- 4) збір та первинну обробку заповнених анкет;
- 5) агрегування оцінок кількох експертів щодо кожного підприємства;
- 6) перевірку узгодженості експертних оцінок.

Анкета передбачала оцінювання кожної складової потенціалу за п'ятибальною лінгвістичною шкалою {КР, НЗ, СР, ВС, ДВ}, а також попарне порівняння важливості складових за шкалою Сааті для визначення вагових коефіцієнтів. Основні параметри організації опитування наведено у табл. 2.9.

Добір експертів здійснювався за критеріями обізнаності зі станом справ відповідного підприємства та професійної компетентності у відповідній галузі (критерії добору деталізовано у додатку В). До складу експертів залучалися представники менеджменту підприємств (керівники, начальники профільних відділів), галузеві аналітики та консультанти, а також науковці відповідної спеціалізації. Така структура експертної групи забезпечувала поєднання внутрішнього (обізнаність із конкретним підприємством) та зовнішнього (галузева експертиза) поглядів на стан потенціалу.

Компетентність кожного експерта підтверджувалася відповідністю зазначеним критеріям, а анонімний характер опитування сприяв неупередженості оцінок. Онлайн-формат анкетування забезпечив охоплення значної кількості підприємств і експертів у різних регіонах за прийнятних витрат часу та ресурсів, що є важливою перевагою за умов масштабного дослідження.

Основні параметри експертного опитування

Параметр	Значення
Метод збору даних	онлайн-анкетування
Кількість підприємств	175
Секторів економіки	5
Експертів на підприємство	3–5
Загальна кількість анкет	понад 600
Шкала оцінювання складових	лінгвістична: КР, НЗ, СР, ВС, ДВ
Визначення вагів	метод попарних порівнянь Сааті
Перевірка узгодженості	коефіцієнт конкордації Кендалла, відношення узгодженості Сааті

Джерело: складено автором

Оцінки складових потенціалу кожного підприємства сформовано на основі агрегування суджень 3–5 експертів. Для кожної складової лінгвістичні оцінки експертів усереднювалися: за домінуючим терміном (моду) або, за потреби тоншого розрізнення, шляхом переведення термінів у центроїди відповідних нечітких чисел та обчислення середнього. Отримані агреговані лінгвістичні оцінки складових слугували вхідними даними для розрахунку інтегрального показника потенціалу за методикою підрозділу 2.2. Повну матрицю вхідних оцінок 175 підприємств за шістьма складовими винесено до додатку Е.

Процедура агрегування експертних оцінок потребує окремого методичного обґрунтування. У разі, коли більшість експертів обирають один і той самий лінгвістичний термін, агрегованою оцінкою природно виступає мода. Проте у випадках розбіжності оцінок (наприклад, два експерти обрали «середній», два – «високий») застосування моди є неоднозначним. У таких випадках кожен лінгвістичний термін замінюється центроїдом відповідного нечіткого числа ($KP = 0,075$; $HЗ = 0,275$; $CP = 0,500$; $BC = 0,725$; $DB = 0,925$), обчислюється середнє арифметичне центроїдів, після чого отримане значення відноситься до найближчого лінгвістичного терміна. Такий підхід забезпечує коректне усереднення навіть за значного розкиду експертних суджень і зберігає узгодженість зі шкалою, покладеною в основу методики.

Залучення кількох експертів до оцінювання кожного підприємства знижує

вплив індивідуальних похибок: усереднення оцінок 3–5 незалежних експертів наближає результат до «істинної» оцінки стану складової та зменшує дисперсію похибки порівняно з оцінкою одного експерта. Це є ключовою перевагою застосованого дизайну опитування (кілька експертів на підприємство) порівняно з підходом «один експерт – одне підприємство», за якого перевірка достовірності оцінки неможлива.

Оскільки кожне підприємство оцінювалося кількома експертами, важливим етапом обробки результатів є перевірка узгодженості їх суджень, що визначає достовірність агрегованих оцінок. Для оцінки узгодженості ранжування складових потенціалу різними експертами застосовано коефіцієнт конкордації Кендалла (W) [235], який набуває значень від 0 (повна неузгодженість) до 1 (повна узгодженість) та обчислюється за формулою:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (2.6)$$

де S – сума квадратів відхилень сум рангів складових від середньої суми рангів;

m – кількість експертів;

n – кількість складових ($n = 6$). Значення W у діапазоні 0,5–0,7 свідчить про помірну узгодженість, понад 0,7 – про високу.

Розрахунок коефіцієнта конкордації для кожного підприємства вибірки засвідчив загалом високий рівень узгодженості експертних оцінок: середнє значення W по вибірці склало 0,703, при цьому у 85,7% підприємств узгодженість перевищила порогове значення 0,5. Це підтверджує достовірність агрегованих оцінок і придатність зібраних даних для подальшого аналізу. Для підприємств з низькою узгодженістю передбачено процедуру повторного узгодження оцінок або залучення додаткового експерта.

Узгодженість вагових коефіцієнтів, отриманих методом попарних

порівнянь Сааті [268; 267], перевірено за відношенням узгодженості (CR), яке для всіх секторів не перевищило граничного значення 0,10, що підтверджує коректність визначених ваг (детальний розрахунок наведено у додатку Ж).

Практичне значення перевірки узгодженості полягає у забезпеченні керованості якості вихідних даних. Значення коефіцієнта конкордації дозволяє диференціювати підприємства за надійністю отриманих оцінок: для підприємств з високою узгодженістю ($W > 0,7$) агрегована оцінка вважається надійною; для підприємств з помірною узгодженістю ($0,5 < W < 0,7$) оцінка приймається із застереженням; для підприємств з низькою узгодженістю ($W < 0,5$) передбачено процедуру повторного узгодження або залучення додаткового експерта. Такий підхід перетворює перевірку узгодженості з формальної процедури на дієвий інструмент контролю якості емпіричних даних, що є суттєвою перевагою дизайну опитування з кількома експертами на підприємство.

Розрахунок інтегрального показника потенціалу для кожного підприємства виконано за алгоритмом підрозділу 2.2 (формули 2.3–2.5): агреговані лінгвістичні оцінки складових переводяться у трапецієподібні нечіткі числа, агрегуються у зважену нечітку оцінку та дефазифікуються методом центру ваги. Продемонструємо розрахунок на прикладі одного з підприємств машинобудівного сектора з агрегованими оцінками складових: P1 – «середній», P2 – «середній», P3 – «середній», P4 – «низький», P5 – «низький», P6 – «високий», за секторальних вагів $w = (0,25; 0,15; 0,15; 0,15; 0,10; 0,20)$.

Агрегування дає інтегральне нечітке число $\tilde{P} = (0,350; 0,450; 0,528; 0,628)$, дефазифікація – чітке значення $P = 0,489$, що відповідає «середньому» рівню потенціалу. Аналогічно розраховано інтегральний показник для всіх 175 підприємств вибірки. Узагальнення результатів діагностики 175 підприємств дозволяє побудувати розподіл за п'ятьма рівнями потенціалу (табл. 2.10, рис. 2.13).

Порівняння розподілів 2021 та 2025 рр. (табл. 2.10, рис. 2.13) кількісно характеризує масштаб трансформації потенціалу підприємств під впливом кризових шоків.

Розподіл підприємств вибірки за рівнями потенціалу

Рівень потенціалу	2021 р.	2025 р.	Зміна
Критичний	0	3	+3
Низький	17	30	+13
Середній	83	82	-1
Високий	67	52	-15
Дуже високий	8	8	0
Разом	175	175	—

Джерело: розраховано автором за даними опитування

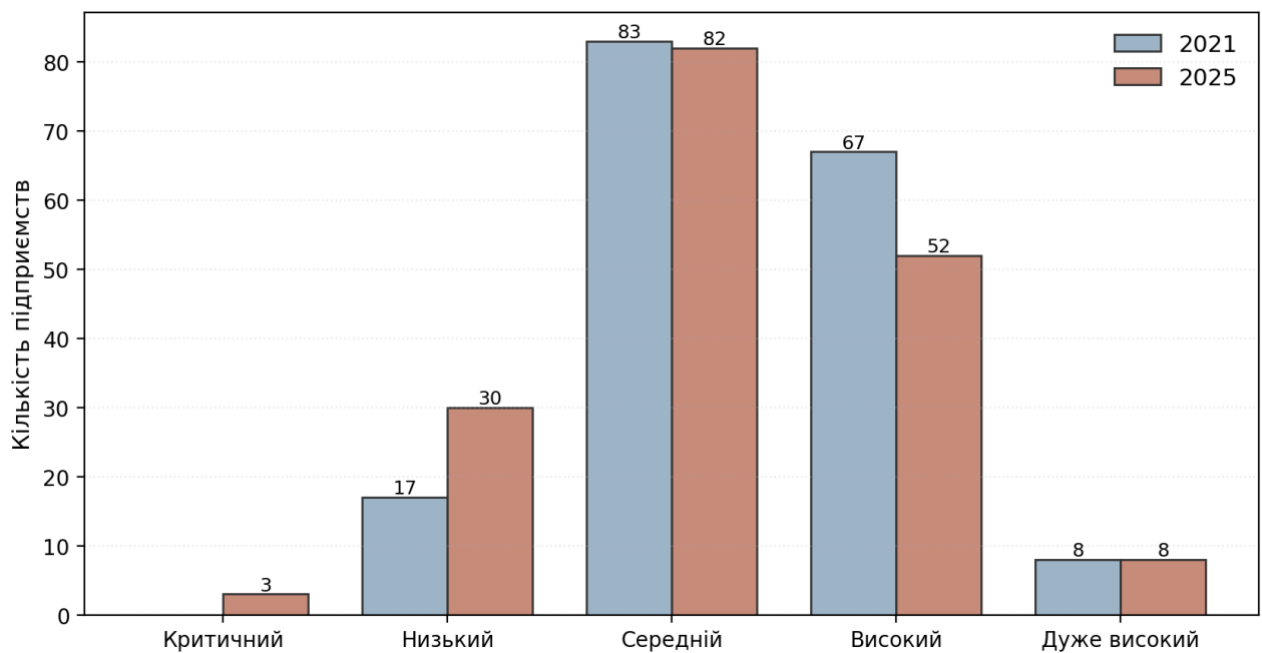


Рис. 2.13. Розподіл підприємств вибірки за рівнями потенціалу, 2021 та 2025 рр.

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Якщо у 2021 р. переважали підприємства «середнього» та «високого» рівнів (загалом 150 зі 175), а підприємства «критичного» рівня були відсутні, то до 2025 р. зросла частка «низького» рівня (з 17 до 30 підприємств) та з'явилися підприємства «критичного» рівня (3), тоді як кількість підприємств «високого» рівня скоротилася (з 67 до 52). Це зміщення відображає незавершеність відновлення потенціалу після шоку 2022 р. Водночас збереження значної частки підприємств «середнього» та «високого» рівнів свідчить про адаптаційну

спроможність значної частини вибірки. Розподіл за рівнями безпосередньо застосовується для діагностичних висновків: віднесення підприємства до певного рівня діагностичної шкали визначає загальний характер рекомендованих стратегічних заходів (детально розглянуто у розділі 3).

Секторальні профілі потенціалу (рис. 2.14), побудовані як усереднені оцінки шести складових по кожному сектору, виявляють характерні галузеві особливості: ІТ-сектор демонструє найвищі кадрову, інноваційну та резильєнтну складові; машинобудування показує відносно сильну виробничу за слабшої резильєнтної; торгівля – домінування маркетингової складової. Ці профілі узгоджуються з галузевою логікою та підтверджують здатність інструментарію відображати структурні відмінності потенціалу секторів.

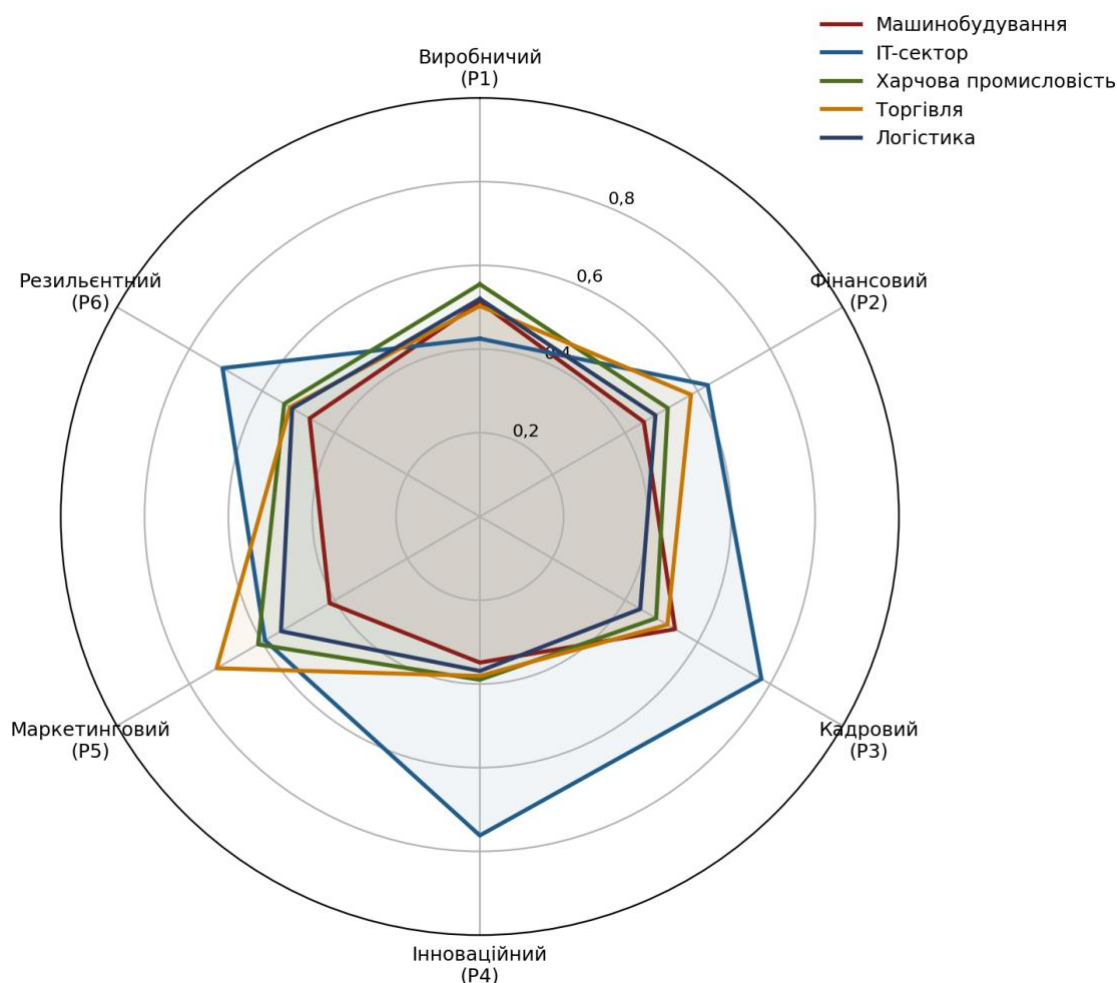


Рис. 2.14. Секторальні профілі потенціалу підприємств за шістьма складовими (2025 р.)

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Поглиблений аналіз результатів діагностики в розрізі секторів дозволяє виявити суттєву галузеву диференціацію рівня потенціалу підприємств. Розподіл підприємств кожного сектора за рівнями потенціалу наведено у табл. 2.11 та на рис. 2.15.

Таблиця 2.11

Секторальний розподіл підприємств за рівнями потенціалу та середній рівень (2025 р.)

Сектор	N	Крит.	Низ.	Сер.	Вис.	ДВ	$\bar{P}$
Машинобудування	40	2	11	21	6	0	0,464
ІТ-сектор	22	0	0	6	11	5	0,695
Харчова промисловість	38	0	6	22	10	0	0,526
Торгівля	45	0	5	19	19	2	0,578
Логістика	30	1	8	14	6	1	0,493

Джерело: розраховано автором за даними опитування

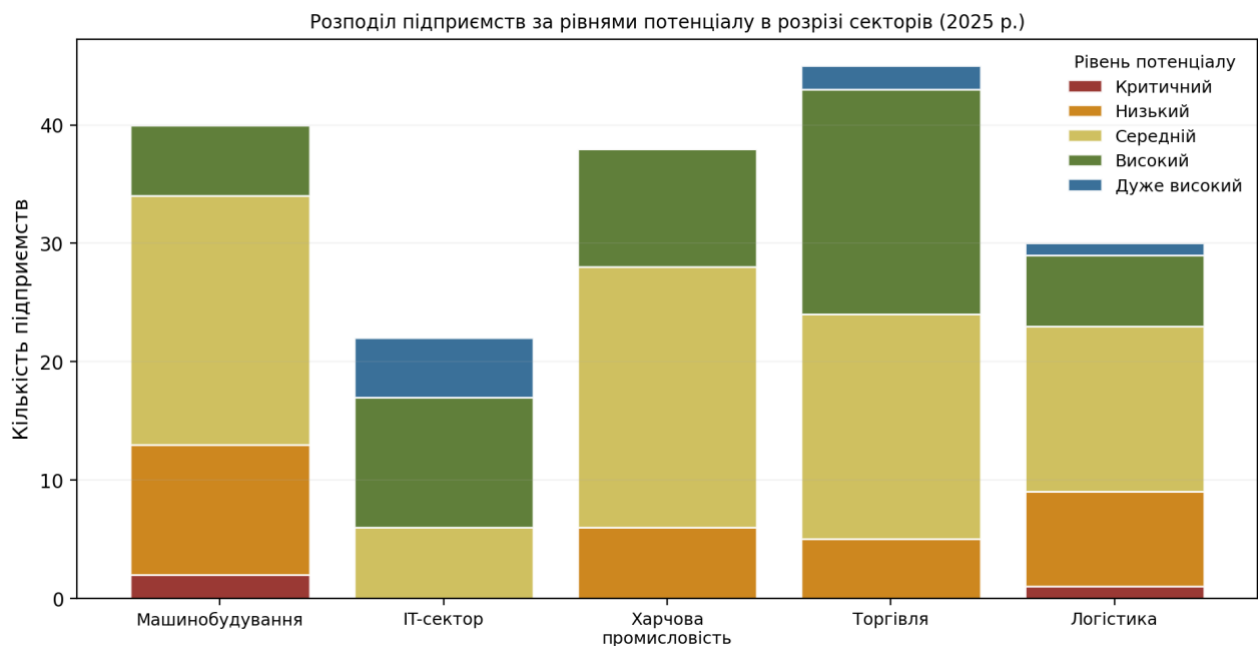


Рис. 2.15. Розподіл підприємств за рівнями потенціалу в розрізі секторів

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Аналіз секторального розподілу (табл. 2.11, рис. 2.15) виявляє чітку ієрархію секторів за середнім рівнем потенціалу: найвищий рівень демонструє ІТ-сектор (середній інтегральний показник 0,695), у якому переважають

підприємства «високого» та «дуже високого» рівнів, а жодне підприємство не перебуває у «низькому» чи «критичному» стані. Натомість машинобудування (0,464) та логістика (0,493) характеризуються найнижчими середніми показниками та наявністю підприємств у критичному стані, що відображає глибший вплив кризових шоків на капіталоємні та інфраструктурно залежні галузі. Торгівля (0,578) та харчова промисловість (0,526) займають проміжне становище. Ця секторальна диференціація узгоджується з галузевими тенденціями, встановленими у підрозділі 2.1, та підтверджує здатність інструментарію коректно відображати галузеву специфіку потенціалу.

Оскільки вагові коефіцієнти складових визначаються експертним шляхом і несуть певну частку суб'єктивності, важливим є оцінювання стійкості (робастності) інтегрального показника до можливих похибок у вагах. Аналіз чутливості виконано шляхом почергової варіації ваги кожної складової на $\pm 20\%$ з наступним ренормуванням та фіксацією зміни інтегрального показника. Розрахунок проведено для усередненого профілю підприємств машинобудівного сектора ($P_0 = 0,464$). Результати подано у формі діаграми чутливості на рис. 2.16.

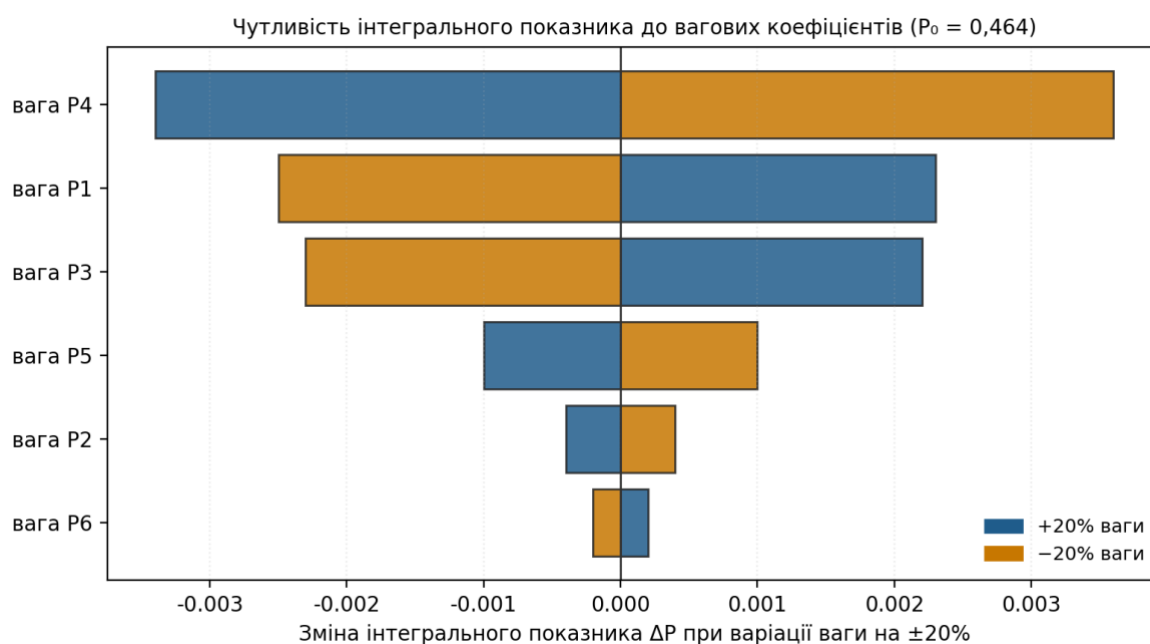


Рис. 2.16. Діаграма чутливості інтегрального показника до варіації вагових коефіцієнтів ($\pm 20\%$)

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Аналіз рис. 2.16 засвідчує високу робастність інтегрального показника: навіть за варіації ваги окремої складової на $\pm 20\%$ відхилення інтегрального показника не перевищує 0,004, що є неістотним у масштабі діагностичної шкали (ширина одного рівня – 0,20) і не призводить до зміни діагностованого рівня потенціалу. Найбільший вплив на результат чинять ваги складових, оцінки яких найсильніше відхиляються від середнього рівня профілю. Отримані результати підтверджують надійність діагностичних висновків та їх стійкість до помірних похибок в експертному визначенні вагових коефіцієнтів.

Для аналізу трансформації потенціалу в часі оцінювання проведено для п'ятих часових точок: 2021, 2022, 2023, 2024 та 2025 рр. Слід зазначити методичну особливість збору цих даних: оцінки за минулі роки (2021-2025) отримано шляхом ретроспективного експертного оцінювання, за якого експерти оцінювали стан підприємства станом на відповідний рік. Альтернативним підходом за умов тривалого дослідження є проведення повторних хвиль опитування у відповідні періоди. Ретроспективний характер оцінок за минулі роки враховано при інтерпретації результатів як можливе джерело систематичного зміщення (ефект пам'яті), що є типовим обмеженням ретроспективних досліджень.

Аналіз динаміки підтвердив закономірності, встановлені на агрегованому рівні у підрозділі 2.1: різке падіння потенціалу у 2022 р. з подальшим частковим відновленням, диференційоване за секторами та рівнем резильєнтності підприємств. Розподіл підприємств вибірки за рівнями потенціалу у п'яти часових точках наведено у табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Динаміка розподілу підприємств за рівнями потенціалу, 2021-2025 рр.

Рівень	2021	2022	2023	2024	2025
Критичний	0	14	5	2	3
Низький	17	54	42	33	30
Середній	83	66	73	84	82
Високий	67	38	50	51	52
Дуже високий	8	3	5	5	8

Джерело: розраховано автором за даними опитування

Динаміка розподілу (табл. 2.12) наочно демонструє глибину шоку 2022 р.: кількість підприємств у «критичному» та «низькому» станах різко зросла (з 17 до 68), а у «високому» та «дуже високому» – скоротилася (з 75 до 41). Подальші роки характеризуються поступовим відновленням: до 2025 р. частина підприємств повернулася до вищих рівнів, проте докризового стану вибірка загалом не досягла, що свідчить про незавершеність відновлення та збереження негативного впливу шоку. Детальний аналіз траєкторій, згрупованих за рівнем резильєнтності, а також кластеризація та прогнозування розвитку потенціалу буде розглянуто у розділі 3.

Для наочної демонстрації діапазону станів потенціалу в межах кожного сектора у табл. 2.13 наведено підприємства з найнижчим та найвищим інтегральним показником у своєму секторі.

Дані табл. 2.13 демонструють значний внутрішньосекторальний розкид рівня потенціалу, що підтверджує тезу про визначальну роль індивідуального профілю підприємства, а не лише його галузевої належності. Навіть у межах одного сектора співіснують підприємства «критичного» та «дуже високого» рівнів, що обґрунтовує необхідність індивідуальної діагностики кожного підприємства.

Таблиця 2.13

Діапазон станів потенціалу підприємств у розрізі секторів (2025 р.)

Сектор	Мін. підпр.	Р (стан)	Макс. підпр.	Р (стан)
Машинобудування	МБ-024	0,166 (критичний)	МБ-5	0,709 (високий)
ІТ-сектор	ІТ-4	0,489 (середній)	ІТ-5	0,915 (дуже високий)
Харчова промисловість	ХП-014	0,260 (низький)	ХП-027	0,745 (високий)
Торгівля	ТР-022	0,225 (низький)	ТР-045	0,819 (дуже високий)
Логістика	ЛГ-3	0,175 (критичний)	ЛГ-025	0,818 (дуже високий)

Джерело: розраховано автором за даними опитування

Для якісної інтерпретації результатів доцільно розглянути кілька

показових підприємств різних типів. Підприємства ІТ-сектора з високою резильєнтністю (Р6 на рівні «високий»–«дуже високий») продемонстрували найбільшу стійкість до шоку 2022 р. та найшвидше відновлення, зберігши «високий» рівень потенціалу. Підприємства машинобудування та логістики з низькою резильєнтністю зазнали найглибшого падіння, частина з них перейшла до «низького» та «критичного» рівнів. Підприємства харчової промисловості продемонстрували помірну динаміку завдяки стабільному попиту на продукцію. Ці спостереження емпірично підтверджують ключову роль резильєнтної складової у здатності підприємства зберігати та відновлювати потенціал в умовах кризових шоків.

Отримані результати апробації мають враховувати низку методичних обмежень, характерних для досліджень на основі експертного оцінювання. По-перше, експертний характер оцінок усіх складових, включно з фінансовою, зумовлює певну частку суб'єктивності; цей ризик мінімізовано залученням кількох експертів на кожне підприємство та перевіркою узгодженості їх суджень.

По-друге, оцінювання станів за минулі роки має ретроспективний характер, що може спричиняти ефект пам'яті; для мінімізації цього обмеження експертам надавалися допоміжні орієнтири (ключові події відповідного періоду). По-третє, репрезентативність вибірки забезпечується секторальною стратифікацією, проте не претендує на повне охоплення генеральної сукупності підприємств України.

Попри зазначені обмеження, валідність результатів підтверджується кількома аргументами: високою узгодженістю експертних оцінок (коефіцієнт конкордації Кендалла), узгодженістю вагових коефіцієнтів за Сааті ($CR < 0,10$), робастністю інтегрального показника до варіації ваг, а також змістовною відповідністю отриманих секторальних закономірностей тенденціям, встановленим на агрегованому статистичному рівні у підрозділі 2.1. Сукупність цих аргументів свідчить про достатню надійність результатів для цілей подальшого кластерного та прогнозного аналізу.

Проведена апробація на емпіричному матеріалі 175 підприємств

підтвердила працездатність розробленого методичного інструментарію діагностики потенціалу. Інструментарій дозволив коректно агрегувати експертні лінгвістичні оцінки в інтегральний показник, ідентифікувати стан потенціалу за діагностичною шкалою, будувати секторальні профілі та фіксувати трансформацію потенціалу в динаміці. Висока узгодженість експертних оцінок (середній коефіцієнт конкордації Кендалла 0,703) підтвердила достовірність результатів. Отримані результати створюють основу для типологізації підприємств та прогнозування розвитку їх потенціалу, що буде розглядатися у розділі 3.

Висновки до розділу 2

Досліджено закономірності трансформації потенціалу підприємств України під впливом кризових шоків, зокрема встановлено диференційований характер їх впливу залежно від рівня резильєнтності підприємства, що слугує емпіричним підґрунтям для подальшого моделювання.

Розроблено методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання, який дозволяє формалізувати якісні експертні оцінки складових за допомогою лінгвістичних змінних та трапецієподібних функцій належності, агрегувати їх в інтегральний показник з урахуванням вагових коефіцієнтів (визначених методом попарних порівнянь Сааті) та здійснювати діагностику за п'ятирівневою шкалою. Особливістю інструментарію є включення резильєнтної складової, структурованої за моделлю 4А (здатності передбачати, поглинати, адаптуватися та відновлюватися). Обґрунтовано, що для завдання інтегрального оцінювання застосовано пряме нечітко-множинне агрегування, а не продукційну систему нечіткого виведення, що забезпечує прозорість та обчислювальну простоту методу.

Проведено апробацію розробленого інструментарію на емпіричному

матеріалі 175 підприємств п'яти секторів економіки України, сформованому за даними експертного опитування (3–5 експертів на підприємство). Апробація підтвердила працездатність інструментарію: він дозволив коректно агрегувати експертні оцінки в інтегральний показник, ідентифікувати стан потенціалу за діагностичною шкалою, будувати секторальні профілі та фіксувати трансформацію потенціалу в динаміці.

Підтверджено достовірність отриманих результатів: узгодженість експертних оцінок за коефіцієнтом конкордації Кендалла засвідчила високий рівень погодженості суджень експертів, узгодженість вагових коефіцієнтів за методом Сааті підтверджено відношенням узгодженості ($CR < 0,10$ для всіх секторів), а аналіз чутливості довів робастність інтегрального показника до варіації вагових коефіцієнтів. Секторальний аналіз виявив закономірну галузеву диференціацію рівня потенціалу, що узгоджується з встановленими тенденціями.

Отримані в розділі результати діагностики потенціалу створюють основу для типологізації підприємств за профілем потенціалу та прогнозування траєкторій його розвитку з метою обґрунтування диференційованих стратегій.

Основні наукові результати опубліковано в роботах [169; 210; 166; 208; 165; 167; 204; 200; 202; 207]

РОЗДІЛ 3 ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛУ

3.1 Кластеризація підприємств за рівнем і профілем потенціалу на основі самоорганізаційних карт Кохонена

Розроблений у розділі 2 методичний інструментарій діагностики дозволяє отримати індивідуальну оцінку потенціалу окремого підприємства. Проте обґрунтування диференційованих стратегій розвитку потребує переходу від індивідуальної діагностики до типологізації підприємств – виявлення груп зі схожими профілями потенціалу, для яких доцільними є подібні стратегічні рішення. Інтегральний показник P характеризує загальний рівень потенціалу, але не розкриває його структуру – конфігурацію шести складових. Два підприємства з однаковим значенням інтегрального показника можуть мати принципово різні профілі: одне – сильну ресурсну базу за слабкої резильєнтності, інше – навпаки. Тому завданням цього підрозділу є виявлення прихованих кластерних структур у сукупності підприємств за повним профілем шести складових потенціалу.

Для розв'язання задачі кластеризації обрано метод самоорганізаційних карт Кохонена (SOM – Self-Organizing Maps). Порівняно з традиційними методами кластеризації (метод k -середніх, ієрархічна кластеризація) SOM має низку переваг для аналізу багатовимірних профілів потенціалу, узагальнених у табл. 3.1.

SOM є різновидом нейронної мережі з некерованим навчанням, яка відображає багатовимірний простір ознак на двовимірну решітку нейронів зі збереженням топологічних відношень: близькі у вихідному просторі об'єкти відображаються у сусідні нейрони карти [238]. Це забезпечує не лише кластеризацію, а й наочну візуалізацію структури даних, що є важливим для змістовної інтерпретації типів підприємств.

Порівняння методів кластеризації для типологізації потенціалу підприємств

Критерій	k-середніх	Ієрархічна	SOM Кохонена
Збереження топології багатовимірного простору	Ні	Ні	Так
Візуалізація структури даних	Обмежено	Обмежено	Так (карта)
Робота з нелінійними залежностями	Обмежено	Частково	Так
Стійкість до корельованих ознак	Низька	Середня	Висока
Потреба у попередньому заданні числа кластерів	Так	Ні	Ні

Джерело: складено автором на основі [238; 237; 279; 282]

Самоорганізаційна карта, запропонована Т. Кохоненом [238], є типом штучної нейронної мережі, що навчається без учителя і реалізує нелінійне проєкціювання багатовимірного простору вхідних даних на дискретну (зазвичай двовимірну) решітку нейронів [237]. Метод набув широкого застосування для кластеризації та візуалізації багатовимірних даних, зокрема у поєднанні з методами постобробки кластерів [279]. Ключовою властивістю SOM є збереження топології: близькі у вихідному багатовимірному просторі об'єкти відображаються у сусідні або близькі нейрони карти. Це досягається завдяки механізму конкурентного навчання з латеральною взаємодією, за якого коригуються ваги не лише нейрона-переможця, а й нейронів у межах його околу.

Процес навчання карти має самоорганізаційний характер: на початкових етапах, за великого радіуса околу, формується груба глобальна впорядкованість карти, тоді як на завершальних етапах, за звуження околу, відбувається тонке доналаштування окремих нейронів. Поступове зменшення як радіуса функції сусідства, так і темпу навчання забезпечує збіжність алгоритму до стабільного стану, за якого карта відображає структуру щільності розподілу вхідних даних. Саме ця здатність SOM виявляти приховану структуру даних без апіорних припущень про кількість і форму кластерів робить метод особливо придатним для типологізації підприємств за багатовимірним профілем потенціалу, де характер кластерної структури заздалегідь невідомий [279; 282].

Загальну архітектуру самоорганізаційної карти та механізм її навчання

схематично подано на рис. 3.1. Формально функція сусідства [238], що визначає ступінь впливу нейрона-переможця (BMU – Best Matching Unit) на сусідні нейрони, задається гаусовою залежністю від відстані між нейронами на решітці:

$$h_{i,BMU}(t) = \exp\left(-\frac{\|r_i - r_{BMU}\|^2}{2\sigma^2(t)}\right) \quad (3.1)$$

де r_i та r_{BMU} – координати i -го нейрона та нейрона-переможця на решітці карти;
 $\sigma(t)$ – радіус околу на ітерації t .

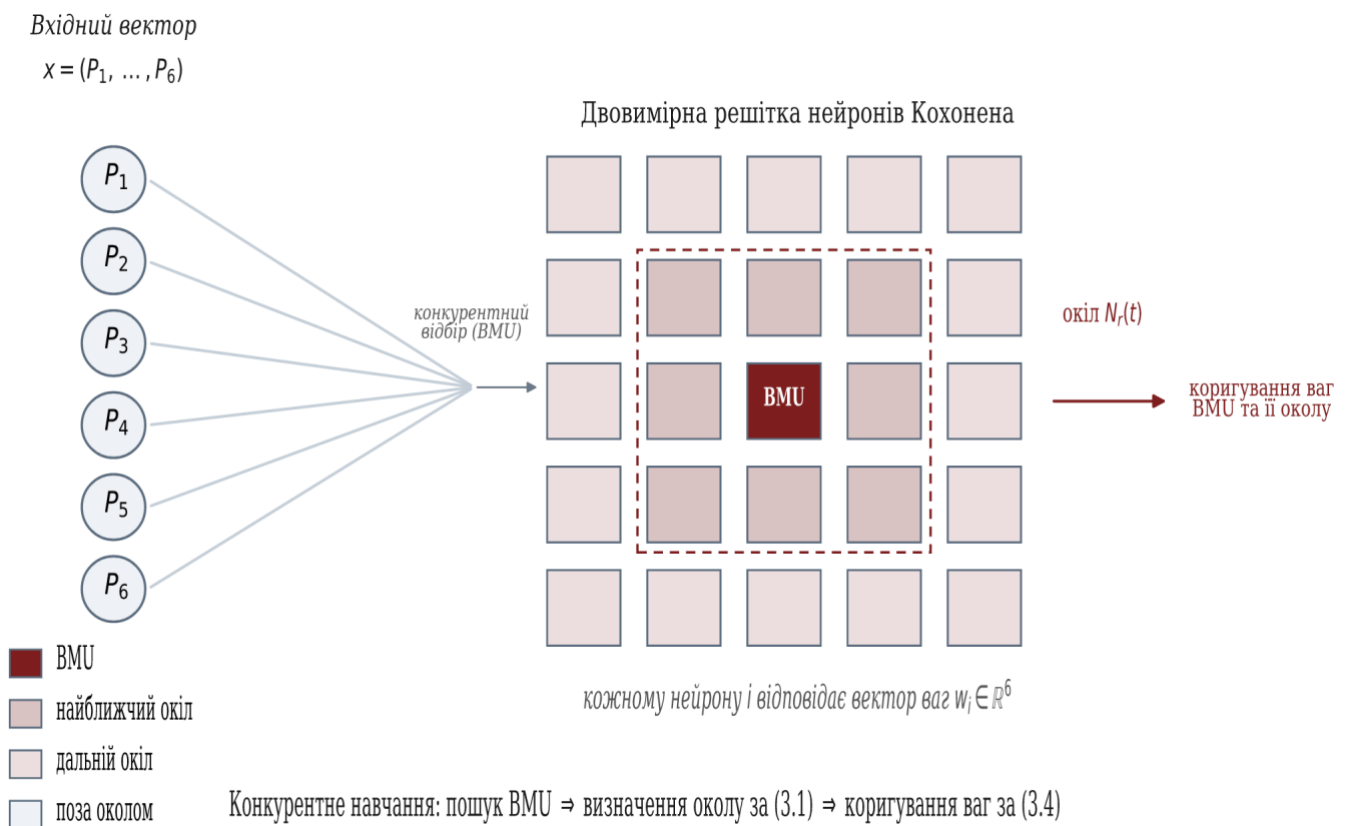


Рис. 3.1. Архітектура самоорганізаційної карти Кохонена та механізм конкурентного навчання

Джерело: побудовано автором на основі [238; 237]

Радіус околу та темп навчання монотонно зменшуються з часом за експоненційним законом [238; 237]:

$$\sigma(t) = \sigma_0 \exp\left(-\frac{t}{\lambda}\right), \quad \eta_t = \eta_0 \exp\left(-\frac{t}{\lambda}\right) \quad (3.2)$$

де σ_0 та η_0 – початкові значення радіуса околу та темпу навчання;
 λ – стала часу згасання.

Таке узгоджене згасання забезпечує перехід від глобального впорядкування карти до локального до налаштування й гарантує збіжність алгоритму.

Кластерний і подальший прогностичний аналіз потребує репрезентативної вибірки достатнього обсягу, оскільки коректне навчання самоорганізаційної карти та адаптивної нейро-нечіткої системи вимагає значної кількості спостережень.

Таким чином, емпіричну базу дослідження склали результати експертного опитування 175 підприємств п'яти секторів економіки України, проведеного за методикою, описаною у підрозділі 2.3. Оцінки шести складових потенціалу кожного підприємства сформовано на основі агрегування суджень 3–5 експертів за лінгвістичною шкалою, а їх узгодженість підтверджено коефіцієнтом конкордації Кендалла. Використання єдиної вибірки 175 підприємств у підрозділі 2.3 та розділі 3 забезпечує наскрізну узгодженість емпіричної бази дослідження. Вибірку сформовано з нерівномірною секторальною стратифікацією, що відображає галузеву структуру економіки України. Структуру вибірки наведено у табл. 3.2.

Коректне навчання самоорганізаційної карти потребує ретельної попередньої підготовки вхідних даних. Оскільки всі шість складових потенціалу вже виражені у центроїдах відповідних лінгвістичних термінів на єдиній нормованій шкалі $[0; 1]$ (відповідно до методики розділу 2), проблема різномасштабності ознак, характерна для кластерного аналізу різнорідних показників, у цьому дослідженні відсутня. Це є додатковою перевагою застосованого нечітко-множинного підходу: єдина шкала складових забезпечує

їх безпосередню зіставність і робить надлишковим етап z-нормування, що зазвичай спотворює вихідний розподіл даних.

Таблиця 3.2

Структура вибірки для кластерного та прогнозного аналізу

Сектор економіки	Кількість підприємств	Частка, %
Торгівля	45	25,7
Машинобудування	40	22,9
Харчова промисловість	38	21,7
Логістика	30	17,1
ІТ-сектор	22	12,6
Разом	175	100,0

Примітка: панель даних охоплює 2018–2025 рр. Вибірку сформовано за даними експертного опитування (підрозділ 2.3)

Джерело: сформовано автором за даними опитування

Разом із тим для навчання SOM здійснено перевірку вхідних векторів на наявність аномальних спостережень (викидів) та контроль повноти даних за всіма шістьма складовими для кожного з 175 підприємств вибірки. Для аналізу обрано стан складових потенціалу станом на 2025 р. як найбільш актуальний зріз, що відображає поточний стан підприємств після адаптації до кризових шоків 2022–2024 рр.

Вхідними даними для навчання карти є нормовані вектори шести складових потенціалу підприємств станом на 2025 р. Розмір карти визначено за поширеною евристикою [279], згідно з якою рекомендована кількість нейронів становить приблизно $5 \cdot \sqrt{N}$, де N – обсяг вибірки:

$$M \approx 5\sqrt{N} = 5\sqrt{175} \approx 66 \text{ нейронів} \Rightarrow \text{карта } 8 \times 8 \quad (3.3)$$

Навчання карти здійснюється ітеративно: для кожного вхідного вектора визначається нейрон-переможець (ВМУ) як нейрон з найближчим до вхідного вектора вектором ваг, після чого ваги переможця та його сусідів коригуються у напрямі вхідного вектора за правилом [238; 237]:

$$w_i(t+1) = w_i(t) + \eta_t h_{i,BMU}(t)[x_t - w_i(t)] \quad (3.4)$$

де $w_i(t)$ – вектор ваг i -го нейрона на ітерації t ;

η_t – темп навчання;

$h_{i,BMU}(t)$ – функція сусідства (гаусова), що визначає ступінь впливу переможця на i -й нейрон залежно від відстані між ними на карті;

$x(t)$ – вхідний вектор.

Використано гаусову функцію сусідства з початковим радіусом $\sigma = 1,3$, темп навчання 0,5, ініціалізація ваг методом головних компонент, кількість епох навчання – 5000. Повний перелік гіперпараметрів карти наведено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Гіперпараметри самоорганізаційної карти

Параметр	Значення
Розмір карти	8×8 (64 нейрони)
Функція сусідства	гаусова
Початковий радіус околу (σ_0)	1,3
Темп навчання (η_0)	0,5
Ініціалізація ваг	метод головних компонент (PCA)
Кількість епох навчання	5000
Розмірність вхідного простору	6 (складові P1–P6)

Джерело: складено автором

Вибір розміру карти 8×8 додатково обґрунтовано аналізом чутливості якості карти до її розміру (рис. 3.2).

Досліджено варіанти від 6×6 до 10×10 нейронів за двома метриками: помилкою квантування (QE), яка монотонно зменшується зі збільшенням карти, та топографічною помилкою (TE), яка характеризує збереження топології. Аналіз засвідчує, що розмір 8×8 забезпечує прийнятний баланс між точністю відображення (низька QE) та збереженням топологічної структури (низька TE), уникаючи водночас надмірної фрагментації карти, характерної для більших розмірів за обмеженого обсягу вибірки.

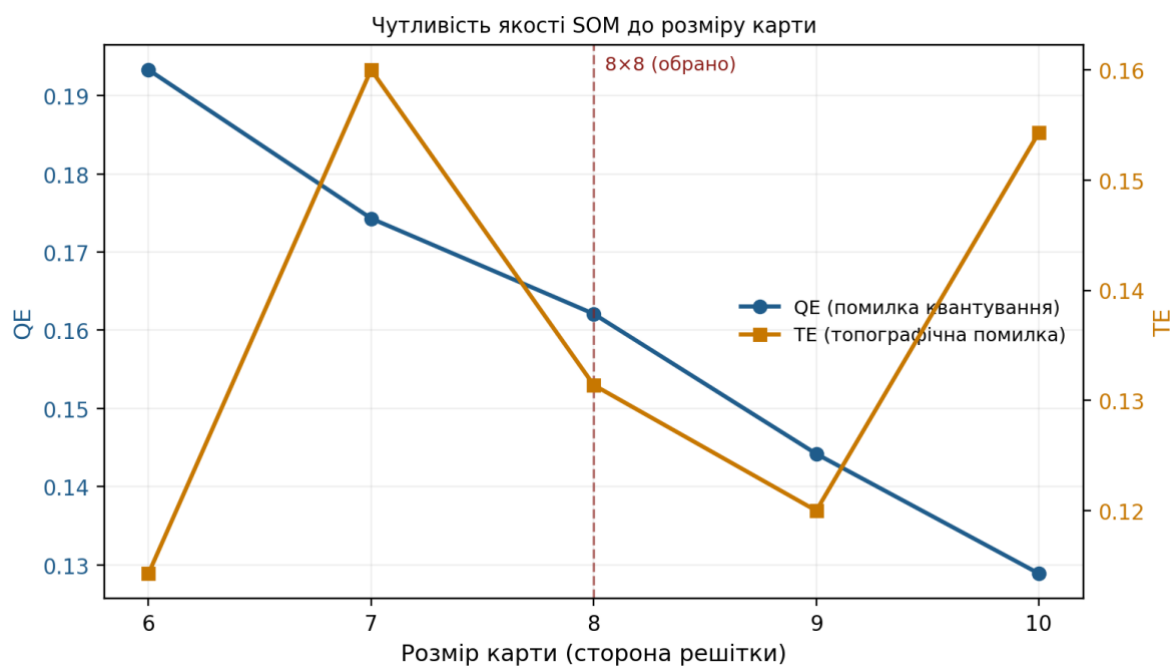


Рис. 3.2. Чутливість якості SOM до розміру карти

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Якість навчання карти оцінено за двома стандартними метриками: помилка квантування (quantization error), що характеризує середню відстань між вхідними векторами та їх нейронами-переможцями, склала 0,155; топографічна помилка (topographic error), що відображає частку об'єктів з несуміжними першим і другим нейронами-переможцями, склала 0,177. Обидва значення свідчать про прийнятну якість відображення структури даних. Уніфіковану матрицю відстаней (U-матрицю) з розподілом підприємств за виявленими кластерами наведено на рис. 3.3.

На U-матриці світлі зони відповідають близьким (схожим) нейронам, темні – межах між кластерами. Для змістовної інтерпретації структури карти побудовано карти компонент (component planes) за кожною з шести складових потенціалу (рис. 3.4), які показують розподіл значень окремої складової по нейронах карти. Наочне уявлення про результат кластеризації дає карта кластерів (рис. 3.5), на якій кожен нейрон розфарбовано відповідно до домінуючого кластера підприємств, що на нього відображаються, а число у вузлі позначає кількість таких підприємств.

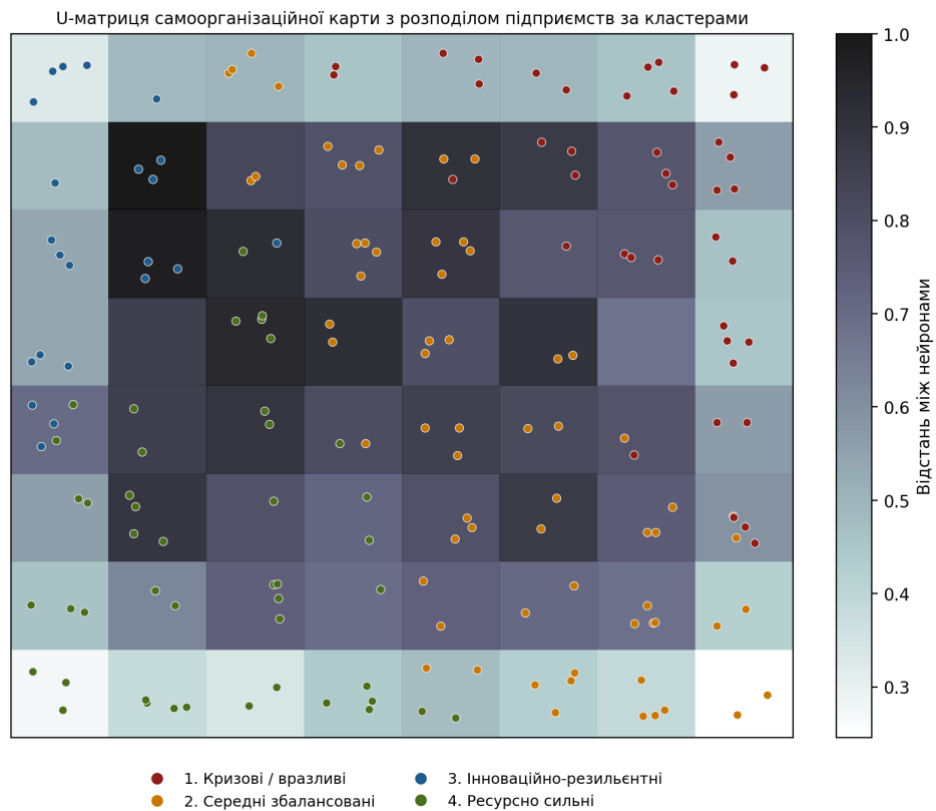


Рис. 3.3. U-матриця самоорганізаційної карти з розподілом підприємств за кластерами

Джерело: побудовано автором за даними опитування

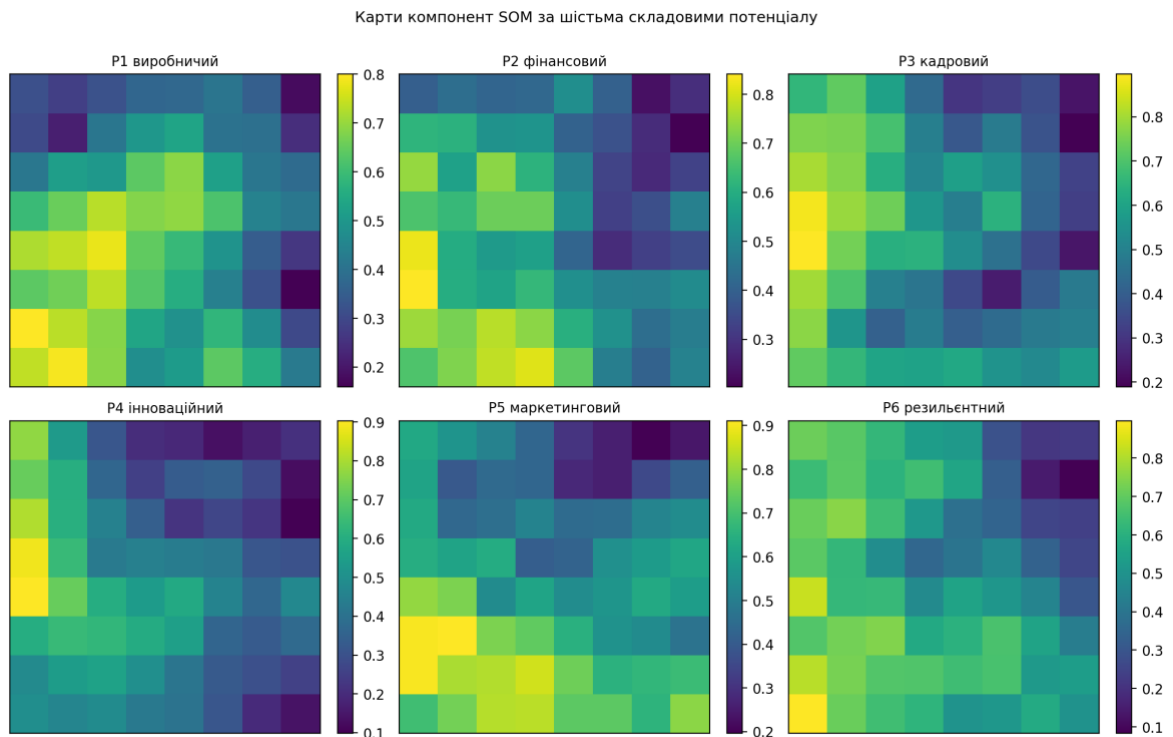


Рис. 3.4. Карті компонент SOM за шістьма складовими потенціалу

Джерело: побудовано автором за даними опитування

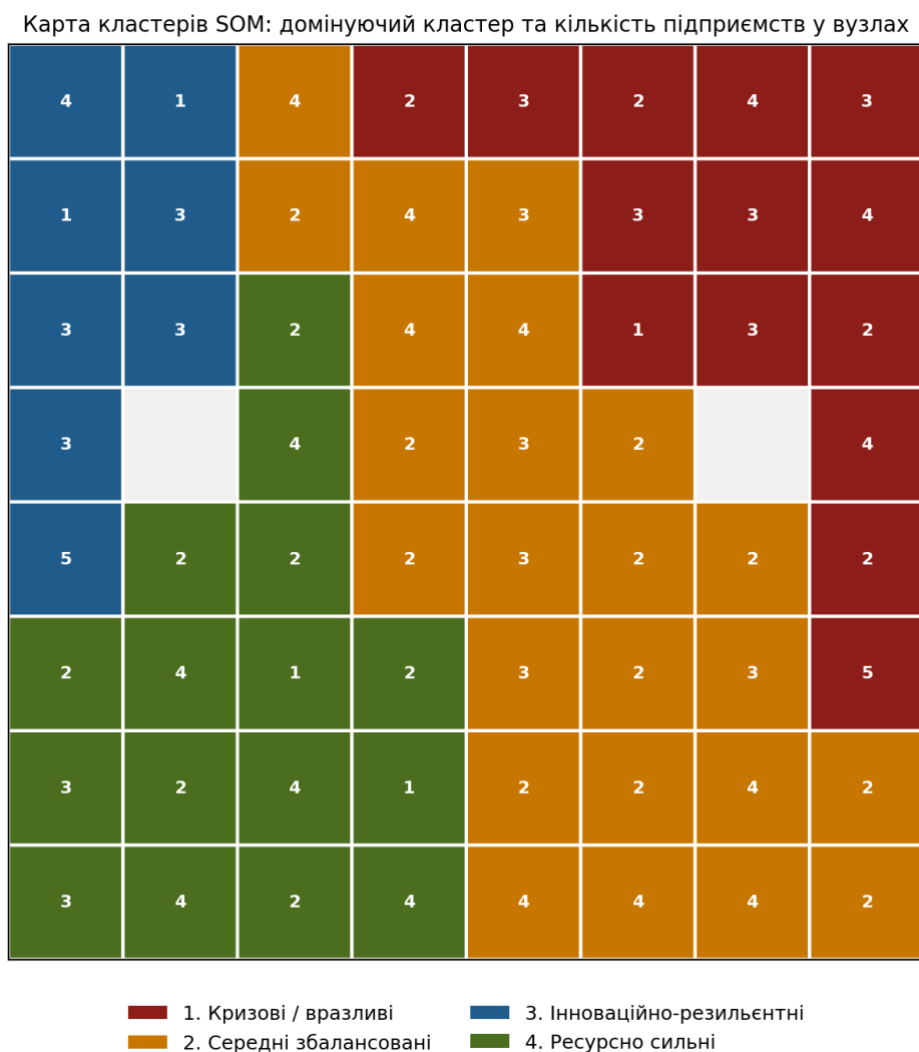


Рис. 3.5. Карта кластерів SOM з розподілом підприємств за вузлами

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Карта демонструє чітку просторову сегментацію: підприємства одного кластера займають суміжні зони карти, що підтверджує коректність виявленої кластерної структури та збереження топології вихідного простору складових потенціалу.

Аналіз карт компонент виявляє змістовні особливості: зони високих значень кадрової (P3) та інноваційної (P4) складових просторово збігаються між собою, але не збігаються із зоною високої виробничої складової (P1), що відображає структурну відмінність між підприємствами ресурсного та інтелектуального типів. Зона високої резильентності (P6) частково перекривається із зоною фінансової складової (P2), що узгоджується з

відзначеним у підрозділі 2.2 змістовним зв'язком фінансового буфера з резильєнтністю.

Розглянемо карти компонент детальніше. Карта виробничої складової (P1) демонструє чіткий градієнт із концентрацією високих значень у зоні, віддаленій від зони кадрової та інноваційної складових, що відображає капіталоємні підприємства ресурсного типу. Карти кадрової (P3) та інноваційної (P4) складових мають подібну структуру з високою просторовою кореляцією, що логічно відображає взаємозв'язок людського капіталу та інноваційної активності. Карта резильєнтної складової (P6) вирізняється найбільш нерівномірним розподілом: зона її високих значень локалізована і збігається із зоною розташування високопотенційних інноваційних підприємств, що візуально підтверджує зв'язок резильєнтності з цифровою зрілістю та адаптивністю. Ця просторова структура карт компонент є важливою для розуміння механізму формування кластерів: саме різні комбінації зон високих значень окремих складових породжують якісно відмінні типи підприємств.

Додатковий аналітичний зріз дає розгляд динаміки середнього рівня потенціалу кластерів упродовж 2018-2025 рр., який поєднує статичну кластеризацію з ретроспективним виміром. Розрахунки засвідчують принципову відмінність у характері трансформації потенціалу різних кластерів під впливом шоку 2022 р. Кластер 3 («інноваційно-резильєнтні») зазнав найменшого падіння у 2022 р. – з 0,690 до 0,648 (лише на 0,042), тоді як кластер 1 («кризові / вразливі») – найглибшого, з 0,418 до 0,241 (на 0,177). Кластери 2 і 4 продемонстрували проміжну динаміку зі зниженням приблизно на 0,095–0,128. Це узгоджується з результатами підрозділу 2.3 та додатково підтверджує, що приналежність до інноваційно-резильєнтного кластера асоціюється не лише з високим поточним рівнем потенціалу, а й з підвищеною стійкістю до шоків. Показово, що до 2025 р. кластери 3 і 4 практично відновили довоєнний рівень, тоді як кластер 1 залишається значно нижчим за докризові показники, що свідчить про закріплення розриву між резильєнтними та вразливими підприємствами.

Визначення оптимальної кількості кластерів є критичним етапом

кластерного аналізу. Для його обґрунтування застосовано три взаємодоповнювальні критерії:

- 1) критерій силуету (silhouette score [266], максимізується);
- 2) індекс Девіса–Болдіна (Davies–Bouldin [214], мінімізується);
- 3) індекс Калінського–Харабаса (Calinski–Harabasz [197], максимізується).

Перебір здійснено для К від 2 до 7. Результати наведено у табл. 3.4 та на рис. 3.6.

Таблиця 3.4

Критерії вибору оптимальної кількості кластерів

К	Silhouette (макс.)	Davies–Bouldin (мін.)	Calinski–Harabasz (макс.)
2	0,292	1,260	101,0
3	0,213	1,493	77,5
4	0,214	1,464	66,5
5	0,185	1,594	57,8
6	0,180	1,542	51,4
7	0,190	1,448	49,0

Джерело: сформовано автором за даними опитування

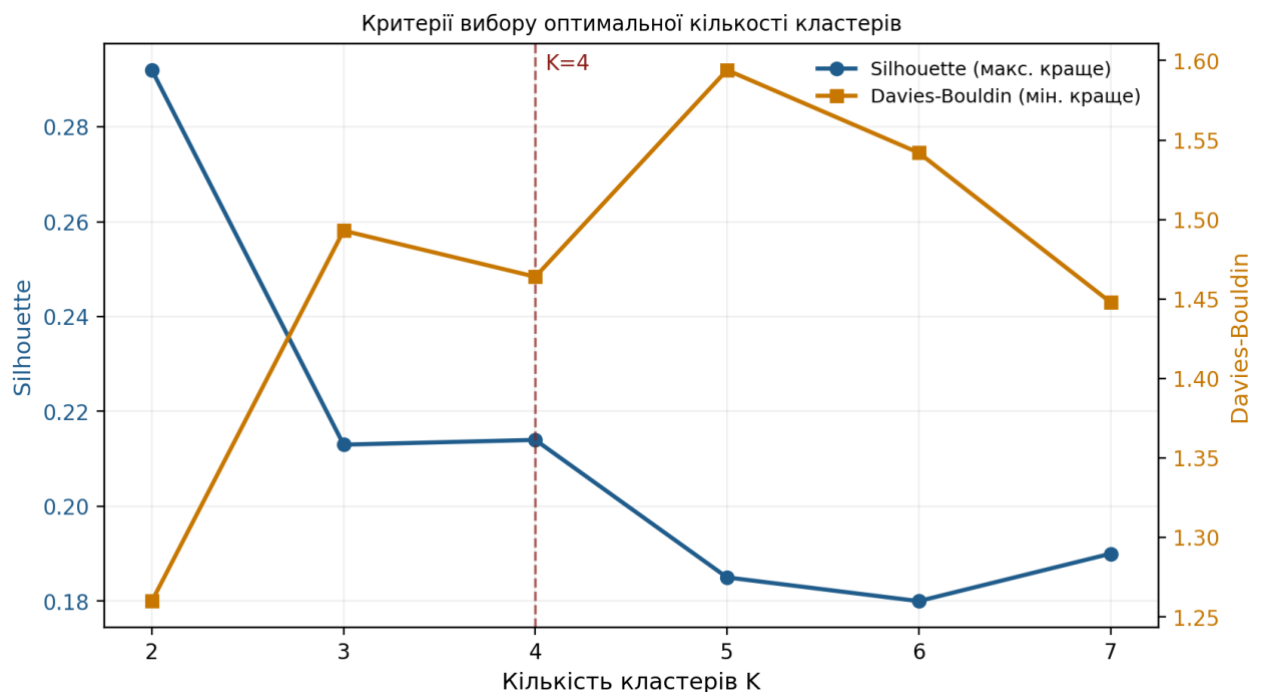


Рис. 3.6. Критерії вибору оптимальної кількості кластерів

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Формально максимальне значення критерію силуету досягається за $K = 2$ (0,292), проте таке розбиття є занадто грубим і не забезпечує змістовної диференціації підприємств, поділяючи вибірку лише на «сильні» та «слабкі». За $K = 3$ і $K = 4$ значення критерію силуету є практично однаковими (0,213 та 0,214), при цьому $K = 4$ забезпечує суттєво багатшу та змістовно інтерпретовану структуру, що дозволяє розрізнити два принципово різні типи високопотенційних підприємств – ресурсного та інноваційно-резильентного. З огляду на баланс між формальними критеріями та змістовною інтерпретованістю як оптимальну прийнято кількість кластерів $K = 4$. Виявлені чотири кластери отримали змістовну інтерпретацію на основі аналізу їх середніх профілів за шістьма складовими (рис. 3.7) та секторального складу. Характеристику кластерів наведено у табл. 3.5.

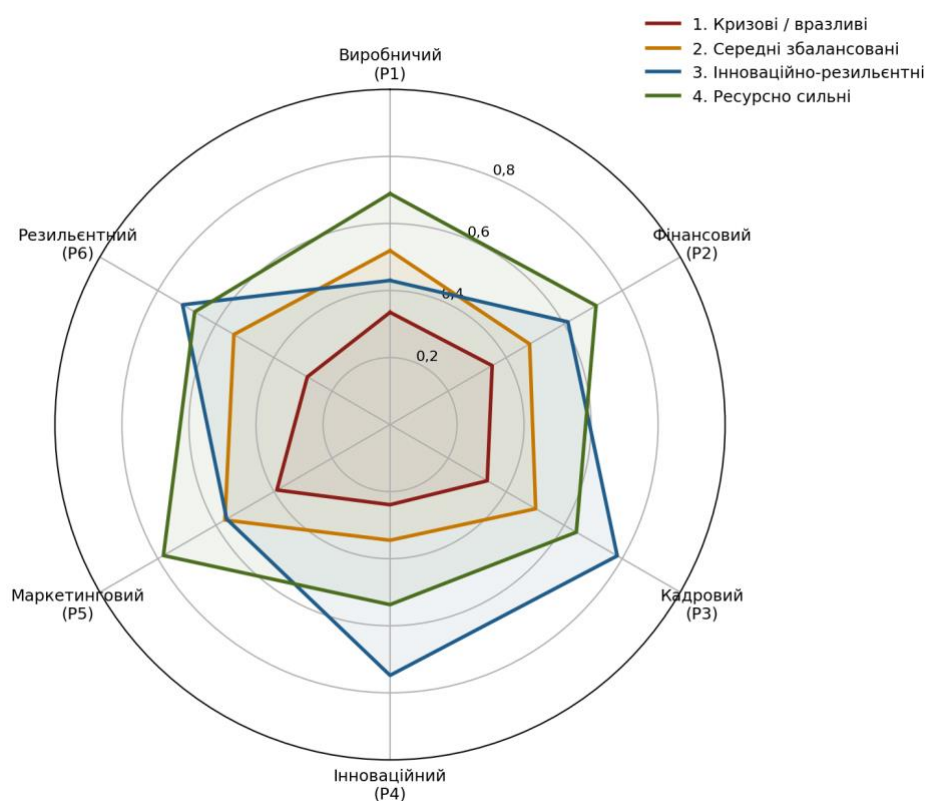


Рис. 3.7. Середні профілі виявлених кластерів за шістьма складовими потенціалу

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Характеристика кластерів підприємств за рівнем і профілем потенціалу

№	Назва кластера	n	$\bar{P}$ 2025	Резильєнт.	Домінуючі складові / сектори
1	Кризові / вразливі	41	0,334	0,285	Низькі оцінки всіх складових, найнижча резильєнтність; змішаний секторальний склад (МБ, ХП, ТР, ЛГ)
2	Середні збалансовані	66	0,512	0,538	Збалансовані середні оцінки; представлені всі сектори
3	Інноваційно-резильєнтні	22	0,688	0,715	Високі кадрові, інноваційні, резильєнтні складові за помірної виробничої; переважно ІТ-сектор
4	Ресурсно сильні	46	0,696	0,673	Високі виробничі, фінансові, маркетингові складові; торгівля та харчова промисловість

Джерело: сформовано автором за даними опитування

Виявлена структура кластерів має принципове значення для підтвердження концепції дослідження. Кластери 3 («інноваційно-резильєнтні») і 4 («ресурсно сильні») мають майже однаковий рівень інтегрального показника (0,688 та 0,696 відповідно), проте досягають його принципово різними шляхами: кластер 3 – за рахунок високої резильєнтності, кадрового та інноваційного потенціалу за помірної виробничої бази (переважно ІТ-підприємства), а кластер 4 – за рахунок сильної ресурсної бази. Це емпірично підтверджує тезу про те, що високий потенціал може формуватися різними конфігураціями складових, і обґрунтовує необхідність аналізу саме профілю, а не лише інтегрального показника. Кластер 1 («кризові / вразливі») вирізняється не лише низькими ресурсними оцінками, а й найнижчою резильєнтністю (0,285), що робить ці підприємства найбільш вразливими до подальших шоків.

Важливим аспектом інтерпретації є секторальний склад кластерів (табл. 3.6, рис. 3.8), який дозволяє встановити зв'язок між галузевою належністю та типом профілю потенціалу.

Аналіз секторального складу кластерів виявляє виражену, але не абсолютну галузеву специфіку. Кластер 3 («інноваційно-резильєнтні») майже повністю сформований підприємствами ІТ-сектора (20 з 22), що відображає притаманну галузі структуру потенціалу з домінуванням кадрової, інноваційної

та резильєнтної складових. Водночас решта кластерів мають змішаний секторальний склад: підприємства машинобудування, харчової промисловості, торгівлі та логістики представлені в усіх трьох «ресурсних» кластерах (1, 2, 4), що свідчить про суттєву внутрішньогалузеву диференціацію за рівнем і профілем потенціалу.

Таблиця 3.6

Секторальний склад кластерів підприємств

Кластер	Машино-буд.	ІТ	Харчова пром.	Торгівля	Логістика	Разом
1. Кризові / вразливі	13	0	9	9	10	41
2. Середні збалансовані	20	1	17	16	12	66
3. Інноваційно-резильєнтні	2	20	0	0	0	22
4. Ресурсно сильні	5	1	12	20	8	46
Разом	40	22	38	45	30	175

Джерело: сформовано автором за даними опитування

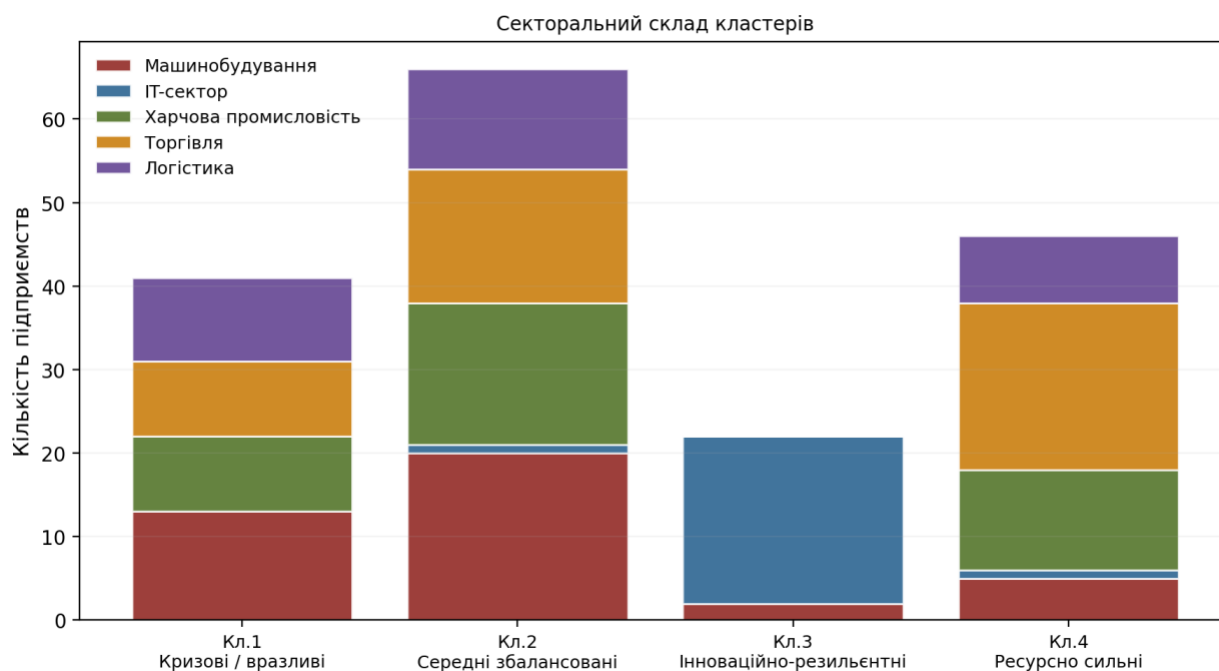


Рис. 3.8. Секторальний склад кластерів підприємств

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Це підтверджує, що приналежність до кластера визначається не лише сектором, а насамперед індивідуальним профілем потенціалу підприємства,

зокрема рівнем його резильєнтності. Показово, що до кризового кластера 1 потрапили підприємства всіх секторів, крім ІТ, тоді як жодне ІТ-підприємство не є кризовим, що додатково підкреслює роль цифрової зрілості та резильєнтності як факторів стійкості.

Для практичного застосування результатів кластеризації доцільно надати розгорнуту характеристику («портрет») кожного з виявлених кластерів із зазначенням типового профілю, характерних рис та стратегічних викликів.

Кластер 1 «Кризові / вразливі» ($n = 41$; $\bar{P} = 0,334$). Найчисленніший серед проблемних кластерів. Характеризується низькими оцінками всіх шести складових потенціалу (у діапазоні 0,24–0,39) та, що особливо важливо, найнижчою у вибірці резильєнтністю (0,285). Підприємства цього кластера перебувають переважно у «низькому», а частина – у «критичному» стані потенціалу. Секторально це підприємства машинобудування (13), логістики (10), харчової промисловості та торгівлі (по 9), тобто галузей, що зазнали найглибшого впливу кризових шоків. Ключовий стратегічний виклик – не лише нарощування ресурсної бази, а насамперед формування мінімальної резильєнтності (фінансових буферів, диверсифікації), без якої будь-які інвестиції у розвиток залишаються під загрозою знищення наступним шоком.

Кластер 2 «Середні збалансовані» ($n = 66$; $\bar{P} = 0,512$). Найчисельніший кластер вибірки, що відображає типовий стан більшості досліджуваних українських підприємств. Характеризується збалансованим профілем із середніми оцінками всіх складових (0,34–0,57) та помірною резильєнтністю (0,538). Представлені всі сектори економіки. Підприємства цього кластера перебувають переважно у «середньому» стані потенціалу. Стратегічний виклик полягає у виборі напрямку подальшого розвитку: підприємства цього кластера мають потенціал для переходу як до кластера 3 (через розвиток інноваційно-резильєнтної складової), так і до кластера 4 (через нарощування ресурсної бази), проте потребують уникнення сповзання до кризового кластера 1 за несприятливої динаміки.

Кластер 3 «Інноваційно-резильєнтні» ($n = 22$; $\bar{P} = 0,688$). Кластер

високопотенційних підприємств, сформований переважно ІТ-сектором. Virізняється специфічним профілем: високі кадрова (0,783), інноваційна (0,748) та резильєнтна (0,715) складові за помірної виробничої (0,430). Саме цей кластер найкраще ілюструє концепцію дослідження: високий інтегральний потенціал досягається не за рахунок матеріальних ресурсів, а завдяки людському капіталу, інноваціям і високій адаптивності. Підприємства цього кластера є найбільш стійкими до шоків завдяки цифровій зрілості та мобільності ресурсів. Стратегічний виклик – утримання й розвиток інтелектуального ядра та використання високої резильєнтності як платформи для експансії.

Кластер 4 «Ресурсно сильні» ($n = 46$; $\bar{P} = 0,696$). Другий високопотенційний кластер, що досягає високого рівня потенціалу протилежним до кластера 3 шляхом – через сильну ресурсну базу: високі виробнича (0,689), фінансова (0,710) та маркетингова (0,781) складові. Представлений переважно торгівлею (20) та харчовою промисловістю (12). Резильєнтність є достатньою (0,673), проте нижчою, ніж у кластера 3, що вказує на певну вразливість цих підприємств до шоків, попри сильну ресурсну базу. Стратегічний виклик – доповнення сильної ресурсної позиції розвитком резильєнтної складової для убезпечення від майбутніх криз, а також використання ринкових позицій для активного розвитку.

Кількісний розподіл підприємств за кластерами та середній рівень потенціалу кожного кластера узагальнено на рис. 3.9, що дозволяє оцінити відносну поширеність виявлених типів підприємств у вибірці.

Важливим аспектом обґрунтування достовірності результатів кластеризації є перевірка їх стійкості до випадкових факторів навчання. Оскільки алгоритми кластеризації чутливі до початкової ініціалізації, проведено оцінку відтворюваності отриманого розбиття шляхом багаторазового повторення кластеризації з різними початковими станами (10 незалежних запусків). Для кількісного оцінювання узгодженості розбиттів використано скоригований індекс Ренда (Adjusted Rand Index, ARI) [227], що набуває значення 1 за повного збігу розбиттів і 0 – за випадкового.

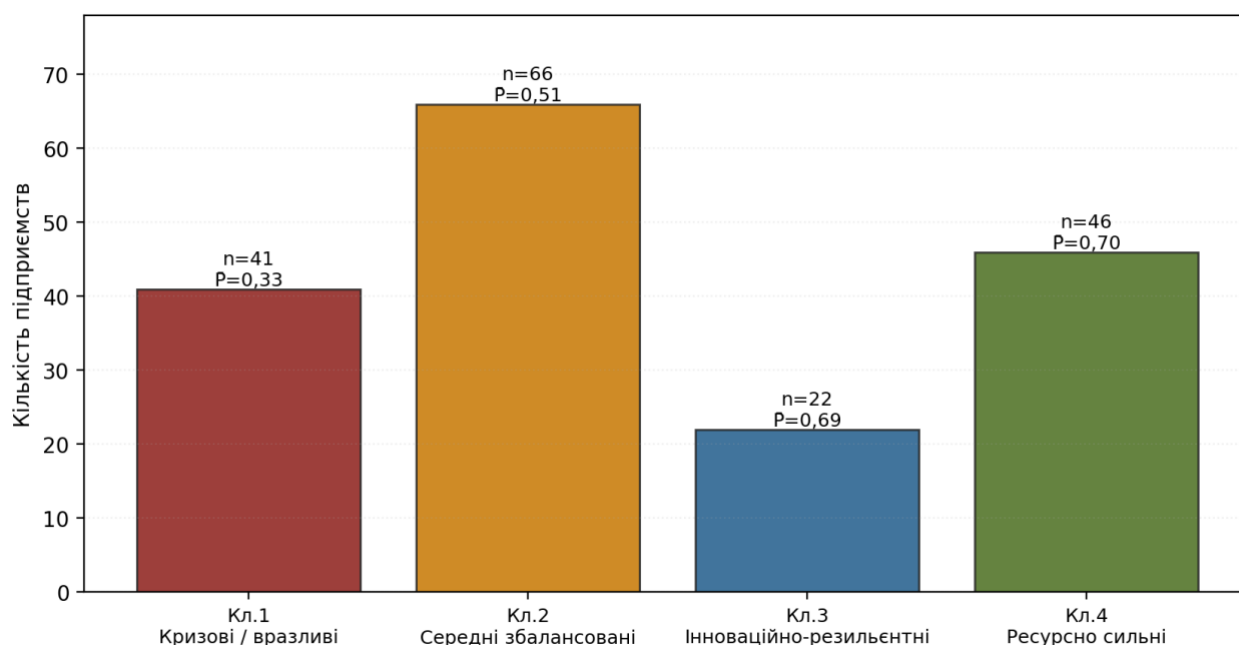


Рис. 3.9. Розподіл підприємств за кластерами та середній рівень потенціалу кластерів

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Отримане середнє значення ARI між запусками склало 0,953 за мінімального значення 0,820, що свідчить про високу стійкість і відтворюваність виявленої кластерної структури. Це підтверджує, що ідентифіковані чотири кластери відображають об'єктивну структуру даних, а не є артефактом випадкової ініціалізації алгоритму. Висока стійкість кластеризації є додатковим аргументом на користь надійності отриманої типології підприємств.

Поєднання кластерного аналізу з ретроспективним виміром дозволяє простежити переходи підприємств між станами потенціалу під впливом кризових шоків. На основі порівняння діагностованого стану кожного підприємства у 2021 та 2025 рр. побудовано матрицю переходів за п'ятьма рівнями діагностичної шкали (рис. 3.10). Аналіз матриці переходів засвідчує переважно негативний характер трансформації потенціалу під впливом шоку 2022 р.: 35 підприємств зі 175 знизили свій рівень потенціалу, 139 – зберегли його, і лише 1 – підвищили. Найінтенсивніші переходи відбулися з середнього рівня на низький (16 підприємств) та з високого на середній (15 підприємств), що відображає загальне зміщення вибірки в бік нижчих рівнів потенціалу.

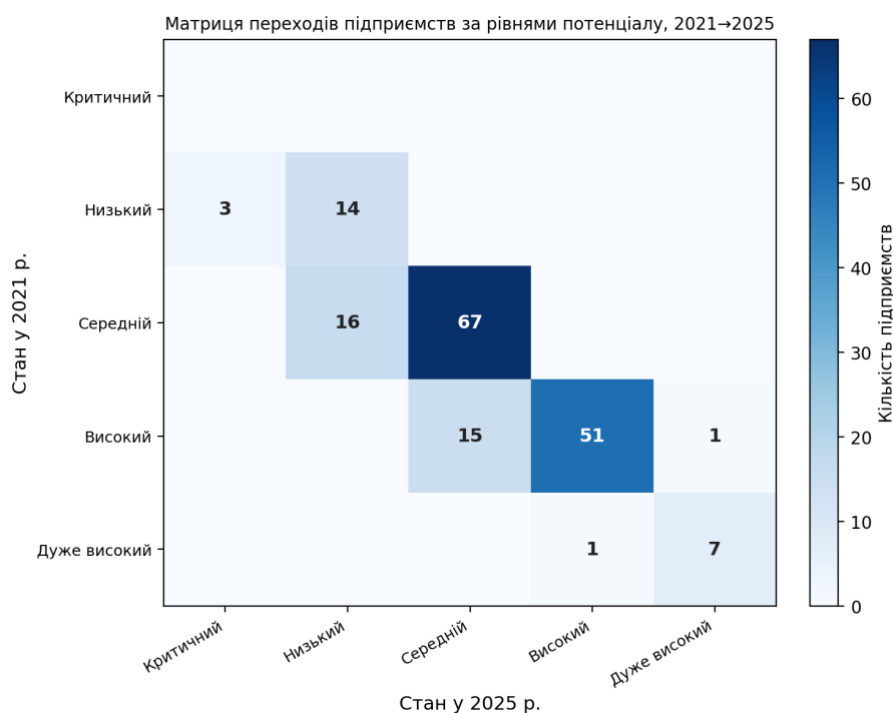


Рис. 3.10. Матриця переходів підприємств за рівнями потенціалу, 2021 р. →2025 р.

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Водночас матриця має виражений діагональний характер: більшість підприємств зберегли свій рівень, а переходи відбувалися переважно між суміжними рівнями, без різких «стрибків», що свідчить про поступовий, а не обвальний характер трансформації для більшості підприємств. Показово, що жодне підприємство не перейшло у критичний стан більш ніж на один рівень за один крок, що узгоджується з інерційністю потенціалу як інтегральної характеристики.

Важливим аспектом обґрунтування достовірності результатів розділу є надійність вихідних експертних оцінок. Оскільки кожне підприємство оцінювалося 3–5 експертами, достовірність агрегованих оцінок забезпечується перевіркою узгодженості експертних суджень за коефіцієнтом конкордації Кендалла (детально розглянуто у підрозділі 2.3). Високий рівень узгодженості експертних оцінок по вибірці підтверджує придатність зібраних даних для кластерного та прогнозного аналізу.

Використання єдиної вибірки 175 підприємств у підрозділі 2.3

(діагностика) та розділі 3 (кластеризація і прогнозування) забезпечує наскрізну узгодженість емпіричної бази: інтегральні показники потенціалу, отримані в підрозділі 2.3, є вихідними даними для аналізу в розділі 3, що гарантує несутеречливість результатів усіх етапів дослідження.

Отримана типологія підприємств за профілем потенціалу характеризує їх поточний стан. Для обґрунтування стратегій розвитку необхідно врахувати також динамічний вимір – прогнозовану траєкторію зміни потенціалу, чому присвячено наступний підрозділ.

3.2 Прогнозування траєкторій розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу на основі ANFIS-моделей

Кластеризація, виконана у підрозділі 3.1, характеризує статичний стан потенціалу підприємств. Проте обґрунтування стратегій розвитку потребує врахування динамічного виміру – прогнозу того, у якому напрямі змінюватиметься потенціал підприємства за збереження поточних тенденцій та за різних управлінських впливів. Для розв'язання цієї задачі застосовано адаптивну нейро-нечітку систему виведення (ANFIS – Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System), яка є логічним продовженням нечітко-множинного апарату, покладеного в основу методичного інструментарію розділу 2.

Вибір ANFIS зумовлений тим, що ця система поєднує інтерпретованість нечіткої логіки зі здатністю нейронних мереж до навчання на даних. На відміну від «чорних скриньок» на кшталт класичних нейронних мереж, ANFIS зберігає прозору структуру нечітких правил «якщо–то», що узгоджується із загальною методологією дослідження.

Порівняння ANFIS з альтернативними методами прогнозування наведено у табл. 3.7. Адаптивна нейро-нечітка система виведення, запропонована Дж. Джангом [230], є функціональним еквівалентом нечіткої системи виведення

типу Такагі-Сугено [272], реалізованим у формі багатошарової нейронної мережі прямого поширення.

Таблиця 3.7

Порівняння методів прогнозування траєкторій потенціалу

Критерій	Регресія / ARIMA	Нейромережа	ANFIS
Врахування нелінійності	Обмежено	Так	Так
Інтерпретованість моделі	Висока	Низька	Висока
Здатність до навчання на даних	Ні	Так	Так
Робота в умовах нечіткості даних	Ні	Обмежено	Так
Узгодженість з нечітким апаратом розділу 2	Ні	Ні	Так

Джерело: складено автором на основі [230; 231]

Концептуальна цінність ANFIS полягає в поєднанні двох парадигм: нечітка логіка забезпечує здатність оперувати якісними, лінгвістично вираженими знаннями та інтерпретованість моделі у формі правил «якщо–то», тоді як нейромережева архітектура надає механізм автоматичного налаштування параметрів моделі на основі емпіричних даних [231].

На відміну від класичних нечітких систем, параметри яких (функції належності та правила) задаються експертно, ANFIS уточнює ці параметри в процесі навчання, мінімізуючи відхилення виходу моделі від фактичних значень. Це усуває основне обмеження експертних нечітких систем (суб'єктивність і трудомісткість ручного налаштування) за збереження їх головної переваги, прозорості. У контексті прогнозування потенціалу підприємства ця властивість є принциповою: модель не лише видає прогноз, а й зберігає інтерпретовну структуру, що дозволяє простежити, як поточний рівень потенціалу та резильєнтність підприємства визначають його майбутню траєкторію. Саме тому ANFIS обрано як методологічно узгоджене з нечітко-множинним апаратом розділу 2 продовження дослідження у динамічний вимір.

ANFIS реалізує нечітку систему виведення типу Такагі–Сугено [230; 272] у вигляді п'ятишарової нейронної мережі (рис. 3.11). Перший шар виконує фаззифікацію вхідних змінних за допомогою функцій належності; другий шар

обчислює сили спрацювання правил як добуток ступенів належності; третій шар нормує сили спрацювання; четвертий шар обчислює зважені виходи правил (лінійні консеквенти Сугено); п'ятий шар агрегує результат у чіткий вихід.

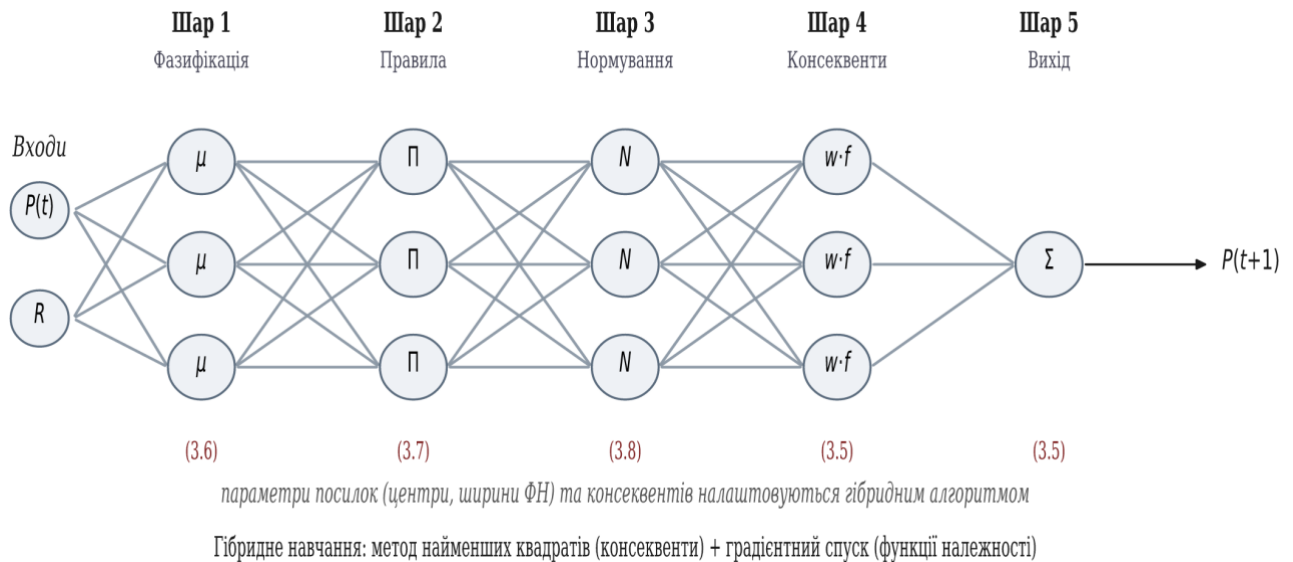


Рис. 3.11. П'ятишарова архітектура ANFIS-моделі прогнозування потенціалу

Джерело: побудовано автором основи [230; 231]

Вихід моделі для нечіткої системи Сугено першого порядку [230; 272] обчислюється як зважена сума лінійних консеквентів правил:

$$P(t + 1) = \sum_k \bar{w}_k (p_k x_1 + q_k x_2 + r_k) \quad (3.5)$$

де $\bar{w}_k$ – нормована сила спрацювання k-го правила;

x_1 та x_2 – вхідні змінні (поточний потенціал $P(t)$ та резильєнтність R);

p_k , q_k , r_k – параметри лінійного консеквента k-го правила; підсумовування ведеться за всіма правилами бази.

Для повного розуміння роботи моделі доцільно розглянути функціонування кожного з п'яти шарів окремо. Перший шар (фазифікація) перетворює чіткі значення вхідних змінних на ступені належності до нечітких множин за допомогою функцій належності [230]. У моделі використано гаусові функції належності:

$$\mu_{Ai}(x) = \exp\left(-\frac{(x - c_i)^2}{2\sigma_i^2}\right) \quad (3.6)$$

де c_i та σ_i – центр і ширина i -ї функції належності (параметри посилок, що уточнюються в процесі навчання).

Другий шар (правила) обчислює силу спрацювання кожного правила як добуток ступенів належності вхідних змінних (операція нечіткого «І») [230; 272]:

$$w_k = \mu_{Ai}(x_1) \cdot \mu_{Bj}(x_2) \quad (3.7)$$

де w_k – сила спрацювання k -го правила;

$\mu_{Ai}(x_1)$ та $\mu_{Bj}(x_2)$ – ступені належності вхідних змінних x_1 та x_2 до нечітких множин A_i та B_j відповідно.

Третій шар (нормування) обчислює відносну силу спрацювання кожного правила щодо суми сил спрацювання всіх правил [230]:

$$\bar{w}_k = \frac{w_k}{\sum_l w_l} \quad (3.8)$$

де підсумовування у знаменнику ведеться за всіма правилами бази (індекс l пробігає всі правила).

Четвертий шар (консеквенти) обчислює зважений вихід кожного правила згідно з лінійною моделлю Сугено першого порядку ($\bar{w}_k \cdot f_k$, де $f_k = r_k x_1 + q_k x_2 + r_k$), а п'ятий шар (агрегування) підсумовує виходи всіх правил, формуючи чіткий результат за формулою (3.5). Параметри посилок (c_i , σ_i) та консеквентів (r_k , q_k , r_k) визначають гнучкість моделі та підлягають налаштуванню в процесі навчання.

Навчання ANFIS-моделі здійснюється гібридним алгоритмом, який поєднує два методи оптимізації: у прямому проході параметри консеквентів (r_k ,

q_k, r_k) визначаються методом найменших квадратів за фіксованих параметрів посилок, а у зворотному проході параметри функцій належності (центри c_i та ширини σ_i) уточнюються методом градієнтного спуску. Таке поєднання забезпечує швидшу та стійкішу збіжність порівняно з градієнтним налаштуванням усіх параметрів одночасно.

Пряме використання всіх шести складових потенціалу як входів ANFIS призвело б до «прокляття розмірності»: за сіткового розбиття навіть за двох функцій належності на вхід кількість правил склала б $2^6 = 64$, що потребувало б надмірного обсягу навчальних даних. Для подолання цієї проблеми в моделі використано два входи: поточне значення інтегрального показника потенціалу $P(t)$ та рівень резильєнтного потенціалу підприємства як ключовий чинник, що визначає траєкторію відновлення. Вихідною змінною є прогнозоване значення інтегрального показника наступного періоду $P(t+1)$. Такий підхід забезпечує компактну структуру моделі (за трьох функцій належності на вхід – 9 правил) за збереження прогнозної здатності.

Кожен вхід моделі описується трьома гаусовими функціями належності з лінгвістичними мітками «низький», «середній», «високий», параметри яких (центри та ширини) уточнюються в процесі навчання. Функції належності входів після навчання наведено на рис. 3.12.

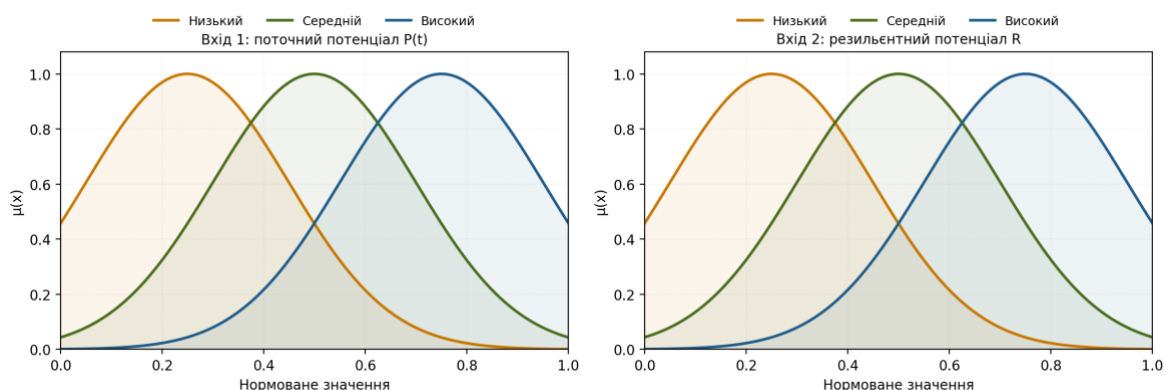


Рис. 3.12. Функції належності вхідних змінних ANFIS-моделі після навчання

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Комбінація трьох функцій належності двох входів породжує базу з дев'яти

нечітких правил типу Такагі–Сугено, у якій посилка кожного правила є лінгвістичною (нечіткою), а консеквент – лінійною функцією входних змінних. Повну базу правил навченої моделі наведено у табл. 3.8. Кожне правило має вигляд: «ЯКЩО $P(t) \in \langle \text{мітка} \rangle$ І $R \in \langle \text{мітка} \rangle$, ТО $P(t+1) = p \cdot P(t) + q \cdot R + r$ », де p , q , r – параметри консеквента, визначені методом найменших квадратів.

Таблиця 3.8

База нечітких правил Такагі–Сугено навченої ANFIS-моделі

№ правила	$P(t) \in \dots$	$R \in \dots$	Консеквент: $P(t+1) = p \cdot P(t) + q \cdot R + r$
1	Низький	Низький	$0,103 \cdot P(t) + 0,045 \cdot R + 0,108$
2	Низький	Середній	$0,079 \cdot P(t) + 0,090 \cdot R + 0,175$
3	Низький	Високий	$0,047 \cdot P(t) + 0,074 \cdot R + 0,121$
4	Середній	Низький	$0,217 \cdot P(t) + 0,122 \cdot R + 0,414$
5	Середній	Середній	$0,231 \cdot P(t) + 0,176 \cdot R + 0,391$
6	Середній	Високий	$0,143 \cdot P(t) + 0,144 \cdot R + 0,233$
7	Високий	Низький	$0,173 \cdot P(t) + 0,115 \cdot R + 0,282$
8	Високий	Середній	$0,378 \cdot P(t) + 0,278 \cdot R + 0,520$
9	Високий	Високий	$0,309 \cdot P(t) + 0,254 \cdot R + 0,404$

Джерело: розраховано автором за даними опитування

Аналіз бази правил (табл. 3.8) підтверджує змістовну інтерпретованість моделі: усі консеквенти мають додатні коефіцієнти при поточному потенціалі $P(t)$ та резильєнтності R , що узгоджується з економічною логікою – вищий поточний потенціал і вища резильєнтність зумовлюють вищий прогнозований потенціал наступного періоду. Найбільші вільні члени (r) характерні для правил із посилкою «середній потенціал», що відображає зону активного відновлення. Саме така прозорість структури правил є ключовою перевагою ANFIS порівняно з «чорними скриньками» класичних нейронних мереж.

Навчальну вибірку сформовано на основі панельних даних 175 підприємств за 2018–2025 рр.: для кожного підприємства побудовано послідовність пар «вхід–вихід» за суміжними роками. Загалом отримано 1225 прикладів, які розподілено на навчальну (980 прикладів, 80%) та тестову (245 прикладів, 20%) вибірки з поділом за підприємствами для уникнення витоку інформації. Точність навченої ANFIS-моделі оцінено на тестовій вибірці за

трьома метриками: коефіцієнтом детермінації (R^2), середньоквадратичною похибкою (RMSE) та середньою абсолютною відсотковою похибкою (MAPE). Отримані значення ($R^2 = 0,835$, $RMSE = 0,055$, $MAPE = 9,3\%$) свідчать про високу прогностну здатність моделі. Зіставлення фактичних і прогнозованих значень на тестовій вибірці наведено на рис. 3.13, метрики якості – у табл. 3.9.

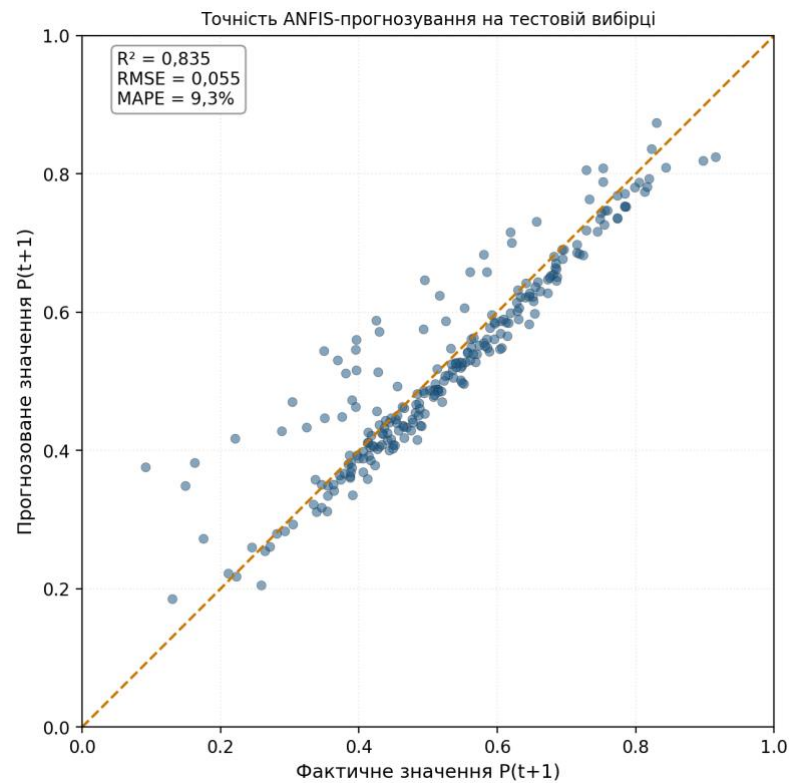


Рис. 3.13. Зіставлення фактичних і прогнозованих значень інтегрального показника (тестова вибірка)

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Таблиця 3.9

Метрики якості ANFIS-прогнозування

Вибірка	R^2	RMSE	MAPE, %
Навчальна	0,865	0,057	9,9
Тестова	0,835	0,055	9,3

Джерело: розраховано автором за даними опитування

Для об'єктивного оцінювання прогностної здатності ANFIS-моделі її порівняно з двома базовими (baseline) моделями: наївною моделлю персистентності ($P(t+1) = P(t)$), яка припускає збереження поточного рівня

потенціалу, та лінійною регресією. Результати порівняння наведено у табл. 3.10 та на рис. 3.14.

Таблиця 3.10

Порівняння ANFIS з базовими моделями прогнозування (тестова вибірка)

Модель	R^2	RMSE	MAPE, %
Наївна (персистентність)	0,867	0,053	8,71
Лінійна регресія	0,868	0,053	8,35
ANFIS	0,835	0,055	9,34

Джерело: розраховано автором за даними опитування

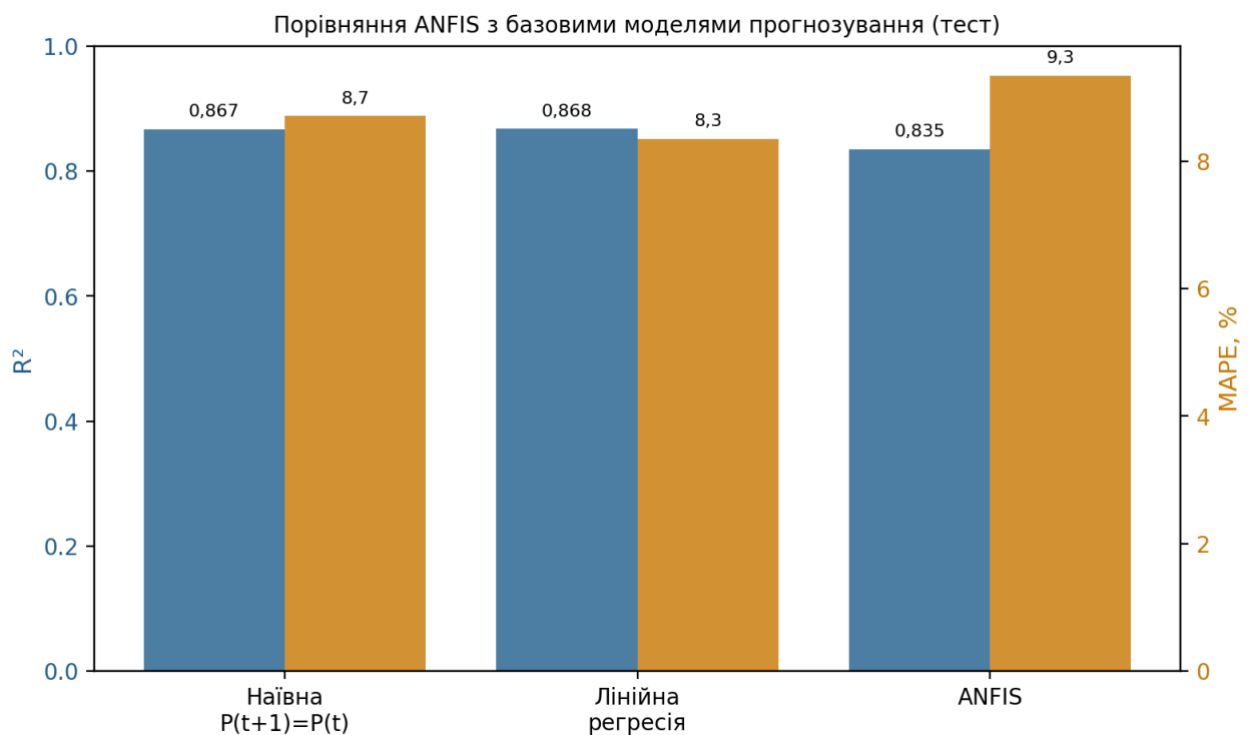


Рис. 3.14. Порівняння ANFIS з базовими моделями прогнозування

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Результати порівняння заслуговують на зважену інтерпретацію. За абсолютними метриками ($RMSE$, R^2) ANFIS-модель є співставною з базовими моделями: на відносно гладких траєкторіях потенціалу наївна модель персистентності та лінійна регресія є сильними базовими орієнтирами, оскільки потенціал підприємства змінюється поступово, а тому його значення наступного періоду близьке до поточного. Отримані ANFIS-моделлю показники ($R^2 = 0,835$, $RMSE = 0,055$) є близькими до базових ($R^2 = 0,867\text{--}0,868$, $RMSE = 0,053$), що

свідчить про адекватність моделі. Проте головна перевага ANFIS полягає не у виграші в точності точкового прогнозу, а у двох принципових можливостях, недоступних базовим моделям: інтерпретованості (прозора структура нечітких правил «якщо–то», що дозволяє пояснити, як поточний стан і резильєнтність підприємства зумовлюють прогноз) та здатності до сценарного моделювання – оцінки впливу цілеспрямованих управлінських рішень (зокрема, зміцнення резильєнтності) на прогнозну траєкторію. Саме ці можливості роблять ANFIS придатною для завдань стратегічного управління, тоді як базові моделі забезпечують лише механічну екстраполяцію без можливості врахування управлінських впливів. Додатково проаналізовано точність ANFIS-прогнозування в розрізі виявлених кластерів (рис. 3.15).

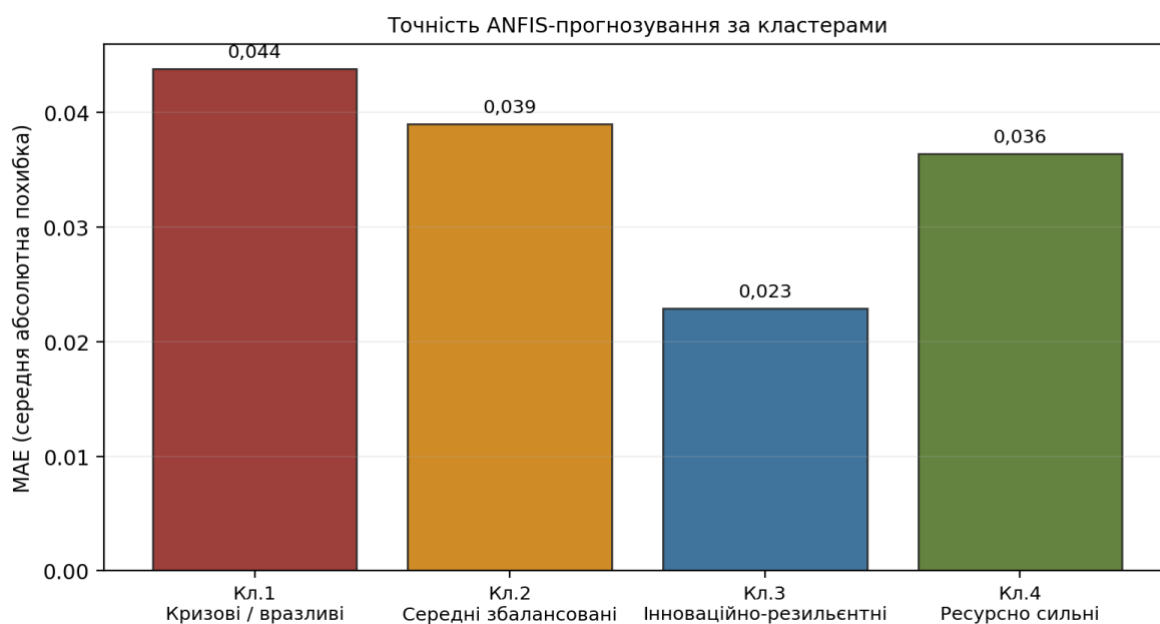


Рис. 3.15. Точність ANFIS-прогнозування за кластерами (середня абсолютна похибка)

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Найвищу точність (найнижчу середню абсолютну похибку, MAE) модель демонструє для кластера 3 («інноваційно-резильєнтні», $MAE = 0,023$), що пояснюється стабільністю траєкторій високорезильєнтних підприємств. Найвища похибка характерна для кризового кластера 1 ($MAE = 0,044$), траєкторії

якого є найбільш волатильними внаслідок глибини пережитих шоків. Ця закономірність є змістовно логічною і додатково підтверджує зв'язок між резильєнтністю та передбачуваністю розвитку потенціалу.

На основі навченої моделі виконано прогнозування траєкторій інтегрального показника потенціалу на 2026–2027 рр. для всіх підприємств вибірки. Прогнозні траєкторії показових підприємств у поєднанні з їх історичною динамікою 2018–2025 рр. наведено на рис. 3.16.

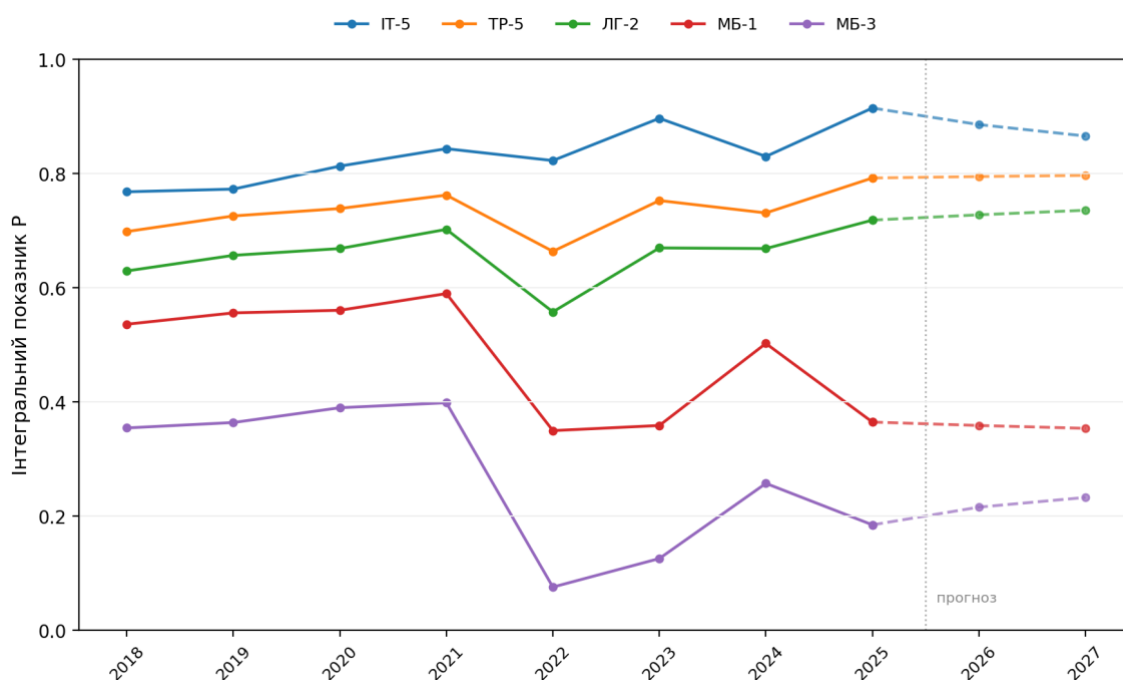


Рис. 3.16. Історичні (2018–2025) та прогнозні (2026–2027) траєкторії потенціалу показових підприємств

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Для узагальненого аналізу прогнозованої динаміки доцільно розглянути середні траєкторії потенціалу в розрізі кластерів (рис. 3.17). Такий агрегований погляд дозволяє оцінити перспективи розвитку кожного типу підприємств. Прогноз засвідчує, що кластери 2, 3 і 4 зберігають відносну стабільність, тоді як кризовий кластер 1 демонструє повільне, але позитивне відновлення (з 0,334 у 2025 р. до 0,343 у 2027 р.), що відображає поступовий вихід частини вразливих підприємств із кризового стану. Водночас розрив між кризовим кластером та

рештою зберігається, що підкреслює інерційність відновлення підприємств з низькою резильєнтністю та необхідність цілеспрямованих управлінських впливів для його прискорення.

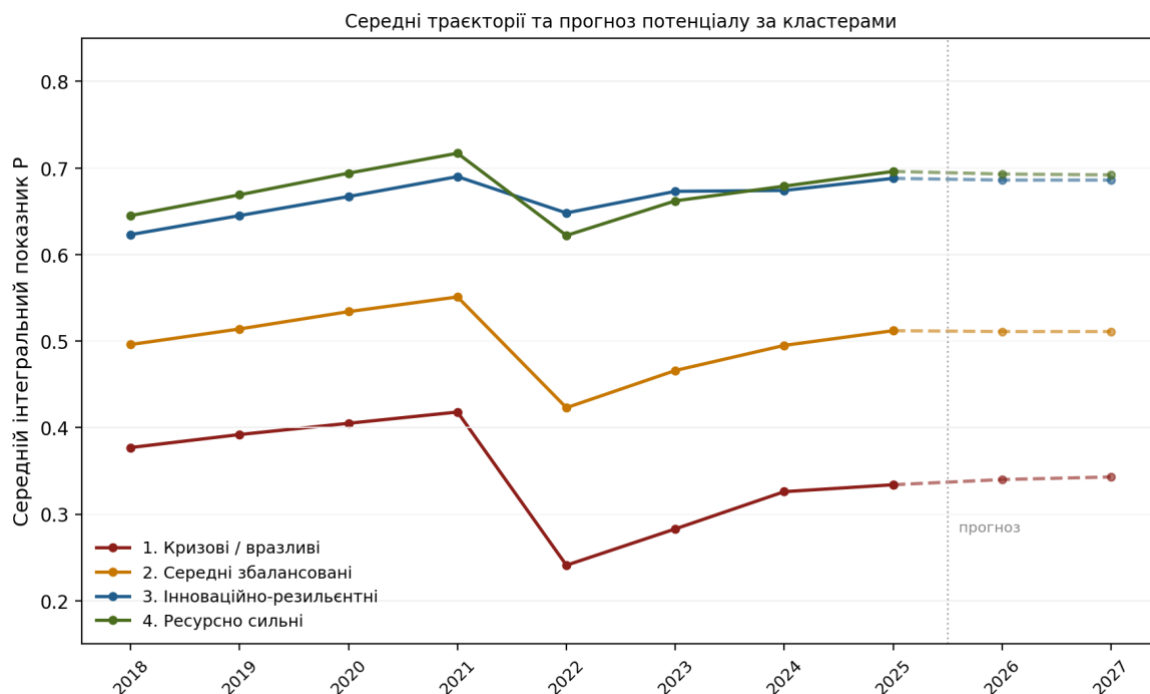


Рис. 3.17. Середні траєкторії та прогноз потенціалу за кластерами

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Важливою перевагою ANFIS-моделі є можливість сценарного прогнозування – оцінки того, як цілеспрямована зміна керованих чинників (насамперед резильєнтного потенціалу) впливає на прогнозну траєкторію. Розглянуто три сценарії управлінського впливу на резильєнтність: інерційний (резильєнтність незмінна), помірний (щорічне зростання резильєнтності на 0,05) та активний (щорічне зростання на 0,10). Результати сценарного моделювання наведено на рис. 3.18.

Результати сценарного моделювання наочно демонструють розходження траєкторій: для кризового підприємства МБ-1 за інерційного сценарію потенціал продовжує знижуватися (з 0,365 до 0,350 на горизонті 2028 р.), тоді як активне зміцнення резильєнтності забезпечує його зростання до 0,405, а помірне – до 0,387.

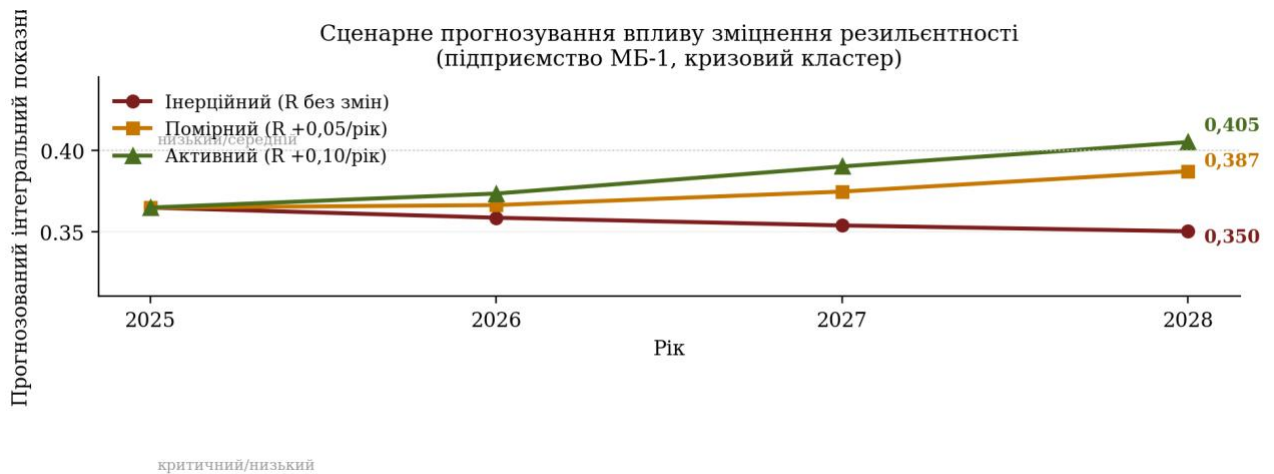


Рис. 3.18. Сценарне прогнозування впливу зміцнення резильєнтності на траєкторію потенціалу (підприємство МБ-1, кризовий кластер)

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Різниця між активним та інерційним сценаріями (близько 0,055) є істотною у масштабі діагностичної шкали й може означати перехід підприємства до вищого рівня потенціалу. Це має безпосереднє прикладне значення: інвестиції у резильєнтність (диверсифікація, цифрова зрілість, фінансові буфери) є дієвим важелем зміцнення потенціалу підприємства, особливо результативним для підприємств кризового типу. Для оцінки диференційованого впливу зміцнення резильєнтності на підприємства різних типів сценарне моделювання проведено для трьох підприємств з різних кластерів (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

**Результати сценарного прогнозування для підприємств різних кластерів
(горизонт 2028 р.)**

Підпр.	Р 2025	Інерційний	Помірний	Активний
МБ-1	0,365	0,350	0,387	0,405
ТР-5	0,792	0,799	0,818	0,820
ЛГ-4	0,534	0,536	0,521	0,524

Примітка: помірний сценарій (щорічне зростання резильєнтності на 0,05); активний (на 0,10)

Джерело: розраховано автором за даними опитування

Результати показують, що ефект від зміцнення резильєнтності залежить від

вихідного стану підприємства: для підприємства кризового типу (МБ-1) активний сценарій забезпечує вихід на суттєво вищий рівень (0,405 проти 0,350 за інерційного сценарію на горизонті 2028 р.), тоді як для ресурсно сильного підприємства (ТР-5) зміцнення резильєнтності закріплює лідерські позиції (до 0,820).

Розроблена ANFIS-модель, попри високу прогностну здатність, має низку обмежень, які необхідно враховувати при інтерпретації результатів. По-перше, прогностна точність моделі закономірно знижується зі збільшенням горизонту прогнозування: рекурсивний характер багатокрокового прогнозу (коли прогноз наступного періоду будується на основі прогнозу попереднього) призводить до накопичення похибки, тому надійними слід вважати передусім коротко- та середньострокові прогнози (1–3 роки). П

По-друге, модель побудована на припущенні про збереження загального характеру залежностей між поточним станом, резильєнтністю та майбутньою траєкторією потенціалу; за структурних змін середовища (нових шоків принципово іншої природи) прогнози потребують перекалібрування. По-третє, використання двох агрегованих входів, обране для подолання проблеми розмірності, неминуче спрощує реальну багатофакторну динаміку потенціалу.

Разом із тим проведений аналіз стійкості результатів та порівняння з базовими моделями підтверджують, що модель адекватно відображає основні закономірності динаміки потенціалу та є придатною для завдань стратегічного прогнозування. Перспективним напрямом удосконалення моделі є перехід до Туре-2 нечітких множин для формалізації метаневизначеності експертних оцінок, а також розширення переліку вхідних факторів за наявності відповідних даних.

Поєднання результатів кластеризації (поточний стан) та прогнозування (динаміка) створює основу для формування диференційованих стратегій, чому присвячено наступний підрозділ.

3.3 Формування стратегій розвитку підприємства з урахуванням результатів моделювання

Синтез результатів кластеризації (підрозділ 3.1) та прогнозування (підрозділ 3.2) створює основу для формування диференційованих стратегій розвитку підприємства. Стратегічний вибір визначається двома вимірами: статичним (приналежністю підприємства до певного кластера за профілем потенціалу) та динамічним (прогнозованою траєкторією зміни потенціалу). Поєднання цих вимірів реалізовано у формі матриці «кластер потенціалу × траєкторія розвитку».

Запропонований підхід до формування стратегій узгоджується з фундаментальними положеннями теорії стратегічного управління. Відповідно до ресурсної концепції [193; 194], конкурентні переваги підприємства формуються на основі унікальної конфігурації його ресурсів і компетенцій – саме цю конфігурацію відображає кластерний профіль потенціалу. Водночас концепція динамічних здібностей [274] наголошує на важливості здатності підприємства адаптувати власний потенціал до змін середовища, що безпосередньо кореспондує з прогнозованою траєкторією та роллю резильєнтної складової. Таким чином, матричний підхід інтегрує статичний (ресурсний профіль) та динамічний (адаптивна траєкторія) погляди на стратегію, що відповідає сучасному розумінню стратегічного управління як безперервного процесу узгодження внутрішнього потенціалу підприємства із зовнішніми викликами. Принципова відмінність запропонованого підходу полягає у виведенні резильєнтності на рівень самостійного чинника стратегічного вибору, що відповідає реаліям функціонування підприємств в умовах підвищеної турбулентності.

На основі ANFIS-прогнозу кожне підприємство віднесено до одного з трьох типів траєкторії залежно від прогнозованої зміни інтегрального показника на горизонті 2025–2027 рр.: спадна (зниження понад 0,02), стабільна (зміна в межах

$\pm 0,02$) та висхідна (зростання понад 0,02). Розподіл підприємств вибірки за кластерами та типами траєкторій наведено у табл. 3.12. та у матриці на рис. 3.19.

Таблиця 3.12

Розподіл підприємств вибірки за кластерами та траєкторіями розвитку

Кластер	Спадна	Стабільна	Висхідна	Разом
1. Кризові / вразливі	9	15	17	41
2. Середні збалансовані	10	54	2	66
3. Інноваційно-резильєнтні	2	20	0	22
4. Ресурсно сильні	10	36	0	46
Разом	31	125	19	175

Джерело: розраховано автором за даними опитування

	Спадна траєкторія	Стабільна траєкторія	Висхідна траєкторія
Кластер 1 Кризові / вразливі	Кризова реструктуризація n = 9	Кризова реструктуризація n = 15	Зміцнення резильєнтності n = 17
Кластер 2 Середні збалансовані	Зміцнення резильєнтності n = 10	Збалансований розвиток n = 54	Збалансований розвиток n = 2
Кластер 3 Інноваційно-резильєнтні	Збалансований розвиток n = 2	Активний розвиток n = 20	Лідерство та антикрихіть n = 0
Кластер 4 Ресурсно сильні	Збалансований розвиток n = 10	Активний розвиток n = 36	Лідерство та антикрихіть n = 0

Умовні позначення (заливка):

Кризова реструктуризація	Зміцнення резильєнтності	Збалансований розвиток	Активний розвиток	Лідерство та антикрихіть
--------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------	--------------------------

Рис. 3.19. Матриця формування стратегій «кластер потенціалу × траєкторія розвитку»

Джерело: побудовано автором

Клітинкам матриці поставлено у відповідність п'ять типових стратегічних альтернатив, узгоджених з діагностичною шкалою підрозділу 2.2 та розташованих за градієнтом «від подолання кризи до лідерства». Ту саму

стратегію може бути рекомендовано для кількох клітинок зі схожим стратегічним профілем, що відображає закономірне зміщення стратегічного вибору при русі по матриці. Характеристики стратегічних альтернатив наведено у табл. 3.13.

Розглянемо кожен зі стратегічних альтернатив детальніше з визначенням умов застосування та ключових заходів.

Кризова реструктуризація застосовується для підприємств кластера 1 («кризові / вразливі») зі спадною або стабільною траєкторією, тобто у критичному чи низькому стані потенціалу без ознак самостійного відновлення. Стратегія передбачає залучення антикризового менеджменту, ревізію та скорочення неефективних активів, першочергове формування мінімального фінансового буфера й диверсифікацію критичних залежностей. Головна мета – зупинити деградацію потенціалу та створити мінімальну «подушку безпеки». Інвестиції у розвиток на цьому етапі є передчасними до стабілізації базових параметрів життєздатності.

Таблиця 3.13

Типологія стратегічних альтернатив розвитку потенціалу підприємства

Стратегія	Клітинки матриці	Зміст
Кризова реструктуризація	Кластер 1 (спадна, стабільна траєкторія)	Антикризовий менеджмент, формування мінімального фінансового буфера, диверсифікація критичних залежностей, зупинення деградації потенціалу
Зміцнення резильєнтності	Кластер 1 (висхідна), кластер 2 (спадна)	Пріоритетні інвестиції у резильєнтну складову: диверсифікація постачальників/клієнтів, створення резервів ліквідності, антикризові плани
Збалансований розвиток	Кластер 2 (стабільна, висхідна), кластери 3–4 (спадна)	Рівномірне зміцнення всіх складових, інвестиції у цифрову зрілість та організаційну гнучкість, недопущення втрати позицій
Активний розвиток	Кластери 3–4 (стабільна траєкторія)	Розширення ринків, інвестиції в інновації, використання сильних сторін профілю як конкурентної переваги
Лідерство та антикрихіть	Кластери 3–4 (висхідна траєкторія)	Стратегія лідерства, М&А-активність у періоди нестабільності, вихід на нові ринки, отримання вигоди з криз

Джерело: розроблено автором

Зміцнення резильєнтності рекомендується для підприємств кластера 1 з висхідною траєкторією та кластера 2 зі спадною траєкторією – підприємств «зони ризику», для яких пріоритетом є цілеспрямоване нарощування резильєнтної складової: створення резервів ліквідності, диверсифікація постачальників і клієнтської бази, розробка антикризових планів, підвищення цифрової зрілості. Стратегія переводить підприємство зі стану вразливості до стану стійкості як передумови подальшого розвитку.

Збалансований розвиток застосовується для ядра кластера 2 (стабільна та висхідна траєкторії) та для високопотенційних кластерів 3–4 зі спадною траєкторією. Стратегія передбачає рівномірне зміцнення всіх складових з особливою увагою до цифрової зрілості та організаційної гнучкості. Для кластера 2 це шлях переходу до високопотенційних кластерів; для кластерів 3–4 зі спадною траєкторією – засіб недопущення втрати позицій.

Активний розвиток рекомендується для кластерів 3–4 зі стабільною траєкторією. Ці підприємства мають міцну основу й можуть спрямувати зусилля на розширення ринків, інвестиції в інновації та використання сильних сторін профілю як конкурентної переваги.

Лідерство та антикрихкість – стратегія для найсильніших підприємств кластерів 3–4 з висхідною траєкторією. Такі підприємства здатні не лише протистояти кризам, а й отримувати з них вигоду (концепція антикрихкості [273]): здійснювати М&А-активність у періоди нестабільності, виходити на ринки, що звільняються, залучати кваліфіковані кадри. Висока резильєнтність тут перетворюється із захисного механізму на джерело стратегічних можливостей.

Обрана за матрицею стратегія конкретизується у комплексі управлінських рішень за окремими складовими потенціалу. З огляду на встановлену в дослідженні визначальну роль резильєнтності, у процесі реалізації стратегії пріоритет надається резильєнтним важелям – тим заходам, що одночасно підвищують і поточний рівень, і стійкість потенціалу до майбутніх шоків. Зокрема, для підприємств кластерів 1 і 2 першочерговими є заходи зі зміцнення

резильєнтної складової (диверсифікація, фінансові буфери, цифровізація), тоді як для підприємств кластерів 3 і 4 резильєнтність виступає вже сформованою конкурентною перевагою, яку доцільно використовувати для активного розвитку та експансії. Декомпозиція обраної стратегії в конкретні управлінські заходи відбувається з урахуванням особливостей складових потенціалу підприємства.

Конкретні управлінські заходи за кожною складовою потенціалу, диференційовані відповідно до пріоритетів стратегії, узагальнено у табл. 3.14.

Таблиця 3.14

Управлінські заходи зміцнення потенціалу за складовими

Складові потенціалу	Ключові управлінські заходи
Виробничий (P1)	Модернізація обладнання, підвищення гнучкості потужностей, оптимізація завантаження
Фінансовий (P2)	Підвищення ліквідності та рентабельності, формування фінансових резервів, оптимізація структури капіталу
Кадровий (P3)	Розвиток компетенцій, утримання ключових спеціалістів, підвищення продуктивності та мотивації
Інноваційний (P4)	Інвестиції в НДДКР, впровадження інновацій, розвиток інноваційної культури
Маркетинговий (P5)	Розширення каналів збуту, зміцнення бренду, підвищення лояльності клієнтів
Резильєнтний (P6)	Диверсифікація постачальників і клієнтів, фінансові буфери, цифрова зрілість, антикризові плани, сценарне планування

Джерело: розроблено автором

Траєкторія реалізації конкретизується залежно від кластерної приналежності підприємства. Для підприємств кризового кластера 1 акцент робиться на етапі стабілізації: першочергово реалізуються заходи зі зміцнення резильєнтної та фінансової складових (формування буферів, диверсифікація), тоді як інвестиції у розвиток відкладаються до досягнення базової стійкості; горизонт стабілізаційного етапу є стислим (до 6 місяців). Для підприємств середнього кластера 2 траєкторія є збалансованою: рівномірне зміцнення всіх складових з поступовим нарощуванням; ключове завдання – визначити напрям розвитку (у бік ресурсного чи інноваційно-резильєнтного профілю) та уникнути сповзання до кризи. Для високопотенційних кластерів 3 і 4 акцент зміщується на етапи планування та моніторингу в контексті стратегій активного розвитку й

лідерства: реалізуються заходи з експансії, інновацій, M&A-активності, а моніторинг спрямований на утримання конкурентних позицій та своєчасне реагування на нові можливості. Таким чином, єдина структура дорожньої карти адаптується під специфіку кожного типу підприємств. Для ілюстрації запропонованого підходу розглянуто наскрізний приклад формування стратегії для показових підприємств з різних кластерів. Для кожного підприємства послідовно визначено: діагностований стан потенціалу (за інструментарієм розділу 2), кластер (за SOM), прогнозовану траєкторію (за ANFIS) та рекомендовану стратегію (за матрицею). Результати наведено у табл. 3.15.

Таблиця 3.15

Наскрізне формування стратегії для показових підприємств

Підпр.	Р 2025 / стан	Кластер	Траєкторія	Р 2027	Рекомендована стратегія
ІТ-5	0,915 / дуже високий	4. Ресурсно сильні	спадна	0,866	Збалансований розвиток
ТР-5	0,792 / високий	4. Ресурсно сильні	стабільна	0,797	Активний розвиток
ЛГ-2	0,719 / високий	4. Ресурсно сильні	стабільна	0,736	Активний розвиток
МБ-1	0,365 / низький	1. Кризові / вразливі	стабільна	0,354	Кризова реструктуризація
МБ-3	0,185 / критичний	1. Кризові / вразливі	висхідна	0,233	Зміцнення резильєнтності

Джерело: розраховано автором за даними опитування

Розглянемо логіку формування стратегії для окремих підприємств детальніше. Підприємство ІТ-5 діагностовано у «дуже високому» стані потенціалу; за результатами кластеризації воно віднесене до кластера «інноваційно-резильєнтні», а ANFIS-прогноз вказує на висхідну траєкторію. Поєднання високого потенціалу, сильної резильєнтної складової та позитивної динаміки однозначно позиціонує підприємство у клітинці матриці, що відповідає стратегії лідерства та антикрихкості: підприємство здатне використовувати періоди нестабільності для експансії. Підприємство ТР-5 (ресурсно сильний кластер, стабільна траєкторія) отримує рекомендацію активного розвитку –

розширення ринкових позицій за одночасного зміцнення резильєнтної складової, яка є дещо нижчою за ресурсні.

Протилежну ситуацію демонструють проблемні підприємства. Підприємство МБ-1, попри відносно непогану ресурсну базу у минулому, за низької резильєнтності зазнало глибокого падіння та за прогнозом має спадну траєкторію, залишаючись у нижній частині шкали; для нього рекомендовано стратегію зміцнення резильєнтності або кризової реструктуризації залежно від подальшої динаміки. Підприємство МБ-3, віднесене до кризового кластера з критичним рівнем потенціалу, потребує першочергової кризової реструктуризації із залученням антикризового менеджменту. Показово, що сценарне моделювання (табл. 3.11) підтверджує: навіть для кризових підприємств цілеспрямоване зміцнення резильєнтності здатне суттєво покращити прогнозну траєкторію, що робить цю стратегію обґрунтованою альтернативою простій реструктуризації.

Наведені приклади демонструють цілісність запропонованого підходу: резильєнтність послідовно виступає ключовим чинником, що визначає як поточну кластерну приналежність, так і прогнозовану траєкторію, а отже – і стратегічний вибір. Це підтверджує центральну тезу дослідження про необхідність врахування резильєнтної складової на всіх етапах діагностики та стратегічного планування. Узагальнення результатів кластеризації та прогнозування в розрізі секторів дозволяє сформулювати типові стратегічні орієнтири для підприємств різних галузей економіки України (табл. 3.16).

Наведені секторальні орієнтири мають рамковий характер і не заперечують необхідності індивідуальної діагностики кожного підприємства, оскільки, як показав кластерний аналіз, внутрішньогалузева диференціація підприємств за профілем потенціалу є суттєвою. Проте вони дозволяють окреслити типові стратегічні пріоритети галузей: якщо для ІТ-сектора та торгівлі актуальними є стратегії активного розвитку, то для машинобудування й логістики першочерговим завданням залишається зміцнення резильєнтності як передумови стабільного функціонування.

Типові стратегічні орієнтири для підприємств за секторами

Сектор	Кластерний профіль	Стратегічні орієнтири
Машинобудування	Переважають кластери 1–2; висока частка кризових підприємств	Пріоритет – зміцнення резильєнтності та фінансова стабілізація; модернізація за наявності ресурсів
ІТ-сектор	Домінує кластер 3 (інноваційно-резильєнтні)	Активний розвиток та лідерство; використання високої резильєнтності для експансії
Харчова промисловість	Кластери 2 і 4; стабільний попит	Збалансований розвиток; зміцнення резильєнтності за рахунок диверсифікації
Торгівля	Переважає кластер 4 (ресурсно сильні)	Активний розвиток; доповнення ринкових позицій резильєнтною складовою
Логістика	Кластери 1–2; висока вразливість	Пріоритетне зміцнення резильєнтності з огляду на залежність від ланцюгів постачання

Джерело: розроблено автором

Запропонований підхід до формування стратегій має низку практичних імплікацій для управління підприємством. По-перше, він переводить стратегічне планування з площини інтуїтивних рішень у площину обґрунтованого вибору на основі кількісної діагностики та прогнозу. Керівництво підприємства отримує не лише оцінку поточного стану потенціалу, а й розуміння свого положення відносно інших підприємств (через кластерну приналежність) та очікуваної траєкторії розвитку, що є основою для вибору адекватної стратегії з-поміж п'яти типових альтернатив. По-друге, підхід дозволяє ідентифікувати «важелі впливу» – складові потенціалу, цілеспрямоване зміцнення яких дає найбільший ефект. Проведене сценарне моделювання демонструє, що для більшості підприємств таким важелем є резильєнтна складова, інвестиції в яку не лише підвищують поточний рівень потенціалу, а й покращують прогнозну траєкторію та знижують вразливість до майбутніх шоків. Це має принципове значення для розподілу обмежених ресурсів підприємства між напрямками розвитку. По-третє, матричний підхід забезпечує динамічність стратегічного управління: у міру зміни стану потенціалу підприємства (переходу між кластерами) та його траєкторії стратегія має переглядатися. Отже, запропонований інструментарій

придатний не для разового стратегічного вибору, а для безперервного моніторингу та коригування стратегії, що відповідає сучасним вимогам до стратегічного управління в турбулентному середовищі. Практична цінність підходу полягає також у його масштабованості: він може застосовуватися як на рівні окремого підприємства, так і на рівні галузі чи регіону для формування диференційованої політики підтримки підприємств різних типів.

3.4 Механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку підприємства в умові трансформації його потенціалу

Розроблена у попередньому підрозділі матриця дозволяє обґрунтовано обрати стратегічну альтернативу відповідно до кластерної приналежності та прогнозованої траєкторії потенціалу підприємства. Проте обґрунтований стратегічний вибір є лише необхідною, але не достатньою умовою розвитку: між формуванням стратегії та її втіленням у результати існує суттєвий розрив, подолання якого потребує дієвого механізму реалізації. Метою цього підрозділу є розроблення механізму реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства, а також оцінювання очікуваної ефективності запропонованих стратегічних альтернатив.

Механізм реалізації стратегії розвитку потенціалу розуміється як сукупність взаємопов'язаних управлінських процедур, ресурсів та інструментів, що забезпечують послідовне втілення обраної стратегії у конкретні заходи зі зміцнення складових потенціалу з наступним контролем результатів і коригуванням дій [118]. Ключовою особливістю запропонованого механізму є його циклічний, а не лінійний характер: оскільки потенціал підприємства та його оточення безперервно змінюються, реалізація стратегії передбачає регулярне повернення до діагностики й перегляд стратегічного вибору. Узагальнену структурно-логічну схему запропонованого механізму реалізації та моніторингу

стратегії подано на рис. 3.20. Механізм інтегрує в єдину систему функціональні блоки (діагностику потенціалу, планування, реалізацію заходів та моніторинг), принципи їх функціонування (циклічність, пріоритет резильєнтних важелів, адаптивність) і види забезпечення (ресурсне, організаційне, інформаційне). Його ключовою рисою є зворотний зв'язок від моніторингу до діагностики, що надає процесу реалізації стратегії циклічного, самокоригувального характеру.



Рис. 3.20. Структурно-логічна схема механізму реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства

Джерело: побудовано автором

Реалізація стратегії розвитку потенціалу структурується у вигляді дорожньої карти, що охоплює чотири послідовні етапи з орієнтовними часовими горизонтами (рис. 3.21). Така етапність забезпечує керованість процесу впровадження та дозволяє контролювати проміжні результати.

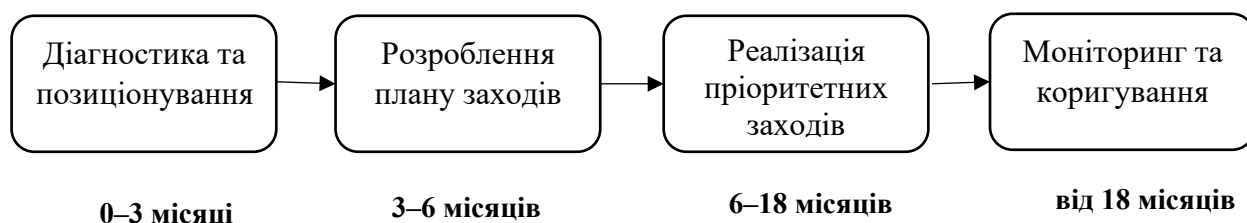


Рис. 3.21. Дорожня карта реалізації стратегії розвитку потенціалу

Джерело: побудовано автором

На першому етапі (діагностика та позиціонування, орієнтовно 0–3 місяці) здійснюється комплексна діагностика потенціалу підприємства за методикою розділу 2, визначається його кластерна приналежність та прогнозується траєкторія розвитку, за результатами чого підприємство позиціонується у матриці стратегій. На другому етапі (розроблення плану заходів, 3–6 місяців) обрана стратегічна альтернатива конкретизується у план заходів за окремими складовими потенціалу з визначенням відповідальних, ресурсів і строків. Третій етап (реалізація пріоритетних заходів, 6–18 місяців) передбачає безпосереднє виконання запланованих заходів із першочерговою увагою до резильєнтних важелів. Четвертий етап (моніторинг та коригування, від 18 місяців) забезпечує безперервний контроль результатів та адаптацію стратегії до змін. Деталізацію етапів дорожньої карти наведено у табл. 3.17.

Таблиця 3.17

Етапи реалізації стратегії розвитку потенціалу підприємства

Етап	Строк	Зміст робіт	Результат
1. Діагностика та позиціонування	0–3 міс.	Діагностика потенціалу, визначення кластера і траєкторії, позиціонування у матриці стратегій	Діагностичний профіль, обрана стратегія
2. Розроблення плану заходів	3–6 міс.	Конкретизація стратегії у план заходів за складовими, визначення ресурсів, відповідальних і строків	План заходів із KPI
3. Реалізація пріоритетних заходів	6–18 міс.	Виконання заходів із пріоритетом резильєнтних важелів, поетапне зміцнення складових	Зміцнення складових потенціалу
4. Моніторинг та коригування	18+ міс.	Регулярна передіагностика, контроль KPI, перегляд кластера/траєкторії, коригування стратегії	Оновлена стратегія

Джерело: розроблено автором

Запропонована дорожня карта має рамковий характер і адаптується під конкретну стратегічну альтернативу: для підприємств кризового кластера акцент зміщується на швидку реалізацію першочергових стабілізаційних заходів (скорочення третього етапу), тоді як для підприємств високопотенційних кластерів більша увага приділяється етапам планування та моніторингу в контексті стратегій активного розвитку.

Центральним елементом запропонованого механізму є контур моніторингу, який надає процесу реалізації стратегії циклічного, самокоригувального характеру. На відміну від традиційного лінійного підходу «сформував стратегію – виконав», запропонований підхід передбачає безперервний цикл управління потенціалом (у логіці циклу безперервного вдосконалення [215]), у якому результати реалізації регулярно оцінюються, а стратегія за потреби переглядається (рис. 3.22).

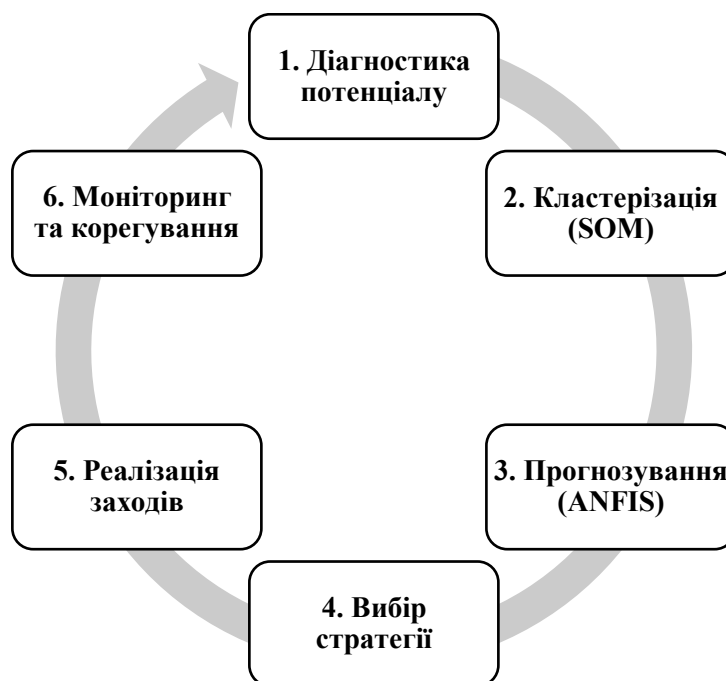


Рис. 3.22. Контур безперервного моніторингу та коригування стратегії розвитку потенціалу

Джерело: побудовано автором

Цикл управління потенціалом охоплює шість стадій, що замикаються у

безперервний контур: діагностика потенціалу (за підходом розділу 2), кластеризація (SOM), прогнозування траєкторії (ANFIS), вибір стратегії (матриця), реалізація заходів та моніторинг із коригуванням. Ключовим є зворотний зв'язок від стадії моніторингу до стадії діагностики: за результатами реалізації заходів здійснюється передіагностика потенціалу, яка може виявити зміну кластерної приналежності підприємства (наприклад, перехід із кластера «середні збалансовані» до «ресурсно сильні») або зміну траєкторії, що зумовлює перегляд стратегії. Періодичність повного циклу моніторингу доцільно встановлювати на рівні одного року, що відповідає горизонту надійного ANFIS-прогнозування та типовому річному циклу стратегічного планування.

Такий циклічний механізм забезпечує адаптивність стратегічного управління до змін внутрішнього та зовнішнього середовища, що є принциповим за умов підвищеної турбулентності. Він дозволяє своєчасно виявляти як позитивні зрушення (успішне зміцнення потенціалу, перехід до вищого кластера), так і негативні тенденції (сповзання до кризового стану), забезпечуючи проактивне, а не реактивне управління потенціалом підприємства.

Практична організація контуру моніторингу передбачає визначення періодичності та процедури контрольних заходів. Повний цикл переоцінки потенціалу (діагностика–кластеризація–прогнозування–перегляд стратегії) доцільно проводити раз на рік, що узгоджується з річним циклом стратегічного планування та горизонтом надійного ANFIS-прогнозування. Водночас проміжний моніторинг ключових показників за складовими (насамперед резильєнтних індикаторів) доцільно здійснювати щоквартально, що дозволяє оперативно реагувати на різкі зміни, не очікуючи повного річного циклу. У разі настання зовнішнього шоку передбачено позачергову діагностику потенціалу з негайним переглядом стратегії. Така багаторівнева система моніторингу (річний повний цикл, квартальний проміжний контроль, позачергова діагностика за потреби) забезпечує баланс між ґрунтовністю аналізу та оперативністю реагування.

Результати кожного циклу моніторингу документуються у формі звіту про

стан потенціалу підприємства, що містить:

- 1) поточні значення інтегрального показника та складових;
- 2) кластерну приналежність;
- 3) прогнозовану траєкторію;
- 4) ступінь виконання запланованих заходів;
- 5) рекомендації щодо коригування стратегії.

Накопичення таких звітів формує історію розвитку потенціалу підприємства, яка сама стає цінним джерелом даних для уточнення прогнозних моделей та підвищення якості стратегічних рішень.

Ефективний моніторинг реалізації стратегії потребує системи ключових показників (KPI) [233], що дозволяють контролювати зміцнення кожної складової потенціалу. Запропонована система показників (табл. 3.18) побудована за принципом відповідності шести складовим потенціалу з виокремленням резильєнтних індикаторів як пріоритетних. На інтегральному рівні контролюється динаміка інтегрального показника потенціалу Р та кластерна приналежність підприємства.

Таблиця 3.18

Система ключових показників моніторингу реалізації стратегії

Складова / рівень	Ключові показники моніторингу
Виробнича (P1)	Завантаження потужностей, коефіцієнт оновлення обладнання, гнучкість виробництва
Фінансова (P2)	Ліквідність, рентабельність, фінансова стійкість, обсяг резервів
Кадрова (P3)	Продуктивність праці, плинність кадрів, рівень кваліфікації
Інноваційна (P4)	Частка витрат на НДДКР, кількість впроваджених інновацій
Маркетингова (P5)	Ринкова частка, рівень лояльності клієнтів, кількість каналів збуту
Резильєнтна (P6)	Фінансовий буфер (місяців), індекс диверсифікації постачальників/клієнтів, рівень цифрової зрілості, наявність антикризових планів
Інтегральний рівень	Інтегральний показник потенціалу Р, кластерна приналежність, тип траєкторії

Джерело: розроблено автором

Запропонована система показників забезпечує зв'язок між стратегічним рівнем управління (інтегральний показник, кластер, траєкторія) та операційним

рівнем (конкретні показники за складовими), що дозволяє декомпонувати стратегічні цілі у контрольовані операційні завдання та відстежувати прогрес їх досягнення.

Розглянемо детальніше зміст управлінських заходів за кожною складовою потенціалу в межах механізму реалізації стратегії. Зміцнення виробничої складової (P1) передбачає модернізацію обладнання, підвищення гнучкості виробничих потужностей та оптимізацію їх завантаження; ключовим завданням є забезпечення технологічної здатності підприємства реагувати на зміну попиту. Розвиток фінансової складової (P2) охоплює підвищення ліквідності й рентабельності, оптимізацію структури капіталу та, що особливо важливо в контексті резильєнтності, формування фінансових резервів як буфера на випадок шоків.

Зміцнення кадрової складової (P3) орієнтоване на розвиток компетенцій персоналу, утримання ключових спеціалістів та підвищення продуктивності праці; людський капітал є критичним чинником адаптивності підприємства. Розвиток інноваційної складової (P4) передбачає інвестиції в НДДКР, впровадження продуктових і процесних інновацій та формування інноваційної культури, що забезпечує довгострокову конкурентоспроможність. Зміцнення маркетингової складової (P5) охоплює розширення каналів збуту, зміцнення бренду та підвищення лояльності клієнтів, що безпосередньо впливає на ринкову стійкість підприємства.

Особливе місце в механізмі посідає резильєнтна складова (P6), зміцнення якої є наскрізним пріоритетом. Заходи за цією складовою систематизовано за чотирма здатностями моделі 4А: здатність передбачати (система моніторингу ризиків, сценарне планування, антикризові плани), поглинати (фінансові буфери, диверсифікація постачальників і клієнтів), адаптуватися (гнучкість потужностей, цифрова зрілість, швидкість прийняття рішень) та відновлюватися (резервні потужності, доступ до фінансування, досвід подолання криз). Ключова особливість резильєнтних заходів полягає в тому, що вони одночасно підвищують поточний рівень потенціалу та знижують вразливість підприємства до майбутніх шоків, що робить їх пріоритетними для більшості підприємств

незалежно від кластерної приналежності.

Важливим елементом обґрунтування запропонованого підходу є оцінювання очікуваної ефективності стратегій зміцнення потенціалу. Для цього засобами розробленої ANFIS-моделі проведено оцінку прогнозованого приросту інтегрального показника потенціалу за різної інтенсивності реалізації стратегії зміцнення резильєнтності:

- 1) інерційний сценарій (стратегія не реалізується);
- 2) помірна реалізація (щорічне зміцнення резильєнтності на 0,05);
- 3) активна реалізація (на 0,10).

Оцінку виконано в розрізі кластерів на горизонті до 2028 р. Результати наведено у табл. 3.19.

Таблиця 3.19

Очікувана ефективність стратегії зміцнення резильєнтності за кластерами

Кластер	Р 2025	Інерц.	Актив.	Приріст (актив.)	Відносний ефект
1. Кризові / вразливі	0,334	0,345	0,383	+0,038	0,38
2. Середні збалансовані	0,512	0,512	0,513	+0,001	0,01
3. Інноваційно-резильєнтні	0,688	0,686	0,700	+0,013	0,13
4. Ресурсно сильні	0,696	0,690	0,715	+0,025	0,25

Джерело: розраховано автором за даними опитування

Наочне порівняння ефективності стратегії за кластерами подано на рис. 3.23, що дозволяє візуально оцінити диференціацію віддачі від зміцнення резильєнтності. Результати оцінювання ефективності виявляють принципову закономірність: віддача від стратегії зміцнення резильєнтності суттєво різниться між кластерами. Найвищий приріст потенціалу забезпечує активна реалізація стратегії для підприємств кризового кластера 1 (+0,038), тоді як для збалансованого кластера 2 та вже резильєнтного кластера 3 приріст є найменшим (+0,001 та +0,013 відповідно); ресурсно сильний кластер 4 демонструє помірний приріст (+0,025). Показник відносного ефекту (приросту потенціалу на одиницю

зусиль) підтверджує цю закономірність: він є найвищим для кризового кластера (0,38) і мінімальним для збалансованого (0,01), що відображає ефект насичення для підприємств із вже достатнім рівнем резильєнтності.

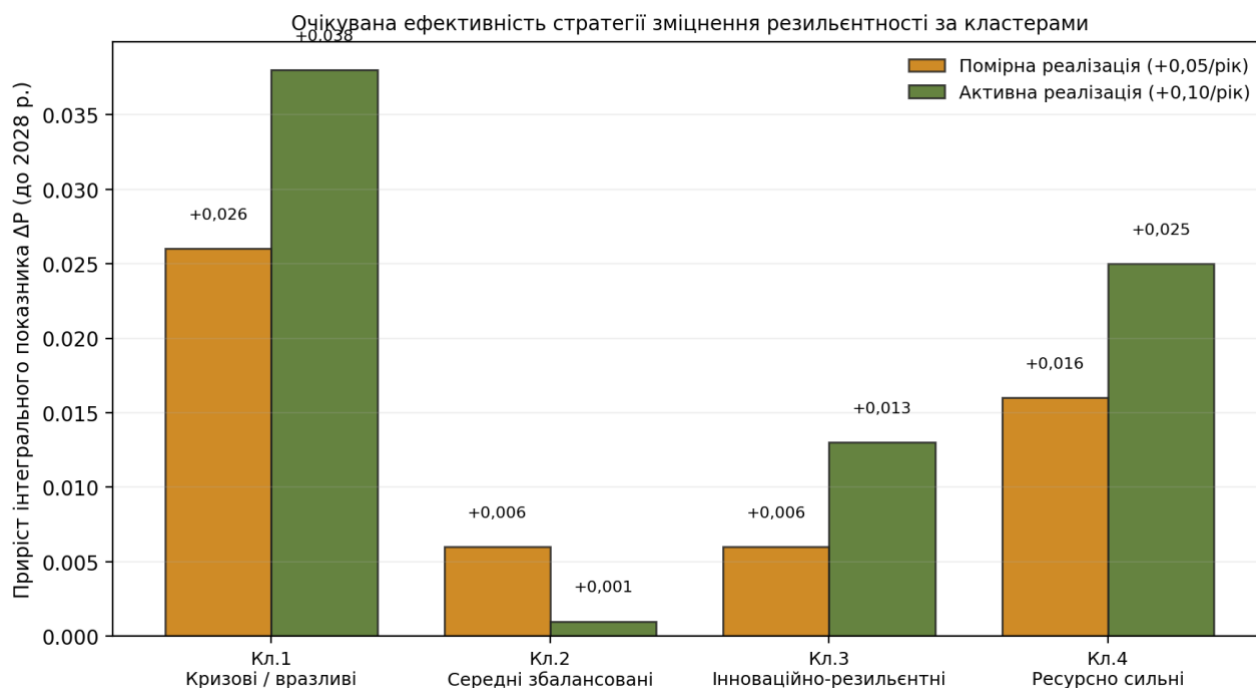


Рис. 3.23. Очікувана ефективність стратегії зміцнення резильєнтності за кластерами

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Цей результат має важливе управлінське значення. По-перше, він кількісно обґрунтовує пріоритетність інвестицій у резильєнтність саме для вразливих підприємств, для яких така стратегія дає максимальну віддачу. По-друге, він пояснює, чому для високопотенційних резильєнтних підприємств доцільними є не стратегії подальшого зміцнення резильєнтності (яка вже висока), а стратегії активного розвитку та лідерства, спрямовані на використання наявної резильєнтності як конкурентної переваги. Таким чином, оцінка ефективності підтверджує обґрунтованість диференційованого підходу до формування стратегій, закладеного в матрицю підрозділу 3.3.

Розширений аналіз ефективності передбачає оцінювання очікуваного приросту потенціалу від застосування кожної з п'яти типових стратегій у розрізі

кластерів. Кожна стратегія моделюється як специфічна комбінація управлінських впливів на базовий рівень потенціалу та резильєнтну складову: кризова реструктуризація та зміцнення резильєнтності акцентують стабілізацію й резильєнтність, тоді як активний розвиток і лідерство – нарощування базового потенціалу. Результати моделювання наведено у табл. 3.20 та на рис. 3.24.

Аналіз табл. 3.20 та рис. 3.24 дозволяє зробити кілька важливих висновків. Для всіх кластерів найбільший приріст потенціалу забезпечують стратегії активного розвитку та лідерства, що є очікуваним, оскільки вони передбачають найінтенсивніше нарощування потенціалу.

Таблиця 3.20

Очікуваний приріст потенціалу (ΔP) за типовими стратегіями та кластерами

Кластер	Кризова рестр.	Зміцн. резил.	Збаланс. розвиток	Активний розвиток	Лідерство
1. Кризові / вразливі	+0,052	+0,046	+0,069	+0,083	+0,086
2. Середні збалансовані	+0,035	+0,003	+0,051	+0,077	+0,066
3. Інноваційно-резильєнтні	+0,031	+0,009	+0,046	+0,071	+0,062
4. Ресурсно сильні	+0,033	+0,016	+0,050	+0,070	+0,066

Джерело: розраховано автором за даними опитування

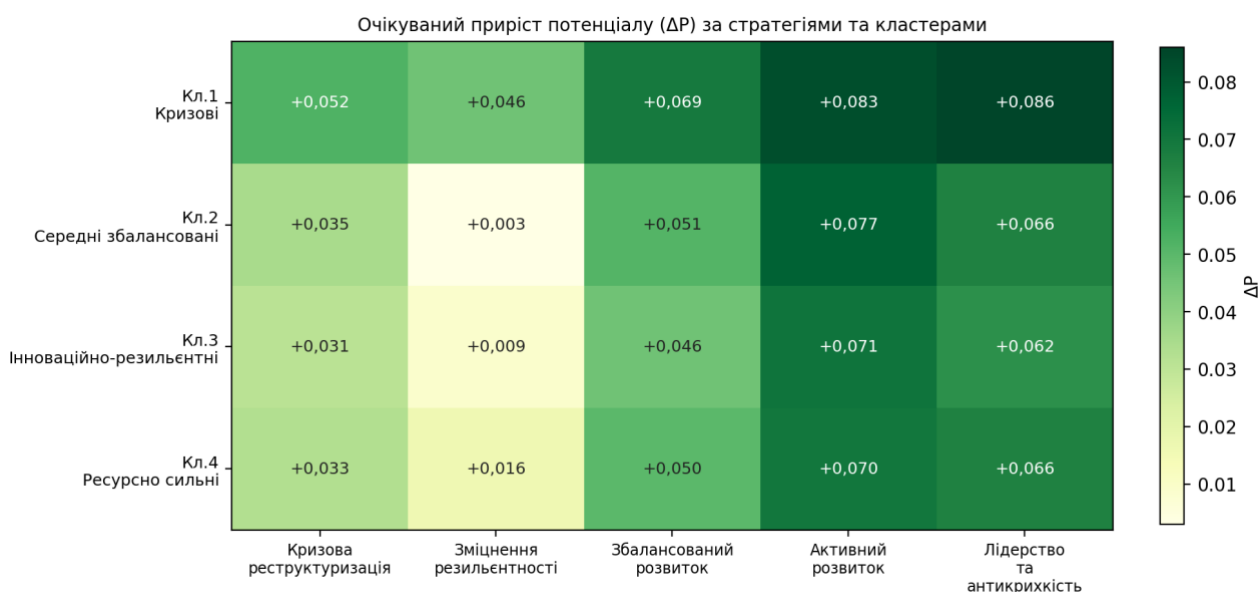


Рис. 3.24. Очікуваний приріст потенціалу за стратегіями та кластерами

Джерело: побудовано автором за даними опитування

Проте застосування цих стратегій є доцільним лише для підприємств, що мають достатню базу та резильєнтність для їх реалізації (кластери 3 і 4), тоді як для кризових підприємств (кластер 1) спроба одразу реалізувати стратегію активного розвитку без попередньої стабілізації є ризикованою. Саме тому матриця підрозділу 3.3 ставить у відповідність кризовим підприємствам стратегії кризової реструктуризації та зміцнення резильєнтності, які, хоч і дають менший номінальний приріст, забезпечують стійку основу для подальшого розвитку. Отже, вибір стратегії має ґрунтуватися не лише на максимізації очікуваного приросту, а й на відповідності стратегії поточному стану та можливостям підприємства. Реалізація стратегії розвитку потенціалу супроводжується низкою ризиків, урахування яких є необхідним для успішного впровадження. Основні ризики та заходи їх мінімізації узагальнено у табл. 3.21.

Таблиця 3.21

Ризики реалізації стратегії розвитку потенціалу та заходи їх мінімізації

Тип ризику	Зміст ризику	Заходи мінімізації
Ресурсний	Недостатність фінансових та кадрових ресурсів для реалізації заходів	Пріоритезація заходів за критерієм відносної ефективності, поетапна реалізація
Компетентнісний	Недостатня кваліфікація для впровадження, зокрема цифрових рішень	Залучення зовнішніх експертів, розвиток внутрішніх компетенцій
Зовнішній (шоковий)	Настання нових зовнішніх шоків, що знецінюють заплановані заходи	Пріоритет резильєнтних заходів, сценарне планування, гнучкість дорожньої карти
Організаційний	Опір змінам, недостатня залученість персоналу	Комунікація стратегії, залучення персоналу, система мотивації
Прогнозний	Відхилення фактичної траєкторії від прогнозованої	Регулярна передіагностика та коригування стратегії в межах контуру моніторингу

Джерело: розроблено автором

Особливої уваги заслуговує зовнішній (шоковий) ризик, який є найбільш критичним за умов сучасної нестабільності. Саме пріоритет резильєнтних заходів у запропонованому механізмі виступає основним інструментом його мінімізації: зміцнення резильєнтності підвищує здатність підприємства зберігати результати реалізації стратегії навіть за настання нових шоків. Це підкреслює

наскрізну роль резильєнтної складової – вона є не лише об'єктом стратегічного впливу, а й чинником стійкості самого процесу реалізації стратегії.

Для успішного впровадження запропонованого механізму на практиці доцільно дотримуватися низки організаційних принципів. По-перше, діагностику потенціалу слід проводити регулярно (щонайменше раз на рік) із залученням кількох експертів та перевіркою узгодженості їх оцінок, що забезпечує надійність вихідних даних для стратегічних рішень. По-друге, доцільно закріпити відповідальність за моніторинг потенціалу за окремим підрозділом або посадовою особою, що забезпечує безперервність контуру управління. По-третє, систему показників моніторингу слід інтегрувати з наявними на підприємстві системами управлінського обліку та звітності, що знижує витрати на збір даних. По-четверте, впровадження механізму доцільно здійснювати поетапно, розпочинаючи з пілотного застосування на окремому напрямі діяльності з подальшим масштабуванням.

Узагальнюючи розроблений механізм, можна сформулювати низку практичних рекомендацій щодо впровадження запропонованого підходу на підприємствах України. По-перше, впровадження доцільно розпочинати з повної діагностики потенціалу за всіма шістьма складовими, приділяючи особливу увагу коректному оцінюванню резильєнтної складової, яка часто недооцінюється традиційними підходами. По-друге, вибір стратегії має ґрунтуватися не лише на поточному стані, а й на прогнозованій траєкторії, що потребує регулярного оновлення прогнозів. По-третє, реалізацію стратегії слід організовувати як безперервний цикл із обов'язковим зворотним зв'язком, а не як разовий проєкт.

Запропонований механізм є універсальним і може застосовуватися підприємствами різних секторів і розмірів, потребуючи лише адаптації конкретних заходів та показників до галузевої специфіки. Його впровадження дозволяє перевести управління потенціалом підприємства на системну, кількісно обґрунтовану основу, що є особливо актуальним для українських підприємств в умовах необхідності відновлення та адаптації до сучасних викликів. Практична

цінність механізму полягає у поєднанні наукової обґрунтованості (спирання на результати діагностики, кластеризації та прогнозування) з управлінською застосовністю (конкретні етапи, показники та заходи).

Успішність впровадження механізму значною мірою залежить від організаційного забезпечення та управління змінами. Реалізація стратегії розвитку потенціалу передбачає зміни в діяльності підприємства, які можуть викликати опір персоналу; для його подолання необхідні прозора комунікація цілей стратегії, залучення персоналу до процесу її реалізації та відповідна система мотивації. Важливою умовою є підтримка з боку вищого керівництва підприємства, яке має розглядати управління потенціалом як стратегічний пріоритет, а не як разовий проєкт. Доцільним є також формування міжфункціональної робочої групи, відповідальної за координацію реалізації стратегії, що забезпечує узгодженість заходів за різними складовими потенціалу.

Ресурсне забезпечення реалізації стратегії потребує окремого планування. Обмеженість ресурсів більшості підприємств зумовлює необхідність пріоритезації заходів за критерієм відносної ефективності: першочергово реалізуються заходи з найвищим відношенням очікуваного приросту потенціалу до необхідних витрат. Проведений аналіз ефективності стратегій (табл. 3.20) слугує орієнтиром для такої пріоритезації, дозволяючи зосередити обмежені ресурси на найрезультативніших напрямках відповідно до кластерної приналежності підприємства. Поетапна реалізація стратегії дозволяє розподілити ресурсне навантаження в часі та коригувати план заходів за результатами проміжного моніторингу.

Висновки до розділу 3

Розроблено комплексний підхід до формування стратегій розвитку підприємства на основі моделювання трансформації його потенціалу. На основі самоорганізаційних карт Кохонена здійснено типологізацію 175 підприємств

вибірки за профілем шести складових потенціалу та виявлено чотири змістовно інтерпретовані кластери: «кризові / вразливі», «середні збалансовані», «інноваційно-резильєнтні» та «ресурсно сильні». Встановлено, що кластери зі схожим рівнем інтегрального показника можуть мати принципово різні профілі, що обґрунтовує необхідність аналізу структури потенціалу.

Засобами ANFIS побудовано модель прогнозування траєкторій інтегрального показника потенціалу з високою точністю ($R^2 = 0,835$ на тестовій вибірці). Сценарне моделювання підтвердило, що цілеспрямоване зміцнення резильєнтності є дієвим важелем підвищення потенціалу в середньостроковій перспективі. На основі синтезу результатів кластеризації та прогнозування побудовано матрицю «кластер $\times$ траєкторія», яка поставляє у відповідність поточному стану та динаміці потенціалу підприємства одну з п'яти типових стратегічних альтернатив – від кризової реструктуризації до стратегії лідерства та антикрихкості. Працездатність підходу продемонстровано на наскрізному прикладі показових підприємств.

Проведене порівняння ANFIS з базовими моделями прогнозування засвідчило, що головна цінність нейро-нечіткого підходу полягає не стільки у виграші в точності, скільки в інтерпретованості моделі та її здатності до сценарного моделювання управлінських впливів – можливостей, критично важливих для завдань стратегічного управління та недоступних простим екстраполяційним моделям. Оцінка стійкості кластеризації (скоригований індекс Ренда 0,953) підтвердила надійність виявленої типології підприємств.

Розроблений у розділі підхід має істотне практичне значення: він переводить стратегічне планування у площину обґрунтованого вибору на основі кількісної діагностики та прогнозу, дозволяє ідентифікувати пріоритетні важелі зміцнення потенціалу (насамперед резильєнтну складову) та забезпечує динамічність стратегічного управління через регулярний перегляд стратегії відповідно до зміни стану й траєкторії потенціалу. Наскрізним результатом розділу є емпіричне підтвердження центральної гіпотези дослідження: резильєнтна складова потенціалу виступає ключовим чинником, що визначає

здатність підприємства зберігати й відновлювати потенціал в умовах шоків, а отже – і обґрунтований стратегічний вибір. Отримані результати створюють методичну основу для формування стратегій розвитку підприємств з урахуванням їх здатності до адаптації та відновлення, що є особливо актуальним для українських підприємств у сучасних умовах.

Основні наукові результати опубліковано в роботах [163; 205; 203; 201; 164].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення актуального науково-практичного завдання – розвитку теоретико-методичних засад та розроблення практичного інструментарію формування і реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу з урахуванням резильєнтної складової. Проведене дослідження дозволило сформулювати наступні висновки:

1. Удосконалено теоретико-концептуальний підхід до розуміння потенціалу підприємства, який, на відміну від традиційних ресурсних, функціональних і компетентнісних трактувань, розглядає його як інтегральну багаторівневу систему, що поєднує ресурси, компетенції, організаційно-управлінські можливості та виробничі спроможності, здатні до безперервної мобілізації, взаємодії й трансформації під впливом змін зовнішнього та внутрішнього середовища, забезпечуючи стратегічний розвиток підприємства, його адаптивність і довгострокову конкурентоспроможність.

2. Дістало подальшого розвитку класифікація видів потенціалу підприємства за напрямками його застосування, яка, на відміну від існуючих ресурсно- та функціонально орієнтованих підходів, доповнена виокремленням потенціалу поточного функціонування (функціонального), стратегічного потенціалу, надлишкового (проблемного) потенціалу та потенціалу синергії. Це дозволяє комплексніше характеризувати здатність підприємства не лише забезпечувати стабільність поточної діяльності, а й формувати резерви стратегічного розвитку, виявляти невикористані можливості та враховувати синергетичні ефекти взаємодії окремих складових потенціалу.

3. Удосконалено науково-методичний підхід до структуризації потенціалу підприємства, який, на відміну від існуючих, ґрунтується на ієрархічній моделі (інтегрального, функціонально-цільового, видового, компонентного та елементного рівнів), що забезпечує системне відображення логіки формування,

взаємозв'язків і підпорядкованості складових потенціалу та слугує методологічною основою для обґрунтування його розширеної структури. На відміну від існуючих підходів, у запропонованій структурі поряд із виробничим, фінансовим, кадровим, інноваційним і маркетинговим виокремлено резильєнтний потенціал як самостійну складову. Його зміст розкривається через спроможність підприємства зберігати стійкість функціонування в умовах дестабілізуючих впливів, пристосовуватися до змін внутрішнього та зовнішнього середовища, відновлювати ключові складові потенціалу після криз і підтримувати безперервність стратегічного розвитку за умов невизначеності. Таке доповнення розширює методичні засади комплексної діагностики потенціалу та можливості його врахування у стратегічному управлінні підприємством.

4. Удосконалено науково-методичний підхід до оцінювання потенціалу підприємства в умовах невизначеності. Його відмінністю є використання теорії нечітких множин для формалізації якісних експертних суджень, слабо структурованої інформації та складних взаємозв'язків між окремими складовими потенціалу. У межах підходу обґрунтовано застосування трапецієподібних функцій належності, які дають змогу відобразити інтервальний характер лінгвістичних оцінок. Це підвищує достовірність і стійкість результатів діагностики та полегшує їх змістовну інтерпретацію.

5. Поглиблено теоретико-методичні засади та розроблено концептуальну модель реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу. На відміну від традиційної лінійної логіки виконання стратегічних планів, запропонована модель передбачає функціонування адаптивної системи стратегічного управління. Вона поєднує безперервне адаптивне планування з циклічним процесом реалізації стратегії, моніторингом і повторною діагностикою потенціалу, прогнозуванням його змін, сценарним моделюванням та коригуванням стратегічних рішень із використанням технологій штучного інтелекту. Така побудова дає змогу своєчасно виявляти стратегічні відхилення, переоцінювати стан і структуру потенціалу, переглядати розподіл ресурсів та

оновлювати управлінські рішення. Обґрунтовано, що зміни окремих складових потенціалу можуть потребувати коригування механізмів реалізації стратегії без перегляду її стратегічної мети, тоді як суттєва трансформація потенціалу може стати підставою для формування нової траєкторії розвитку підприємства. Це створює передумови для підвищення адаптивності, ефективнішого використання стратегічного потенціалу та підтримання довгострокової конкурентоспроможності.

6. Удосконалено методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на засадах теорії нечітких множин. Його особливістю є можливість опрацювання якісної експертної інформації та включення резильєнтної складової як окремого об'єкта оцінювання, що дає змогу формувати інтегральну діагностичну оцінку з урахуванням спроможності потенціалу протистояти кризовим впливам. Галузевий аналіз п'яти різних секторів виявив відмінності у характері та інтенсивності процесів формування, адаптації, відновлення й трансформації потенціалу, а також у вагомості його складових і ролі інновацій та цифровізації у забезпеченні резильєнтності. Встановлена диференціація підтверджує можливість застосування запропонованого інструментарію до підприємств різної галузевої належності зі збереженням єдиної логіки комплексної діагностики. Його практичну придатність апробовано на емпіричних даних підприємств різних секторів економіки України з перевіркою узгодженості експертних оцінок і стійкості отриманих результатів. Апробація показала можливість відображення не лише загального рівня потенціалу, а й особливостей його структури та галузевої диференціації.

7. Удосконалено підхід до типологізації підприємств за профілем потенціалу на основі самоорганізаційних карт. Його застосування дає змогу виокремлювати типи підприємств, які за близького рівня інтегрального потенціалу суттєво відрізняються структурою його складових. Це дало підстави обґрунтувати, що для вибору стратегічних рішень важливим є не лише загальний рівень потенціалу, а й його структурний профіль.

8. Розроблено модель прогнозування траєкторій розвитку потенціалу

підприємства засобами адаптивної нейро-нечіткої системи виведення. Модель поєднує прийнятну точність прогнозування з можливістю інтерпретації отриманих результатів завдяки використанню прозорої системи нечітких правил. Її важливою перевагою є можливість сценарного оцінювання того, як цілеспрямовані управлінські рішення можуть змінювати майбутню траєкторію потенціалу. Зокрема, моделювання заходів, спрямованих на посилення резильєнтності, засвідчило її вагому роль у підвищенні потенціалу, особливо для підприємств кризового типу. На цій основі запропоновано матричний підхід до формування диференційованих стратегій розвитку підприємства, який інтегрує статичний вимір стратегічного вибору, представлений поточним профілем потенціалу, та динамічний, що відображає прогнозовану траєкторію його розвитку, забезпечуючи обґрунтований добір стратегічної альтернативи з урахуванням індивідуальних характеристик і перспектив трансформації потенціалу конкретного підприємства.

9. Розроблено механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства, що має циклічний, самокоригувальний характер із обов'язковим зворотним зв'язком від моніторингу до діагностики. Механізм включає дорожню карту реалізації, систему ключових показників моніторингу за складовими потенціалу та контур безперервного управління. Відмінною рисою механізму є пріоритет резильєнтних важелів зміцнення потенціалу, що забезпечує одночасне підвищення поточного рівня та стійкості потенціалу до майбутніх шоків.

У сукупності одержані результати формують цілісний науково-методичний базис управління розвитком підприємства, що поєднує діагностику, типологізацію, прогнозування та стратегічний вибір у єдиному циклі з наскрізним урахуванням резильєнтності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ажаман І.А., Гронська М.В., Пуштіна Н.В. Практичні аспекти оцінки економічного потенціалу підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 4. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.4.7
2. Ажаман І. А., Жидков О. І. Методичні підходи до оцінювання рівня розвитку економічного потенціалу сервісного підприємства. *Ефективна економіка*, 2019. № 5. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.5.5
3. Ажаман І. А., Жидков О. І. Сутність та структура економічного потенціалу підприємства. *Економіка та держава*. 2018. № 4. С. 22-25.
4. Акімова О.В., Петченко М.О. Аналітична оцінка рівня фінансового потенціалу підприємств в сучасних умовах. *Управління змінами та інновації*, 2023. Вип. 8. С. 5-10. DOI: 10.32782/СМІ/2023-8-1
5. Алієв Р.А. Сутність поняття «потенціал підприємства» та його складники. *Підприємництво та інновації*, 2019. Вип. 9. С. 54-59.
6. Амосов О.Ю. Оцінка потенціалу конкурентоспроможності як основного аспекту розвитку підприємства. *Проблеми економіки*, 2011. № 3. С. 79-83.
7. Андрєєва Т.Є., Гетьман О.О. Оцінка стратегічного потенціалу підприємства в контексті впливу факторів зовнішнього середовища. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 2017. № 59. С. 91-101. DOI: 10.18664/338.47:338.45.v0i59.113386
8. Андрощук І.О. Трансформаційні виклики розвитку кадрового потенціалу вітчизняних підприємств на засадах резильєнтності. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*, 2023. Вип. 10(43). С. 231-239
9. Андрющенко І.Є., Потась С.Г. Методики та інструменти оцінювання фінансового потенціалу підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.11.1
10. Антощишина Н.І. Дослідження трансформації поняття «потенціал

підприємства» з урахуванням історичного та сутнісного аспекту. *Вісник КНУТД*, 2016. №3 (99). С. 75-86

11. Ареф'єва О., Харчук Т. Економічні засади формування потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2008. № 7 (85). С. 71-76.

12. Ареф'єва О.В., Долженко, Д.Ю. Теоретичне підґрунтя формування економічного потенціалу підприємства в умовах посилення транспарентності розвиткових процесів. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*, 2024. № 18(36). DOI:10.33296/2707-0654-18(36)-06

13. Балан В.Г. Тимченко І.П. Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень у стратегічному управлінні підприємствами. *Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор»*, 2025. Випуск 2 (79). С. 439-448. DOI: 10.32782/business-navigator.79-72

14. Балахонова О.В. Узагальнення складових економічного потенціалу підприємства і механізм його розвитку. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*, 2021. Т. 20. № 2 (48). С. 98-115.

15. Балацький О.Ф. Економічний потенціал адміністративних та виробничих систем: монографія. Суми, 2006. 972 с.

16. Барибіна Я.О. Підходи до визначення сутності поняття «потенціал» у категоріальному апараті. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*, 2011. № 6 (51). Ч. 2. С. 48-53.

17. Бачевський Б. Є., Заблодська І. В., Решетняк О. О. Потенціал і розвиток підприємства: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2009. 400 с.

18. Блоньська В.І., Чижовський Р.О. Формування та оцінювання стратегічного потенціалу підприємств торгівлі. *Науковий вісник НЛТУ України*, 2010. Вип. 20. Т.3. С. 179-185.

19. Богацька Н.М., Хачатрян В.В. Сучасний підхід до оцінки сутності ресурсного потенціалу підприємства. *Економіка та суспільство*, 2016. Вип. 3. С. 134-139.

20. Богма О.С., В'ялець О.В., Верчак А.О. Оцінка економічного потенціалу підприємств торгівлі. *Індустрія туризму і гостинності в Центральній та*

Східній Європі, 2022. Вип. 4. С. 43-49. DOI: 10.36477/tourismhospsee-4-7

21. Василик Н.М. Оцінка ефективності управління ресурсним потенціалом підприємства. *Економічний аналіз*. 2018. Т. 28. № 3. С. 154–161.

22. Васьківська К.В., Лозінська Л.Д., Галімух Ю.О. Економічний потенціал підприємства в умовах змін: суть та характерні особливості. *Ефективна економіка*. 2020. №5. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.7

23. Величко О.В. Сутність економічного потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 2015. №9(171). С.15-20.

24. Верхоглядова Н.І., Коваленко Є.В. Аналіз підходів до визначення сутності потенціалу підприємства. *Причорноморські економічні студії*. 2016. № 1. С. 31-35.

25. Вівсюк І.О. Особливості структуризації економічного потенціалу підприємства готельного господарства. *Економіка і регіон*, 2024. № 1 (92). С. 109-114.

26. Воблий К.Г. Економічна географія України. Київ: Державне видавництво України, 1925. 259 с

27. Войнаренко М.П., Осауленко О.Г., Скоробагата Л.В. Економічний потенціал підприємства: обліково-статистичний та інформаційно-технологічний контекст: монографія. Київ: ДП «Інформ.-аналіт. Агентство», 2010. 223 с.

28. Воронкова А. Е., Погорелов Ю. С. Потенціал підприємства як основа його довгострокового розвитку. *Актуальні проблеми економіки*, 2009. № 4. С. 33-35.

29. Воронкова А.Е. Концепція управління конкурентоспроможним потенціалом підприємства. *Економіст*, 2007. № 8. С. 14-17.

30. Гаєвська Л.М. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 2017. Вип. 15. С. 192-196.

31. Герасимчук З.В., Ковальська Л.Л. Виробничий потенціал регіону: методика оцінки та механізми його нарощування. Луцьк: ЛДТУ, 2003. 244 с.

32. Головаш О. В. Оцінювання рівня стратегічного потенціалу розвитку закладів охорони здоров'я АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ». *Економічний простір*, 2019.

Вип. 151. С. 136-147. DOI: 10.32782/2224-6282/151-12.

33. Гончар О.І. Синергетичний підхід до оцінювання потенціалу підприємства за умов глобалізації. *Науковий вісник ЧДІЕУ*, 2014. Вип. 4(24). С. 129-133.

34. Гончар О.І., Галкіна Ю.Г. Еволюція категорії «потенціал підприємства» та її роль в економічних дослідженнях. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2009, № 5, Т. 3. С. 245-247.

35. Гопкало О.І. Дослідження ресурсного потенціалу промислового підприємства: методологічні особливості. *Економічний вісник НГУ*, 2010 № 2. С. 33-42.

36. Гораль Л.Т., Корнієнко А.М., Хом'як О.В., Войтків Л.С., Шмідт В.В. Сенсibilізація збалансованого потенціалу підприємства в кризових умовах. *Економічний аналіз*. 2025. Том 35. № 1. С. 508-516. DOI: 10.35774/econa2025.01.508

37. Горбоконь В.Ю. Теоретичні засади системи економічного потенціалу підприємства. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*, 2015. № 1(50). С.121-137.

38. Гращенко І.С., Хіміч Г.О., Хіміч В.А. Економічна сутність категорії "стратегічний потенціал" підприємства. *Агросвіт*, 2013. №3. С. 45-48.

39. Гришко Н.Є., Глазунова О.О. Адаптивні стратегії формування потенціалу промислового підприємства. *Вісник НТУ «ХПІ» (економічні науки)*, 2024. №1. С. 141-144

40. Гудзь Ю.Ф. Методичні аспекти рейтингової оцінки конкурентного потенціалу переробних підприємств АПК. *Торгівля і ринок України*. 2015. № 38. С. 104-117

41. Гудзь Ю.Ф. Науково-методологічні підходи до формування структури економічного потенціалу підприємств. *Науковий вісник Херсонського державного університету*, Вип. 19. Ч. 1. 2016. С. 69-74.

42. Гуменюк Р.П. Система оцінювання для стратегічного планування розвитку управлінського потенціалу підприємства. *Агросвіт*, 2021. № 4. С. 51-56.

DOI: 10.32702/2306-6792.2021.4.51

43. Гусаковська Т.О., Серета О.О. Економічний потенціал підприємства: сутність та основні складові. *Проблеми економіки* № 2 (60), 2024. С. 129-135.

44. Далик В.П., Ярмус С.С. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства в умовах ризику. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*, 2024. № 2. DOI: 10.25313/2520-2294-2024-2-9508

45. Даневич О.С., Кошарна П.С. Методичний підхід до оцінювання стратегічного потенціалу для забезпечення конкурентних позицій підприємства на ринку. *Європейський вектор економічного розвитку*, 2015. Вип. 1(18). С. 66-73.

46. Демків І.О. Гнучкість підприємства як засіб досягнення його конкурентоспроможності. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*, 2011. № 6 (51), ч. 2. С. 164-167.

47. Денисюк О.Г. Вартісний підхід до оцінки потенціалу підприємства. *Формування ефективної моделі розвитку підприємства в умовах ринкової економіки: тези IV Міжнар. науково-практ. конференції* (м. Житомир, 24-25 лист. 2016 р.). Житомир: ЖДТУ, 2016. С.49-50.

48. Держстат: офіційний вебсайт. URL: <https://stat.gov.ua/> (дата звернення: 22.02.2026).

49. Дикань О. В., Косінцева П.Ю. Потенціал цифровізації підприємств як основа розвитку людського капіталу. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 2023. № 83. С. 29-36. DOI: 10.18664/btie.83.300278

50. Догадайло Я.В. Обґрунтування складу потенціалу підприємств дорожньої галузі. *Економіка транспортного комплексу*, 2010. №16. С. 182-191.

51. Донець О.В. Дослідження ресурсного потенціалу для визначення безпекових заходів на підприємстві. *Економіка і управління*, 2024. Вип. 4. С. 104-109. DOI: 10.36919/2312-7872.4.2024.104

52. Дорошенко В. Розвиток інтелектуального потенціалу підприємства: інноваційні зміни та цифровізація. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 2024. №328(2). С. 240-246. DOI: 10.31891/2307-5740-2024-

328-31

53. Жилінська Л.О. Основні підходи до оцінки економічного потенціалу підприємства. *Економічний часопис-XXI*, 2012. № 9-10. С. 53-56.

54. Журавльова І. Методологія оцінювання фінансового потенціалу підприємств в умовах інтелектуалізації економіки. *Економіка та суспільство*, 2023. Вип. 48. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-48-77

55. Забродська Л. Д. Стратегічне управління: реалізація стратегії: навч. посібник для студ. екон. спец. Харків: Консул, 2004. 208с.

56. Завора О.М. Потенціал підприємства: сутність та ідентифікація його складових. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 66. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-66-70

57. Занора В. О., Куценко Д. М., Одородько Н. В. Потенціал як основа розвитку підприємства: понятійно-категоріальний апарат. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, 2021. №2(18), С. 40-51.

58. Занора В.О. Управління розвитком підприємства: теоретико-методичні засади формування організаційної культури. *Сучасні тенденції розвитку менеджменту та фінансово економічної безпеки*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Черкаси, 26 листопада 2018 р.). Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2018. С. 57-59.

59. Захаркін О.О., Харченко М.О., Івахнова А.Л. Оцінка інноваційного потенціалу підприємств у контексті інноваційного розвитку регіонів. *Механізм регулювання економіки*, 2012, № 4. С. 216-221.

60. Захарченко Л.А., Хазрат М.С., Григор'єв М.С. Стратегічні напрями формування інформаційного потенціалу підприємства в умовах цифрової економіки. *Modern Economics*, 2018. № 12. С. 93-99. DOI: 10.31521/modecon.V12(2018)-14.

61. Зеленська М.О. Підходи до формування та структуризації потенціалу підприємства. *Економічний вісник*, 2011. № 8. С. 219-224

62. Зінкевич О.В., Гуменна-Дерій М.В. Економічна сутність та методика оцінки підприємницького потенціалу підприємств. *Вісник Національного*

університету водного господарства та природокористування, 2024. Вип. 4(108). С. 45-57. DOI: 10.31713/ve420245

63. Івченко Є.А., Івченко Ю.А. Методи та підходи до оцінювання інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємства. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*, 2025. Вип. 6(292). С. 64-74. DOI: 10.33216/1998-7927-2025-292-6-64-74

64. Індекс настроїв малого бізнесу 2024. Київ, 2025. 36 с. URL: <https://business.olx.ua/wp-content/uploads/2025/03/indeks-nastroyiv-msb-2024.pdf> (дата звернення: 11.04.2026).

65. Індекс настроїв малого бізнесу 2025. Київ, 2025. 36 с. URL: <https://eba.com.ua/wp-content/uploads/2026/02/Indeks-nastroyiv-MSB-2025-1.pdf> (дата звернення: 11.04.2026).

66. Іщенко Н.А. Оцінювання рівня фінансового потенціалу підприємств. *Бізнес Інформ*, 2021. № 12. С. 238-243. DOI: 10.32983/2222-4459-2021-12-238-243

67. Карапінський Б.А., Шира Т.Б. Інноваційно-технологічний потенціал підприємств регіону: аналіз формування та фінансування. *Регіональна економіка*, 2007. № 2. С. 77–86.

68. Квасницька Р.С., Тарасюк М.В. Структуризація потенціалу підприємств. *Вісник КНТЕУ*, 2017. № 1. С. 73-82.

69. Кібук Т.М. Систематизація методів оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Стратегія економічного розвитку України*, 2012. № 30. С. 151-159.

70. Клименко С.М. Формування стратегії розвитку підприємства з урахуванням ризиків. *Бізнес Інформ*, 2013. № 8. С. 343-347.

71. Кобець С.П., Ващенко О.М. Методичний підхід до оцінки економічного потенціалу підприємства. *Ефективна економіка*, 2021. № 6. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.6.78.

72. Кобелєв В.М., Захарченко Ю.В. Теоретичні та методологічні основи формування стратегії розвитку підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 2013. Вип. 42. С. 297-303.

73. Кобелева Т.О., Перерва П.Г. Стратегії розвитку та оцінювання економічного потенціалу промислового підприємства в умовах креативної економіки. *Вісник ПДАУ (Економіка, управління та фінанси)*, 2025. Вип. 3. С. 53-59.

74. Ковальська Л.Л. Підприємницький потенціал підприємства: економічна сутність та методика оцінки. *Економічний форум*, 2019. Вип. 4. С. 29-137. DOI: 10.36910/6765-2308-8559-2019-4-20

75. Ковальчук Н.О. Оцінка фінансового потенціалу підприємства. *Економіка та суспільство*, 2021. №34. DOI:10.32782/2524-0072/2021-34-33

76. Ковтун І.Б., Терещенко Т.В. Теоретичні аспекти формування економічного потенціалу територіальної громади: синергетичний підхід. *Наука, технології, інновації*, 2021. № 3. С. 3-9. DOI: 10.35668/2520-6524-2021-3-01

77. Козаченко С.В. Оцінка потенціалу підприємства: інтелектуальний підхід. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*, 2019. №38(1). 76-82

78. Козловський В.О., Причеп І.В. Теоретико-методологічні підходи до визначення потенціалу підприємства. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2007. № 3. С. 28-33

79. Колесніков О.О. Управління стратегічним потенціалом підприємства: дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.06.01. Харків, 2005. 224 с.

80. Корж Н.В. Культурний підхід до визначення потенціалу підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 2018. №2. С. 273-280.

81. Костенюк Ю.Б. Моделювання потенціалу підприємства для розробки стратегій управління. *Статистика України*, 2019, № 4. С. 21-27. DOI: 10.31767/su.4(87)2019.04.03

82. Костецька Н.І. Стратегічне управління потенціалом підприємства: теоретико-методичні аспекти. *«Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут"»*, 2021. №20. С. 51-55.

83. Краснокутська Н.С. Потенціал підприємства як об'єкт управління в перебігу еволюції теорії стратегічного управління. *Вісник СумДУ. Серія*

Економіка, 2009. № 1. С. 169-177.

84. Краснокутська Н.С. Управління потенціалом торговельного підприємства: монографія. Харків: Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі, 2012. 322 с.

85. Крисак А.О. Методи оцінки потенціалу малих підприємств. *Ефективна економіка*, 2010 №2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=118> (дата звернення: 21.01.2025).

86. Круш П. В., Дергалюк М. О. Обґрунтування складових економічного потенціалу підприємства як системи. *Інвестиції: практика та досвід*, 2018. № 21. С. 11-14

87. Кузьменко О.В. Обґрунтування методичних підходів до оцінки ресурсного потенціалу підприємства. *Економічний нобелівський вісник*, 2014. № 1(7). С. 280-286.

88. Лавріненко Л.А. Потенціал підприємства: компетенційний підхід. *Економічний аналіз*, 2016. №23(3). С. 46-54.

89. Ладонько Л.С., Мітал О.Г. Методичні підходи до оцінки економічного потенціалу регіону. *Ефективна економіка*, 2019. № 3. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.3.4

90. Лапін Є.В. Економічний потенціал підприємств промисловості: формування, оцінка, управління: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.07.01. Суми, 2006. 39 с.

91. Ларіна Т. Ф., Руденко С. В. Інформаційно-аналітичне забезпечення управлінських рішень у системі формування інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2026. Том 11. № 1. С. 285-288.

92. Лепьохін О.В. Економічний механізм регулювання розвитку промислового виробництва: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.07.01. К., 2002. 198 с.

93. Леськова С.В. Компетентнісний підхід в управлінні кадровим потенціалом сучасного підприємства. *Трансформаційна економіка*, 2023. №

3(03). С. 26-31. DOI:10.32782/2786-8141/2023-3-5

94. Лункіна І.Ю. Науково-практичний підхід до оцінки складових, забезпечуючих збалансованість потенціалу підприємства. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, 2024. Вип. 11. С. 1-14. DOI: 10.5281/zenodo.15338653

95. Малій О.Г. Фінансовий потенціал підприємства: сутність та підходи до оцінювання. Креативний простір України та світу: колективна монографія. Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2022. С. 217-223.

96. Маренич Т.Г., Смігунова О.В., Халін С.В., Кальченко М.М. Оцінювання економічного потенціалу аграрних підприємств в умовах воєнного стану. *Регіональна економіка*, 2025. №1. С. 119-131. DOI: 10.36818/1562-0905-2025-1-11

97. Мартиненко В.П., Сільченко А.Р. Системний підхід як один із методів ефективного управління ресурсним потенціалом підприємства. *Ефективна економіка*, 2016. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4717> (дата звернення: 12.03.2025)

98. Мартиновський В.С., Кравець В.Г. Методичні підходи до оцінки економічного потенціалу підприємств. *Економіка харчової промисловості*, 2015. Т. 7. Вип. 3. С. 50-54.

99. Маслак О.І., Безручко О.О. Особливості оцінювання економічного потенціалу підприємства в умовах циклічних коливань. *Вісник соціально-економічних досліджень*, 2013. Вип. 1. С. 121-127.

100. Маслак О.І., Квятковська Л.А., Безручко О.О. Особливості формування економічного потенціалу в умовах циклічних коливань. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. №9. С. 36-46.

101. Матковський Р. Б. Економічний потенціал України та шляхи його ефективного використання: дис... канд. екон. наук: 08.01.01. Київ, 2003. 198 с.

102. Мащенко О.В., Білик Ю.С. Методичні підходи до оцінювання фінансового потенціалу територіальних громад. *Актуальні питання економічних наук*, 2025. Вип. 17. DOI: 10.5281/zenodo.17743361

103. Миргородська А. П. Розкриття сутності поняття «підприємницький потенціал» та його роль в потенціалі підприємства. *Економіка та управління*,

2011. №5. С.144-149.

104. Мігай Н.Б. Організаційно-економічний механізм підвищення ефективності використання науково-технічного потенціалу машинобудівних підприємств: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.04. Одеса, 2007. 193 с.

105. Навроцький Н.О. Оцінка ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства. *Інтернаука*. 2017. № 1(23). С. 97-101.

106. Наливайко А.П. Теорія стратегії підприємства. Сучасний стан та напрямки розвитку: монографія. К.: КНЕУ, 2001. 227 с.

107. Николук О.М., Мартинчук І.В. Методика оцінювання ресурсного потенціалу інноваційно орієнтованих сільськогосподарських підприємств. *Проблеми економіки*, 2018. № 1(35). С. 207-213.

108. Новікова Н.М., Зубко Т.Л. Конкурентоспроможність у системі економічного потенціалу підприємства. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*, 2017. № 3. С. 64-81.

109. Оболенцева Л.В., Писарева І.В., Влащенко Н.М. Стратегічна діагностика потенціалу організації: навч. посіб. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 157 с.

110. Олексюк О. І. Управління потенціалом акціонерних товариств (на матеріалах підприємств цементної промисловості України): автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.06.01. Київ, 2001. 19 с.

111. Олійник Т.І., Чичотка В.В. Планування та обґрунтування напрямів стратегічного управління підприємством. *Економіка. Фінанси. Право*, 2024. № 8. С. 79-83. DOI: 10.37634/efp.2024.8.16.

112. Онопрієнко Д.О. Теоретико-методичний підхід до оцінювання потенціалу підприємства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*, 2024. Вип. 4(100). С. 31-39. DOI: 10.32782/bsnau.2024.4.6

113. Опікунова Н. В., Швець Є.В. Застосування системного підходу до формування економічного потенціалу підприємства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні*

відносини та світове господарство, 2017. Вип. 16. Ч. 2. С. 37-40.

114. Орехова А.І. Економічний потенціал підприємства: сутнісні характеристики та структуризація. *Економіка і суспільство*, 2018. Вип. 17. С. 308-313

115. Орлов В.В. Структуризація складових економічного потенціалу насінницьких підприємств. *Економіка і регіон*, 2022. № 4 (87). С. 189-194. DOI: 10.26906/EiR.2022.4(87).2798

116. Отенко І.П., Малярець Л.М., Іващенко Г.А. Аналіз та оцінка стратегічного потенціалу підприємства. Харків: Вид-во ХНЕУ, 2007. 348 с.

117. Отенко, І. П. Стратегічне управління потенціалом підприємства: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.06.01. Луганськ, 2006. 28 с.

118. Пантелєєв М.С., Шматько Н.М. Формування механізму стратегічного управління потенціалом підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 2013. № 41. С. 209-215

119. Пащенко О.П. Потенціал підприємства у системі стратегічного управління розвитком. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки*, 2014. Вип. 8. Ч. 4. С. 77-80

120. Педченко Н.С. Системний підхід до інструментарію інформаційного забезпечення стратегічного управління потенціалом розвитку підприємства. *Інноваційна економіка*, 2012 Вип. 8. С. 260-266.

121. Петрович Й.М., Прокопишин-Рашкевич Л.М. Сучасні аспекти управління виробничим потенціалом промислових підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*. 2020. Том 4. № 1. С. 188-194.

122. Пипенко І.С. Обґрунтування структури потенціалу підприємства. *Економіка транспортного комплексу*, 2012. Вип. 20. С. 28-36.

123. Плікус І.Й. Потенціал підприємства, його оцінка й трансформація: економічна та бухгалтерська інтерпретація. *Фінанси України*. 2012. № 4. С. 91-105.

124. Плотник О.Д. Особливості структуризації економічного потенціалу

аграрних підприємств. *Technology audit and production reserves*, 2012. № 1(3). С. 43-48.

125. Погорелов Ю.С. Способи розвитку підприємства: умови та результативність використання. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*, 2017. № 1. С. 76-84.

126. Польова Н. М., Мудрецький Р. О. Потенціал цифровізації екосистеми підприємства. *Трансформаційна економіка*, 2025. №4 (09). С. 36-40. DOI: 10.32782/2786-8141/2024-9-6

127. Потапенко Т. П. Оцінка сільськогосподарського потенціалу у контексті діагностики економічного потенціалу сільськогосподарської галузі Черкаського регіону. *Економічний простір*, 2019. Вип. 152. С. 104-113. DOI: 10.32782/2224-6282/152-9

128. Потрашкова Л.В. Оцінка потенціалу підприємства в умовах ризику та невизначеності. *Проблеми економіки*, 2018. Вип. 1(35). С. 351-357.

129. Рєпіна І.М. Підприємницький потенціал: методологія оцінки та управління. *Вісник Української Академії державного управління при Президенті України*. 1998. № 2. С. 262-271.

130. Ровенська В.В. Оцінка формування та використання трудового потенціалу промислового підприємства. *Економіка і організація управління*, 2014. № 3(19)-4(20). С. 215-220.

131. Роскладка Н.О., Вівсюк І.О. Методичні підходи до оцінювання економічного потенціалу підприємства готельного господарства. *Економіка та суспільство*, 2021. Вип. 34. DOI: 10.32782/2524-0072/2021-34-19

132. Рудаченко О.О., Єсіна В.О. Методи оцінки потенціалу економічних суб'єктів у системі соціально-економічного розвитку країни. *Приазовський економічний вісник*, 2020. Вип. 3(20). С. 118-122

133. Рябенко В.В. Особливості вартісної оцінки складових потенціалу підприємства. *Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць*, 2006. Вип. 220. С. 66-71.

134. Сабадирьова А.Л. Теоретичні основи організації потенціалу

підприємства. *Економіст*, 2010. № 1. С. 1-7. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/147035678.pdf> (дата звернення: 12.03.2024)

135. Сабадирьова А.Л. Потенціал промислового підприємства: організація оцінки. *Механізм регулювання економіки*, 2011. №4. С. 115-121.

136. Савченко М.В. Управління економічним потенціалом промислових підприємств: дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.06.01. Харків, 2004. 220 с.

137. Савченко Т.В. Основні підходи до визначення сутності потенціалу підприємства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 2018. Вип. 6(17) 2. С. 325-330.

138. Саєнко М.Г. Стратегія підприємства: підруч. Тернопіль: «Екон. Думка». 2006. 390 с.

139. Сарай Н.І. Виробничий потенціал підприємства: сутність та особливості діагностики. *Інноваційна економіка*, 2012. № 12. С. 100-103

140. Сас І.С., Сас О.О., Слюсар К.В. Комплексний підхід до оцінки потенціалу підприємства. *Збірник наукових праць "Вчені записки"*, 2025. № 38(1). С. 146-155. DOI: 10.33111/vz_kneu.38.25.01.12.082.088.

141. Соколенко В.А., Бондаренко О.М. Сутність та види стратегії розвитку. *Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ": зб. наук. пр. Темат. вип.: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства*. Харків: НТУ "ХПІ". 2015. № 53(1162). С. 70-74.

142. Степанова О.В. Концепція визначення оцінки потенціалу підприємства. *Проблеми економіки*, 2018. №3(37). С. 151-156.

143. Тепловський О.А. Ресурсний потенціал підприємства та методи його оцінювання. *Економіка і управління*, 2024. Вип. 1. С. 39-43. DOI: 10.36919/2312-7872.1.2024.39

144. Терещенко С.І. Ефективність використання ресурсного потенціалу за рахунок обґрунтування параметрів діяльності аграрного формування. *Глобальні та національні проблеми економіки*, 2014. Вип. 2. С. 734-738

145. Ткаченко С.О., Головка О.В. Ресурсна складова розвитку економічного потенціалу підприємства. *Вісник Харківського національного університету імені*

В.Н. Каразіна серія «Економічна», 2020. Вип. 99. С. 74-81

146. Толпежніков Р.О. Методика оцінювання виробничого потенціалу підприємства. *Економіка і регіон*, 2012. Вип. 6(37). С. 102-106.

147. Турило А.А. Потенціал підприємства: сутність та методологічні підходи до визначення. *Економічний вісник*, 2014. № 3. С. 65-71.

148. Федонін О.С., Репіна І.М., Олексюк О.І. Потенціал підприємства: навч. посібник. 2-ге видання. К.:КНЕУ, 2006. 316 с.

149. Федулова Л.І. Дослідження методик оцінювання інноваційного потенціалу промислових підприємств. *Держава та регіони*, 2008. № 4. С. 234-240.

150. Фещур Р.В., Бортновська О.Б. Оцінювання і управління потенціалом машинобудівних підприємств. *Економіка*. 2010. № 4(104). С. 113-118.

151. Харченко С. В. Управлінські аспекти забезпечення результативності використання потенціалу підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, 2009. №8(98). С. 141-149.

152. Хаустова К.М., Кобаль А.Р. Методичні підходи до оцінки ресурсного потенціалу стратегічних змін в організації. *Підприємництво та інновації*, 2022. Вип. 25. С. 93-96. DOI: 10.32782/2415-3583/25.15

153. Хахалєв Д.О. Формування адаптивної стратегії управління підприємством в умовах цифрової трансформації. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*, 2025. №6(209). С. 119-128. doi: 10.20998/2313-8890.2025.06.09

154. Хобта В.М., Комар Г.О. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства. *Економіка промисловості*, 2009. № 1. С. 102-109.

155. Хомяков В. І., Бакулін І. В. Управління потенціалом підприємства. Київ: Кондор, 2007. 400 с.

156. Чабан В.Г. Інноваційний потенціал підприємства та його оцінка. *Фінанси України*. 2006. №5. С. 142-148.

157. Челомбійко Т.В. Сучасні підходи до дослідження економічного потенціалу як економічної системи. *Проблеми економіки*, 2020. №1. С. 227-233.

DOI: 10.32983/2222-0712-2020-1-227-233

158. Чичотка В.В. Еволюція категорії «потенціал підприємства»: стратегічний аспект. *Актуальні проблеми економіки*, 2025. № 5(287). С. 511-524. DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-287-511-524.

159. Чичотка В.В. Концептуальна модель формування стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу. *Трансформаційна економіка*, 2026. Вип. 3(16). С. 154-160. DOI: 10.32782/2786-8141/2026-16-25.

160. Чичотка В.В. Методологічний базис діагностики потенціалу підприємства в умовах невизначеності: порівняльний аналіз підходів та обґрунтування інструментарію. Управління розвитком бізнес-структур у сучасній економіці: підприємницький та управлінський виміри : моногр. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. Гринько. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2026. С. 59-78. URL: https://www.confcontact.com/2026-kolektyvna-monographiia/stattia_Chychotka.pdf (дата звернення: 12.07.2026)

161. Чичотка В.В. Наукові підходи до оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Сучасний стан та тенденції розвитку науки та освіти*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 5 січня 2026 р.) Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Research Europe, 2026. С. 203-207. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/01/re-05.01.2026.pdf> (дата звернення: 24.04.2026)

162. Чичотка В.В. Науково-методичний підхід до формування й оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2025. № 82. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-82-128.

163. Чичотка В.В. Нейро-нечітке прогнозування та сценарне моделювання розвитку потенціалу підприємства з урахуванням резильєнтності. *Актуальні проблеми економіки*, 2026. № 7. С. 363-376. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-301-363-376

164. Чичотка В.В. Особливості формування стратегії розвитку підприємства в умовах трансформацій його потенціалу. *Економіка і менеджмент 2026: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку*: збірник

наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 23-24 квітня 2026 р.): у 9 т. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2026. Том 2. Драйвери виживання підприємництва в умовах кризи: стратегічні рішення. 2026. С. 151-154.

URL: https://www.confcontact.com/2026-ekonomika-i-menedzhment/2_Chychotka.pdf (дата звернення: 05.07.2026)

165. Чичотка В.В. Прогнозування динаміки потенціалу підприємства на основі теорії нечітких множин. *Глобальна безпека та асиметричність світового господарства в умовах нестабільного розвитку економічних систем*: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 11 грудня 2025 р.) / упоряд. І. М. Миценко. Кропивницький: ЦНТУ, 2025. С. 537-541. URL: <https://kntu.kr.ua/file/content/27955/zbirnyk2025.pdf> (дата звернення: 11.02.2026)

166. Чичотка В.В. Типологізація підприємств за профілем потенціалу на основі самоорганізаційних карт Кохонена. *Актуальні проблеми економіки*, 2026. № 5(299). С. 188-204. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-299-188-204

167. Чичотка В.В. Формування антикризової стратегії підприємства на основі діагностики резильєнтного потенціалу. *Наука та освіта в умовах викликів сьогодення*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 29 січня 2026 р.). Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Research Europe, 2026. С. 282-285. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/02/re-29.01.2026.pdf> (дата звернення: 10.03.2026)

168. Чичотка В.В. Формування сучасної концепції потенціалу підприємства в умовах трансформації економіки. *Актуальні проблеми економіки, обліку, управління і права в сучасних умовах*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (м. Рівне, 8 січня 2026 р.). Рівне: ЦФЕНД, 2026. С. 32-36. URL: <https://www.economics.in.ua/2026/01/8-2026.html> (дата звернення: 14.03.2026)

169. Чичотка, В.В. Діагностика потенціалу підприємства в умовах невизначеності на основі нечітко-множинного моделювання з урахуванням резильєнтності. *Review of transport economics and management*, 2026. Вип. 14(30),

C. 210-221. DOI: 10.15802/rtem2025/351798.

170. Чичун В.А. Концептуальні основи стратегічного управління потенціалом підприємства як складова стратегічного аналізу. *Менеджмент і маркетинг*, 2012. № 4. С. 151-160.

171. Чорна М.В., Жувагіна І.О., Горіцин Д.О. Принципи оцінки інвестиційного потенціалу підприємства роздрібної торгівлі. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*, 2014. Вип. 1. С. 87-96.

172. Чукурна О.П., Ятвецька Г.В., Чукурна Є.О. Стратегічний метод оцінки потенціалу інноваційного розвитку організаційно-економічного мехнізму підприємств житлового будівництва. *Development Service Industry Management*, 2026. № 1, С. 72-82. DOI: 10.31891/dsim-2026-13(10)

173. Чумаков К.І. Потенціал підприємства як економічна система. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2012. № 4 (55). С. 223-229.

174. Шабатура Т.С. Теоретичні засади визначення економічного потенціалу підприємства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2015. № 1(1). С. 26-30.

175. Шабатура Т.С. Комплементарність механізмів реалізації економічного потенціалу агропродовольчих підприємств: монографія. ОДАУ. Одеса ТЕС, 2019. 388 с.

176. Шабатура Т.С. Методологічні засади оцінки економічного потенціалу підприємства. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету*, 2014. № 2 (74). С. 54-59

177. Шалений, В. А. Формування адаптивної системи антикризового управління на основі принципів самоорганізації. *Вісник соціально-економічних досліджень*, 2024. № 3-4 (90-91). С. 54–65.

178. Шаманська О.І. Загальна система формування економічного потенціалу. *Актуальні проблеми економіки*, 2009. № 2(92). С. 109-114 с.

179. Шварц І.В., Безсмертна О.В., Краєвська А.С. Особливості оцінювання

майнового потенціалу підприємства в сучасних умовах. *Економічний простір*, 2021. №168. С. 83-86. DOI:10.32782/2224-6282/168-14

180. Шершньова З.Є. Стратегічне управління: підручник. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: КНЕУ, 2004. 699 с.

181. Шкроміда В.В., Шкроміда Н.Я. Оцінювання економічного потенціалу господарюючих суб'єктів в ринковому середовищі: монографія. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2013. 196 с.

182. Шкроміда Н.Я. Комплексна оцінка економічного потенціалу суб'єктів господарювання. *Економічний аналіз*, 2011. Вип. 9. Ч.1. С. 383-386.

183. Шкуренко О.В. Бенчмаркінг як сучасний інструмент розвитку потенціалу підприємства. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*, 2020. Вип. 8(16). DOI: 10.33296/2707-0654-8(16)-13

184. Шпак С.О. Ресурсний потенціал промислового підприємства: альтернативні підходи до визначення та оцінки. *Вісник Хмельницького національного університету*, 2019. № 3. С. 225-233. DOI: 10.31891/2307-5740-2019-270-3-236-244

185. Шталь Т.В. Комплексна оцінка ресурсного потенціалу підприємств роздрібної торгівлі: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.07.05. Харків, 2006. 18 с.

186. Юдіна О.І. Прогнозування сталого економічного розвитку підприємства готельно-ресторанного господарства на основі оцінки його виробничого потенціалу. *Економічний простір*, 2019. № 150. С. 178-193. DOI: 10.32782/2224-6282/150-15.

187. Яремко І.І. Концептуальні засади потенціалу економічних систем. *International Scientific and Practical Conference "WORLD SCIENCE"* № 10(26), Vol.2, October 2017. С. 39-44

188. Altman E. I., Sabato G. Modelling credit risk for SMEs: Evidence from the U.S. market. *Abacus*, 2007. Vol. 43. №3. P. 332-357. DOI: 10.1111/j.1467-6281.2007.00234.x.

189. Andrews K.R. The Concept of Corporate Strategy. Irwin, Homewood.

1971.

190. Ansoff I. *Implanting strategic management*. Prentice. Hall International. N.J.: Englewood Cliffs, 1984. 510 p.

191. Ansoff I. *Corporate Strategy*, Mc Graw Hill, New York. 1965.

192. Ansoff I. *Strategic management: Classic edition*. Palgrave Macmillan. 2007. 264 p. DOI: 10.1057/9780230590601

193. Barney J.B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 1991. Vol. 17. №. 1. P. 99-120. DOI: 10.1177/014920639101700108.

194. Barney J. B. Resource-based theories of competitive advantage: a ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*. 2011. Vol. 27. № 6. P. 643-650.

195. Bartes F. *Konkurenční strategie firmy*. Praha: Management Press, 1997.

196. Bellman R.E., Zadeh L.A. Decision-making in a fuzzy environment. *Management Science*, 1970. Vol. 17. №4. P. 141-164. DOI: 10.1287/mnsc.17.4.B141.

197. Caliński T., Harabasz J. A dendrite method for cluster analysis. *Communications in Statistics*. 1974. Vol. 3. №. 1. P. 1-27. DOI: 10.1080/03610927408827101.

198. Cassels E. Book 1. *Introduction. Strategy*. Milton Keynes: The Open University, Walton Hall, 2000. 432 p.

199. Chandler A. *Strategy and Structure; Chapters in the History of the Industrials Enterprises*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1962. 490 p.

200. Chychotka V. Digital transformation and innovative technologies as determinants of the formation and realization of the potential of the enterprise in the post-war period. *Трансформація економічних систем та інститутів у нових геостратегічних реаліях: Матеріали XL Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і студентів (м. Дніпро, 20-21 квітня 2026 р.): у 2-х томах. Том 1*. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2026. С. 518-521. URL: <https://duan.edu.ua/wp-content/uploads/materialy-khl-mizhnarodnoyi-konferentsiyi-tom1.pdf> (дата звернення: 07.06.2026)

201. Chychotka V. Mechanism for implementing the enterprise's strategy based

on the transformation of its potential. *Менеджмент, фінанси і бізнес-технології: глобальні тренди та інновації*: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 21 травня 2026 р.). Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2026. С. 24-25. URL: <https://zenodo.org/records/20655902> (дата звернення: 12.08.2026)

202. Chychotka V. Modern transformations of the Ukrainian enterprises' potential. *Актуальні питання економіки, управління, технологій та права*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Черкаси, 21 липня 2026 р). Східноєвропейський центр наукових досліджень. Research Europe, 2026. С. 21-23. DOI: 10.64076/eecsr260721.02.

203. Chychotka V. Potential-oriented vector of enterprises' strategic development in modern conditions. *New Horizons in Research and Development: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference* (Rotterdam, Netherlands, 15 July 2026). Bookmundo, 2026. С. 30-33. DOI: 0.64076/iedc260715.03.

204. Chychotka V. Problems and tendencies in entrepreneurial potential development of Ukraine. *Інноваційне підприємництво: стан та перспективи розвитку*: збірник матеріалів XI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 27 березня 2026 р.) К.: КНЕУ, 2026. С. 593-595. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/10ebc33d-80c0-4619-80c2-da0fbfc783ec> (дата звернення: 12.05.2026)

205. Chychotka V. Specifics of formation an enterprise development strategy based on strengthening its potential. Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнесу в умовах економічних збурень» до 210-ліття Львівської політехніки (м. Львів, 26-27 березня 2026 року). Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2026. С. 278-279. URL: <https://surl.li/kntoyh> (дата звернення: 24.07.2026)

206. Chychotka V. Systematization of principles for assessing enterprise potential. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні*. Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції

(м. Вінниця, 12-13 березня 2026 року): збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2026. С. 285-287. URL: <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/view/970/1691/3091-1> (дата звернення: 11.05.2026)

207. Chychotka V. Transformations of the ukrainian enterprises' potential in the context of digitalization of the economy. *Цифрова економіка*: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 11-12 червня 2026 р.). К.: КНЕУ, 2026. С. 20-21. URL: <https://drive.google.com/file/d/12GAu6Do1ZqtEmb4axhDb2zmiXTsFDpxN/view> (дата звернення: 08.08.2026)

208. Chychotka V. Ukrainian enterprises' strategic development in wartime: potential, transformations and directions of strengthening. *Економічна стійкість країни і регіонів: роль реформ, інвестицій та міжнародної кооперації*: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 19-20 грудня 2025 року) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь: Liha-Pres, 2025. С. 82-84. DOI: 10.36059/978-966-397-584-9-21.

209. Chychotka, V. Modern approaches to enterprise strategic management based on the strategic potential assessment. *International Journal of Psychology and Strategic Communication*, 2026. No 2(1). DOI: 10.61030/XLAJ5367

210. Chychotka, V. Potential of Ukrainian Enterprises: dynamics and features of transformation in modern conditions. *Економічний простір*, 2026. № 212. С. 164-175. DOI: 10.30838/EP.212.164-175.

211. Collis D.J. Montgomery C.A. Competing on resources: Strategy for 90s. *Harvard Business Review*, 1995. P. 118-128.

212. Csaszar F.A., Ketkar H., Kim H. Artificial Intelligence and Strategic Decision-Making: Evidence from Entrepreneurs and Investors. *Strategy Science*, 2024. Vol. 9. № 4. P. 322-345. DOI: 10.1287/stsc.2024.0190

213. Cuervo R. Predictive AI for SME and large enterprise financial performance management. 2023. DOI: 110.48550/arXiv.2311.05840

214. Davies D.L., Bouldin D.W. A cluster separation measure. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. 1979. Vol. PAMI-1. №. 2.

P. 224-227. DOI: 10.1109/TPAMI.1979.4766909.

215. Deming W.E. Out of the Crisis. Cambridge: MIT Press, 1986. 507 p.

216. Deng J.L. Introduction to grey system theory. *The Journal of Grey System*. 1989. Vol. 1. № 1. P. 1-24.

217. Doyle P., Stern, P. Marketing management and strategy (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson. 2006.

218. Drucker P., Maciariello J. Management. 2008. 608 p.

219. Dubois D., Prade H. Fuzzy sets and systems: Theory and applications. New York: Academic Press. 1980.

220. Duchek S. Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 2020. Vol. 13. P. 215-246. DOI: 10.1007/s40685-019-0085-7.

221. Dursun M., Karsak E. A fuzzy MCDM approach for personnel selection. *Expert Systems with Applications*, 2010. Vol. 37. №6. P. 4324-4330. DOI: 10.1016/j.eswa.2009.11.067.

222. Garg H., Chen S. Multiattribute group decision making based on neutrality aggregation operators of q-rung orthopair fuzzy sets. *Information Sciences*, 2020. Vol. 517. P. 427-447. DOI: 10.1016/j.ins.2019.11.035.

223. Hart T. System of the enterprise economic potential enhancement planning. *International Journal of Economics and Society*. 2022. Vol. 1, No 1. URL: <https://ijournals.org/index.php/ijes/article/view/10/10> (дата звернення: 24.11.2024).

224. Henderson B. The origin of strategy. *Harvard business review*. Nov.- Dec, 1989. P. 139-143.

225. Hillmann J., Guenther E. Organizational resilience: A valuable construct for management research? *International Journal of Management Reviews*, 2021. Vol.23. №1. P. 7-44. DOI: 10.1111/ijmr.12239.

226. Hosseini S., Barker K., Ramirez-Marquez J.E. A review of definitions and measures of system resilience. *Reliability Engineering & System Safety*. 2016. Vol. 145. P. 47-61. DOI: 10.1016/j.ress.2015.08.006.

227. Hubert L., Arabie P. Comparing partitions. *Journal of Classification*. 1985. Vol. 2. №. 1. P. 193-218. DOI: 10.1007/BF01908075.

228. Hwang C.L., Yoon K. Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications. Berlin: Springer-Verlag, 1981. 259 p.

229. Ivanov D., Dolgui A. Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*, 2020. Vol. 58. №10. P. 2904-2915. DOI: 10.1080/00207543.2020.1750727.

230. Jang J.-S. R. ANFIS: Adaptive-network-based fuzzy inference system. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*. 1993. Vol. 23. №. 3. P. 665-685. DOI: 10.1109/21.256541.

231. Jang J.-S. R., Sun C.-T. Neuro-fuzzy modeling and control. *Proceedings of the IEEE*. 1995. Vol. 83. №. 3. P. 378-406. DOI: 10.1109/5.364486.

232. Kahraman C., Ruan D., Doğan I. Fuzzy group decision-making for facility location selection. *Information Sciences*, 2003. Vol. 157. P. 135-153. DOI: 10.1016/S0020-0255(03)00183-X.

233. Kaplan R. S., Norton D. P. The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*. 1992. Vol. 70. №. 1. P. 71-79.

234. Kavun O.O., Umantsiv Y. M., Osetskyi V. L., Sokolovska I.P., Umantsiv H.V. Strategic management of the enterprise digital potential: towards industry 5.0. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2026. № 2. P. 196-205. DOI: 10.33271/nvngu/2026-2/196.

235. Kendall M. G., Babington Smith B. The problem of m rankings. *The Annals of Mathematical Statistics*. 1939. Vol. 10. №. 3. P. 275-287. DOI: 10.1214/aoms/1177732186.

236. Klir G. J., Yuan B. Fuzzy sets and fuzzy logic: Theory and applications. Upper Saddle River: Prentice Hall. 1995.

237. Kohonen T. Essentials of the self-organizing map. *Neural Networks*. 2013. Vol. 37. P. 52-65. DOI: 10.1016/j.neunet.2012.09.018.

238. Kohonen T. Self-Organizing Maps. 3rd ed. Berlin: Springer, 2001. 501 p.

239. Kotler P., Keller K. Marketing Management. Pearson: 15th Edition, 2014. 832 p.

240. Koval Z. Theoretical and methodological approaches to assessing the strategic potential of an enterprise. *Technology Audit and Production Reserves*, 2025. Vol. 5. №4(85). P. 20-25. DOI: 10.15587/2706-5448.2025.341477

241. Linnenluecke M. K. Resilience in business and management research: A review of influential publications and a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 2017. Vol. 19. №1. P. 4-30. DOI: 10.1111/ijmr.12076.

242. Liu S., Lin Y. Grey Systems: theory and applications. Berlin: Springer, 2010. 379 p. DOI: 10.1007/978-3-642-16158-2.

243. Longo F., Nicoletti L., Padovano, A. Ubiquitous knowledge empowers the Smart Factory: The impacts of a Service-oriented Digital Twin on enterprises' performance. *Annual Reviews in Control*, 2019. Vol. 47. P. 221-236. DOI: 10.1016/j.arcontrol.2019.01.001.

244. Lu Q., Yang F., Wang S., Hu B. A Data-Driven Evaluation Framework for Quantifying the Impact of Artificial Intelligence on Industrial Process Performance. *Processes*, 2026. Vol. 14. №9, 1400. DOI: 10.3390/pr14091400

245. Mallya T. Základy strategického řízení a rozhodování. Praha: Grada Publishing. 2007. 252 s.

246. Mamdani E. H., Assilian S. An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic controller. *International Journal of Man-Machine Studies*. 1975. Vol. 7. №. 1. P. 1-13. DOI: 10.1016/S0020-7373(75)80002-2.

247. McCann P. Industrial location economics. Cheltenham Gloss: Edward Elgar Publishing Ltd, 2002. 272 p.

248. Mendel J. M. Uncertain Rule-Based Fuzzy Systems: Introduction and New Directions. 2nd ed. Cham: Springer, 2017. 684 p.

249. Mescon M. H., Albert M., Khedouri F. Management: Individual and Organizational. Effectiveness Harper & Row. 1985. 756 p.

250. Mintzberg H. The Fall and Rise of Strategic Planning. *Harvard Business Review*. January-February, 1994.

251. Mintzberg H., Ahlstrand B., Lampel J. Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management. International Editions, Englewood Cliffs.

London: Prentice Hall, 2000. 336 p.

252. Mishra A. R., Rani P., Cavallaro F., Alrasheedi A. F. Assessment of sustainable wastewater treatment technologies using interval-valued intuitionistic fuzzy distance measure-based MAIRCA method. *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, 2023. Vol. 21. №3. P. 359-386. DOI: 10.22190/FUME230901034M.

253. Morgan P. The Concept of Capacity. Study on Capacity, Change and Performance. 2006. URL: <https://cercle.lu/download/partenariats/ECDPMConceptofCapacity2006.pdf> (дата звернення: 11.12.2024)

254. Nwoke J. Harnessing Predictive Analytics, Machine Learning, and Scenario Modeling to Enhance Enterprise-Wide Strategic Decision-Making. *International Journal of Computer Applications Technology and Research*. 2025. Vol. 14. Issue 04. P. 123-136. DOI: 10.7753/IJCATR1404.1010

255. Oberdorf F., Schaschek M., Weinzierl S., Stein N., Matzner M. Flath C. Predictive End-to-End Enterprise Process Network Monitoring. *Bus Inf Syst Eng*, 2023. Vol. 65. P. 49-64. DOI: 110.1007/s12599-022-00778-4

256. Ohmae K. The Mind of the Strategist: The Art of Japanese Business, McGraw Hill, 1982. 304 p.

257. Oliynyk T., Chychotka V. Strategic development planning of an enterprise. *Економіка і менеджмент 2025: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку*: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 3-4 квітня 2025 р.): у 9 т. Дніпро: Видавець Біла К. О. Т. 1. Інноваційні стратегії підприємництва: виклики та шляхи успіху. 2025. С. 3-5. URL: <https://confcontact.com/2025-ekonomika-i-menedzhment/Zbirnyk-konferentsiyi-2025-Tom-1.pdf> (дата звернення: 11.10.2025)

258. Oxford English Dictionary (On-line). URL: https://www.oed.com/dictionary/potential_adj (дата звернення: 12.10.2024)

259. Porter M. Industry structure and competitive strategy: Keys to profitability. *Financial analysts journal*, 1980. Vol. 36. №4. P. 30-41.

260. Porter M. The Competitive Advantage of Nations. The Free Press, New

York. 1990.

261. Prokhorova V., Budanov O., Budanov P., Slastianyukova K. Devising a methodology for estimating the information potential of energy enterprises under the conditions of digital coherency. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2025. Vol. 3. №13(135). P. 6-16. DOI: 10.15587/1729-4061.2025.332324

262. Pylypenko A., Lytvynenko A.. Potential for the development of enterprise facilities: identification and assessment. *Economic Annals-XXI*, 2016. Vol. 159. №5-6. P. 52-57. DOI: 110.21003/ea.V159-11

263. Rawat C. Role of ERP Modernization in Digital Transformation: PeopleSoft Insight. *International Journal of Computer Trends and Technology*, 2023. Vol. 71 Issue 2. P. 61-67. DOI: 10.14445/22312803/IJCTT-V71I2P110.

264. Riaz M., Farid H. M. A. Picture fuzzy aggregation approach with application to third-party logistic provider selection process. *Reports in Mechanical Engineering*, 2022. Vol. 3. №1. P. 227-236. DOI: 10.31181/rme20023062022r.

265. Ross T. J. Fuzzy logic with engineering applications (4th ed.). Chichester: John Wiley & Sons. 2017.

266. Rousseeuw P. J. Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 1987. Vol. 20. P. 53-65. DOI: 10.1016/0377-0427(87)90125-7.

267. Saaty T.L. Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*. 2008. Vol. 1. №. 1. P. 83-98. DOI: 10.1504/IJSSCI.2008.017590.

268. Saaty T.L. The analytic hierarchy process. New York: McGraw-Hill. 1980.

269. Slominski A., Muthusamy V., Ishakian V. Towards Enterprise-Ready AI Deployments Minimizing the Risk of Consuming AI Models in Business Applications. 2019. DOI: 110.48550/arXiv.1906.10418

270. Sun C. C. A performance evaluation model by integrating fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS methods. *Expert Systems with Applications*, 2010. Vol. 37. №12. P. 7745-7754. DOI: 10.1016/j.eswa.2010.04.066.

271. Szymanska K., Walecka A. Culture openness as an element of positive

potential of enterprises in a crisis situation. *Journal of positive management*, 2015. Vol. 6. Issue 4. P. 53-65.

272. Takagi T., Sugeno M. Fuzzy identification of systems and its applications to modeling and control. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*. 1985. Vol. 15. №. 1. P. 116-132. DOI: 10.1109/TSMC.1985.6313399.

273. Taleb N.N. Antifragile: Things That Gain from Disorder. New York: Random House, 2012. 519 p.

274. Teece D.J. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. 1997. Vol. 18. № 7. P. 509-533.

275. Thompson A., Strickland A., Gamble J. Crafting and executing strategy: Concepts and readings. McGraw-Hill Education. 2015.

276. Tsarelnyk D. Digital Twin of an Enterprise as a Management Tool: Concept and Practical Significance. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, 2026. Вип. 26. DOI: 10.5281/zenodo.19980340

277. Ullah K., Mahmood T., Ali Z., Jan N. On some distance measures of complex Pythagorean fuzzy sets and their applications in pattern recognition. *Complex & Intelligent Systems*, 2020. Vol. 6. P. 15-27. DOI: 10.1007/s40747-019-0103-6.

278. Van Leekwijck W., Kerre E. E. Defuzzification: criteria and classification. *Fuzzy Sets and Systems*. 1999. Vol. 108. №. 2. P. 159-178. DOI: 10.1016/S0165-0114(97)00337-0.

279. Vesanto J., Alhoniemi E. Clustering of the self-organizing map. *IEEE Transactions on Neural Networks*. 2000. Vol. 11. №. 3. P. 586-600. DOI: 10.1109/72.846731.

280. Walker W. E., Harremoës P., Rotmans J., van der Sluijs J. P., van Asselt M. B. A., Janssen P., Kreyer von Krauss M. P. Defining uncertainty: a conceptual basis for uncertainty management in model-based decision support. *Integrated Assessment*. 2003. Vol. 4. №. 1. P. 5-17. DOI: 10.1076/iaij.4.1.5.16466.

281. Wang T. C., Chang T. H. Application of TOPSIS in evaluating initial training aircraft under a fuzzy environment. *Expert Systems with Applications*, 2007. Vol. 33. №4. P. 870-880. DOI: 10.1016/j.eswa.2006.07.003.

282. Wehrens R., Kruisselbrink J. Flexible self-organizing maps in kohonen 3.0. *Journal of Statistical Software*. 2018. Vol. 87. №. 7. P. 1-18. DOI: 10.18637/jss.v087.i07.
283. Zadeh L. A. Fuzzy sets. *Information and Control*, 1965. Vol. 8. №3. P. 338-353. DOI: 10.1016/S0019-9958(65)90241-X.
284. Zadeh L. A. The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning – I. *Information Sciences*. 1975. Vol. 8. №. 3. P. 199-249. DOI: 10.1016/0020-0255(75)90036-5.
285. Zakrzewska-Bielawska A. Relational potential and enterprises' innovativeness - towards the open innovation. *Management Forum*. 2016. Vol. 4, № 1. P. 3-10.
286. Zavadskas E. K., Turskis Z., Antucheviciene J., Zakarevicius A. Optimization of weighted aggregated sum product assessment. *Elektronika ir Elektrotechnika*, 2012. Vol. 122. №6. P. 3-6. DOI: 10.5755/j01.eee.122.6.1810.
287. Zimmermann H. J. Fuzzy set theory and its applications (4th ed.). Boston: Kluwer Academic Publishers. 2001. 514 p.

ДОДАТКИ

Аналіз теоретичних підходів до визначення сутності поняття «потенціал» в економіці

№	Автор	Визначення	Особливості (переваги, недоліки)
1	2	3	4
1.	К. Г. Воблий [26]	«потенційна можливість країни виробляти матеріальні блага для задоволення потреб населення»	відображає національний рівень розвитку, відсутність факту врахування системи відносин: економічних, соціально-трудових тощо
2.	І. І. Яремко [187]	«результат збалансованого поповнення, розподілу і перерозподілу економічних ресурсів між суб'єктами, що господарюють під впливом зовнішніх і внутрішніх взаємозв'язків: ресурсних, територіально-галузевих і просторово-часових»	акцент на динамічності, не враховано компетентнісний аспект
3.	Я. О. Барібіна [16]	«сукупність природних умов і ресурсів, можливостей, запасів і цінностей, що можуть бути використані для досягнення певних цілей»	орієнтація на досягнення цілей, відсутність чіткої структуризації потенціалу
4.	Н. В. Опікунова, Є. В. Швець [113]	«здатність економічних суб'єктів здійснювати виробничо-економічну діяльність, виробляти продукцію, товари, послуги, задовольняти попит населення, суспільні потреби, забезпечувати розвиток виробництва та споживання»	враховує виробничі та економічні аспекти, не розмежовує види потенціалу
5.	Р. А. Алієв [5]	«матеріальні, фінансові та людські ресурси, ефективне формування яких визначає економічний потенціал та забезпечує певний рівень ринкового потенціалу, тобто рівень прибутку від реалізації вироблених економічних благ»	враховує різні види ресурсів, ігноруються зовнішні фактори впливу
6.	А. І. Орехова [114]	«комплексне відображення наявних та майбутніх можливостей підприємства, що можуть бути максимально використані в господарській діяльності»	підкреслює комплексність та перспективність можливостей, не враховано зовнішні обмеження та ризики

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4
7.	І. М. Рєпіна [129]	«сукупність ресурсів (трудових, матеріальних, технічних, фінансових, інноваційних тощо), навичок і можливостей керівників, спеціалістів та інших категорій персоналу щодо виробництва товарів, здійснення послуг (робіт), отримання максимального доходу (прибутку) і забезпечення сталого функціонування та розвитку підприємства»	враховує ресурси й компетенції персоналу, важко виміряти окремі елементи
8.	О. І. Олексюк [110]	«максимально можлива сукупність активних і пасивних, явних і прихованих альтернатив (можливостей) якісного розвитку соціально-економічної системи підприємства у певному середовищі господарювання (ситуаційно-ринкова складова) з урахуванням ресурсних, структурно-функціональних, часових, соціокультурних та інших обмежень»	комплексно враховує ресурси, умови, обмеження й альтернативи розвитку, складно оцінити всі компоненти
9.	Н. С. Краснокутська [83]	«можливості системи ресурсів і компетенцій створювати результат для зацікавлених осіб за допомогою реалізації бізнес-процесів»	урахування ресурсів і компетенцій, зв'язок потенціалу з бізнес-процесами, не враховано стратегічний і динамічний характер
10.	Є. В. Лапін [90]	«інтегральні здібності підприємства максимально задовольняти потреби населення та враховувати інтереси держави за оптимального використання наявних економічних ресурсів»	комплексне, інтегрує ресурси, потреби населення та інтереси держави, недостатньо враховує внутрішні процеси та структурні обмеження
11.	Т. В. Савченко [137]	«наявні ресурси, практична діяльність та можливості підприємства щодо розв'язання конкретних задач для досягнення окресленого рівня розвитку підприємства з урахуванням умов функціонування підприємства, що постійно змінюються»	поєднує ресурси, діяльність і можливості в динамічних умовах, складності щодо формалізації та кількісного виміру
12.	Я. В. Догадайло [50]	«сукупність ресурсів та їх характеристик, що формують можливості підприємства та забезпечують його розвиток в цільовому напрямку»	чітка ресурсна основа потенціалу, придатність для стратегічного аналізу, не враховано управлінську та компетентнісну складові

1	2	3	4
13.	Б. А. Карапінський, Т. Б. Ши́ра [67]	«сукупність ресурсів (трудових, матеріальних, технічних, фінансових, інноваційних тощо), навичок і можливостей менеджерів різного рівня ієрархії та безосереднього виконавчого персоналу щодо виробництва товарів, надання послуг (робіт), отримання максимального доходу (прибутку) і забезпечення сталого функціонування та розвитку підприємства»	ураховано людський капітал і управлінські компетенції, поєднання операційної та стратегічної складових, ускладнене використання для кількісної оцінки
14.	Т. О. Гусаковська, О. О. Середа [43]	«складна, комплексна, динамічна система всіх видів ресурсів та можливостей підприємства, а також його здатностей їх ефективно використовувати для досягнення поставлених цілей та забезпечення сталого розвитку підприємства у довгостроковій перспективі»	комплексність, динамічність і орієнтацію на сталий розвиток, важко виміряти та практично оцінити
15.	Р. С. Квасницька, М. В. Тарасюк [68]	«складна, цілісна система, яка включає наявні можливості, здатності та ресурси, які постійно знаходяться у взаємозв'язку та можуть бути використані для реалізації стратегічних, тактичних та поточних цілей підприємства»	системний підхід, орієнтація на різні рівні цілей управління, відсутність конкретизації складових потенціалу
16.	В. І. Хомяков, І. В. Бакулін [155]	«джерела, можливості, засоби, запаси, які можуть бути приведеними в дію, використані для вирішення якоїсь задачі, досягнення певної мети»	орієнтація на досягнення мети, придатність для різних рівнів аналізу, ігнорування управлінського та стратегічного аспекті
17.	О. І. Гончар, Ю. Г. Галкіна [34]	«здатність комплексу ресурсів економічної системи виконувати поставлені перед нею завдання»	орієнтоване на виконання конкретних завдань, не враховує динамічний та стратегічний аспект, відсутня деталізація ресурсних складових
18.	А. Л. Сабадирьова [134]	«сукупність якостей системи взаємопов'язаних ресурсів та можливостей їх мобілізації щодо досягнення цілей підприємства, конкурентних переваг з урахуванням впливу зовнішнього середовища»	системний підхід, урахування впливу зовнішнього середовища, складність кількісного оцінювання

Закінчення таблиці А.1

1	2	3	4
19.	С. В. Харченко [151]	«можливості, які не існують до того часу, поки вони не виявляться в конкретних результатах»	відображення динамічної природи потенціалу, ігнорування умов і процесів формування потенціалу
20.	І. Й. Плікус [123]	«сума ресурсного й діючого потенціалів. Ресурсний потенціал містить активи, що перебувають у власності підприємства (включаючи майнові права), та джерела формування активів (власний і позиковий капітал). Наявний ресурсний потенціал є діючим потенціалом, результатом якого є певна величина прибутку або збитку»	чітке розмежування ресурсного і діючого потенціалу, придатність для кількісного аналізу та оцінки ефективності, обмежена увага до нематеріальних ресурсів

Джерело: узагальнено автором на підставі опрацювання відповідних наукових джерел

Аналіз теоретичних підходів до трактування поняття «стратегія»

№	Автори	Визначення	Ключові характеристики
1	2	3	4
1.	А. Томпсон, , А. Стрікланд, Дж. Гембл [275]	комбінація із запланованих дій і швидких рішень з адаптації до нових досягнень промисловості та нової диспозиції на чолі конкурентної боротьби	заплановані й адаптивні дій
2.	Г. Мінцберг, Б. Альстранд, Дж. Лампель [251]	результат підконтрольного, усвідомленого процесу формального планування, розбитого на окремі кроки, схематично зображеного у вигляді контрольних таблиць, які підтримуються певними методами або як принцип поведінки або слідування певній моделі поведінки.	формалізований процес планування
3.	П. Дойль, Ф. Штерн [217]	напрямок, у якому рухається компанія, виконуючи поставлені завдання	загальний напрям руху
4.	А. Чандлер [199]	встановлення основних довгострокових цілей та намірів організації, а також напрямку дій і ресурсів, які необхідні для досягнення цих цілей	довгострокові цілі та ресурси
5.	А.П. Наливайко [106]	встановлений та переглядуваний набір напрямків діяльності (цілей та способів їх досягнення) для забезпечення поновлюваної відмітності та прибутковості.	переглядувані напрями діяльності
6.	Б. Хендерсон [224]	план дій, який розвиває та примножує конкурентні переваги в бізнесі	розвиток конкурентних переваг
7.	В.А. Соколенко, О.М. Бондаренко [141]	напрямок діяльності підприємства, розроблений на довгостроковий період, дотримання якого забезпечить досягнення поставлених цілей	довгостроковий напрям діяльності
8.	В.М. Кобелєв, Ю.В. Захарченко [72]	постійно коректовані комплекси взаємопов'язаних заходів, спрямованих на досягнення цілей учасників процесу формування стратегії і забезпечення ефективного розвитку підприємства в короткостроковій і довгостроковій перспективах	кориговані взаємопов'язані заходи
9.	З.Є. Шершньова [180]	специфічний управлінський план дій, спрямованих на досягнення встановлених цілей.	управлінський план дій
10.	І. Ансофф [190]	набір правил для ухвалення рішень, якими підприємство керується в своїй діяльності	правила прийняття рішень
11.	І. Касселз [198]	загальний, недеталізований план діяльності, що охоплює тривалий період часу, спосіб досягнення складної мети, яка є невизначеною і головною для менеджера на певний момент і може бути скорегована в подальшому	недеталізований довгостроковий план
12.	К. Омае [256]	забезпечує визначення заходів, які націлені безпосередньо на розвиток сильних сторін організації по відношенню до конкурентів	розвиток сильних сторін

1	2	3	4
13.	Л.Д. Забродська [55]	процес формування генерального перспективного напрямку розвитку підприємства на основі визначення якісно нових цілей, узгодження внутрішніх можливостей підприємства з умовами зовнішнього середовища та розробка комплексу заходів, які забезпечують їх досягнення	формування напрямку перспективного розвитку
14.	М. Малля [245]	траєкторія або шлях до заздалегідь визначених цілей, який складається з бізнес-, конкурентної та функціональної сфер підходу, який керівництво прагне застосувати у визначенні позиції підприємства та в управлінні загальною структурою його діяльності	траєкторія до визначених цілей
15.	М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурі [249]	детальний комплексний план, що розробляється для того, щоб забезпечити виконання місії та досягнення цілей організації	комплексний план виконання місії
16.	М. Портер [259]	спосіб реакції на зовнішні можливості та загрози, внутрішні сильні та слабкі сторони з метою досягнення довгострокових конкурентних переваг	спосіб реакції
17.	М.Г. Саєнко [138]	систематичний план його потенційної поведінки в умовах неповноти інформації про майбутній розвиток середовища та підприємництва, що включає формування місії, довгострокових цілей, а також шляхів і правил прийняття рішень для найбільш ефективного використання стратегічних ресурсів, сильних сторін і можливостей, усунення слабких сторін та захист від загроз зовнішнього середовища задля майбутньої прибутковості	систематичний план поведінки
18.	С.М. Клименко [70]	довгостроковий, якісно визначений напрям розвитку підприємства, що стосується сфери, засобів і форми його діяльності, системи взаємостосунків усередині підприємства, а також його позиції в навколишньому середовищі, що приводить підприємство до визначених цілей	якісно визначений розвиток
19.	Ф. Бартес [195]	послідовність заходів і підходів, які при правильному виконанні повинні забезпечити підприємству більшу ймовірність успіху в досягненні поставлених цілей у даному середовищі і в даний момент	послідовність заходів успіху
20.	Ю.С. Погорелов [125]	безупинний процес, що відбувається за штучно розробленою або природною програмою як зміна станів підприємства, кожен з яких є якісно іншим за попередній, через що у підприємства як у складної системи з'являються нові властивості, якості та характерні риси, розкриваються та можуть бути реалізовані нові можливості	безперервний процес розвитку

Джерело: узагальнено автором на підставі опрацювання відповідних наукових джерел

Методика формування вибірки та добору експертів

1. Формування вибірки підприємств

Вибірку дослідження сформовано за принципом секторальної стратифікації, що відображає реальну галузеву структуру економіки України. Загальний обсяг вибірки становить 175 підприємств п'яти секторів. Розподіл підприємств за секторами наведено у таблиці.

Сектор	Кількість підприємств	Частка, %
Торгівля	45	25,7
Машинобудування	40	22,9
Харчова промисловість	38	21,7
Логістика	30	17,1
ІТ-сектор	22	12,6
Разом	175	100,0

Джерело: складено автором.

Критеріями включення підприємства до вибірки є: приналежність до одного з п'яти досліджуваних секторів; провадження діяльності протягом усього періоду дослідження (2018–2025 рр.); доступність експертів, обізнаних зі станом підприємства.

2. Добір експертів

Для кожного підприємства залучалося 3–5 експертів. Добір здійснювався за такими критеріями компетентності:

- обізнаність зі станом справ конкретного підприємства (для внутрішніх експертів) або галузі (для зовнішніх);
- досвід роботи у відповідній сфері не менше 3 років;
- відповідна фахова освіта та/або науковий ступінь;
- готовність до неупередженого оцінювання.

Експертна група формувалася збалансовано з представників трьох категорій: менеджмент підприємств (внутрішні експерти), галузеві аналітики та консультанти (зовнішні експерти), науковці відповідної спеціалізації. Таке поєднання забезпечувало баланс внутрішнього та зовнішнього погляду на стан потенціалу підприємства та підвищувало об'єктивність агрегованих оцінок.

3. Обґрунтування достатності обсягу вибірки

Обсяг вибірки (175 підприємств) обґрунтований вимогами застосованих методів аналізу: коректне навчання самоорганізаційної карти Кохонена потребує щонайменше кількох десятків спостережень (за евристикою $5 \cdot \sqrt{N}$ – близько 66 нейронів для 175 об'єктів), а навчання ANFIS-моделі на панельних даних забезпечує понад 1000 прикладів «вхід–вихід». Залучення 3–5 експертів на підприємство (загалом понад 600 анкет) забезпечує статистичну надійність агрегованих оцінок та можливість перевірки їх узгодженості.

АНКЕТА

експертного оцінювання складових потенціалу підприємства

Шановний експерте!

Дана анкета призначена для оцінювання рівня складових потенціалу підприємства в межах дисертаційного дослідження. Ваша професійна оцінка є важливою для отримання достовірних результатів. Опитування є анонімним, отримані дані використовуються виключно в узагальненому вигляді у наукових цілях.

Інструкція із заповнення: для кожного показника позначте (× або ✓) один рівень оцінки за п'ятибальною лінгвістичною шкалою, що найкраще відповідає стану підприємства:

КР – критичний	НЗ – низький	СР – середній	ВС – високий	ДВ – дуже високий
-----------------------	---------------------	----------------------	---------------------	--------------------------

Розділ 1. Загальні відомості про експерта (анонімно)

- 1.1. Посада (сфера діяльності): _____
- 1.2. Стаж роботи у відповідній сфері, років: _____
- 1.3. Рівень освіти / науковий ступінь: _____
- 1.4. Сектор економіки, який оцінюється: _____
(машинобудування / IT-сектор / харчова промисловість / торгівля / логістика – потрібне підкреслити)

Розділ 2. Відомості про підприємство, що оцінюється

- 2.1. Умове позначення / код підприємства: _____
- 2.2. Сектор економіки: _____
- 2.3. Розмір підприємства (велике / середнє / мале / мікро): _____
- 2.4. Період / стан оцінювання (рік): _____

Розділ 3. Оцінювання складових потенціалу підприємства

Позначте (× або ✓) відповідний рівень для кожного показника.

Складова Р1 – виробничий потенціал

Показник	КР	НЗ	СР	ВС	ДВ
Завантаження виробничих потужностей					
Технічний стан обладнання					
Ефективність технологій					
Якість продукції					

Складова Р2 – фінансовий потенціал

Показник	КР	НЗ	СР	ВС	ДВ
Ліквідність					
Рентабельність					
Фінансова стійкість					
Платоспроможність					

Складова Р3 – кадровий потенціал

Показник	КР	НЗ	СР	ВС	ДВ
Кваліфікація персоналу					
Продуктивність праці					
Мотивація персоналу					
Плинність кадрів (стабільність)					

Складова Р4 – інноваційний потенціал

Показник	КР	НЗ	СР	ВС	ДВ
Витрати на НДДКР					
Патентна/інноваційна активність					

Впровадження інновацій					
Інноваційна культура					

Складова Р5 – маркетинговий потенціал

Показник	КР	НЗ	СР	ВС	ДВ
Ринкова частка					
Впізнаваність бренду					
Розвиненість каналів збуту					
Лояльність клієнтів					

Складова Р6 – резильєнтний потенціал (за моделлю 4А)

Здатність	Показник	КР	НЗ	СР	ВС	ДВ
Anticipate (передбачати)	Система моніторингу ризиків					
	Сценарне планування					
	Наявність антикризових планів					
Absorb (поглинати)	Фінансовий буфер (запас ліквідності)					
	Диверсифікація постачальників					
	Диверсифікація клієнтів					
Adapt (адаптуватися)	Гнучкість виробничих потужностей					
	Цифрова зрілість					
	Швидкість прийняття рішень					
Recover (відновлюватися)	Досвід подолання криз					
	Наявність резервних потужностей					
	Доступ до зовнішнього фінансування					

Розділ 4. Оцінювання важливості складових потенціалу (метод попарних порівнянь)

Оцініть відносну важливість складових потенціалу для даного сектора, заповнивши верхню частину матриці за дев'ятибальною шкалою Сааті. У кожній клітинці вкажіть, у скільки разів складова рядка важливіша за складову стовпця (від 1 до 9); якщо менш важлива – обернене значення (1/2 ... 1/9).

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
P1 виробничий	1					
P2 фінансовий		1				
P3 кадровий			1			
P4 інноваційний				1		
P5 маркетинговий					1	
P6 резильєнтний						1

Шкала відносної важливості Сааті

Оцінка	Ступінь важливості
1	однакова важливість
3	помірна перевага
5	суттєва перевага
7	значна перевага
9	абсолютна перевага
2, 4, 6, 8	проміжні значення

Дата заповнення: «__» _____ 20__ р.

Підпис експерта (за бажанням): _____

Дякуємо за участь у дослідженні!

Джерело: розроблено автором на основі методики розділу 2.

Лист-звернення до експертів та інструкція із заповнення анкети

Шановний експерте!

Запрошуємо Вас узяти участь в експертному опитуванні, що проводиться в межах дисертаційного дослідження, присвяченого діагностиці та стратегічному управлінню потенціалом підприємства. Мета опитування – отримання експертних оцінок стану складових потенціалу підприємств для апробації розробленого методичного інструментарію.

Ваша участь є добровільною, а надані відповіді – конфіденційними. Персональні дані експертів не розголошуються; результати опитування використовуються виключно в узагальненому вигляді у наукових цілях. Заповнення анкети займає орієнтовно 15–20 хвилин.

Інструкція із заповнення

1. Заповніть загальні відомості про себе (розділ 1 анкети) та про підприємство, яке Ви оцінюєте (розділ 2). Персональні дані не є обов'язковими.

2. У розділі 3 оцініть кожен показник шести складових потенціалу підприємства, позначивши (× або ✓) один рівень за п'ятибальною лінгвістичною шкалою:

КР – критичний	НЗ – низький	СР – середній	ВС – високий	ДВ – дуже високий
----------------	--------------	---------------	--------------	-------------------

3. Оцінюйте стан кожного показника на основі власного професійного досвіду та обізнаності зі станом підприємства. За наявності – використовуйте дані фінансової та управлінської звітності як допоміжний орієнтир.

4. У розділі 4 визначте відносну важливість складових потенціалу для даного підприємства/сектора, заповнивши матрицю попарних порівнянь за шкалою Сааті (від 1 – однакова важливість до 9 – абсолютна перевага).

5. Намагайтеся оцінювати показники неупереджено та узгоджено; за потреби Ви можете повернутися до попередніх відповідей і скоригувати їх.

Дякуємо за Вашу участь та професійну експертизу!

Джерело: розроблено автором.

Зведені результати експертного опитування: агреговані оцінки складових потенціалу підприємств

№	Підприємство	Сектор	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P (інт.)
1	ІТ-006	ІТ-сектор	НЗ	ВС	ВС	ВС	ВС	СР	0,673
2	ІТ-007	ІТ-сектор	СР	ВС	ДВ	ДВ	СР	ВС	0,759
3	ІТ-008	ІТ-сектор	НЗ	СР	СР	ВС	ВС	СР	0,596
4	ІТ-009	ІТ-сектор	СР	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	0,703
5	ІТ-010	ІТ-сектор	НЗ	НЗ	СР	ВС	СР	ВС	0,597
6	ІТ-011	ІТ-сектор	КР	ВС	ВС	ВС	НЗ	ВС	0,638
7	ІТ-012	ІТ-сектор	НЗ	ВС	ВС	СР	НЗ	ВС	0,624
8	ІТ-013	ІТ-сектор	НЗ	ВС	ДВ	ДВ	ВС	ВС	0,830
9	ІТ-014	ІТ-сектор	ВС	СР	ДВ	ДВ	СР	ВС	0,735
10	ІТ-015	ІТ-сектор	НЗ	НЗ	ВС	ВС	ВС	ВС	0,638
11	ІТ-016	ІТ-сектор	СР	ВС	СР	СР	НЗ	ВС	0,552
12	ІТ-017	ІТ-сектор	НЗ	СР	ВС	СР	ВС	ВС	0,592
13	ІТ-018	ІТ-сектор	НЗ	ВС	ВС	ДВ	СР	ВС	0,707
14	ІТ-019	ІТ-сектор	КР	СР	ВС	ВС	НЗ	СР	0,570
15	ІТ-020	ІТ-сектор	ВС	ДВ	ДВ	ДВ	ВС	ВС	0,866
16	ІТ-021	ІТ-сектор	СР	ВС	ДВ	ДВ	ВС	ВС	0,779
17	ІТ-022	ІТ-сектор	СР	СР	ВС	ВС	СР	ВС	0,673
18	ІТ-1	ІТ-сектор	ВС	ВС	ДВ	ДВ	ВС	ДВ	0,855
19	ІТ-2	ІТ-сектор	СР	СР	ВС	ВС	СР	ВС	0,646
20	ІТ-3	ІТ-сектор	ВС	ВС	ДВ	ДВ	ВС	ДВ	0,855
21	ІТ-4	ІТ-сектор	НЗ	СР	СР	СР	СР	СР	0,489
22	ІТ-5	ІТ-сектор	ВС	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	ДВ	0,915
23	ЛГ-006	Логістика	ВС	СР	СР	НЗ	СР	СР	0,540
24	ЛГ-007	Логістика	СР	НЗ	НЗ	СР	СР	ВС	0,453
25	ЛГ-008	Логістика	ВС	СР	СР	ВС	ВС	ДВ	0,681
26	ЛГ-009	Логістика	ВС	ДВ	СР	СР	ВС	ВС	0,691
27	ЛГ-010	Логістика	СР	СР	СР	НЗ	ВС	СР	0,488
28	ЛГ-011	Логістика	СР	НЗ	СР	НЗ	СР	НЗ	0,402
29	ЛГ-012	Логістика	НЗ	КР	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	0,277
30	ЛГ-013	Логістика	НЗ	СР	СР	НЗ	СР	СР	0,470
31	ЛГ-014	Логістика	СР	СР	СР	НЗ	ВС	ВС	0,572
32	ЛГ-015	Логістика	СР	ВС	СР	СР	ВС	СР	0,597
33	ЛГ-016	Логістика	ВС	СР	СР	НЗ	СР	НЗ	0,483
34	ЛГ-017	Логістика	СР	СР	НЗ	КР	НЗ	НЗ	0,321
35	ЛГ-018	Логістика	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	КР	0,201
36	ЛГ-019	Логістика	СР	ВС	СР	НЗ	ВС	ВС	0,659
37	ЛГ-020	Логістика	ВС	СР	НЗ	СР	СР	НЗ	0,474
38	ЛГ-021	Логістика	ВС	ВС	СР	СР	ВС	ВС	0,678
39	ЛГ-022	Логістика	СР	ВС	СР	НЗ	СР	СР	0,501
40	ЛГ-023	Логістика	ВС	НЗ	СР	ВС	СР	ВС	0,584
41	ЛГ-024	Логістика	НЗ	НЗ	КР	СР	СР	НЗ	0,333
42	ЛГ-025	Логістика	ВС	ДВ	ВС	ДВ	ДВ	ВС	0,818
43	ЛГ-026	Логістика	НЗ	СР	СР	НЗ	НЗ	НЗ	0,346
44	ЛГ-027	Логістика	СР	НЗ	НЗ	КР	НЗ	НЗ	0,282
45	ЛГ-028	Логістика	СР	СР	СР	НЗ	ВС	СР	0,524
46	ЛГ-029	Логістика	СР	ВС	СР	НЗ	ВС	ВС	0,594
47	ЛГ-030	Логістика	НЗ	НЗ	КР	НЗ	НЗ	НЗ	0,281
48	ЛГ-1	Логістика	СР	НЗ	НЗ	НЗ	СР	НЗ	0,354
49	ЛГ-2	Логістика	ВС	СР	ВС	СР	ВС	ДВ	0,719
50	ЛГ-3	Логістика	НЗ	НЗ	КР	КР	НЗ	КР	0,175
51	ЛГ-4	Логістика	СР	СР	СР	НЗ	СР	ВС	0,534
52	ЛГ-5	Логістика	ВС	ВС	ВС	СР	ВС	ДВ	0,752
53	МБ-006	Машинобудування	СР	СР	ВС	НЗ	НЗ	СР	0,493
54	МБ-007	Машинобудування	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	ВС	СР	0,398
55	МБ-008	Машинобудування	СР	НЗ	СР	НЗ	НЗ	НЗ	0,389
56	МБ-009	Машинобудування	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	КР	НЗ	0,277
57	МБ-010	Машинобудування	НЗ	СР	НЗ	КР	НЗ	СР	0,358
58	МБ-011	Машинобудування	СР	КР	СР	КР	НЗ	НЗ	0,292
59	МБ-012	Машинобудування	СР	СР	ВС	СР	СР	ВС	0,518
60	МБ-013	Машинобудування	СР	СР	ВС	СР	СР	ДВ	0,639
61	МБ-014	Машинобудування	СР	СР	СР	НЗ	НЗ	СР	0,487
62	МБ-015	Машинобудування	ВС	СР	СР	СР	НЗ	СР	0,503
63	МБ-016	Машинобудування	ВС	НЗ	ВС	СР	СР	СР	0,512
64	МБ-017	Машинобудування	ВС	ВС	СР	СР	СР	СР	0,547

65	МБ-018	Машинобудування	ДВ	ВС	ВС	СР	ВС	СР	0,704
66	МБ-019	Машинобудування	НЗ	НЗ	СР	КР	НЗ	КР	0,279
67	МБ-020	Машинобудування	ВС	СР	СР	НЗ	СР	СР	0,477
68	МБ-021	Машинобудування	СР	НЗ	СР	СР	НЗ	СР	0,445
69	МБ-022	Машинобудування	СР	НЗ	СР	ВС	СР	СР	0,540
70	МБ-023	Машинобудування	ВС	ВС	СР	СР	НЗ	НЗ	0,508
71	МБ-024	Машинобудування	КР	НЗ	НЗ	КР	КР	КР	0,166
72	МБ-025	Машинобудування	НЗ	НЗ	ВС	НЗ	СР	ВС	0,494
73	МБ-026	Машинобудування	КР	ВС	СР	НЗ	НЗ	СР	0,371
74	МБ-027	Машинобудування	НЗ	СР	СР	НЗ	СР	ВС	0,443
75	МБ-028	Машинобудування	СР	НЗ	ВС	СР	СР	СР	0,527
76	МБ-029	Машинобудування	НЗ	НЗ	СР	НЗ	СР	КР	0,333
77	МБ-030	Машинобудування	СР	НЗ	НЗ	СР	СР	КР	0,327
78	МБ-031	Машинобудування	ВС	СР	ВС	КР	НЗ	НЗ	0,450
79	МБ-032	Машинобудування	ВС	СР	СР	НЗ	СР	ВС	0,545
80	МБ-033	Машинобудування	СР	СР	ВС	НЗ	ВС	СР	0,507
81	МБ-034	Машинобудування	ВС	СР	ВС	НЗ	СР	СР	0,535
82	МБ-035	Машинобудування	СР	СР	НЗ	СР	НЗ	СР	0,416
83	МБ-036	Машинобудування	ВС	СР	ВС	ВС	ВС	СР	0,678
84	МБ-037	Машинобудування	СР	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	ВС	0,457
85	МБ-038	Машинобудування	СР	СР	ВС	СР	СР	ВС	0,604
86	МБ-039	Машинобудування	ВС	СР	СР	СР	ВС	СР	0,594
87	МБ-040	Машинобудування	НЗ	СР	СР	СР	НЗ	НЗ	0,360
88	МБ-1	Машинобудування	СР	НЗ	СР	НЗ	НЗ	НЗ	0,365
89	МБ-2	Машинобудування	ВС	СР	ВС	СР	СР	ВС	0,635
90	МБ-3	Машинобудування	НЗ	НЗ	НЗ	КР	КР	КР	0,185
91	МБ-4	Машинобудування	СР	СР	СР	НЗ	НЗ	ВС	0,489
92	МБ-5	Машинобудування	ВС	ВС	ВС	СР	СР	ДВ	0,709
93	ТР-006	Торгівля	ВС	ДВ	ВС	СР	ДВ	ВС	0,804
94	ТР-007	Торгівля	ВС	СР	СР	СР	ВС	СР	0,573
95	ТР-008	Торгівля	ВС	СР	ДВ	СР	ВС	СР	0,639
96	ТР-009	Торгівля	СР	СР	ВС	ВС	ДВ	ВС	0,742
97	ТР-010	Торгівля	СР	ДВ	ВС	НЗ	ДВ	СР	0,724
98	ТР-011	Торгівля	ВС	ДВ	СР	СР	ДВ	ВС	0,765
99	ТР-012	Торгівля	СР	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	КР	0,300
100	ТР-013	Торгівля	СР	ДВ	ВС	СР	СР	ВС	0,611
101	ТР-014	Торгівля	СР	СР	СР	НЗ	СР	НЗ	0,452
102	ТР-015	Торгівля	НЗ	СР	ВС	СР	ВС	СР	0,616
103	ТР-016	Торгівля	СР	ДВ	СР	НЗ	ДВ	СР	0,658
104	ТР-017	Торгівля	НЗ	НЗ	СР	КР	СР	НЗ	0,385
105	ТР-018	Торгівля	ВС	СР	СР	КР	СР	НЗ	0,458
106	ТР-019	Торгівля	ВС	ВС	СР	СР	ВС	СР	0,636
107	ТР-020	Торгівля	КР	СР	СР	СР	ВС	СР	0,469
108	ТР-021	Торгівля	ВС	ВС	ВС	СР	ВС	СР	0,687
109	ТР-022	Торгівля	КР	КР	КР	КР	СР	КР	0,225
110	ТР-023	Торгівля	ВС	ВС	ВС	СР	ВС	ВС	0,715
111	ТР-024	Торгівля	СР	ВС	ВС	СР	ДВ	СР	0,694
112	ТР-025	Торгівля	НЗ	СР	ВС	КР	ДВ	НЗ	0,535
113	ТР-026	Торгівля	ВС	ВС	ВС	ВС	ДВ	ВС	0,773
114	ТР-027	Торгівля	ВС	ДВ	ВС	СР	ВС	СР	0,652
115	ТР-028	Торгівля	СР	СР	НЗ	СР	ВС	СР	0,545
116	ТР-029	Торгівля	НЗ	СР	СР	НЗ	ВС	СР	0,502
117	ТР-030	Торгівля	НЗ	СР	СР	НЗ	ВС	ВС	0,535
118	ТР-031	Торгівля	НЗ	НЗ	НЗ	СР	ВС	НЗ	0,406
119	ТР-032	Торгівля	КР	СР	СР	НЗ	СР	СР	0,402
120	ТР-033	Торгівля	ВС	ВС	СР	СР	ВС	ВС	0,665
121	ТР-034	Торгівля	СР	НЗ	СР	КР	ВС	СР	0,506
122	ТР-035	Торгівля	ВС	ВС	ВС	ВС	ВС	СР	0,697
123	ТР-036	Торгівля	СР	НЗ	СР	НЗ	ВС	СР	0,493
124	ТР-037	Торгівля	СР	ВС	СР	КР	СР	ВС	0,525
125	ТР-038	Торгівля	НЗ	СР	КР	НЗ	ВС	ВС	0,502
126	ТР-039	Торгівля	СР	СР	СР	КР	ВС	ВС	0,513
127	ТР-040	Торгівля	ВС	ВС	СР	НЗ	ВС	СР	0,589
128	ТР-041	Торгівля	ВС	ВС	НЗ	ВС	ВС	ВС	0,694
129	ТР-042	Торгівля	СР	СР	НЗ	СР	ДВ	ВС	0,590
130	ТР-043	Торгівля	СР	НЗ	СР	НЗ	СР	НЗ	0,372
131	ТР-044	Торгівля	СР	ДВ	ВС	СР	ДВ	СР	0,766
132	ТР-045	Торгівля	ДВ	ВС	ВС	СР	ДВ	ВС	0,819
133	ТР-1	Торгівля	СР	СР	СР	НЗ	ВС	СР	0,545
134	ТР-2	Торгівля	НЗ	НЗ	НЗ	КР	СР	КР	0,292
135	ТР-3	Торгівля	СР	ВС	СР	СР	ДВ	ВС	0,706
136	ТР-4	Торгівля	НЗ	СР	НЗ	НЗ	ВС	НЗ	0,455
137	ТР-5	Торгівля	ВС	ВС	ВС	СР	ДВ	ДВ	0,792
138	ХП-006	Харчова промисловість	СР	НЗ	ВС	НЗ	СР	СР	0,498

139	ХП-007	Харчова промисловість	ВС	ВС	ВС	СР	СР	СР	0,607
140	ХП-008	Харчова промисловість	СР	СР	СР	СР	СР	СР	0,512
141	ХП-009	Харчова промисловість	НЗ	СР	СР	НЗ	СР	ВС	0,477
142	ХП-010	Харчова промисловість	ВС	ВС	ВС	СР	ВС	СР	0,591
143	ХП-011	Харчова промисловість	ВС	ВС	СР	НЗ	СР	СР	0,525
144	ХП-012	Харчова промисловість	СР	СР	СР	НЗ	СР	СР	0,447
145	ХП-013	Харчова промисловість	СР	ВС	ВС	СР	ВС	СР	0,554
146	ХП-014	Харчова промисловість	КР	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	НЗ	0,260
147	ХП-015	Харчова промисловість	ДВ	СР	СР	ВС	СР	СР	0,629
148	ХП-016	Харчова промисловість	СР	НЗ	СР	НЗ	СР	СР	0,458
149	ХП-017	Харчова промисловість	СР	СР	НЗ	НЗ	ВС	ВС	0,583
150	ХП-018	Харчова промисловість	ВС	СР	ВС	СР	ВС	СР	0,596
151	ХП-019	Харчова промисловість	НЗ	ВС	НЗ	НЗ	НЗ	СР	0,408
152	ХП-020	Харчова промисловість	ВС	ВС	НЗ	ВС	ДВ	СР	0,677
153	ХП-021	Харчова промисловість	ВС	ВС	СР	СР	ДВ	ВС	0,707
154	ХП-022	Харчова промисловість	СР	СР	НЗ	НЗ	ВС	НЗ	0,422
155	ХП-023	Харчова промисловість	НЗ	СР	СР	КР	СР	СР	0,375
156	ХП-024	Харчова промисловість	НЗ	НЗ	НЗ	СР	СР	СР	0,406
157	ХП-025	Харчова промисловість	СР	СР	СР	НЗ	ВС	СР	0,495
158	ХП-026	Харчова промисловість	СР	ВС	СР	СР	ВС	СР	0,561
159	ХП-027	Харчова промисловість	ДВ	ВС	ДВ	СР	ДВ	ВС	0,745
160	ХП-028	Харчова промисловість	ВС	СР	СР	ВС	ДВ	ВС	0,685
161	ХП-029	Харчова промисловість	НЗ	НЗ	СР	НЗ	СР	СР	0,414
162	ХП-030	Харчова промисловість	СР	СР	НЗ	КР	СР	СР	0,371
163	ХП-031	Харчова промисловість	ВС	ВС	ВС	СР	ВС	ВС	0,704
164	ХП-032	Харчова промисловість	СР	СР	НЗ	СР	СР	ВС	0,566
165	ХП-033	Харчова промисловість	НЗ	НЗ	СР	КР	СР	СР	0,352
166	ХП-034	Харчова промисловість	СР	СР	НЗ	НЗ	СР	СР	0,425
167	ХП-035	Харчова промисловість	СР	СР	СР	СР	ВС	ВС	0,572
168	ХП-036	Харчова промисловість	ДВ	ВС	ДВ	СР	ВС	СР	0,642
169	ХП-037	Харчова промисловість	СР	НЗ	СР	СР	СР	СР	0,460
170	ХП-038	Харчова промисловість	ВС	СР	СР	НЗ	ДВ	СР	0,596
171	ХП-1	Харчова промисловість	ВС	СР	СР	НЗ	ВС	СР	0,556
172	ХП-2	Харчова промисловість	СР	НЗ	НЗ	КР	СР	НЗ	0,335
173	ХП-3	Харчова промисловість	ВС	ВС	СР	СР	ВС	ВС	0,669
174	ХП-4	Харчова промисловість	СР	СР	НЗ	НЗ	СР	НЗ	0,399
175	ХП-5	Харчова промисловість	ВС	СР	ВС	СР	ДВ	ВС	0,698

Джерело: складено за даними експертного опитування.

Розрахунок узгодженості експертних оцінок

1. Узгодженість вагових коефіцієнтів за секторами (метод Сааті)

Для кожного сектора побудовано матрицю попарних порівнянь важливості шести складових потенціалу та обчислено відношення узгодженості $CR = CI/RI$, де $CI = (\lambda_{\max} - n)/(n - 1)$, $RI = 1,24$ (для $n = 6$). Значення $CR < 0,10$ свідчить про прийнятну узгодженість. Зведені результати наведено у таблиці.

Сектор	$\lambda_{\max}$	CI	CR	Узгодженість
Машинобудування	6,000	0,0000	0,0000	CR < 0,10 (OK)
ІТ-сектор	6,006	0,0011	0,0009	CR < 0,10 (OK)
Харчова промисловість	6,108	0,0215	0,0174	CR < 0,10 (OK)
Торгівля	6,057	0,0114	0,0092	CR < 0,10 (OK)
Логістика	6,018	0,0037	0,0030	CR < 0,10 (OK)

Джерело: розраховано за даними опитування.

Приклад матриці попарних порівнянь для сектора машинобудування наведено нижче.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
P1	1	2	2	2	2	1
P2	1/2	1	1	1	1	1/2
P3	1/2	1	1	1	1	1/2
P4	1/2	1	1	1	1	1/2
P5	1/2	1	1	1	1	1/2
P6	1	2	2	2	2	1

Джерело: сформовано за даними опитування.

2. Узгодженість експертних оцінок (коефіцієнт конкордації Кендалла)

Узгодженість ранжування складових потенціалу експертами кожного підприємства оцінено за коефіцієнтом конкордації Кендалла $W = 12 \cdot S / (m^2 \cdot (n^3 - n))$. Нижче наведено приклад розрахунку для одного підприємства (4 експерти, 6 складових).

Експерт	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Σ
E1	1	3	2	5	6	4	21
E2	2	3	1	4	6	5	21
E3	1	4	2	5	6	3	21
E4	1	3	2	6	5	4	21
Σ рангів	5	13	7	20	23	16	—

$S = \Sigma(R_j - \bar{R})^2 = 252$; $W = 12 \cdot 252 / (4^2 \cdot (6^3 - 6)) = 0,900$, Значення $W = 0,900$ свідчить про високу узгодженість. Середнє значення W по всій вибірці 175 підприємств склало 0,703, частка підприємств з $W > 0,5 - 85,7\%$.

Джерело: розраховано за даними опитування.

СПИСОК НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ ЧИЧОТКИ ВАЛЕРІЯ ВАЛЕНТИНОВИЧА

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Олійник Т.І., Чичотка В.В. Планування та обґрунтування напрямів стратегічного управління підприємством. *Економіка. Фінанси. Право*, 2024. № 8. С. 79-83. DOI: 10.37634/efp.2024.8.16 (фахове видання категорії Б).

Олійник Т.І. проаналізувала основні підходи до планування стратегічного розвитку підприємства та визначила фактори, що впливають на ефективність стратегічного планування.

Чичотка В.В. обґрунтував основні напрями та визначив ключові аспекти стратегічного розвитку в системі забезпечення стійкості та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

2. Чичотка В.В. Еволюція категорії «потенціал підприємства»: стратегічний аспект. *Актуальні проблеми економіки*, 2025. № 5(287). С. 511-524. DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-287-511-524 (фахове видання категорії Б).

3. Чичотка, В.В. Діагностика потенціалу підприємства в умовах невизначеності на основі нечітко-множинного моделювання з урахуванням резильєнтності. *Review of transport economics and management*, 2025. Вип. 14(30), С. 210-221. DOI: 10.15802/rtem2025/351798 (фахове видання категорії Б).

4. Чичотка В.В. Науково-методичний підхід до формування й оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2025. № 82. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-82-128 (фахове видання категорії Б).

5. Chychotka, V. Potential of Ukrainian Enterprises: dynamics and features of transformation in modern conditions. *Економічний простір*, 2026. № 212. С. 164-175. DOI: 10.30838/EP.212.164-175 (фахове видання категорії Б).

6. Чичотка В.В. Концептуальна модель формування стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу. *Трансформаційна економіка*, 2026. Вип. 3(16). С. 154-160. DOI: 10.32782/2786-8141/2026-16-25

(фахове видання категорії Б).

7. Чичотка В.В. Типологізація підприємств за профілем потенціалу на основі самоорганізаційних карт Кохонена. *Актуальні проблеми економіки*, 2026. № 5(299). С. 188-204. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-299-188-204 (фахове видання категорії Б).

8. Чичотка В.В. Нейро-нечітке прогнозування та сценарне моделювання розвитку потенціалу підприємства з урахуванням резильєнтності. *Актуальні проблеми економіки*, 2026. № 7. С. 363-376. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-301-363-376 URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2026/07/7.26._topic_Valeriy-Chychotka-363-376.pdf (фахове видання категорії Б).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

9. Oliynyk T., Chychotka V. Strategic development planning of an enterprise. *Економіка і менеджмент 2025: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 3-4 квітня 2025 р.): у 9 т.* Дніпро: Видавець Біла К. О. Т. 1. Інноваційні стратегії підприємництва: виклики та шляхи успіху. 2025. С. 3-5. URL: <https://confcontact.com/2025-ekonomika-i-menedzhment/Zbirnyk-konferentsiyi-2025-Tom-1.pdf> (очна участь).

Oliynyk T. здійснила теоретичне обґрунтування сучасних засад стратегічного планування та управління розвитком підприємства; систематизувала сучасні методи й інструменти стратегічного аналізу та планування, узагальнила підходи до формування стратегії розвитку підприємства й обґрунтувала рекомендації щодо підвищення ефективності стратегічного управління.

Chychotka V. дослідив організаційно-управлінські аспекти реалізації стратегії розвитку підприємства; проаналізував механізм реалізації стратегії, обґрунтував роль моніторингу, контролю, ресурсного забезпечення та координації управлінських процесів у досягненні стратегічних цілей і

підвищенні конкурентоспроможності підприємства.

10. Chychotka V. Ukrainian enterprises' strategic development in wartime: potential, transformations and directions of strengthening. *Економічна стійкість країни і регіонів: роль реформ, інвестицій та міжнародної кооперації*: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 19-20 грудня 2025 року) / За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь: Liha-Pres, 2025. С. 82-84. DOI: 10.36059/978-966-397-584-9-21 (заочна участь).

11. Чичотка В.В. Прогнозування динаміки потенціалу підприємства на основі теорії нечітких множин. *Глобальна безпека та асиметричність світового господарства в умовах нестабільного розвитку економічних систем*: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 11 грудня 2025 р.) / упоряд. І. М. Миценко. Кропивницький: ЦНТУ, 2025. С. 537-541. URL: <https://kntu.kr.ua/file/content/27955/zbirnyk2025.pdf> (заочна участь).

12. Чичотка В.В. Наукові підходи до оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Сучасний стан та тенденції розвитку науки та освіти*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 5 січня 2026 р.) Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Research Europe, 2026. С. 203-207. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2026/01/re-05.01.2026.pdf> (заочна участь).

13. Чичотка В.В. Формування сучасної концепції потенціалу підприємства в умовах трансформації економіки. *Актуальні проблеми економіки, обліку, управління і права в сучасних умовах*: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (м. Рівне, 8 січня 2026 р.). Рівне: ЦФЕНД, 2026. С. 32-36. URL: <https://www.economics.in.ua/2026/01/8-2026.html> (заочна участь).

14. Чичотка В.В. Формування антикризової стратегії підприємства на основі діагностики резильєнтного потенціалу. *Наука та освіта в умовах викликів сьогодення*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 29 січня 2026 р.). Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Research Europe, 2026. С. 282-285. URL: <https://researcheurope.org/wp->

content/uploads/2026/02/re-29.01.2026.pdf (заочна участь).

15. Chychotka V. Systematization of principles for assessing enterprise potential. *Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні*. Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Вінниця, 12-13 березня 2026 року): збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2026. С. 285-287. URL: <https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/view/970/1691/3091-1> (заочна участь).

16. Chychotka V. Problems and tendencies in entrepreneurial potential development of Ukraine. *Інноваційне підприємництво: стан та перспективи розвитку*: збірник матеріалів XI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 27 березня 2026 р.) К.: КНЕУ, 2026. С. 593-595. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/10ebc33d-80c0-4619-80c2-da0fbfc783ec> (заочна участь).

17. Chychotka V. Specifics of formation an enterprise development strategy based on strengthening its potential. Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнесу в умовах економічних збурень» до 210-ліття Львівської політехніки (м. Львів, 26-27 березня 2026 року). Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2026. С. 278-279. URL: <https://surl.li/kntoyh> (заочна участь).

18. Chychotka V. Digital transformation and innovative technologies as determinants of the formation and realization of the potential of the enterprise in the post-war period. *Трансформація економічних систем та інститутів у нових геостратегічних реаліях*: Матеріали XL Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і студентів (м. Дніпро, 20-21 квітня 2026 р.): у 2-х томах. Том 1. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2026. С. 518-521. URL: <https://duan.edu.ua/wp-content/uploads/materialy-khl-mizhnarodnoyi-konferentsiyi-tom1.pdf> (заочна участь).

19. Чичотка В.В. Особливості формування стратегії розвитку підприємства в умовах трансформацій його потенціалу. *Економіка і менеджмент 2026*:

перспективи інтеграції та інноваційного розвитку: збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 23-24 квітня 2026 р.): у 9 т. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2026. Том 2. Драйвери виживання підприємництва в умовах кризи: стратегічні рішення. 2026. С. 151-154. URL: https://www.confcontact.com/2026-ekonomika-i-menedzhment/2_Chychotka.pdf (очна участь).

20. Chychotka V. Modern transformations of the Ukrainian enterprises' potential. *Актуальні питання економіки, управління, технологій та права: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Черкаси, 21 липня 2026 р).* Східноєвропейський центр наукових досліджень. Research Europe, 2026. С. 21-23. DOI: 10.64076/eecsr260721.02 (заочна участь).

21. Chychotka V. Potential-oriented vector of enterprises' strategic development in modern conditions. *New Horizons in Research and Development: Proceedings of the 2nd International Scientific Conference (Rotterdam, Netherlands, 15 July 2026).* Bookmundo, 2026. С. 30-33. DOI: 10.64076/iedc260715.03 (заочна участь).

22. Chychotka V. Mechanism for implementing the enterprise's strategy based on the transformation of its potential. *Менеджмент, фінанси і бізнес-технології: глобальні тренди та інновації: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 21 травня 2026 р.).* Одеса: НУ «Одеська політехніка», 2026. С. 24-25. URL: <https://zenodo.org/records/20655902> (заочна участь).

23. Chychotka V. Transformations of the ukrainian enterprises' potential in the context of digitalization of the economy. *Цифрова економіка: збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 11-12 червня 2026 р.).* К.: КНЕУ, 2026. С. 20-21 (заочна участь).

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

24. Чичотка В.В. Методологічний базис діагностики потенціалу підприємства в умовах невизначеності: порівняльний аналіз підходів та обґрунтування інструментарію. Управління розвитком бізнес-структур у

сучасній економіці: підприємницький та управлінський виміри : моногр. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Т. Гринько. Дніпро: Видавець Біла К. О., 2026. С. 59-78. URL: https://www.confcontact.com/2026-kolektyvna-monographiia/stattia_Chychotka.pdf

25. Chychotka, V. *Modern approaches to enterprise strategic management based on the strategic potential assessment. International Journal of Psychology and Strategic Communication*, 2026. No 2(1). DOI: 10.61030/XLAJ5367

Здобувач



Чичотка В.В.

Вчений секретар



Ходанен Т.В.

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Міжнародна науково-практична конференція «Економіка і менеджмент 2025: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку» (м. Дніпро, 3-4 квітня 2025 р.) *(очна участь)*.

2. Міжнародна науково-практична конференція «Економічна стійкість країни і регіонів: роль реформ, інвестицій та міжнародної кооперації» (м. Ужгород, 19-20 грудня 2025 року) *(заочна участь)*.

3. V Міжнародна науково-практична конференція «Глобальна безпека та асиметричність світового господарства в умовах нестабільного розвитку економічних систем» (м. Кропивницький, 11 грудня 2025 р.) *(заочна участь)*.

4. III Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан та тенденції розвитку науки та освіти: матеріали» (м. Дніпро, 5 січня 2026 р.) *(заочна участь)*.

5. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми економіки, обліку, управління і права в сучасних умовах (м. Рівне, 8 січня 2026 р.) *(заочна участь)*.

6. III Міжнародна науково-практична конференція «Наука та освіта в умовах викликів сьогодення» (м. Чернігів, 29 січня 2026 р.) *(заочна участь)*.

7. IX Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку фінансових та інноваційно-інвестиційних процесів в Україні» (м. Вінниця, 12-13 березня 2026 року) *(заочна участь)*.

8. XI Міжнародна науково-практична конференція «Інноваційне підприємництво: стан та перспективи розвитку» (м. Київ, 27 березня 2026 р.) *(заочна участь)*.

9. VII Міжнародна науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнесу в умовах економічних збурень» (м. Львів, 26-27 березня 2026 року) *(заочна участь)*.

10. XL Міжнародна науково-практична конференція конференції молодих вчених і студентів «Трансформація економічних систем та інститутів у нових

геостратегічних реаліях» (м. Дніпро, 20-21 квітня 2026 р.) *(заочна участь)*.

11. Міжнародна науково-практична конференція «Економіка і менеджмент 2026: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку» (м. Дніпро, 23-24 квітня 2026 р.) *(очна участь)*.

12. II Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання економіки, управління, технологій та права» (м. Черкаси, 21 липня 2026 р.) *(заочна участь)*.

13. II Міжнародна наукова конференція «New Horizons in Research and Development» (м. Роттердам, 15 липня 2026 р.) *(заочна участь)*.

14. I Міжнародна науково-практична конференція «Менеджмент, фінанси і бізнес-технології: глобальні тренди та інновації» (м. Одеса, 21 травня 2026 р.) *(заочна участь)*.

15. IV Міжнародна науково-практична конференція «Цифрова економіка» (м. Київ, 11-12 червня 2026 р.) *(заочна участь)*.

ДОВІДКИ ТА АКТИ ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ



ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ

вул. Володимира Антоновича, 70, м. Дніпро, 49006, тел. 770-87-42, факс (056) 770-68-00
e-mail: osvita@adm.dp.gov.ua, <http://www.osvita-dnepr.com>, Код ЄДРПОУ 25927519

« 24 » серпня 2026 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Чичотки Валерія Валентиновича

Дніпропетровська область є одним з найпотужніших промислових центрів України і має значний потенціал для подальшого економічного розвитку держави. Відповідно до положень Стратегії розвитку Дніпропетровської області на період до 2027 року, одним із пріоритетних напрямів регіональної економічної політики визначено підвищення конкурентоспроможності підприємств, розвиток інноваційної діяльності та стимулювання інвестиційних процесів у регіоні.

Департамент освіти і науки Дніпропетровської обласної державної адміністрації підтверджує, що у межах реалізації зазначених стратегічних пріоритетів результати дисертаційного дослідження Чичотки Валерія Валентиновича на тему **«Формування та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу»** відповідають актуальним напрямом соціально-економічного розвитку області та успішно застосовуються для підвищення ефективності стратегічного управління підприємствами регіону, а саме науково-методичний підхід до формування стратегії розвитку підприємства на основі оцінки його потенціалу.

Довідка видана для подання до вченої ради за місцем захисту дисертації як підтвердження використання наукових досліджень Чичотки Валерія Валентиновича у практичній діяльності підприємств Дніпропетровської області.

Заступник директора департаменту
освіти і науки Дніпропетровської
обласної державної адміністрації

Антон ДЕДУРА



Товариство з Обмеженою Відповідальністю "Білтекс"

49051, м. Дніпро, вул. Дніпропетровська, 11.
тел.: +38 (067) 562-52-77.

www.biltex.com.ua

Вих. №14.01.2026-2
від 14.01.2026

Всім зацікавленим особам

ДОВІДКА
про впровадження наукових розробок
Чичотки Валерія Валентиновича

Даною довідкою підтверджується факт упровадження окремих результатів дисертаційного дослідження Чичотки Валерія Валентиновича у практичну діяльність ТОВ «БІЛТЕКС» (код ЄДРПОУ 38598848). Зокрема, у діяльності підприємства застосовується розроблений автором науково-методичний підхід до обґрунтування вибору стратегії розвитку підприємства, заснований на результатах комплексного оцінювання відповідних складових його потенціалу.

Використання зазначеного підходу дало змогу удосконалити чинну на підприємстві систему стратегічного управління шляхом її доповнення розширеним переліком аналітичних показників, що забезпечує підвищення рівня деталізації та об'єктивності оцінювання і, відповідно, сприяє прийняттю більш обґрунтованих управлінських рішень.

Упровадження окремих наукових розробок Чичотки Валерія Валентиновича сприяло підвищенню ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства, виявленню внутрішніх резервів зниження витрат, що також підтверджує практичну значущість та доцільність впровадження результатів дисертаційної роботи.

Директор
ТОВ «БІЛТЕКС»



Володимир ЛЮТИЙ

Реквізити підприємства

ТОВ "АІБЕНД"

Код ЄДРПОУ 46063978

Адреса: 49094, Дніпропетровська обл.,
місто Дніпро, вул.Набережна Перемоги,
будинок 26Б, офіс 314,
тел. +38(099)-819-74-24Вих. № 21-07/4258 від 15.07.2026 р.**ДОВІДКА**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Чичотки Валерія Валентиновича

Даною довідкою підтверджується, що у практичній діяльності ТОВ "АІБЕНД" використано результати дисертаційного дослідження Чичотки В.В. на тему «Формування та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу».

У діяльність підприємства впроваджено модель прогнозування траєкторій розвитку потенціалу підприємства, побудовану на основі адаптивних нейро-нечітких систем. Розробка застосовується під час оцінювання перспектив розвитку підприємства, аналізу можливих сценаріїв трансформації його потенціалу та інформаційно-аналітичного забезпечення процесу стратегічного планування.

Використання запропонованої моделі дозволило врахувати складну взаємодію окремих складових потенціалу підприємства, спрогнозувати можливі напрями їх розвитку та визначити найбільш доцільні управлінські заходи щодо їх зміцнення. Використання адаптивних нейро-нечітких технологій забезпечило поєднання прогностичної точності із можливістю логічної інтерпретації отриманих результатів, що значно спростило їх використання під час прийняття стратегічних управлінських рішень.

За результатами впровадження удосконалено процес прогнозування розвитку потенціалу підприємства, підвищено якість обґрунтування стратегічних рішень щодо зміцнення його ключових складових, а також розширено можливості сценарного моделювання наслідків реалізації альтернативних напрямів розвитку. Практичне використання моделі сприяло своєчасному виявленню ризиків, вибору оптимальної траєкторії розвитку та підвищенню рівня стратегічної стійкості підприємства.

Виконуючий обов'язки директора
ТОВ "АІБЕНД"



Сидоренко Руслан Вікторович
(ПІП)

Реквізити підприємства

ТОВ "НФМ АГРО"

Код ЄДРПОУ 39206071

Адреса: 51200, Дніпропетровська обл.,
Самарівський р-н, місто Самар, вул. Білої
Зінаїди, будинок 156, квартира 8, кімната 5
Телефон +38(095)-601-34-74

Вих. №1-03/1714 від 27.05.2026 р.

ДОВІДКА

*про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Чичотки Валерія Валентиновича*

Даною довідкою підтверджується, що результати наукових досліджень Чичотки В.В., пов'язаних з формуванням та реалізацією стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу були впроваджені в діяльність ТОВ "НФМ АГРО". Зокрема, у практичну діяльність підприємства впроваджено комплексний методичний підхід до формування та реалізації стратегії розвитку підприємства, який інтегрує процеси діагностики, типологізації та прогнозування потенціалу в єдиний цикл стратегічного управління.

Практичне використання запропонованого підходу здійснюється шляхом застосування матриці «кластер потенціалу - траєкторія розвитку», яка забезпечує одночасне врахування поточного рівня розвитку потенціалу підприємства та прогнозованих напрямів його трансформації. На відміну від традиційних підходів, запропонований інструментарій поєднує статичний вимір (оцінювання профілю потенціалу підприємства) із динамічним виміром (визначення прогнозованої траєкторії його розвитку), що дозволяє обґрунтовувати вибір найбільш доцільної стратегії відповідно до змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

Використання результатів дослідження дало можливість удосконалити процес стратегічного планування за рахунок підвищення обґрунтованості стратегічних рішень, своєчасного виявлення сильних і слабких сторін підприємства, визначення перспективних напрямів його розвитку, а також формування адаптивної стратегії, орієнтованої на довгострокове зміцнення потенціалу підприємства та забезпечення стійких конкурентних переваг.

Отримані результати використовуються під час розроблення стратегічних планів розвитку, діагностики потенціалу підприємства, визначення пріоритетних напрямів його зміцнення та прийняття управлінських рішень щодо забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємства.

Директор ТОВ "НФМ АГРО"

Савельєв Денис Олегович



Реквізити підприємства

ТОВ "ДИНАМІК ІНВЕСТ ГРУП"

Код ЄДРПОУ 46125080

Адреса: 49128, Дніпропетровська обл.,
місто Дніпро, житловий масив Червоний Камінь,
будинок 13, квартира 82,
тел. +38(096)-509-99-39

Вих. № 42-06-241 від 10.06.2026 р.**АКТ****про впровадження результатів дисертаційного дослідження**

Цим актом підтверджується, що результати дисертаційного дослідження Чичотки В.В. на тему «Формування та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу» використано у практичній діяльності ТОВ "ДИНАМІК ІНВЕСТ ГРУП".

У систему стратегічного управління підприємством впроваджено механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства, який використовується під час організації процесів виконання стратегічних заходів, контролю досягнення стратегічних цілей, оцінювання змін потенціалу підприємства та своєчасного коригування стратегічних рішень.

Практичне застосування механізму дало можливість удосконалити систему стратегічного контролю, забезпечити регулярне оцінювання трансформації потенціалу підприємства, підвищити оперативність прийняття управлінських рішень та обґрунтованість коригування стратегічних заходів відповідно до змін умов функціонування підприємства.

Особлива увага в процесі реалізації стратегії приділяється використанню резильєнтних важелів зміцнення потенціалу, спрямованих не лише на підвищення ефективності окремих його складових, а й на формування здатності підприємства адаптуватися до кризових ситуацій, зберігати безперервність діяльності та відновлювати свій потенціал після дії несприятливих чинників. Це сприяє зміцненню стратегічної стійкості підприємства та зниженню його вразливості до майбутніх ризиків і зовнішніх шоків.

Результати дисертаційного дослідження використовуються під час реалізації стратегії розвитку підприємства, моніторингу досягнення стратегічних цілей, оцінювання динаміки потенціалу, прийняття управлінських рішень щодо його зміцнення та вдосконалення системи стратегічного управління.

Директор**ТОВ "ДИНАМІК ІНВЕСТ ГРУП"****Бігдан Андрій Іванович**

Реквізити підприємства

«Мед-сервіс» Товариство з обмеженою
відповідальністю

Код ЄДРПОУ: 32772863

Юридична адреса: 49000, м. Дніпро, пр.
Героїв, 11Б

Поштова адреса: 49000, м. Дніпро, а/с 206

Телефон: (067) 633-13-47

E-mail: ms-office@med-service.com.ua

Вих. № 12234 від 22.06.2026 р.

АКТ**про впровадження результатів дисертаційного дослідження****Чичотки В.В.**

Цим актом підтверджується, що результати дисертаційного дослідження Чичотки В.В., пов'язані з розробленням методичного інструментарію діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання, впроваджено у практичну діяльність ТОВ «Мед-сервіс». А саме використано запропонований автором методичний інструментарій оцінювання потенціалу підприємства, побудований на основі апарату нечіткої логіки. Практичне застосування методичного інструментарію забезпечило можливість здійснювати комплексну діагностику виробничого, фінансового, кадрового, інноваційного, маркетингового та резильєнтного потенціалів підприємства з використанням якісних експертних оцінок, формалізованих засобами нечітко-множинного моделювання. Використання нечіткої логіки дозволило підвищити об'єктивність результатів оцінювання за умов неповноти та нечіткості вихідної інформації, що є характерним для процесів стратегічного управління.

Отримані результати використовуються під час оцінювання рівня потенціалу підприємства, виявлення найбільш проблемних складових його розвитку, визначення пріоритетних напрямів зміцнення потенціалу та обґрунтування стратегічних управлінських рішень в умовах невизначеності й трансформації зовнішнього середовища.

Впровадження розробленого методичного інструментарію сприяло підвищенню аналітичної обґрунтованості процесу оцінювання потенціалу підприємства, забезпечило можливість врахування резильєнтності як важливої характеристики стратегічного розвитку та створило інформаційну основу для формування ефективної стратегії розвитку підприємства.

Директор



Могилевський Євген Олегович



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

пр. Науки, 72, м. Дніпро, 49010, телефон (056) 374-98-01, (056) 374-98-22
 факс (056) 374-98-41, e-mail: cdep@dnua.dp.ua, код ЄДРПОУ 02066747

«21» 08 2026 р.

№ 87-904-161

А К Т

впровадження результатів дисертаційного дослідження
Чичотки Валерія Валентиновича
 на тему «**Формування та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах
 трансформації його потенціалу**»
 в освітній процес Дніпровського національного університету
 імені Олеса Гончара

«Економічні детермінанти розвитку інноваційно-орієнтованих бізнес-структур в цифровому суспільстві» (номер державної реєстрації 0122U001404, 2022-2024 рр.);
 «Концептуальні засади адаптації бізнес-моделей та процесів підприємств до умов економічної нестабільності» (номер державної реєстрації 0125U002050, 2025-2027 рр.);
 «Моделювання соціально-економічних процесів та систем у контексті забезпечення економічної безпеки» (номер державної реєстрації 0125U002083, 2025-2027 рр.).

1. Стисла характеристика результатів дослідження.

У результаті проведеного дослідження удосконалено науково-методичний підхід до формування та реалізації стратегії розвитку підприємства, що інтегрує діагностику, типологізацію та прогнозування потенціалу в єдиний цикл управління та ґрунтується на матриці «кластер потенціалу × траєкторія розвитку», яка поєднує статичний і динамічний виміри стратегічного вибору; методичний інструментарій діагностики потенціалу підприємства на основі нечітко-множинного моделювання з урахуванням резильєнтної складової, структурованої за моделлю 4A; підхід до типологізації підприємств за профілем потенціалу із застосуванням самоорганізаційних карт Кохонена; концептуальну модель реалізації стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу, що передбачає двоконтурний механізм стратегічної адаптації; ієрархічну модель потенціалу підприємства та його теоретико-категоріальний базис; набули подальшого розвитку модель прогнозування траєкторій розвитку потенціалу підприємства засобами адаптивних нейро-нечітких систем, механізм реалізації та моніторингу стратегії розвитку потенціалу підприємства, а також класифікація видів потенціалу підприємства за напрямками його застосування.

2. Використання в освітньому процесі.

Основні результати дослідження впроваджено в освітній процес Дніпровського національного університету імені Олеса Гончара МОН України при викладанні навчальних дисциплін «Стратегія підприємства», «Статистичні методи економічної діагностики соціально-економічних процесів» – для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та «Стратегічне управління корпораціями», «Моделювання та прогнозування бізнес-процесів» – для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.

3. Відомості про наукові публікації.

За результатами дослідження опубліковано 8 наукових статей у фахових наукових виданнях категорії «Б»:

1. Олійник Т.І., Чичотка В.В. Планування та обґрунтування напрямів стратегічного управління підприємством. *Економіка. Фінанси. Право*. 2024. № 8. С. 79-83. DOI: 10.37634/efp.2024.8.16 (категорія Б).

2. Чичотка В.В. Еволюція категорії «потенціал підприємства»: стратегічний аспект. *Актуальні проблеми економіки*. 2025. № 5(287). С. 511-524. DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-287-511-524 (категорія Б).

3. Чичотка В.В. Діагностика потенціалу підприємства в умовах невизначеності на основі нечітко-множинного моделювання з урахуванням резильєнтності. *Review of transport economics and management*. 2025. Вип. 14(30). С. 210-221. DOI: 10.15802/rem2025/351798 (категорія Б).

4. Чичотка В.В. Науково-методичний підхід до формування й оцінювання стратегічного потенціалу підприємства. *Економіка та суспільство*. 2025. № 82. DOI: 10.32782/2524-0072/2025-82-128 (категорія Б).

5. Chychotka V. Potential of Ukrainian Enterprises: dynamics and features of transformation in modern conditions. *Економічний простір*. 2026. № 212. С. 164-175. DOI: 10.30838/EP.212.164-175 (категорія Б).

6. Чичотка В.В. Концептуальна модель формування стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу. *Трансформаційна економіка*. 2026. Вип. 3(16). С. 154-160. DOI: 10.32782/2786-8141/2026-16-25 (категорія Б).

7. Чичотка В.В. Типологізація підприємств за профілем потенціалу на основі самоорганізаційних карт Кохонена. *Актуальні проблеми економіки*. 2026. № 5(299). С. 188-204. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-299-188-204 (категорія Б).

8. Чичотка В.В. Нейро-нечітке прогнозування та сценарне моделювання розвитку потенціалу підприємства з урахуванням резильєнтності. *Актуальні проблеми економіки*. 2026. № 7. С. 363-376. DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-301-363-376 (категорія Б).

4. Пропозиції ради, кафедри:

Вважати, що результати дисертаційної роботи Чичотки Валерія Валентиновича на тему «Формування та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації його потенціалу» впроваджено в освітній процес Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Проректор з наукової роботи



Олег МАРЕНКОВ