

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

*Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису*

**ТКАЧЕНКО ТЕТЯНА ПЕТРІВНА**




УДК 338.2:330.3:658(043.5)

**ДИСЕРТАЦІЯ**

**РОЗВИТОК СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ  
ПІДПРИЄМСТВ В КОНКУРЕНТНИХ УМОВАХ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук  
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,  
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

 Т. П. Ткаченко

Київ - 2024

## АНОТАЦІЯ

*Ткаченко Т. П.* Розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» (галузь знань – економічні науки). – Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» МОН України, Київ, 2025.

Робота виконана в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Дисертація присвячена поглибленню теоретичних підходів та розробленню науково-методологічних положень та практичних рекомендацій щодо розвитку системи економічної безпеки підприємств в умовах конкуренції.

Запропоновано концептуальний базис для імплементації наукових положень конкурентної парадигми в управлінні розвитком системи економічної безпеки промислових підприємств шляхом формалізації засадничої аксіоматики та гіпотез трансформації безпекового простору, які базуються на синкретичному поєднанні гарантів цілісності та стійкості зі стратегічними орієнтирами формування нових конкурентних переваг, що утворюються в результаті нарощування цінності й вартості у кризових умовах.

Досліджуючи філософію суспільного ставлення до суб'єктно-об'єктних відносин при забезпеченні захищеності економічних інтересів, було формалізовано еволюції теорії економічної безпеки та описано зміну підходів до трансформації методології забезпечення захисту. Виокремлено сім часових періодів, що, на відміну від визначених еволюційно-цивілізаційних етапів, побудовано за детермінізмом змін у концепціях і підходах до етимологічних інтерпретацій у трактуваннях основного категоріального апарату дослідження та методологічних засадах безпекового впливу на економічні процеси й системи.

Встановлено, що сучасні інтерпретації категоріального апарату теорії економічної безпеки базуються на множині теоретичних підходів, що в сукупності формують архітектуру забезпечення захисту економічних інтересів підприємства. Обґрунтовано, що поняття «економічна безпека» має розглядатись як система забезпечення стану захищеності, що спрямовується на формування стійкості до загроз, мінімізацію ризиків та втрат, гарантування ефективності функціонування підприємства шляхом узгодженості його економічних інтересів із просторовими та часовими факторами та їхнім впливом для реалізації стратегічних цілей розвитку й нарощування конкурентоспроможності в зовнішньому середовищі. Забезпечення економічної безпеки підприємства відбувається у взаємодії трьох безпекових секторів: зовнішньому, управлінському та внутрішньому.

Встановлено, що поняття «економічна безпека» визначається як система забезпечення стану захищеності, що спрямовується на формування стійкості до загроз, мінімізацію ризиків та втрат, гарантування ефективності функціонування підприємства шляхом узгодженості його економічних інтересів із просторовими та часовими факторами та їхнім впливом для реалізації стратегічних цілей розвитку й нарощування конкурентоспроможності в зовнішньому середовищі. Доведено, що економічна безпека промислових підприємств – це система регулювання безпекового простору, що спрямовується на збалансованість і розвиток функціоналів захисту, узгодженість ресурсопостачання та збуту, збереження корпоративних інтересів, стійкість та адаптивність до технологій, стандартизацію та якість промислової продукції для забезпечення стану захищеності й гарантування реалізації стратегічних цілей та конкурентоспроможності підприємства.

З огляду на характеристики економічної безпеки промислових підприємств було запропоновано класифікацію її видів у контексті стратегічно-конкурентного підходу, у межах якого виокремлено ознаки за типом реагування на загрози, за еволюцією трансформації системи економічної безпеки підприємства, а також за ознакою конкурентних

функціоналів. Запропонована класифікація дозволяє визначати результативність стратегічних змін і вплив конкурентного статусу на рівень захищеності економічних інтересів промислового підприємства.

Сформульовано авторські позиції щодо трактування конкурентної парадигми та її ролі у трансформації управлінських концепцій забезпечення ефективності й розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств. У дисертаційному дослідженні визначено стійкі постулати функціонування та розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств, що спрямовуються на забезпечення цілісності та стратегічності конкурентної адаптивності промислового підприємства до ринкових трансформацій. При цьому базові ресурсні можливості за наявності ризиків мають спрямовуватися на гарантування фізичного захисту, а стратегічні орієнтири – на збереження конкурентоспроможності промислових підприємств.

У дослідженні обґрунтовано основні категоріально-понятійні визначення, що розкривають спрямованість та інструментарій обґрунтування шляхів розвитку системи економічної безпеки. Так, управління розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах описується як комплексний, цілеспрямований вплив на формування, збереження та нарощування конкурентоспроможності у процесах забезпечення цілісності, стійкості, адаптивності та стратегічності техніко-технологічного, матеріально-технічного та інтелектуально-цифровізаційного й інших комплексів, стимулювання до нарощування їхньої цінності, вартості та ефективності, реалізації конкурентних переваг і потенціалу розвитку. Забезпечення розвитку системи економічної безпеки – це сукупність управлінських інструментів, взаємодія яких створює якісно нові властивості та можливості щодо оптимізації безпекових складових, забезпечення цілісності та стійкості, а також формування нових конкурентних переваг, що утворюються в результаті нарощування цінності й вартості у кризових умовах. З позицій стратегічно орієнтованого управління розвиток системи економічної безпеки – це послідовний і безперервний системний процес нарощування

рівня адаптивності та стійкості, оптимізації функціоналів та ресурсозабезпечення для акумулювання і конкурентоспроможності потенціалу, забезпечення захисту від втрати цілісності та вартості активів, ефективності реакції на ризики без втрат конкурентних переваг.

Базуючись на детермінізмі конкуренції щодо активізації економічної безпеки промислових підприємств, описано поведінкову, структурну, стратегічну, антропоцентричну концепції економічної безпеки, що розкривають методологічні основи сучасної теорії економічної безпеки підприємств та в сукупності збагачують наукові засади забезпечення безпекового статусу в економічному просторі.

Формування системи економічної безпеки промислового підприємства розкрито через авторську архітектуру системи та опис тріади безпекових секторів підприємства: зовнішнього, управлінського та внутрішнього секторів, що розкриває концептуальний базис застосування конкурентної парадигми.

Запропоновано пірамідальну візуалізацію внутрішньопросторової гармонізації впливів секторів системи економічної безпеки на активізацію ресурсних і потенційних можливостей забезпечення внутрішньої стійкості та цілісності промислового підприємства, що дозволяє довести аксіоматичні засади детермінізму конкурентної парадигми в забезпеченні економічної безпеки через спрямованість змін у траєкторіях ресурсозабезпечення та реалізації економічного потенціалу на гарантування фізичного збереження та цілісності промислового підприємства.

Обґрунтовано й узгоджено сукупність методів комплексної діагностики стану та потенціалу розвитку системи економічної безпеки підприємств у конкурентних умовах, що включає оцінку за критерієм «конкурентної безпеки», факторний і структурний аналіз управління, а також економічне дослідження потенційних стратегічних векторів забезпечення стратегічно орієнтованого захисту промислових підприємств, що дозволяє ідентифікувати загрози та ефективність превентивного стратегічного управління конкурентною позицією промислових підприємств.

Для оцінювання стану захищеності підприємств рекомендується застосовувати методи аналізу ймовірності появи ринкових ризиків та кореляційно-регресійний аналіз, з метою визначення рівня реалізації цілей забезпечення конкурентної безпеки запропоновано адаптований до авторської класифікації еволюційних рівнів розвитку системи економічної безпеки методичний інструментарій формалізації шкали Е. Харрінгтона, яку розширено на десять рівнів.

Запропонована модель «SDDS» аналізу факторного впливу конкуренції на систему безпеки промислових підприємств дозволяє не лише визначити характеристики впливів, а і їхню результативність, дає управлінський інструментарій для корегування динамічності та регулювання спрямованості активізації структурних напрямів забезпечення безпеки.

Математичний інструментарій структурного аналізу потенціалу системи економічної безпеки базується на економічній діагностиці прибутковості й ефективності, а також врахування якісних параметрів ресурсозабезпечення і покриття ризиків.

Для реалізації управлінських цілей щодо діагностики впливу конкурентного простору на розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства через структуруюючих функціоналів запропоновано модель «IEEI», в основі якої покладено гіпотезу дослідження щодо впливу зовнішньоінтегрованих функціоналів (інновації (innovations), екологічно орієнтовані впливи (ecology), енергоощадні технології (energy saving), інформація (information) на нарощування конкурентоспроможності системи економічної безпеки.

Доведено, що трансформація системи економічної безпеки підприємства в межах конкурентної парадигми базується на змінах у структурі елементів системи, а саме – розвиток, як перехід до системи вищого рівня результативності управління, забезпечується інтегрованістю зовнішніх функціоналів до внутрішнього середовища системи економічної безпеки, у якій під впливом тріади секторів безпекового простору трансформуються до

конкурентоформуючих функціоналів та забезпечують безпеку й конкурентоспроможність промислового підприємству в зовнішньому ринковому просторі, що також було імплементовано й відображено у прикладному застосуванні при оцінюванні змін у рівні профілю та ефективності конкурентної безпеки й потенціалу системи економічної безпеки промислового підприємства.

Авторкою обґрунтовано сукупність загальнонаукових принципів, які описано за теоретико-методологічним, методичним та прикладним рівнями, що дозволяє формалізувати відповідні управлінські конструкції, механізми та процеси, а також спеціальні принципи, що описано відповідно стану системи економічної безпеки та закономірностей її розвитку, а також формалізовано підхід до класифікації принципів забезпечення економічної безпеки за стимулюючою та обмежуючою роллю в розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Запропоновано ресурсну концепцію забезпечення економічної безпеки промислових підприємств, що базується на теорії розвитку економічних систем та стратегічному управлінні конкурентоспроможністю за рахунок стійкості функціонування і ресурсозабезпечення, прибутковості та збереженні статусу у просторі промислового підприємства в умовах трансформації ресурсів у інтегровані структури при зміні розвиткових викликів.

Удосконалено підходи до структуризації системи економічної безпеки промислових підприємств, що базуються на системному управлінні стратегічно орієнтованими функціоналами, а саме функціональному, факторному, ресурсному, виробничому, управлінському та господарчому підходах до формалізації складових.

Сучасні просторові виклики зумовили необхідність виокремлення загроз щодо розвитку промислових підприємств, які були викликані воєнними діями на території України внаслідок агресії з боку Російської Федерації, а саме: фізичне скорочення суб'єктів промисловості внаслідок їх знищення чи часткового руйнування; підвищення темпів деіндустріалізації економіки, що

викликано руйнуванням великої кількості промислових об'єктів; зниження конкурентоспроможності промислової продукції внаслідок зростання виробничих та логістичних витрат; посилення залежності від імпорту промислової продукції; зменшення залучення інвестиційних ресурсів у промислову сферу.

Для визначення впливу просторових викликів на систему економічної безпеки промислових підприємств обґрунтовано методичні засади, що включають етапність проведення діагностики стану зовнішнього середовища та ймовірних загроз, що є підґрунтям складання стратегії розвитку промислового підприємства та забезпечення його економічної безпеки.

За допомогою розрахунку кореляційно-регресійних рівнянь за обраними показниками макроекономічного впливу на результуючий показник для промислових виробництв (обсяг реалізованої промислової продукції) було встановлено відповідні залежності й на основі визначеного впливу побудовано візуалізацію результатів діаграми розсіювання. На основі побудови кореляційно-регресійних моделей було встановлено залежність між обраними показниками, які характеризують вплив макросередовища на діяльність промислових підприємств. Це дало можливість на основі застосування програмного продукту *Vensim* провести імітаційне моделювання впливу показників на макрорівні на результуючу ознаку, яка представляється у вигляді обсягу реалізованої промислової продукції та чистого прибутку підприємства. Складові імітаційної моделі розвитку промисловості під впливом макроекономічних факторів побудовані на основі кореляційно-регресійних рівнянь, якість яких визначалась на основі розрахунків коефіцієнта детермінації та середньоквадратичної похибки, а також критерію Стюдента для оцінки статистичної значущості параметрів моделі. Для оцінки системи економічної безпеки промислових підприємств у роботі за використанням методу експертно-статичного аналізу було сформовано групи показників, які характеризують фінансово-економічну стійкість, ефективність виробничої сфери, інноваційно-інвестиційну активність, кадрове забезпечення та



відображають стан захищеності, що спрямовується на формування стійкості до загроз, забезпеченість підприємств необхідними ресурсами в досягненні цілей розвитку та отримання прибутку за умов високої мінливості та невизначеності навколишнього середовища.

Запропоновано моделювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну безпеку підприємств у конкурентних умовах за використанням принципу побудови піраміди, який дозволяє аналізувати вплив окремих факторів на зміни економічної безпеки підприємства та оцінювати можливі наслідки їх змін у майбутньому. За якого стан забезпечення економічної безпеки промислового підприємства характеризується об'ємом піраміди, а кожен з п'яти бічних векторів-променів піраміди кількісно виражається інтегральним показником фінансово-економічного стану, виробничого потенціалу, використання технічного потенціалу, кадрового потенціалу й інвестиційно-інноваційної діяльності. Стан забезпечення економічної безпеки діяльності промислових підприємств в умовах впливу факторів зовнішнього середовища характеризує об'єм піраміди.

Доведено необхідність застосування підходів до структуризації закономірностей управління системою економічної безпеки промислових підприємств, в основі якої лежить узгодженість конкурентних викликів ринкового простору із внутрішніми мотиваторами забезпечення конкурентоспроможності за ознаками функціонального взаємовпливу безпекових компонентів (зовнішніх, управлінських та внутрішніх); рівнів забезпечення безпеки (на рівні бізнес-процесів, ринкових, галузевих рівнях, рівні глобальних ринків); за характером ринкових впливів (сила, спрямованість, тривалість, охоплення простору); за об'єктами концептуального аналізу (закономірності ресурсної, інноваційної, корпоративної і людиноцентричної, мотиваційної безпеки, безпеки в маркетингових, логістичних стратегічних концептах управління).

Дисертанткою запропоновано методичний інструментарій управління розвитком системи економічної безпеки, що розкрито через авторський підхід до опису тріади безпекових секторів підприємства: зовнішнього, управлінського та внутрішнього, кожен із яких визначає простір реалізації принципів, закономірностей взаємодій і комунікацій безпекових функціоналів, спрямованість акумулювання чи активізації стратегічних орієнтирів адаптації до трансформаційних впливів, забезпечення ефективності й конкурентоспроможності промислових підприємств. Запропоновано інструментарій для виявлення закономірностей та характеристик впливу конкурентного простору на стратегічні орієнтири в забезпеченні економічної безпеки, нарощуванні захисних і конкурентних позицій для реалізації ринкових інтересів та постійної адаптації до викликів, що, на відміну від наявних методів факторного аналізу, базується на встановленні швидкості, спрямованості, тривалості та просторовості ринкових впливів на безпековий потенціал та зміну конкурентної позиції промислового підприємства.

Формування системи безпекових стратегій промислового підприємства розкрито через трансформацію системи від базових безпекових стратегій до конкурентних стратегій розвитку системи економічної безпеки, а також обґрунтування авторського методичного інструментарію аналізу стратегічних позицій за критерієм «конкурентної безпеки», встановлення пріоритетів при виборі конкурентної стратегії вмотивованості розвитку системи забезпечення економічної безпеки в умовах конкуренції і, на відміну від існуючих, формалізації прогностичних змін у процесі реалізації мотиваційного механізму розвитку системи економічної безпеки в умовах конкурентного простору промислового підприємства.

**Ключові слова:** економічна безпека, промислове підприємство, конкурентні умови, конкурентна парадигма, розвиток системи економічної безпеки.

## ABSTRACT

*Tkachenko T. P.* Development of the system of economic security of industrial enterprises in competitive conditions. – Qualifying scientific work on manuscript rights.

Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Economic Sciences in the specialty 08.00.04 – economics and management of enterprises (by types of economic activity) (field of knowledge - economic sciences). – National Technical University of Ukraine “Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute” of the Ministry of Education and Culture of Ukraine, Kyiv, 2024.

The work was performed at the National Technical University of Ukraine "Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute".

The dissertation is devoted to the deepening of theoretical approaches and the development of scientific and methodological provisions and practical recommendations for the development of the system of economic security of enterprises in conditions of competition.

A conceptual basis for the implementation of the scientific provisions of the competitive paradigm in managing the development of the system of economic security of industrial enterprises by formalizing the basic axiomatic and hypotheses of the transformation of the security space, which are based on the syncretic combination of guarantors of integrity and stability with strategic guidelines for the formation of new competitive advantages that are formed as a result of increasing value, supply and cost in crisis conditions.

Researching the philosophy of public attitude to subject-object relations while ensuring the protection of economic interests, the evolution of the theory of economic security was formalized and the change of approaches to the transformation of the methodology of protection was described. Seven time periods have been singled out, which, in contrast to the existing evolutionary and civilizational stages, are built according to the determinism of changes in concepts

and approaches to etymological interpretations in interpretations of the main categorical research apparatus and methodological principles of security influence on economic processes and systems.

It has been established that modern interpretations of the categorical apparatus of the theory of economic security are based on a set of theoretical approaches that collectively form the architecture of ensuring the protection of the economic interests of the enterprise. It is substantiated that the concept of "economic security" should be considered as a system of ensuring a state of security aimed at forming resistance to threats, minimizing risks and losses, guaranteeing the efficiency of the operation of the enterprise through the coordination of its economic interests with spatial and temporal factors and their influence for the realization of strategic goals development and increasing competitiveness in the external environment. Ensuring the economic security of the enterprise takes place in the interaction of three security sectors: external, managerial and internal.

It was established that "economic security" is defined as a system of ensuring a state of security aimed at forming resistance to threats, minimizing risks and losses, guaranteeing the efficiency of the operation of the enterprise through the coordination of its economic interests with spatial and temporal factors and their influence for the realization of strategic development goals and increasing competitiveness in the external environment. It has been proven that the economic security of industrial enterprises is a system of regulating the security space aimed at the balance and development of protection functions, consistency of resource supply and sales, preservation of corporate interests, stability and adaptability to technologies, standardization and quality of industrial products in order to ensure a state of security and guarantee implementation strategic goals and competitiveness of the enterprise.

Given the characteristics of the economic security of industrial enterprises, a classification of its types was proposed in the context of a strategic-competitive approach, within which signs were distinguished by the type of response to threats, by the evolution of the transformation of the economic security system of the

enterprise, as well as by the characteristic of competitive functions. The proposed classification makes it possible to determine the effectiveness of strategic changes and the impact of competitive status on the level of protection of the economic interests of an industrial enterprise.

The author's positions on the interpretation of the competitive paradigm and its role in the transformation of management concepts of ensuring the efficiency and development of the economic security system of industrial enterprises are formulated. In the dissertation study, sustainable postulates of the functioning and development of the system of economic security of industrial enterprises are determined, aimed at ensuring the integrity and strategic of the competitive adaptability of the industrial enterprise to market transformations. At the same time, in the presence of risks, the basic resource capabilities should be aimed at guaranteeing physical protection, and the strategic orientations should be aimed at preserving the competitiveness of industrial enterprises.

The study substantiates the main categorical and conceptual definitions that reveal the focus and tools for substantiating ways of developing the economic security system. Thus, management of the development of the system of economic security of an industrial enterprise in competitive conditions is described as a complex, purposeful influence on the formation, preservation and increase of competitiveness in the processes of ensuring the integrity, stability, adaptability and strategic of technical-technological, material-technical and intellectual-digital and other complexes, stimulation to increase their value, cost and efficiency, realization of competitive advantages and development potential. Ensuring the development of the economic security system is a set of management tools, the interaction of which creates qualitatively new properties and opportunities for the optimization of security components, ensuring integrity and stability, as well as the formation of new competitive advantages that are formed as a result of increasing value and cost in crisis conditions. From the standpoint of strategic-oriented management, the development of the economic security system is a consistent and continuous systemic process of increasing the level of adaptability and stability, optimizing functionality and resource

provision for the accumulation and competitiveness of potential, ensuring protection against the loss of integrity and value of assets, the effectiveness of responding to risks without losing competitive advantages.

Based on the determinism of competition regarding the activation of the economic security of industrial enterprises, the behavioral, structural, strategic, anthropocentric concept of economic security is described, which reveal the methodological foundations of the modern theory of economic security of enterprises and collectively enrich the scientific principles of ensuring the security status in the economic space.

The formation of the system of economic security of an industrial enterprise is revealed through the author's architecture of the system and the description of the triad of security sectors of the enterprise: external, managerial and internal sectors, which reveals the conceptual basis of the application of the competitive paradigm.

A pyramidal visualization of the intra-spatial harmonization of the effects of the sectors of the economic security system on the activation of resource and potential opportunities for ensuring the internal stability and integrity of an industrial enterprise is proposed, which allows us to prove the axiomatic principles of the determinism of the competitive paradigm in ensuring economic security through the orientation of changes in the trajectories of resource provision and the realization of economic potential to guarantee physical preservation and integrity of the industrial enterprise.

A set of methods for comprehensive diagnostics of the state and development potential of the economic security system of enterprises in competitive conditions, which includes evaluation according to the criterion of "competitive security", factor and structural analysis of management, as well as an economic study of potential strategic vectors for providing strategic-oriented protection of industrial enterprises, is substantiated and agreed upon, which allows identification of threats and effectiveness of preventive strategic management of the competitive position of industrial enterprises.

To assess the state of security of enterprises, it is recommended to use the methods of analyzing the probability of the appearance of market risks and correlation-regression analysis, in order to determine the level of implementation of the goals of ensuring competitive security, a methodical toolkit of the formalization of the E. Harrington scale, adapted to the author's classification of evolutionary levels of the development of the economic security system, is proposed, which is extended to ten levels.

The proposed “SDDS” model of the analysis of the factor impact of competition on the safety system of industrial enterprises allows not only to determine the characteristics of the effects, but also their effectiveness, provides a management toolkit for adjusting the dynamics and regulating the direction of activation of the structural areas of safety.

The mathematical toolkit of the structural analysis of the potential of the economic security system is based on the economic diagnosis of profitability and efficiency, as well as taking into account the quality parameters of resource provision and risk coverage.

In order to realize managerial goals regarding the diagnosis of the influence of the competitive space on the development of the system of economic security of an industrial enterprise through the structuring of the resulting functionals, the “IEEE” model is proposed, which is based on the hypothesis of scientific research on the influence of externally integrated functionals (innovations, ecologically oriented influences, energy-saving technologies (energy saving), information (information) to increase the competitiveness of the economic security system.

It is proved that the transformation of the economic security system of the enterprise within the framework of the competitive paradigm is based on changes in the structure of the system elements, namely, development, as a transition to a system of a higher level of management effectiveness, is ensured by the integration of external functions into the internal environment of the economic security system, in which, under the influence triads of sectors of the security space are transformed into competition-forming functionals and provide security and competitiveness to

the industrial enterprise in the external market space, which was also implemented and reflected in the applied application when assessing changes in the level of the profile and effectiveness of competitive security and the potential of the economic security system of the industrial enterprise.

The author substantiates a set of general scientific principles, which are described at the theoretical, methodological, methodical and applied levels, which allows for the formalization of relevant management structures, mechanisms and processes, as well as special principles, which are described in accordance with the state of the economic security system and the laws of its development, and also formalized the approach to the classification of the principles of ensuring economic security according to the stimulating and limiting role in the development of the system of economic security of industrial enterprises.

The resource concept of ensuring the economic security of industrial enterprises is proposed, which is based on the theory of the development of economic systems and strategic management of competitiveness due to the stability of functioning and resource provision, profitability and preservation of the status in the space of an industrial enterprise in the conditions of the transformation of resources into integrated structures in the face of changing development challenges.

Approaches to the structuring of the system of economic security of industrial enterprises, based on the systematic management of strategically oriented functions, namely functional, factor, resource, production, management and economic approaches to the formalization of components, have been improved.

Modern spatial challenges necessitated the identification of threats to the development of industrial enterprises, which were caused by military actions on the territory of Ukraine as a result of aggression by the Russian Federation, namely: physical reduction of industrial entities as a result of their destruction or partial destruction; increase in the rate of deindustrialization of the economy caused by the destruction of a plenty of industrial facilities and the orientation of Ukraine; decrease in the competitiveness of industrial products due to the growth of production and logistics costs; increased dependence on the import of industrial products; reduction of attraction of investment resources in the industrial sphere.



To determine the impact of spatial challenges on the system of economic security of industrial enterprises, methodological principles are substantiated, including the stages of diagnosing the state of the external environment and possible threats, which is the basis for drawing up a strategy for the development of an industrial enterprise and ensuring its economic security.

Using the calculation of correlation-regression equations based on the selected indicators of macroeconomic influence on the resulting indicator for industrial production (the volume of realized industrial products), the corresponding dependencies were established, and based on the determined influence, a visualization of the results of the scatter diagram was built. Based on the construction of correlation-regression models, the dependence between the selected indicators characterizing the impact of the macro-environment on the activity of industrial enterprises was established. This made it possible, based on the application of the Vensim software product, to simulate the effect of indicators at the macro level on the resulting feature, which is presented in the form of the volume of industrial products sold and the net profit of the enterprise. The components of the simulation model of industrial development under the influence of macroeconomic factors were built on the basis of correlation-regression equations, the quality of which was determined based on the calculations of the coefficient of determination and the root mean square error, as well as the Student's test for assessing the statistical significance of the model parameters. To assess the system of economic security of industrial enterprises, in the work using the method of expert static analysis, groups of indicators were formed that characterize financial and economic stability, efficiency of the production sphere, innovation and investment activity, personnel support and reflect the state of security aimed at forming resistance to threats, providing enterprises with the necessary resources to achieve the goals of development and profit in conditions of high variability and uncertainty of the surrounding environment.

Modeling of the influence of environmental factors on the economic security of enterprises in competitive conditions is proposed using the principle of building a pyramid, which allows analyzing the influence of individual factors on changes in

the economic security of an enterprise and evaluating the possible consequences of their changes in the future. Under which state of ensuring the economic security of an industrial enterprise is characterized by the volume of the pyramid, and each of the five lateral vectors-rays of the pyramid is quantitatively expressed as an integral indicator of the financial and economic state, production potential, use of technical potential, personnel potential and investment and innovation activity. The state of ensuring the economic security of the activities of industrial enterprises under the influence of external environmental factors characterizes the volume of the pyramid.

The necessity of applying approaches to the structuring of the laws of management of the economic security system of industrial enterprises, which is based on the consistency of the competitive challenges of the market space with the internal motivators of ensuring competitiveness based on the functional interaction of security components (external, management and internal); security levels (at the level of business processes, market, industry levels, global markets); by the nature of market influences (strength, direction, duration, coverage of space); by objects of conceptual analysis (regularities of resource, innovation, corporate and people-centered, motivational security, security in marketing, logistics strategic management concepts).

The author proposed a methodical toolkit for managing the development of the economic security system, which was revealed through the author's approach to describing the triad of security sectors of the enterprise: external, managerial and internal, each of which determines the space for the implementation of principles, laws of interactions and communications of security functions, the direction of accumulation or activation of strategic adaptation guidelines to transformational influences, ensuring efficiency and competitiveness of industrial enterprises. A toolkit is proposed for identifying patterns and characteristics of the influence of the competitive space on strategic orientations in ensuring economic security, building up protective and competitive positions for the realization of market interests and constant adaptation to challenges, which, unlike existing methods of factor analysis,

is based on establishing speed, directionality, the duration and spatiality of market influences on the security potential and the change in the competitive position of an industrial enterprise.

The formation of the system of security strategies of an industrial enterprise is revealed through the transformation of the system from basic security strategies to competitive strategies for the development of the economic security system, as well as the substantiation of the author's methodological toolkit for the analysis of strategic positions according to the criterion of "competitive security", setting priorities when choosing a competitive strategy for the motivation of the development of the economic security system in the conditions of competition and, in contrast to the existing, formalization of prognostic changes during the implementation of the motivational mechanism for the development of the economic security system in the conditions of the competitive space of an industrial enterprise.

**Key words:** economic security, industrial enterprise, competitive conditions, competitive paradigm, development of the economic security system.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:  
у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз  
*Scopus* або *Web of Science Core Collection***

1. Tkachenko T., Pohrebniak A., Radchenko H., Liubokhynets L., Budnik M. Methodical principles of the competitiveness assessment of industrial enterprises in the conditions of the circular economy formation. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. Vol. 44 (1). Pp. 95-102. DOI: 10.15544/mts.2022.10. (0,68 д. а.). *Особистий внесок: запропоновано методичний підхід до оцінювання конкурентоспроможності промислових підприємств за допомогою комплексного підходу та структурно-факторної оцінки управління конкурентоспроможністю із використанням індексу Герфіндаля-Гіршмана (0,3 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

2. Marhasova V., Garafonova O., Popelo O., Tulchynska S., Pohrebniak A., Tkachenko T. Environmentalization of Production as a direction of ensuring the sustainability of production activities of enterprises and increasing their economic security. *International Journal of Safety and Security Engineering*. 2022. Vol. 12. No. 2. Pp. 159-166. DOI: 10.18280/ijssse.120203. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано рекомендації для підвищення екологізації виробництва та забезпечення економічної безпеки підприємств, які включають: розробку способів забезпечення переробки та повторного використання промислових відходів; зниження матеріаломісткості продукції; скорочення енергоспоживання окремих елементів обладнання тощо (0,2 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Scopus, Q 3.*

3. Popelo O., Tulchynska S., Kharchenko Y., Dergaliuk B., Khanin S., Tkachenko T. Systemic Approach to Assessing Sustainable Development of the Regions. *Journal of Environmental Management and Tourism*, (Volume XII, Summer). 2021. Vol. 3(51). Pp. 742-753. DOI: 10.14505/jemt.v12.3(51).13. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано доцільність використання різномірних методів, зокрема статистичного, групового, нормування, імітаційного, графічного та картографічного із використанням таких математичних методик як: множинна регресія, кореляційний, кластерний і факторний аналіз (0,18 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах Scopus, Q 3.*

4. Arefieva O., Tulchynska S., Popelo O., Arefiev S., Tkachenko T. The Economic Security System in the Conditions of the Powers Transformation. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21 (7). Pp. 35-42. DOI: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.7.4>. (0,68 д. а.).  
*Особистий внесок: визначено вплив трансформації владних повноважень на систему економічної безпеки та її ієрархічні рівні. Запропоновано рекурентне співвідношення для дослідження економічної безпеки як багатовекторної системи (0,2 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

5. Petrunenko Ia., Khmarska I., Tkachenko T., Koptieva H., Komandrovskya V. The Importance of Small and Medium Enterprises in the Economic Development of Eastern Europe. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2021. Vol. 17. Pp. 898-910. DOI: 10.37394/232015.2021.17.84. (0,8 д. а.).  
*Особистий внесок: обґрунтовано вплив розвитку суб'єктів малого та середнього підприємства, а також мікропідприємств на забезпечення економічної безпеки та економічне зростання країни (0,25 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Scopus, Q 3.*

6. Tkachenko T., Tulchynska S., Kostyunik O., Vovk O., Kovalenko N. Modernization determinants by ensuring economic security of enterprises in the competitive conditions. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21 (8). Pp. 119-126. DOI: 10.22937/IJCSNS.2021.21.8.16. (0,68 д. а.).  
*Особистий внесок: розроблені методичні аспекти моделювання визначення впливу модернізації підприємств на їх економічну безпеку в конкурентних, що передбачають побудову моделі швидкості, стабільності та місткості модернізації (0,28 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

7. Tulchynska S., Popelo O., Vovk O., Dergaliuk B., Kreidych I., Tkachenko T. The Resource Supply of Innovation and Investment Strategies of the Microeconomic Systems Modernization in the Conditions of Digitalization. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2021. Vol. 17. Pp. 819-828. DOI: 10.37394/232015.2021.17.77. (0,8 д. а.).  
*Особистий внесок: запропоновано підхід до оптимізації ресурсного забезпечення проектування модернізації мікроекономічних систем в умовах цифровізації для підвищення рівня їх економічної безпеки (0,2 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Scopus, Q 3.*

8. Pohrebniak A., Tkachenko T., Arefieva O., Karpenko O., Chub A. Formation of a Competitive Paradigm of Ensuring Economic Security of Industrial Enterprises in the Conditions of Formation of Circular Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21 (9). Pp. 118-124. [DOI: 10.22937/IJCSNS.2021.21.9.16](https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.9.16). (0,68 д. а.). (Особистий внесок: обґрунтовано стратегічний підхід для забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах конкурентної парадигми, який передбачає проектування моделі поведінки підприємств із урахуванням можливих загроз у прогностичному періоді.) (0,2 д. а.).

Індексується та реферується в базах: **Web of Science**.

9. Vovk O., Tulchynska S., Popelo O., Tulchinskiy R., Tkachenko T. Economic and Mathematical Modeling of the Integration Impact of Modernization on Increasing the Enterprise Competitiveness. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. Vol. 43 (3). Pp. 383-389. DOI: 10.15544/mts.2021.35. (0,7 д. а.). Особистий внесок: обґрунтовано економічну модель інтеграційного впливу модернізації на забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах конкурентної парадигми, що забезпечує швидкість пристосування підприємств та адаптації підприємств до зовнішніх змін (0,25 д. а.).

Індексується та реферується в базах: **Web of Science**.

**у наукових фахових виданнях України, у тому числі в тих, що включені до міжнародних наукометричних баз даних**

10. Тульчинська С. О., Ткаченко Т. П. Принципи системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 3(318). С. 226-230. (0,46 д. а.). Особистий внесок: обґрунтовано основні принципи, націлені на створення надійної та ефективної системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції (0,23 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar*.

11. Попело О. В., Ткаченко Т. П. Стратегія ефективного функціонування логістичної системи підприємства в контексті забезпечення економічної безпеки. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2023. Вип. 2 (8). С. 23-35. (0,5 д. а.). Особистий внесок: доведено, що побудова ефективної логістичної системи дозволяє підприємству попереджувати та мінімізувати ризики, що підвищує економічну безпеку підприємства (0,25 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

12. Ткаченко Т. П. Теоретико-концептуальні засади формування системи економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. Вип. 2 (82). С. 81-85. (0,5 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

13. Ткаченко Т. П., Тульчинська С. О. Вплив воєнних дій на економічну безпеку та розвиток промислових підприємств України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 15. С. 5-9. (0,5 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано напрями повоєнного відновлення промислових підприємств та посилення їх економічної безпеки (0,25 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

14. Ткаченко Т. П., Тульчинська С. О. Особливості управління економічною безпекою будівельних підприємств у воєнний період. *Науковий журнал «Econotic Synergy»*. 2023. Вип. 3 (9). С. 192-201. (0,5 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано сутність та значення управління економічною безпекою підприємством у воєнний період, а також ефективність його застосування для підприємств у воєнний період (0,25 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

15. Ткаченко Т. П. Інноваційна складова економічної безпеки підприємств в умовах конкуренції. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. Вип. 3 (83). С. 152-156. (0,46 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

16. Ткаченко Т. П., Гречко А. В. Узагальнення методичних підходів оцінювання економічної безпеки промислових підприємств. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2022. Вип. 22. С. 79-82. (0,5 д. а.). *Особистий внесок: узагальнено інструменти та критерії діагностики із урахуванням специфіки промислових підприємств, виокремлено три групи підходів: індикативний, функціонально-ресурсний та економіко-математичний щодо оцінювання економічної безпеки промислових підприємств (0,25 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, РИНЦ та ін.*

17. Ткаченко Т. П. Організаційно-методичні засади діагностики системи економічної безпеки промислових підприємств. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2022. Вип. 3 (5). С. 47-57. (0,5 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

18. Ткаченко Т. П. Теоретико-методологічне підґрунтя забезпечення безпековості економічної діяльності промислових підприємств. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2022. Вип. 3 (79). С. 35-39. (0,46 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

19. Ткаченко Т. П. Просторові виклики та ризики впливу на систему економічної безпеки підприємств промисловості та напрями їх пом'якшення. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2022. Вип. 4 (6). С. 239-247. (0,5 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

20. Ткаченко Т. П. Управлінський механізм розвитку системи економічної безпеки на промислових підприємствах в умовах конкурентної парадигми. *Проблеми і перспективи економіки та управління: науковий журнал*. 2022. № 4(32). С. 124-131. (0,46 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

21. Ткаченко Т. П. Управління системою економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах. *Науковий вісник Полісся*. 2022. № 2 (25). С. 137-145. (0,5 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, BASE.*

22. Ткаченко Т. П. Теоретико-методологічні засади формування системи економічної безпеки промислового підприємства. *Бізнес інформ*. 2021. Вип. 8. С. 95-101. (0,55 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Ulrichsweb, RePEc, Index Copernicus, DOAJ, BASE та ін.*

23. Ткаченко Т. П. Генезис розвитку теорії економічної безпеки та системний підхід до її трактування. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2021. Вип. 19. С. 20-25. (0,5 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, РИНЦ та ін.*

24. Ткаченко Т. П. Оцінювання ефективності системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах. *Проблеми і*



*перспективи економіки та управління: науковий журнал*. 2021. Вип. 4(28). С. 163-169. (0,46 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, BASE.*

**в іноземних наукових виданнях**

25. Tulchynska S., Popelo O., Tulchinskiy R., Popelo O., Tkachenko T. Innovative Development as Determinant of Corporate Economic Security. *Oppor Chall. Sustain.* 2022. Vol. 1 (1). Pp. 52-60. (0,68 д. а.). DOI: 10.18559/ref.2021.1.6. *Особистий внесок: запропоновано підхід до оцінки економічної безпеки підприємства на основі інноваційної складової та розроблено алгоритм моніторингу факторів, що впливають на розвиток підприємства (0,2 д. а.).*

26. Revko A., Tulchynska S., Tkachenko T. Economic security of an industrial enterprise in competitive conditions. *Research Papers in Economics and Finance.* 2021. Vol. 5(1). Pp. 78-86. DOI:10.18559/ref.2021.1.6. (0,6 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано необхідність формування системи стратегічних заходів щодо складових економічної безпеки підприємства, розроблення політики промислового підприємства щодо створення конкурентні переваги (0,2 д. а.).*

27. Tulchynska S., Popelo O., Garafonova O., Marhasova V., Tkachenko T. The impact of modernization on the competitiveness increase of the enterprise and provision of its economic security. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues.* 2021. Vol. 24 (S5). Pp. 1-9. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: формалізовано економіко-математичну модель факторного аналізу інтеграційного впливу модернізації на конкурентоспроможність підприємств та забезпечення їх економічної безпеки, що передбачає врахування ринкових, галузевих і технологічних специфічних особливостей розвитку підприємств (0,2 д. а.).*

**в інших наукових виданнях, які засвідчують апробацію дисертації**

28. Ткаченко Т. П. Економічна безпека промислових підприємств в умовах війни на території України. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції (Одесі 8-9 вересня 2023 року)*. Одеса, 2023. С. 629-630. (0,125 д. а.).

29. Ткаченко Т. П. Економічна безпека промислових підприємств в конкурентних умовах. *Modern Movement of Science: proceedings of the 15th International Scientific and Practical Internet Conference (19-20 October 2023 r. Dnipro)*. Dnipro, 2023. P. 531. (0,125 д. а.).

30. Хлистова К. О., Ткаченко Т. П. Напрями підвищення прибутковості підприємств в умовах війни та їх значення для економічної безпеки. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки*: матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції (22 листопада 2023 р., м. Київ). Київ, 2023. С. 79-80. (0,125 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано напрями забезпечення економічної безпеки підприємств України у період війни* (0,06 д. а.).

31. Ткаченко Т. П. Функції економічної безпеки промислового підприємства. *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами*: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (14-15 квітня 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. Т 1. С. 116-117. (0,125 д. а.).

32. Ткаченко Т. П. Ресурсно-функціональний підхід щодо оцінювання економічної безпеки промислового підприємства *Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (20-25 травня 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. Т. 1. С. 143-144. (0,125 д. а.).

33. Ткаченко Т. П. Підприємницька освіта в контексті економічної безпеки підприємства. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки*: матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції (23 листопада 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. С. 136. (0,1 д. а.).

34. Ткаченко Т. П. Характерні особливості системи економічної безпеки підприємства. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*: зб. тез доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (08 груд. 2022 р. м. Київ). Київ. 2022. С. 202. (0,1 д. а.).

35. Ткаченко Т. П. Забезпечення функціонування системи економічної безпеки промислового підприємства для підвищення конкурентоспроможності. *Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (21 жовтня 2021 р., м. Київ). Київ, 2021. С. 120-121. (0,125 д. а.).

36. Ткаченко Т. П. Економічна та комерційна безпека підприємства: відмінності та спільні риси. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки*: матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції (17 листопада 2021 р., м. Київ). Київ, 2021. С. 160. (0,1 д. а.).

## ЗМІСТ

|   |     |
|---|-----|
| <b>ВСТУП</b> .....  | 29  |
| <b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ<br/>ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ</b> .....   | 43  |
| 1.1. Еволюція наукових теорій економічної безпеки та її сучасні<br>інтерпретації .....  | 43  |
| 1.2. Сучасні інтерпретації категоріального апарату теорії економічної<br>безпеки підприємств .....  | 61  |
| 1.3. Наукові концепції забезпечення економічної безпеки підприємств<br>в умовах конкуренції.....  | 71  |
| Висновки до розділу 1 .....   | 100 |
| <b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ<br/>СИСТЕМОЮ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ<br/>ПІДПРИЄМСТВ У КОНКУРЕНТНИХ УМОВАХ</b> ..... | 103 |
| 2.1. Конкурентна парадигма розвитку системи забезпечення<br>економічної безпеки суб'єктів промисловості .....                                   | 103 |
| 2.2. Закономірності та принципи забезпечення безпеки економічної<br>діяльності промислових підприємств .....                                    | 128 |
| 2.3. Науково-методичні основи діагностики системи економічної<br>безпеки та оцінювання її ефективності на підприємствах промисловості ...       | 152 |
| Висновки до розділу 2.....  | 183 |
| <b>РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ КОНКУРЕНТНИХ ВИКЛИКІВ ТА<br/>БЕЗПЕКОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ<br/>ПІДПРИЄМСТВ</b> .....                            | 188 |
| 3.1. Діагностика конкурентного середовища та умов функціонування<br>промислових підприємств .....   | 188 |
| 3.2. Аналіз факторів розвитку системи економічної безпеки<br>підприємств промисловості України .....  | 208 |

|  |            |
|--|------------|
| 3.3. Оцінювання тенденцій розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств .....   | 231        |
| Висновки до розділу 3.....   | 252        |
| <b>РОЗДІЛ 4. ФОРМАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ПОЛОЖЕНЬ КОНКУРЕНТНОЇ ПАРАДИГМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ .....</b>    | <b>256</b> |
| 4.1. Моделювання впливу факторів внутрішнього середовища на систему економічної безпеки підприємств у конкурентних умовах.....                     | 256        |
| 4.2. Новітні конкурентоформуючі функціонали у структурі системи економічної безпеки промислових підприємств .....                                  | 274        |
| 4.3. Становлення сучасних детермінант розвитку системи економічної безпеки в умовах імплементації світового досвіду .....                          | 300        |
| Висновки до розділу 4.....   | 321        |
| <b>РОЗДІЛ 5. КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОЇ ПАРАДИГМИ .....</b> | <b>323</b> |
| 5.1. Теоретико-методичні засади управління розвитком системи економічної безпеки промислових підприємств .....                                     | 323        |
| 5.2. Проектування системи стратегій забезпечення економічної безпеки в межах конкурентної парадигми.....   | 341        |
| 5.3. Прогнозування розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах невизначеності .....                                      | 371        |
| Висновки до розділу 5.....   | 385        |
| <b>ВИСНОВКИ .....</b>  | <b>388</b> |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>   | <b>393</b> |
| <b>ДОДАТКИ .....</b>   | <b>437</b> |

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Сучасні зміни тенденцій економічного розвитку, загострення геополітичних загроз, накопичення загроз та ризиків економічного розвитку все більше актуалізують наукову проблематику забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання різних рівнів. Питання гарантування економічної безпеки гостро стоять і при збереженні територіальної цілісності України, особливо в сучасних умовах воєнного стану внаслідок широкомасштабного вторгнення російської федерації, і при захисті економічних інтересів суб'єктів господарювання. В умовах жорсткої боротьби за ресурси, загострення просторових та часових аспектів розвитку суб'єктів господарювання обумовлює необхідність становлення конкурентної парадигми забезпечення економічної безпеки підприємств.

Конкурентні умови функціонування промислових підприємств, що актуалізували питання збереження частки ринків, вимагають пошуку нових концептуальних засад щодо оптимізації ресурсозабезпечення виробництва, формування резервів, логістики, підвищення ефективності формування економічної безпеки. Практична реалізація методологічних положень щодо розвитку системи економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах виступає ключовим завданням для забезпечення стійкості розвитку промислових підприємств.

Питаннями забезпечення економічної безпеки підприємств присвячували свої роботи такі зарубіжні економісти, як: М. Альберт, Д. Дж. Андерсон, Ю. Аппело, М. Блауг, Д. Болдуїн, О. Вільямсон, А. Вестінг, А. Гіршман, М. Денхоф, П. Друкер, Р. Зієба, Е. Кармайкл, П. Кінг, Дж. Коммонс, Р. Коуз, Дж. Найт, Р. Нолан, Д. Норт, Р. Пайк, Г. Рейд, Г. Саймон, Г. Фостер, М. Фрідман, Ф. Хедоурі, Ю. Ф. Хонг, Р. Чейз.

Проблематика економічної безпеки займає чільне місце у дослідженнях науковців. В сучасних дослідженнях теорії економічної безпеки представлено у публікаціях вітчизняних вчених, серед яких: О. Ареф'єва, Н. Бабіна,

О. Бандурка, О. Барановський, Н. Білошкурська, М. Білошкурський, Ю. Барташевська, З. Варналій, І. Голіков, В. Духов, О. Дутченко, О. Ілляшенко, М. Житар, В. Занора, М. Камлик, О. Коваленко, О. Ляшенко, А. Нікітіна, М. Оніщенко, В. Пономарьов, К. Петрова, І. Рекун, Т. Сабецька, О. Сосновська, В. Франчук, Т. Шира, С. Шпіцглуз, А. Штангрет.

Проблеми та аспекти забезпечення економічної безпеки промислових підприємств в різних сферах функціонування досліджують Б. Андрушків, В. Алькема, Л. Вербівська, О. Вовк, Н. Гавловська, О. Гончар, І. Закрижевська, О. Зінченко, М. Копитко, М. Кравченко, Ю. Валусь, А. Ковальчук, Л. Лебедева, В. Нижник, О. Орлов, І. Рєпіна, Є. Рудніченко, В. Стадник, С. Тульчинська, Л. Чорна, Н. Хрущ, В. Ячменьова та інші. Дослідження науковців спрямовані на формалізацію специфіки та закономірностей процесів формування системи економічної безпеки, виявлення і мінімізацію ризиків діяльності промислових підприємств.

Зважаючи на вагомий внесок науковців у дослідження економічної безпеки підприємств, досі недостатньо уваги приділяється засадам розвитку економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах, що зумовлює актуальність обрання теми даного дослідження, виокремлення мети, завдань, змісту та наукової проблематики, які мають важливе теоретико-методологічне та практичне значення.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.** Обраний напрям дослідження пов'язаний із проблемами науково-дослідних робіт, що виконувалися на кафедрі економіки і підприємництва у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», а саме за темами:

«Управління економічною безпекою суб'єктів національного господарства» (ДР № 0116U004577), у межах виконання якої змодельована послідовність досягнення стратегічних цілей, котрі спрямовані на збереження цілісності та стійкості трансформації, забезпечення адаптивності та стратегічності розвитку системи економічної безпеки в умовах конкуренції;

«Сучасні проблеми економіки та управління підприємствами і шляхи їх вирішення» (ДР № 0116U004579), де запропоновано використання економіко-математичного моделювання для визначення стану системи економічної безпеки у конкурентному просторі промислового підприємства, що базується на використанні графоаналітичної візуалізації в декартовому просторі позиції підприємства, застосуванні моделі визначення ефективності системи безпеки та її безпекового потенціалу, а також врахуванні характеристики впливу ринкового простору і динамічності трансформації конкурентоформуєчих функціоналів системи безпеки;

«Концептуальні засади функціонування та підвищення конкурентоспроможності бізнес-підприємств в умовах становлення циркулярної економіки» (ДР № 0121U113122), де з метою моделювання процесу вибору конкурентної стратегії розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства обґрунтовано застосування кваліметричного методу аналізу, що передбачає перетворення описових, якісних параметрів до кількісних оцінок властивостей системи безпеки промислового підприємства: від побудови «дерева якісних параметрів» до кількісного вираження пріоритетності завдань.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є формування концептуальних, теоретико-методологічних основ та практичних рекомендацій щодо розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

- дослідити генезу теорії економічної безпеки з позиції її кореляції із закономірностями економічного розвитку;
- розширити понятійно-категоріальний апарат теорії економічної безпеки промислових підприємств та класифікаційні ознаки з позиції теорії конкуренції;
- дослідити поглиблення наукових концепцій забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах конкуренції;

- сформувати конкурентну парадигму розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств;
- обґрунтувати методологічний базис структуризації закономірностей та принципів розвитку системи економічної безпеки;
- розглянути методичний апарат діагностики системи економічної безпеки та оцінити її ефективність на прикладі промислових підприємств;
- проаналізувати сучасний стан та тенденції змін конкурентного середовища функціонування промислових підприємств;
- ідентифікувати вплив просторових факторів макросередовища на функціонування промислових підприємств;
- оцінити вплив факторів внутрішнього середовища на систему економічної безпеки промислових підприємств;
- здійснити моделювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну безпеку підприємств в конкурентних умовах;
- виявити вплив конкурентоформуючих функціоналів на розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств;
- детермінувати напрями розвитку системи економічної безпеки із урахуванням світової практики;
- запропонувати концептуальні засади розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкурентної парадигми;
- розробити пріоритетність проектування стратегічного управління системою економічної безпеки промислових підприємств;
- здійснити прогнозування реалізації системи стратегій розвитку системи економічної безпеки на промислових підприємствах.

**Об'єктом дослідження** є процеси розвитку системи економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах.

**Предметом дослідження** є теоретичні основи, методологічний базис та прикладні аспекти виокремлення детермінант розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств за умов конкуренції.



**Методи дослідження.** Методологічною основою даного дослідження є загальнонаукові прийоми наукового пізнання і спеціальні методи наукового дослідження, що ґрунтуються на сучасних тенденціях розвитку промислових підприємств та засадах забезпечення економічної безпеки суб'єктів економіки в конкурентних умовах. Під час дослідження було застосовано: історико-гносеологічний підхід – для періодизації еволюції наукових теорій економічної безпеки та їх впливу на сучасні інтерпретації розвиткових процесів (п. 1.1, п. 1.3); діалектичний метод – для формалізації та розкриття методологічних аспектів конкурентної парадигми, закономірностей та принципів забезпечення економічної безпеки промислових підприємств (п. 2.1, п. 2.2); метод аналізу та синтезу – для обґрунтування удосконалення понятійно-категоріального апарату теорії економічної безпеки, виокремлення детермінант розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств, діагностики конкурентного середовища та функціонування промислових підприємств (п. 1.2, п. 3.1, п. 3.2); монографічний метод та метод логічних узагальнень – для формування методичної основи діагностики системи економічної безпеки промислових підприємств, визначення впливу конкурентоформуючих функціоналів на розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства (п. 2.3, п. 4.2); метод абстрагування та формалізації – для обґрунтування концептуальних засад конкурентної парадигми розвитку системи економічної безпеки суб'єктів промисловості (п. 2.1); метод декомпозиції – для проведення аналізу світового досвіду становлення сучасних детермінант розвитку системи економічної безпеки та імплементації найкращих практик (п. 4.3); статистичний метод та економіко-математичне моделювання – для проведення діагностики конкурентного середовища та функціонування промислових підприємств, моделювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну безпеку промислових підприємств, проектування системи стратегій забезпечення економічної безпеки в межах конкурентної парадигми (п. 3.1, п. 4.1, п. 5.2); метод стохастичного та дисперсного аналізу – для формалізації системи

показників оцінювання рівня економічної захищеності (п. 4.1); комплексний підхід – для формування загальної наукової позиції щодо обґрунтування управлінських засад розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції (п. 5.1); метод табличної та графічної інтерпретації – для визначення просторової конкурентної позиції промислового підприємства щодо реалізації безпекової стратегії, опису ресурсної концепції економічної безпеки промислових підприємств, а також, для наочного подання результатів авторського дослідження (п. 2.1-2.3); метод узагальнень – для обґрунтування концептуальних положень та практичних рекомендацій щодо розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах імплементації конкурентної парадигми (п. 1.1-1.3).

Базисом наукового пошуку виступає конкурентна парадигма щодо виокремлення детермінант розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Інформаційною базою дослідження виступали Конституція України, Закони України, Укази Президента України, нормативно-правові акти Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України, праці закордонних та вітчизняних науковців, матеріали офіційних видань України, аналітичні дані Державної служби статистики України, Інтернет-ресурси, дані звітності промислових підприємств.

**Наукова новизна одержаних результатів** дослідження полягає в обґрунтуванні та розробці теоретичних та науково-методичних положень, практичних рекомендацій щодо забезпечення розвитку системи економічної безпеки в конкурентних умовах. Найсуттєвішими теоретико-методологічними результатами, які характеризують наукову новизну дослідження і особистий внесок дисертантки, є:

*вперше:*

- сформовано концептуальний базис для імплементації теоретико-методологічних положень конкурентної парадигми в управлінні розвитком

системи економічної безпеки промислових підприємств шляхом формалізації аксіом та гіпотез трансформації безпекового простору, що дозволяє обґрунтувати стратегічні орієнтири формування нових конкурентних переваг, котрі базуються на системному поєднанні цілісності та стійкості та утворюються в результаті нарощування цінності й вартості у кризових умовах (стор. 107-112);

- обґрунтовано концептуальні засади стратегічного управління розвитком системи економічної безпеки, що, базуючись на застосуванні запропонованих положень в теорії економічної безпеки щодо формалізації класифікаційної ознаки принципів і закономірностей розвитку системи економічної безпеки у конкурентних умовах та узгоджуючи їх із обґрунтованою системою діагностики стану і векторності змін у ній, розкриває спрямованість та класифікаційні ознаки системи конкурентних стратегій забезпечення економічної безпеки та, застосовуючи інструментарій стратегічного, кваліметричного, ієрархічного аналізу, економіко-математичного та прогностичного моделювання, дозволяє обґрунтувати вибір конкурентної стратегії розвитку системи економічної безпеки (стор. 329-331, 342-353);

- розроблено концепцію розвитку системи економічної безпеки підприємства в межах конкурентної парадигми, що базується на інтегрованості зовнішніх детермінант до внутрішнього середовища системи економічної безпеки, в котрій, під впливом тріади секторів безпекового простору, трансформуються до конкурентоформуєчих функціоналів та забезпечують нарощування безпеки і конкурентоспроможності промислового підприємства в зовнішньому ринковому просторі, що надало науковий базис для обґрунтування прикладного інструментарію оцінювання впливу змін на рівень профілю та ефективності конкурентної безпеки й потенціалу системи економічної безпеки промислового підприємства (стор. 332-341).

*удосконалено:*

- ресурсну концепцію забезпечення економічної безпеки промислових підприємств, що, на відміну від існуючих, дозволяє описати трансформацію ресурсів у інтегровані конкурентні структури при зміні безпекових викликів для забезпечення внутрішньої стійкості і ресурсозабезпечення, прибутковості та збереженні статусу у ринковому просторі промислового підприємства (стор. 85-87);

- методологічні підходи до структуризації системи економічної безпеки промислових підприємств, що, на відміну від існуючих, базуються на системному управлінні стратегічно-орієнтованими функціоналами та дозволяють виокремити функціональний, факторний, ресурсний, виробничий, управлінський та господарчий підходи до формалізації впливу на розвиток системи економічної безпеки (стор. 123-126);

- науково-методичний інструментарій управління розвитком системи економічної безпеки, що розкрито через авторський підхід до опису тріади безпекових секторів підприємства (зовнішнього, управлінського та внутрішнього), кожен з яких визначає простір реалізації принципів, закономірностей взаємодій і комунікацій безпекових функціоналів, спрямованість акумулювання чи активізації стратегічних орієнтирів адаптації до трансформаційних впливів, що дозволяє впливати на забезпечення ефективності й конкурентоспроможності промислових підприємств (стор. 66-69);

- пірамідальну візуалізацію внутрішньопросторової гармонізації впливів секторів системи економічної безпеки на активізацію ресурсних й потенційних можливостей забезпечення внутрішньої стійкості та цілісності промислового підприємства, що, на противагу існуючим підходам, дозволяє довести аксіоматичні засади детермінізму конкурентної парадигми у забезпеченні економічної безпеки через спрямованість змін у траєкторіях ресурсозабезпечення та реалізації економічного потенціалу на гарантування фізичного збереження й цілісності промислового підприємства (стор. 256-270);

- наукові засади формалізації закономірностей та принципів розвитку системи безпеки під впливом конкурентного простору, що в подальшому надає можливість встановити спрямованість управління економічною безпекою, що базується на оцінюванні за авторським критерієм «SDDS». Він включає аналіз таких індикаторів впливу конкурентних факторів, як швидкість, спрямованість, тривалість та просторовість, та дозволяє ранжувати рівень розвитку системи економічної безпеки за критерієм «конкурентної безпеки» починаючи від ресурсного покриття детенсивних змін до лідерства у конкурентному просторі (стор. 168-183).

*набули подальшого розвитку:*

- засади періодизації наукових досліджень щодо становлення сучасної теорії економічної безпеки, що в подальшому дослідженні дозволило формалізувати сім часових періодів, які, на відміну від загальновідомих, виокремлено за детермінізмом впливу безпекових викликів на спрямованість економічного розвитку (стор. 44-60);

- категорії «економічна безпека», яка визначається як система забезпечення стану захищеності, що спрямовується на формування стійкості до загроз, мінімізацію ризиків та втрат, гарантування ефективності функціонування підприємства шляхом узгодженості його економічних інтересів із просторовими та часовими факторами та їх впливом для реалізації стратегічних цілей розвитку і нарощування конкурентоспроможності у зовнішньому середовищі; «економічна безпека промислового підприємства», яка є системою регулювання безпекового простору, що спрямовується на збалансованість і розвиток функціоналів захисту, узгодженість ресурсопостачання та збуту, збереження корпоративних інтересів, стійкість та адаптивність до технологій, стандартизацію та якість промислової продукції задля забезпечення стану захищеності й гарантування реалізації стратегічних цілей та конкурентоспроможності промислового підприємства; а також поняття «управління розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства у конкурентних умовах», «забезпечення розвитку системи

економічної безпеки», «стратегічно орієнтований розвиток системи економічної безпеки» та «управління розвитком системи економічної безпеки» (стор. 71, 100, 126, 326, 334);

- обґрунтовано стратегічно-конкурентний підхід до формалізації категоріального апарату теорії економічної безпеки, в якому виокремлено авторські класифікаційні ознаки за типом реагування, еволюцією та конкурентними функціоналами, що в подальшому дослідженні дозволило обґрунтувати прикладні засади структуризації та аналізу системи економічної безпеки за стратегічним, розвитковим та функціональним рівнями (стор. 70-72);

- базуючись на детермінізмі конкуренції щодо активізації економічної безпеки промислових підприємств, виокремлено, на відміну від існуючих, поведінкову, структурну, стратегічну, соціально-орієнтовану концепції економічної безпеки, що розкривають методологічні основи її сучасної теорії в аспекті підприємств та в сукупності збагачують наукові засади підвищення безпекового статусу в економічному конкурентному просторі (стор. 88-97);

- науково-методичні підходи до структуризації закономірностей управління системою економічної безпеки промислових підприємств, в основі яких, на відміну від існуючих, лежить узгодженість конкурентних викликів ринкового простору із внутрішніми мотиваторами забезпечення конкурентоспроможності, що в подальшому дослідженні сформувало базис для оцінювання стану та рівня розвитку, обґрунтування стратегічних векторів розвитку системи економічної безпеки (стор. 128-135);

- наукові засади узагальнення загальнонаукових принципів, які визначено за теоретико-методологічним, методичним та прикладним рівнями, що, на відміну від загальноприйнятих підходів, дозволяє формалізувати відповідні управлінські конструкції, механізми та процеси, а також спеціальні принципи, що описано відповідно стану системи економічної безпеки та закономірностей її розвитку, формалізовано у класифікаційній ознаці за

стимулюючою та обмежуючою роллю в розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств (стор. 135-152);

- процеси формування системи безпекових стратегій промислового підприємства, що реалізуються через трансформацію системи від базових безпекових стратегій до конкурентних стратегій розвитку системи економічної безпеки, а також обґрунтування авторського методичного інструментарію аналізу стратегічних позицій за критерієм «конкурентної безпеки», встановлення пріоритетів при виборі конкурентної стратегії вмотивованості розвитку системи забезпечення економічної безпеки в умовах конкуренції, що дозволило довести прикладну цінність та практичне застосування авторської гіпотези й надало можливість спрогнозувати результативність реалізації стратегій розвитку системи економічної безпеки в умовах конкурентного простору промислового підприємства (стор. 371-385).

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в обґрунтуванні й розробці теоретико-методологічного базису і практичних рекомендацій щодо розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах. Одержані результати впроваджено у діяльність: Бучанської міської ради, при виокремленні векторів розвитку економічної безпеки промислових підприємств за використанням оцінки впливу просторових викликів, що представлено зовнішніми факторами впливу макrorівня на економічну безпеку промислових підприємств, на основі виокремлення відповідних показників з позицій розрахунку сили їх детермінуючого впливу на результуючі показники системи економічної безпеки промислових підприємств на основі побудови кореляційно-регресійних моделей (довідка № 12.1-09/565 від 21.03.2023 р.).

Окремі положення та пропозиції були використані в господарській діяльності:

ТОВ «Перспектива ОС» з метою використання методичних засад розвитку системи економічної безпеки у напрямі запровадження мотиваційного управлінського механізму, що виступає детермінантою та мотиватором до

забезпечення стану захищеності і стійкості, комплексності і взаємодії складових безпекової діяльності підприємства (довідка № 053-1986 від 14.12.2020 р.);

ТОВ «Прспект плюс», де застосовано економіко-математичне проектування стратегічного управління системою економічної безпеки підприємства; запроваджено превентивні конкурентні стратегії щодо забезпечення економічної безпеки підприємства (довідка № 283 від 15.12.2021 р.);

ТОВ «Харківтрансмашпроект», де впроваджено заходи щодо запропонованих принципів моделювання поведінкових загроз функціонування підприємства в конкурентних умовах, що дало можливість більш акцентовано підійти до виявлення факторів та детермінант як зовнішнього, так і внутрішнього характеру, котрі комплексно впливають на стан підприємства (довідка № 19.1/01 від 18.01.2022 р.);

ТОВ «Чернігівський ковальський завод» з метою моделювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну безпеку підприємств в конкурентних умовах за використанням принципу побудови піраміди, що забезпечило аналіз впливу окремих факторів на зміни економічної безпеки підприємства та дало можливість оцінити їх можливі наслідки змін у майбутньому (довідка № 104 від 26.09.2022 р.);

ПАТ «Миколаївгаз» для посилення управління системою економічної безпеки підприємства та підвищення конкурентоспроможності в сучасних умовах на засадах управлінського механізму розвитку системи економічної безпеки в контексті конкурентної парадигми (довідка № 164/04 від 20.04.2023 р.);

ТОВ «Науково-виробниче об'єднання «АЛТА»» при розробленні стратегії розвитку та підвищення економічної безпеки підприємства за використанням методичних засад, що включають етапність проведення діагностики стану зовнішнього середовища та ймовірних загроз (довідка № 76/1 від 20.09.2023 р.);



ТОВ «Компанія ТІТАЛ» для забезпечення економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах, де завдяки впровадженню методу візуалізації та визначення впливу зовнішніх факторів на рівень економічної безпеки підприємств за використанням принципу побудови піраміди розглянуто безпековість підприємства через взаємозв'язки та взаємодію системи п'яти складових економічної безпеки промислового підприємства (акт впровадження № 39-1-2 від 06.02.2024 р.).

Результати дослідження використовуються в процесі реалізації навчальних програм, курсів, методичних розробок для здобувачів вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», при викладанні курсів лекцій та проведенні практичних занять з дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка»: «Економіка підприємства», «Економіка розвитку», «Економічні ризики та методи їх вимірювання» та другого (магістерського) рівня вищої освіти: «Економічне обґрунтування управлінських рішень та оцінювання ризиків», «Діагностика процесів управління економічною діяльністю» (довідка № 28.04/26/2024 від 16.04.2024 р.).

**Особистий внесок здобувача.** У дисертації відображено авторські наукові результати, висновки та пропозиції щодо вирішення актуальної науково-прикладної проблеми, а саме розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах. Усі наукові положення, висновки і рекомендації, викладені у дисертації, є особистим здобутком авторки.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення й результати дослідження доповідались і були схвалені на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки» (м. Київ, 17 листопада 2021 р., 23 листопада 2022 р., 22 листопада 2023 р.); «Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення» (м. Київ 21 жовтня 2021 р.; 20-25 травня 2022 р.);

«Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами» (м. Київ, 14-15 квітня 2022 р.); «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи» (м. Київ, 8 грудня 2022 р.); «Modern Movement of Science» (Dnipro, 19-20 October 2023 у.); «Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики» (м. Одеса, 8-9 вересня 2023 р.).

**Публікації.** Основні положення і висновки опубліковано у 36 наукових працях загальним обсягом 16,85 друк. арк. (особисто автору належить 9,76 друк. арк.), з-поміж них: 9 статей, що входять до наукометричних баз Scopus, WoS загальним обсягом 6,62 друк. арк., з яких особисто автору належить 2,06 друк. арк.; 15 фахових статей загальним обсягом 7,10 друк. арк., з яких особисто автору належить 6,12 друк. арк.; 3 статті – у наукових виданнях інших держав загальним обсягом 2,08 друк. арк., з яких особисто автору належить 0,6 друк. арк.; 9 публікацій – у матеріалах науково-практичних конференцій загальним обсягом 1,05 друк. арк., з яких особисто автору належить 0,975 друк. арк.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст роботи викладено на 366 сторінках комп'ютерного тексту. Дисертація містить 43 таблиці (з них 6 повністю займають площу сторінки), 80 рисунків (з них 7 повністю займають площу сторінки), списку використаних джерел із 433 найменувань на 42 сторінках, 8 додатків на 57 сторінках.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

### 1.1. Еволюція наукових теорій економічної безпеки та її сучасні інтерпретації

Ключовим трендом сучасного суспільного розвитку є динамічність трансформацій економічних систем, спровокована прискоренням технологічних змін, постійним пошуком та комерціалізацією інновацій у всіх сферах діяльності, переосмисленням просторових і комунікаційних позицій людини в системі економічних відносин, а особливо – зміною цінностей людини та формування нових розвиткових детермінант. У зазначених тенденціях стійкість до загроз і викликів, здатність до результативної адаптивності, гарантування безпекових позицій для промислових підприємств рівнозначно стратегічному забезпеченню конкурентоспроможності й збереженню конкурентних переваг.

Становлення безпекових цілей, формування системи превентивного управління загрозами та змінами на промислових підприємствах є безпосередньо залежним від глобальних економічних циклів та їх прискорення, загострення демографічних та екологічних проблем людства, світових економічних криз та пандемії, тотальної цифровізації суспільного буття, виникнення воєнних конфліктів, спровокованих конкуренцією за ресурси й соціальними кризами на окремих територіях. У сучасних інтерпретаціях економічна безпека виступає як комплексне, суспільно-економічне явище, обов'язкова умова для збереження національних і міжнародних імперативів забезпечення добробуту й життєдіяльності людини, національної ідентифікації та економічної незалежності держав, а також як детермінанта стабільності розвитку ринків і технологій. Тому генезис безпекової теорії в економічній науці набуває нових цивілізаційних проявів і

значення для забезпечення як захисту від негативного впливу середовища функціонування підприємств, так і в контексті стратегічно орієнтованого інструментарію забезпечення їх конкурентоспроможності в розвиткових процесах.

Основними модераторами сучасних трактувань і форматів теорії економічної безпеки підприємств є еволюційні трансформації економічної науки та спровоковані ними виклики й диспропорції в судженнях. Історично сформовані етапи розвитку економічної науки встановили дослідницькі домінанти, цільові орієнтири та напрями пошуків методів і підходів до вирішення нових наукових проблем і завдань. Тому дослідження теорії економічної безпеки суб'єктів господарювання необхідно розпочати зі виокремлення, встановлення і опису еволюційних етапів її наукового трактування та розуміння.

Економічні загрози як об'єкт наукових досліджень були описані ще Платоном у філософських трактуваннях щодо національного багатства та детермінант занепаду, війн та криз (орієнтовно 360-370-ті рр. до н.е.). У філософських працях безпекові ідіоми розглядались з позицій військового та економічного впливу на державу, що було розкрито через співвідношення понять «достаток / надлишок», «вигода / несправедливість / справедливість сильних», «розкіш / потреби», а також трактуванні ідей щодо «ідеальної держави», «війни», «блага», «тимократії», «олігархії», «демократії» [238].

Отже, перші письмові згадки про трактування безпекових понять розглядались із філософського сприйняття тогочасним соціумом суспільних відносин, місця людини в громаді, ризиків конфліктів інтересів, диспропорцій між бідністю та розкішшю, надмірним споживанням та обмеженістю ресурсів, що загалом свідчить про протекціонізм не лише національних інтересів, а й влади і власності заможних верств соціуму від внутрішніх та зовнішніх нападів, завоювань і бунтів. Захистом від економічних загроз Платон вважав освіченість, мистецтво, а особливо – штучно створену, ідеалізовану аристократії, котра формувалась з метою управління державою. У перекладі з

грецької термін «безпека» перекладається як здатність володіти ситуацією, тобто забезпечення безпеки полягає в управлінні впливами середовища, мінімізації непрогнозованих ризиків та ймовірності появи загроз [196, с. 87]. Описані філософські та морфологічні трактування відображають не лише уявлення людини про сутність економічної безпеки, а і свідчать про детермінізм цивілізаційного розвитку у форматі суспільних криз, які й формують генезисні періоди безпекової теорії. Розглянемо більш детально періоди в еволюції теорій і концепцій економічної безпеки в масштабах цивілізаційних зрушень економічних учень.

Сучасні дослідники теорії економічної безпеки виокремлюють етапи розвитку наукових трактувань та підходів до сутності поняття «економічна безпека» відповідно до хронологічних та еволюційних періодів, проте сформулюємо основні детермінанти зміни етимології в уже описаній періодизації (рис. 1.1).



**Рисунок 1.1 – Наукові інтерпретації еволюції теорії економічної безпеки**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі джерел [29, с. 140; 83, с. 17; 98, с. 145; 148; 194, с. 170].

У перших історичних згадках про безпеку людини чи її діяльності детермінантою виступають потреби особистого захисту, мінімізації ризиків втрати майна чи територіальних соціальних криз. На наступному етапі в епоху

Середньовіччя безпекові уявлення асоціюються з державним управлінням та базуються на інституційних механізмах захисту населення підконтрольних для окремих середньовічних держав територій. Далі, зі становленням перших правових засад регулювання соціально-економічних відносин, географічними відкриттями та формуванням світового розподілу територій, розвитком теорій нагромадження капіталу, протекціонізму та меркантилізму в епоху Відродження та зародження ідей просвітництва економічна безпека розглядалась як інструментарій захисту економічних інтересів і держави, і громадян.

В епохи культурного та наукового просвітництва, а далі модернізму та реалізму відбувались історичні зрушення в теоріях виробництва та захисту національних економічних інтересів, зміни кордонів та, відповідно, поява домінантних держав. Це спровокувало монополізм, формування секторальних капіталів та запитів на їх збереження. З кінця XIX ст. зароджуються концепції економічної безпеки, що обґрунтовують правові, соціальні засади забезпечення захисту приватного капіталу, державних економічних інтересів, інтересів держави в міжнародній торгівлі, що стало причиною появи протекціоністських торговельних механізмів і міжнародних конфліктів.

Більшість сучасних науковців у дослідженнях еволюції теорії економічної безпеки концентруються на періодизації XX ст., що, на нашу думку, пов'язано з формалізацією в законодавчому полі поняття «економічна безпека», становленням актуальних і сьогодні імперативів національної, міжнародної та підприємницької систем захисту економічних інтересів. Не применшуючи значення і ролі наукових здобутків, вважаємо за необхідне уточнити та деталізувати окремі історичні періоди в розвитку теорії економічної безпеки, а також, на відміну від відомих публікацій із досліджуваної проблематики, акцентувати увагу науковців на детермінантах та причинах змін концепцій і парадигм (табл. 1.1).

**Таблиця 1.1 – Еволюція теорії економічної безпеки  
та її вплив на розвиток економіки**

| Період  | Характеристики   | Суспільно-економічні трансформації періоду   | Детермінанти зміни теорії безпеки  | Вплив конкурентних умов на економічну безпеку  |
|---|--|--|--|--|
| <i>1</i>  | <i>2</i>   | <i>3</i>   | <i>4</i>   | <i>5</i>   |
| <i>Філософсько-ціннісний (з IV ст. до н.е.)</i> | Відбулось формування безпекових цінностей на засадах філософських догм і трактувань                            | Домінування античності та її поступове поширення на європейські території  | Занепад античного світу, трансформація цінностей демократії на пріоритетність власності держави, а потім її правителів   | Проявами конкуренції були військово-політичні конфлікти та боротьба заможних верств населення за владу над територіями   |
| <i>Зародження безпекових понять (V-X ст.)</i>   | Сформовано правові засади регулювання економічних відносин у суспільстві                                       | Становлення великих європейських держав, їх релігій та суспільної цілісності   | Поява законів та інституцій із захисту економічних прав, розвиток військових та ремісничих технологій  | Сформувались засади конкурентної боротьби за власність на ресурси, території, відбулось становлення законів торговельного, фіскального та господарського регулювання |
| <i>Суспільно-національний (XI-XV ст.)</i>       | Формалізовано державні інституції захисту населення, економічних ресурсів та територій, національних капіталів | Продовжувалось становлення релігійної та державних цінностей, ремісництво та аграрне господарство є домінантами економічного управління ресурсами, продовжується боротьба за території | Військово-політичні й релігійні конфлікти, що базувались на зміні парадигми світогляду людини філософсько-релігійними працями тогочасних науковців, а також із формуванням державних норм й охоронно-військових інституцій захисту населення і територій | Конкуренція відбувається на рівні національних загроз цілісності держави й церкви, захисту аграрного й ремісничого виробництва та розподілу товарів                  |

Продовження табл. 1.1

| 1  | 2   | 3   | 4   | 5  |
|--|---|---|---|--|
| <i>Становлення класичних теорій протекціонізму (XVI-XVIII ст.)</i>   | Формуються наукові засади меркантилізму, протекціонізму, формалізовано не лише національні норми економічних відносин, а й міжнародні правила торгівлі  | Розквіт науки та мистецтва, географічні та прикладні наукові відкриття, переосмислення будови світу і поява нових технологій  | Наукові відкриття спонукали розвиток нових технологій, перерозподіл ресурсів, формування виробничих центрів   | Концентрується на захисті економічних інтересів національних виробників і держави, освоєнні нових конкурентних переваг                         |
| <i>Інституційно-капіталістичний (XVIII-XIX ст.)</i>  | Нарощування протекціонізму національних економік, посилення інституційного захисту економічних інтересів національних виробників  | Становлення державних принципів захисту капіталу виробників продукції, формування національних та міжнародних ринків, становлення теорій капіталізму  | Зміна безпекових пріоритетів внаслідок Першої світової війни, формування наддержав та перевиробництва товарів внаслідок протекціонізму внутрішніх ринків  | Нові технології виробництва та протекціонізму викликали жорстку конкурентну боротьбу за міжнародні ринки, посилили ризики національній безпеці |
| <i>Формалізація концепцій захисту державних та приватних ринкових інтересів (XX ст.)</i>   | Створюються перші державні інститути економічного захисту, формуються сучасні принципи та засади теорії економічної безпеки, формуються світові безпекові регулятори на міжнародному, регіональному, національному, галузевому рівнях | Динамічність трансформації геополітичного укладу у світі, розвал одних наддержав та утворення нових переосмислення місця і ролі людини у світі, прискорення інноваційного розвитку та інтелектуалізації суспільства | Становлення міждержавних корпорацій, технологічна та ресурсна конкуренція між державами, стандартизація економічних відносин та ринкових запитів у промисловості, економічні кризи в масштабах держав | Конкуренція відбувається в промисловому виробництві та базується на володінні технологіями й ресурсами   |
| <i>Розвиток теорії економічної безпеки як самостійної науки, неомодернізація концепцій протекціонізму (кін. XX ст. – поч. XXI ст.)</i> | Концепції стратегічного управління, конкуренції, інноватики, системності управління економічною безпекою  | Глобалізація, масова цифровізація та інформатизація суспільства, ризики енергетичного та екологічного характеру   | Міжнародні економічні кризи, постійне зростання енергетичних та технологічно-інформаційних запитів, комплексність загроз і потреб у стратегічному управлінні ними                                     | Інновації та технології стають доміантними конкурентними перевагами, а забезпечення безпеки стає інструментом захисту прав на їх використання  |

Джерело: систематизовано та описано авторкою.



Описані вище філософські розуміння сутності безпеки людини та її економічних інтересів базувались на античних ціннісних формулюваннях і їх подальші ітерації засновані на працях Платона. Узагальнюючи, маємо зауважити, що в подальші періоди занепаду античного світу і становлення європейських догм у тогочасних суспільних уявленнях не було приділено уваги економічній безпеці як самостійній науковій сфері, що пов'язано з постійними територіально-військовими та політичними конфліктами, низькою мобільністю населення і водночас швидким становленням та занепадом окремих територій на геополітичній карті.

Захист економічних інтересів було відображено лише в контексті забезпечення безпеки правителів та збереження цілісності їхніх володінь.

Зародження безпекових понять і трактувань було відображено в опублікованих історичних трактатах щодо правового регулювання суспільного життя перших європейських держав. До одного з найперших історичних документів щодо формалізації поняття та інструментарію економічної безпеки належить державний трактат «Руська правда» (датується XI століттям), що було укладено та написано на теренах сучасної України в часи існування Київської Русі. У ньому було описано торговельні, спадкові, кримінальні та процесуальні закони тогочасної держави. У збірці законів зафіксовано значення економічної безпеки з позицій національних інтересів та територіальної цілісності, а також описано регулювання майнових прав, норми торговельних відносин і податкової системи, грошової відповідальності за порушення [45, с. 391].

У період XI-XII ст. на територіях сучасного Європейського Союзу (далі ЄС) сутність економічної безпеки пов'язувалось з уявленнями про загрози та їх усунення. На думку сучасних учених-економістів І. В. Голікова, І. І. Рекуна, С. М. Шкарлета, А. М. Штангрета та ін., а також відповідно до словника французької мови видавництва Робер (Le Petit Robert), вперше формулювання економічної безпеки стосовно суб'єктів господарювання було описано в 1190 р., що трактувалось як захищеність людини та її спокій за відсутності або

нейтралізації ризиків і загроз, гарантування державними інститутами ненанесення шкоди й надійність суб'єктів у галузях функціонування людини [15, с. 34; 65, с. 309; 258, с. 110; 273; 342, с. 8; 348, с. 11]. Тогочасні економічні процеси, базуючись на одноосібному господарюванні та слабких міждержавних зв'язках, розглядали поняття економічної безпеки в контексті появи військових чи загарбницьких загроз, тим самим визначаючи безпеку як стан захищеності людини та її базових потреб.

Подальші зміни в трактуваннях та історичних свідченнях щодо досліджень економічної безпеки в епоху Середньовіччя пов'язують із завоюваннями та війнами між християнськими та ісламськими країнами, філософсько-релігійними працями тогочасних науковців, а також із формуванням державних норм і охоронно-військових інституцій захисту населення і територій [65, с. 310; 153, с. 8; 342, с. 10]. Національні системи економічної безпеки XI-XV ст. орієнтувались на збереження і накопичення державного бюджету, гарантування захисту ремісництва та аграрного господарства, а також збереження матеріальних надбань церкви та окремих територіальних утворень.

Соціально-економічні трансформації, культурно-мистецький і науковий розвиток XVI-XVIII ст. ознаменувались новими географічними відкриттями, природничими та філософськими реформами в уявленнях людини про світ. Детермінізм тогочасного суспільного розвитку сформував державні норми права та соціальні правила моралі й етики, що встановлювало безпекові межі, стандарти та гарантії політичних, торговельних, фіскальних, міждержавних зв'язків. Держава, регламентуючи та формуючи економічно-правові норми, стає інструментом в управлінні національним багатством, протекціоністом економічних інтересів внутрішніх виробників та їх лобістом на міжнародних ринках ресурсів і продукції [15, с. 28; 60; 65, с. 310; 79, с. 147; 197, с. 12; 266, с. 210].

Поряд із розвитком наукових методів досліджень виникають економічні концепції, в основі яких лежить захист економічних інтересів – меркантилізм,

протекціонізм. Так, у наукових публікаціях Томаса Мана, Адама Сміта, Джона Кейнса описано залежність військових здобутків та цілісності держави від національного добробуту, інструментарій захисту торговельних процесів та їхній вплив на збагачення [241]. Базуючись на постулатах меркантилізму, виникає концепція економічного протекціонізму, яка виражається через економічну політику держави та проявляється в системах квотування торговельних оборотів, регулювання митним і фіскальним законодавством рівня захисту аграрної та промислової галузей від конкуренції [157].

Крім того, стійкість державотворення, формалізацію державних норм і кордонів, міжнародних норм регулювання національних економічних процесів у період становлення класичних теорій протекціонізму сформували тридцятирічна війна на територіях сучасної Європи й подальше укладення Вестфальського миру (1648 р.), розпад Речі Посполитої, революції в окремих державах [65, с. 310; 120; 338, с. 245; 390]. Реформування кордонів, релігійних та правових засад у європейських державах тогочасного геополітичного устрою створили систему регламентування принципів міжнародних відносин, суверенітету та незалежності, а також формалізували межі відповідальності держави, перші економічні закони функціонування ринків і міжнародної торгівлі.

Так, економічна безпека як концепція державної політики вперше була описана в 1790 році вченими із Єльського університету і включала регулювання військових, економічних та політичних відносин [65, с. 309]. У подальшому на теренах сучасної України діяли норми економічного захисту, що відповідали положенням охорони державного устрою та громадського спокою, що були прийняті російською імперською владою в 1881 році [199].

Історично в XIX ст. сформувались наукові теорії та течії становлення капіталізму, масовості виробництва промислової та аграрної продукції, а також розвивались державні інституції, що регулювали процеси захисту товаровиробників, міжнародної торговельної співпраці. Сформовані протекціоністськими течіями диспропорції у структурі міжнародних ринків та володінні територій окремими державами у світовому геополітикумі

викликали в кінці XIX ст. нові ризики. Наприклад, наявність технологій масового виробництва і, відповідно, перевиробництво дешевих товарів у країнах, які розвивались, не могли ринковими інструментами освоїти світові ринки через високі митні бар'єри та протекціонізм внутрішніх ринків домінуючих країн. У результаті торговельні війни перейшли у відкриті військові конфлікти [264, с. 105].

Такі диспропорції спричиняють появу економічних ризиків, а держава вже на той час мала гарантувати населенню національну безпеку життєдіяльності, певний рівень добробуту та збереження прав власності. Тому на початку XX ст., після закінчення Першої світової війни було не лише змінено геополітичну карту, а й відбулася трансформація безпекових принципів та механізмів.

Однією із перших організацій, регулюючих питання забезпечення економічної безпеки на національному рівні, був Комітет з економічної безпеки, заснований у Сполучених Штатах Америки (далі – США) у 1934 році внаслідок пошуків механізмів виходу з економічної кризи 30-х рр. XX ст. В Акті про національну безпеку США, прийнятому у 1947 році, було продовжено політику міжнародного регулювання економічних безпекових відносин та розкрито принципи протекціонізму національної економіки [65, с. 311; 120; 338; 390]. Об'єктом гарантування економічної безпеки стали процеси мінімізації безробіття, врегулювання економічних інтересів капіталовласників із соціальними потребами населення. Активізація процесів формалізації теорії економічної безпеки відбувалась в умовах становлення вільних конкурентних ринків, розвитку капіталізму та формування наддержав на місці зниклих колоніальних імперій.

Проте I половина XX ст. у контексті розвитку теорії економічної безпеки залишалась в ореолі досліджень макроекономічних дисциплін і формувалась під впливом державницьких процесів. На такі тенденції вплинула перебудова не лише геополітики, а й масова індустріалізація, розвал колоніального укладу й потреби у формуванні нових ресурсних потоків. Становлення поняття

«економічна безпека» в I половині ХХ ст. базувалось на збереженні національного суверенітету, захисті соціальних, економічних інтересів громадян, а особливо – інтересів виробників індустріальної продукції. Це дозволило накопичувати капітали в масштабах держав та розвивати технології виробництва продукції, обробки матеріалів і призвело до нерівномірного розподілу ресурсів, рівня якості життя й добробуту населення, освіченості та технологічності між окремими державами.

У період після Другої світової війни, крім питань захисту торговельних інтересів та врегулювання внутрішніх економічних криз, у теорії економічної безпеки увага дослідників акцентується на ресурсозабезпеченні промислово-виробничих процесів, розбудові логістичних інфраструктур та усуненні військових загроз, що в сукупності формувало конкурентні позиції й умови постачання на внутрішніх та міжнародних ринках як ресурсів і технологій, так і виробленої продукції. На думку М. П. Денисенко, П. Т. Колісніченко, у тогочасних дослідженнях становлення економічної безпеки відбувалось у форматі матеріальних і економічних гарантій забезпечення спокою та добробуту населення, а також функції держави [83, с. 17].

О. О. Сосновська та М. О. Житар, посилаючись на праці О. М. Ляшенко, стверджували, що дослідження економічної безпеки в ХХ ст. змінювались відповідно до трансформації теорії класичного реалізму [175, с. 48; 280, с. 130]. Дещо відрізняється від загальноприйнятих наукових тверджень початку ХХ ст. щодо сутності економічної безпеки теорія потреб А. Маслоу, який стверджував, що безпека належить до основних потреб людини й має знаходитись на другому рівні піраміди ієрархії потреб [264, с. 102; 393]. Відповідно, задовольнивши базові потреби, людина потребує захисту інтересів, а отримавши його – може розвивати індивідуальні здібності та створювати нові технології та продукти.

У 1960-ті роки до трактувань сутності економічної безпеки додали екологічний та гуманістичний фактор, що визначалися загрозами дисбалансу в рівні й темпах індустріалізації та освоєння вичерпних і обмежених ресурсів

[65, с. 309; 110, с. 258; 257, с. 152; 266, с. 211]. Крім дисбалансу між багатими і бідними країнами, що були спровоковані масштабами промислового виробництва та доступом до ринків і ресурсів, учені та політики визнали загрози екологічного характеру, які виникають унаслідок забруднення від викидів промисловості й вичерпності ресурсів.

Також у цей період до суб'єктів, які визначають світові імперативи економічної безпеки, крім розвинених країн, додаються міжнародні корпорації. Безпекові аспекти господарювання міжнародних компаній формалізуються у стандартах якості управління та виробництва, визначенні принципів і технологій конкурентної поведінки на ринках [266, с. 208; 280, с. 125]. Теорія економічної безпеки в глобальному вимірі проходить процеси стандартизації та охоплює не лише макрорівень на умовах інституційного врегулювання, а й переходить на мікрорівень саморегулювання внутрішніх економічних процесів підприємств і, відповідно, окремих секторальних галузей і ринків.

До доміантних факторів економічної динамічності в розвиткових процесах національних економік безпека увійшла в 1970-ті рр., що було спровоковано енергетичною кризою. До того ж розвиток корпоративних безпекових стандартів зумовив появу економічних механізмів та прикладного методичного інструментарію забезпечення і проектування систем забезпечення економічної безпеки. 1970-ті роки також стали вирішальними у формуванні міжнародних безпекових об'єднань. З 1973 р. по 1975 р. було засновано Раду з безпеки і співробітництва в Європі (в 1995 р. перейменовано в Організацію з безпеки і співробітництва в Європі (далі – ОБСЄ), до функцій якої, крім врегулювання і контролю військових і політичних ризиків, належать і питання регулювання виробництва озброєння, економічної політики на територіях військових конфліктів та їх економічного відновлення [221]. Створення організації в період «холодної війни» мало врегулювати ризики в економічних, наукових, технологічних, екологічних, культурних та інформаційних комунікаціях. У форматі ОБСЄ економічна безпека спрямовується на підтримку стійкого соціально-економічного розвитку, запобігання економічним ризикам, корупції, бідності й безробіття.

Становлення та прискорення розвитку теорії економічної безпеки в сучасних інтерпретаціях відбулось в 1980-ті рр. На той час категорія безпеки досліджувалась світовими науковими установами, такими як Стокгольмський інститут досліджень безпеки, Лондонський інститут стратегічних досліджень та інші, що було зумовлено гонитвою озброєнь, технологічно-промисловими відкриттями, а також конкуренцією наддержав за ринки при послабленні жорстких політичних обмежень «холодної війни» [65, с. 311; 96, с. 245; 98, с. 51; 213, с. 254].

Лібералізація міжнародних ринків спровокувала нарощування обсягів виробництва й потребувала прискорення економічного розвитку. Залишаючись у сфері державних національних інтересів, питання забезпечення економічної безпеки продовжили формалізувати в міжнародних інституціях [177, с. 43; 258, с. 109; 266, с. 209]. Так, у 1985 р. резолюцією «Міжнародна економічна безпека» Генеральної асамблеї ООН було визначено, що економічна безпека має за мету гарантування соціально-економічного розвитку та стабілізацію міжнародних валютно-фінансових й торговельних взаємодій [221].

Попри міжнародні інструменти мінімізації економічних ризиків, зростання конкуренції на світових ринках спровокувало нові виклики для країн, які розвивались і здобули незалежність у 1980-1990 рр. Не володіючи технологіями та ринковими нішами, маючи зруйновані постачальницькі та збутові зв'язки, критичний стан зношення виробничих засобів та інфраструктури, новоутворені країни стикнулись зі збитковістю та нераціональністю економічної локації, безробіттям, масштабною інфляцією та корупцією. Такі економічні загрози вплинули на світові економічні тренди й перерозподіл фінансових капіталів. Проте стимулювання ринків споживання, відкриття доступності інноваційних технологій виробництва та управління, а також фінансові стимули протягом 90-х рр. ХХ ст. призвели до глобалізації та інтеграції ринків і міжнародних компаній [65, с. 312; 258, с. 109].

У зазначених умовах домінуючими ризиками стали: вразливість національних виробників до пріоритетності міжнародних корпорацій; монополізація корпораціями світових ринків, що підкріплювалось лобіюванням

урядами розвинутих країн, а також економічна незалежність національних економічних систем. Тому відроджується протекціонізм національної економіки та внутрішнього ринку, відбуваються процеси мінімізації зовнішнього економічного впливу в країнах, що розвиваються, а теорія економічної безпеки стає інструментом реалізації державної та корпоративної політики економічних систем різних рівнів управління [258, с. 110; 361].

Описані фактори стимулювали розвиток теорії економічної безпеки і, поряд із нарощуванням темпів інтелектуалізації усіх наукових сфер і досліджень, спонукали нарощування знань і прикладних запитів на пошуки нових підходів, методів та рішень у вирішенні завдань забезпечення комплексності й системності економічного захисту як національної економіки, так і малого бізнесу.

Розглянемо більш детально період розвитку теорії економічної безпеки та становлення періоду неомодернізації протекціонізму економічних інтересів в умовах сучасних викликів і загроз, адже формування принципів, закономірностей, пріоритетів та стандартів у функціонуванні економічних систем є прямозалежними від геополітичних та соціально-ціннісних перетворень кінця ХХ – початку ХХІ ст. До того ж набуття Україною незалежності стало основним фактором відокремлення національної безпекової теорії від радянської школи та орієнтирів планового регулювання. Також незалежність української держави сформувала множину таких нових викликів та завдань [59, с. 18; 65, с. 310; 79, с. 145; 84, с. 53; 98, с. 118; 110, с. 35; 258, с. 109; 264, с. 102; 266, с. 210; 280, с. 125; 351, с. 3]:

- економічна самостійність та перерозподіл ресурсних і виробничих потоків;
- втрата актуальності й масштабів у розміщенні продуктивних сил проти архітектоніки радянської економічної системи, яка фактично була зруйнована;
- трансформація ринкових та споживчих орієнтирів поряд із лібералізацією і зростаючою конкуренцією за ресурси, технології і споживачів;



- низький рівень купівельної спроможності населення та ризики збитковості виробничих систем;

- інтеграція та глобалізація економічних систем у наддержавні утворення, які впливають на галузі національних економік, динамічність і багатовекторність міжнародних економічних відносин, а також формують нові просторові й локалізовані загрози через лобіювання інтересів окремих секторальних монополій або створення нових видів продукції, технологій чи засобів виробництва.

Зазначені зміни були спровоковані структурними трансформаціями:

- форм власності (зокрема, перехід від планово-адміністративного управління та дотаційності з бюджету державним підприємствам на саморегульовані приватні, ринкові форми управління);

- структури національного господарства (наприклад, концентрація авіаремонтної промисловості в Україні в масштабах радянської економіки стала незатребуваною в масштабах української економіки);

- фінансової і фіскальної систем (новоутворені держави перейшли на національні валюти, формували незалежні митні та податкові системи, що в глобальному вимірі ускладнило економічні комунікації та виробничі зв'язки);

- виникненням нових загроз (рейдерства, корпоративного шпигунства, конкуренції за ресурси та споживачів, корупції та важкодоступності інноваційних технологій, збитковості, монополізму окремих галузей).

Тому наукові публікації українських вчених-економістів 90-х рр. ХХ ст. розглядали сутність економічної безпеки переважно через призму загроз та ризиків [58, с. 310; 84, с. 55], захист активів та інформації від рейдерства [264, с. 103], побудову державних безпекових концепцій та стратегій [59, с. 23; 80, с. 254; 84, с. 53] тощо.

Історично в незалежній Україні перші публікації з питань забезпечення економічної безпеки з'явилися у 1993-1994 рр. і були присвячені проблемам становлення інституційної системи регулювання національної економічної

безпеки, її сутності та структуризації загроз. Так, В. В. Лойко детально описав внутрішні та зовнішні загрози економічної безпеки держави, виокремивши в її структурі фінансові, зовнішньоекономічні та соціальні складники [169]. О. С. Власюк у публікаціях періоду 1992-2011 рр. наголошує на розвитку методології еволюційного характеру в становленні теорії економічної безпеки та розкриває системні принципи її забезпечення на національному рівні [46, с. 25; 46, с. 19]. Економічну безпеку як стан захищеності підприємства Д. Ковальов та Т. Сухорукова обґрунтовували, базуючись на аналізі внутрішнього та зовнішнього середовища, здатності підприємств до стабільного функціонування в ризикових умовах [130, с. 48].

Схоже трактування надає наприкінці ХХ ст. Д. Ковальов, який визначає сутність економічної безпеки через кількісні та якісні властивості підприємства щодо виживання в конкурентному середовищі [131, с. 48]. Акцентуючи дослідження на проблемах збереження конкурентних переваг, А. І. Сухоруков стверджує про зв'язок конкурентоспроможності, звертає увагу на те, що економічна безпека є елементом конкурентної політики підприємства та його стійкості в ринковому середовищі [284, с. 20]. Виробничий підхід до визначення сутності економічної безпеки у трактуванні наприкінці ХХ ст. застосував Л. Бендіков, який розглядав її через стан захищеності виробничих складових і збереження їхньої здатності до відтворення [20, с. 9].

Заслуговує окремої уваги науковий підхід щодо трактування економічної безпеки у 90-х рр. ХХ ст., сформований під керівництвом академіка В. М. Гейця, оскільки його положення стали визначальними в подальшому інституційному врегулюванні безпекової політики України. Дослідники вказують на вирішальну роль стабільності фінансової системи держави у стійкості розвитку й протидії негативному впливу шоківих трансформацій [59, с. 45].

Подальші дослідження на початку ХХІ ст. відзначаються великою множиною наукових публікацій та суджень, що свідчить про актуальність пошуку, відродження протекціонізму як у захисті економічних інтересів

держави, так і у формуванні нових положень у теорії економічної безпеки підприємств. Про домінування системного підходу в дослідженнях економічної безпеки свідчать навчальні та наукові публікації 2010-х рр., а саме:

- основоположниками трактувань економічної безпеки на початку XXI ст. вважаються О. В. Ареф'єва і Т. Б. Кузенко, О. М. Бандурка, О. О. Гетьман і В. М. Шаповал, Р. М. Дацків, О. М. Ляшенко та інші вчені, які описали комплексні системи економічної безпеки підприємств, поєднавши в них і зовнішньоекономічні детермінанти, і внутрішню структуру як ресурсів, так і процесів їх активізації при забезпеченні стану захищеності підприємства, започаткувавши навчальні програми у вищій школі та створивши методичну базу для їх вивчення [11, с. 158; 15, с. 48; 60, с. 67; 79, с. 145; 175, с. 247];

- у виробничих системах підприємства описали та формалізували підходи до забезпечення економічної безпеки С. І. Ніколаюк, Д. Й. Никифорчук, які орієнтувалися в дослідженнях на виявлення характеру процесів взаємозв'язків між організаційною структурою та виробництвом, описали взаємовплив безпекових факторів із системами ресурсозабезпечення й інформаційно-інтелектуальними можливостями при забезпеченні стабільності та розвитку підприємства [211, с. 254];

- Ю. Г. Кім, продовжуючи системні трактування в управлінні економічною безпекою підприємства, досліджував комплексність і взаємодію техніко-технологічних, організаційно-управлінських, маркетингових захисних заходів із мінімізацією зовнішніх загроз [124, с. 63];

- визначивши економічну безпеку як стан стабільності економічного зростання підприємства на основі нейтралізації негативних впливів середовища, М. І. Камлик дослідив ефективність системи економічної безпеки на різних етапах функціонування підприємства [119, с. 354];

- у публікаціях О. С. Власюк описано глобальні виклики, кризи та ризики, що мають інституційний характер і визначають масштабність системи економічної безпеки; при цьому лібералізація та нарощування

фінансових трансакцій лише посилюють ризики для країн і міжнародних корпорацій [47, с. 14];

- фізичні загрози (ризики рейдерства, шахрайства, фальсифікації, інформаційні ризики тощо), на думку З. Б. Живко, є основними детермінантами забезпечення економічної безпеки, оскільки зберігають цілісність майнового комплексу та захист права власності від загроз [99, с. 17];

- Т. Г. Васильців описав складові та систему оцінювання економічної безпеки підприємств, зауваживши комплексний вплив фінансової, макроекономічної, зовнішньоекономічної, виробничої, інвестиційної та науково-технічної складових на результативність системи безпеки підприємства [39, с. 123].

Отже, становлення теорії економічної безпеки у вітчизняній науковій думці базувалось на геополітичних та економічних викликах, спровокованих трансформацією як внутрішнього економічного середовища, так і зовнішньоекономічних проявів глобальних загроз. Це спонукало вітчизняних учених до пошуку результативних протекціоністських підходів і рішень, аналізу загроз та системного управління мінімізацією їхнього негативного впливу.

Подальший розвиток теорії економічної безпеки підприємств було акцентовано на виявленні факторів та детермінант як зовнішнього, так і внутрішнього характеру, які комплексно впливають на стан захищеності, мінімізацію економічних ризиків у системі управління підприємством, окремі підсистеми щодо забезпечення безпеки ресурсозабезпечення, фінансування, виробничих процесів тощо. Тому сучасні трактування поняття системи економічної безпеки охоплюють множину проявів як детермінант, так і внутрішніх мотиваторів до забезпечення стану захищеності та стійкості, комплексності і взаємодії складових безпекової діяльності тощо.

## 1.2. Сучасні інтерпретації категоріального апарату теорії економічної безпеки підприємств

У сучасних дослідженнях теорії економічної безпеки представлено в публікаціях вітчизняних учених, серед яких: О. Ареф'єва [359], Н. Бабіна [13, с. 61], О. Бандурка, В. Духов, К. Петрова [15], О. Барановський [16], Ю. Барташевська [17], Н. Білошкурська, М. Білошкурський [24], З. Варналій [35], О. Вовк [48], В. Геєць [58], І. Голіков [65, с. 310], О. Ілляшенко [110], М. Камлик [119], О. Коваленко [129], А. Козаченко, В. Пономарьов, О. Ляшенко [136], А. Нікітіна [211], М. Оніщенко, О. Дутченко, С. Шпіцглюз [218], І. Реун [258], Т. Сабецька [264], А. Скляр, В. Занора [271], О. Сосновська, М. Житар [280], С. Тульчинська [310], В. Франчук [320], Т. Шири [341], С. Шкарлет [342], А. Штангрет [348].

Проблему забезпечення економічної безпеки промислових підприємств у різних сферах функціонування досліджують В. Алькема, М. Копитко [6], Б. Андрушків [8], Ю. Валуєв [33], А. Ковальчук [131], Л. Лебедева [161], С. Салоїд [266], В. Ячменьова [356, с. 313] та інші. Дослідження спрямовано на формалізацію специфіки та закономірностей у процесах формування системи економічної безпеки, виявлення і мінімізації промислових ризиків як у виробничих секторах, так і при інфраструктурному супроводі процесів створення та реалізації промислової продукції.

До закордонних учених-дослідників проблеми забезпечення економічної безпеки належать такі науковці, як: D. A. Baldwin [361], A. O. Hirschman, [379, с. 30-32], S. Neil MacFarlane, Yuen FoongKhong [390], R. Zięba [432, с. 33], K. Żukrowska [433], а також Ф. Котлера [150], М. Фрідмана [376] та ін.

Аналізуючи визначення та трактування досліджень теорії економічної безпеки за останнє десятиліття, можемо відзначити окремі акценти, що в сукупності формують сучасні напрями й течії в теорії економічної безпеки. Велика множина публікацій присвячена встановленню і формалізації підходів до сутності цього поняття. При цьому автори виокремлюють підходи до

управління безпекою. Це спричиняє неузгодженість щодо понятійно-категоріального апарату теорії економічної безпеки. Наприклад, описуючи поняття як об'єкт, деякі автори розкривають його лише з позицій системного підходу, не враховуючи процеси трансформації чи адаптації об'єкта під впливом детермінант. Такої ж думки дотримується і Л. В. Гнилицька, яка, досліджуючи взаємозв'язок понять «безпека» та «розвиток», описала діалектику понять та встановила засади концепції «ecosecent» (від англ. «economic security of enterprise») [63, с. 42].

На наш погляд, у дослідженнях, обмежених одновекторністю підходу до трактування поняття «економічна безпека», втрачається гносеологія та сучасний контекст поняття «безпека», повертаючи дослідження в період зародження безпекових категорій, що пояснюють лише стан захищеності людини та відсутність загроз. Тому наведемо деякі сучасні дослідження вчених щодо формалізації підходів до трактування цього поняття.

У дослідженнях сутності поняття «економічна безпека підприємства» Д. Ковальов формалізував такі підходи до трактування:

- стан, за якого підприємство ефективно використовує ресурси і потенціал;
- наявність конкурентних переваг;
- стан захищеності від ризикових факторів;
- процеси захисту та реалізації економічних інтересів;
- стан захищеності від злочинів [130].

На думку О. І. Дацко, економічна безпека є інтерпретацією сутності таких понять, як:

- економічні та корпоративні інтереси економічних систем різних рівнів;
- стійкість економічної системи;
- незалежність між суб'єктами економічних відносин;
- відтворення економічної системи [80, с. 129].

Розширює перелік Т. І. Сабецька, базуючись на дослідженнях О. М. Ляшенко щодо стану ефективного використання ресурсів і можливостей для запобігання загрозам і стійкості розвитку [174, с. 98], а також Г. В. Козаченко, В. П. Пономарьова щодо узгодженості інтересів підприємства із суб'єктами зовнішнього середовища [136, с. 87], а саме:

- захист від негативних впливів наявних загроз;
- захист від злочинної конкуренції;
- залежність від результатів гармонізації підприємства із середовищем його функціонування;
- захист інформації від кіберзагроз [264, с. 102].

Також здійснювали дослідження множини трактувань сутності економічної безпеки О. Коваленко та Л. Лисенко, на основі яких вчені сформували такі управлінські підходи щодо внутрішньої конструкції функціональних складових та їх активізації при забезпеченні безпеки підприємства [129, с. 66]: ресурсно-функціональний підхід; економіко-правовий підхід; інформаційний підхід; конкурентний підхід; фінансовий підхід; захисний підхід.

Статичний, інтегральний та процесний підходи застосував дослідник Л. Г. Чистоклетов для опису системи економічної безпеки, проте його дослідження обмежені лише інституційними трактуваннями і не розкривають економічний зміст зазначених підходів [331, с. 165].

А. М. Ковальчук формалізувала взаємозв'язок між сутністю категорій економічної безпеки та підходами до управління ними. Так, розглядаючи безпеку як стан економічної системи, необхідно концентрувати управлінський вплив на статичному аналізі факторів і загроз, натомість, якщо економічна безпека досліджується з позицій регулювання діяльності щодо її забезпечення, то доцільно застосовувати процесний підхід до побудови механізму управління. Дослідниця таким чином показала співвідношення понять із підходами до управління: «безпекова діяльність – процесний підхід», «стан захищеності – статичний підхід», «процес забезпечення стану безпеки – інтегральний підхід» та «безпекова система – системний підхід» [133, с. 22].

Окремої уваги заслуговує наукове дослідження О. Мізіної, І. Становського та Д. Мацехи, які не лише формалізували сутність економічної безпеки з позицій захищеності, стійкості та розвитку підприємств в умовах існування загроз, а й акцентували увагу на описі наукового підходу до забезпечення захисту від недобросовісної конкуренції, та формування конкурентних переваг як інструментів збереження результативності функціонування підприємств [184, с. 129; 194, с. 170].

Попри наявність публікацій щодо різновекторності та узгодженості бізнес-процесів щодо забезпечення економічної безпеки підприємства в усіх сферах його діяльності, ще залишаються спеціалізовані та цілеспрямовані публікації вчених, які концентруються на окремих підходах та інструментарії, а саме:

- захист забезпечується шляхом гармонізації взаємодії суб'єктів ринкових відносин підприємства [10, с. 50; 40, с. 24];
- капіталізація та прибутковість як детермінанти захищеності підприємства [192, с. 25];
- підтримка заданого рівня економічної безпеки для мінімізації витрат [101, с. 142; 136, с. 152];
- розвиткові підходи, що орієнтують підприємство на мінімізацію ризиків [342, с. 8; 390].

Зазначені вектори досліджень розглядають поняття «теорія економічної безпеки» як комплексну категорію, розкривають системність її взаємодії у внутрішньому просторі та зовнішньому середовищі, а також управління наявними ресурсами та потенційними можливостями для забезпечення розвитку економічних систем.

Узгодженість описаних аспектів у формалізації поняття «економічна безпека» відбувається саме в розвитковому процесі та при реалізації цілей стратегічного управління підприємством. Таким чином, необхідно побудувати послідовність та встановити першопричини активізації системи забезпечення економічної безпеки. На нашу думку, мотиватором активізації механізмів захисту є поява проблемних викликів, нестійких станів, непрогнозованих



трансформацій, що в сукупності формують кризові прояви та загрози. Надалі без превентивного впливу на систему захисту економічної діяльності загрози трансформуються в ризики і здатні впливати на результати діяльності підприємства, ставши причинами небажаних змін. Тому наукова проблематика превентивного забезпечення захисту, а також накопичення ресурсів і потенціалу для відповідної реакції на загрози й виклики є пошук та обґрунтування відповідної наукової концепції, її реалізація в механізмах розвитку системи забезпечення економічної безпеки.

Саме багатовекторність та множина ризиків, які виникають у середовищі функціонування підприємства, є детермінантами варіації захисних механізмів та комплексності системи економічної безпеки, а тому лише системність та програмна архітектоніка (структура) просторових рішень щодо активізації безпекових заходів здатні мінімізувати негативні впливи.

Водночас в умовах лібералізації, інтеграції ринків ресурсів, технологій та продукції комплексність та системність управління економічною безпекою здатні сформувати стійкі конкурентні позиції. На підтвердження цієї думки авторкою запропоновано формалізувати понятійно-категоріальний апарат дослідження теорії економічної безпеки шляхом узгодженості підходів (рис. 1.2). При побудові схеми також враховано сучасні дослідження щодо групування понятійно-формуючих конструкцій у теорії економічної безпеки.



**Рисунок 1.2 – Концепт узгодженості понятійного апарату у формалізації категорії «економічна безпека підприємства»**

*Джерело:* розроблено та запропоновано авторкою.

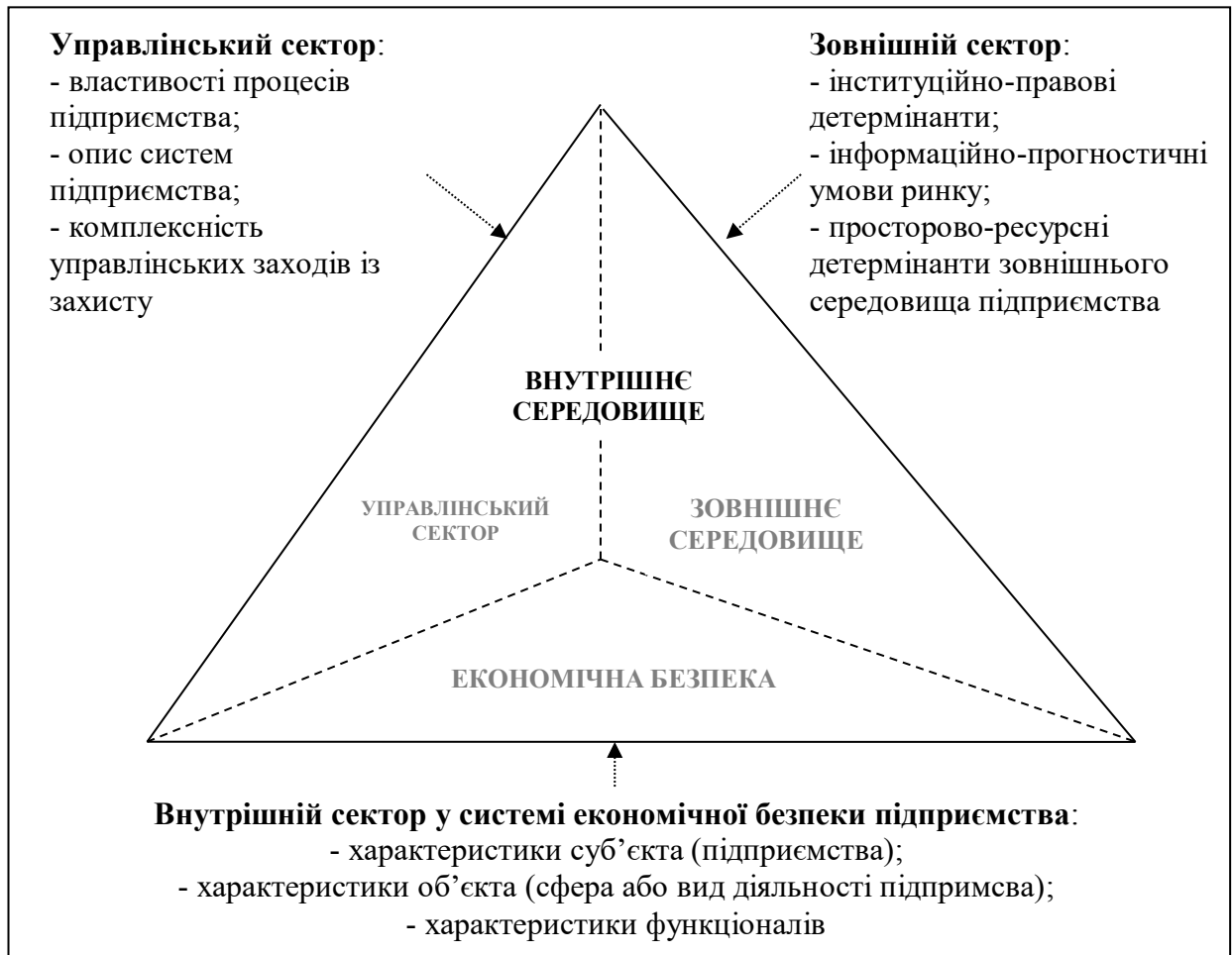
Отже, гарантування ефективності функціонування підприємства відбувається шляхом узгодженості його економічних інтересів із просторовими та часовими факторами та їхнім впливом на підприємство при реалізації стратегічних цілей розвитку і нарощування конкурентоспроможності в зовнішньому середовищі.

Описавши найбільш поширені та обґрунтовані визначення поняття «економічна безпека», узагальнимо основні характеристики досліджуваної категорії у тріаді безпекових секторів підприємства (рис. 1.3):

- зовнішній сектор характеристик системи економічної безпеки підприємства сформувався вченими-дослідниками поведінки підприємства при вивченні зовнішніх детермінант впливу конкурентного середовища ринку та інституційно-правових регуляторів, що проявляється в таких групах: по-перше, регулюючих чинниках і загрозах з боку державної макроекономічної або секторальної політики; по-друге, інформаційно-прогностичних характеристиках, що формуються відповідно до кількісно-якісних властивостей аналітичних даних і доступності технологій їх обробки, аналізу чи придатності до моделювання змін у системі економічної безпеки підприємства; по-третє, ресурсозабезпечення та створення відповідної просторової інфраструктури захисних підсистем підприємства, що формують в подальшому стан захищеності, вартість складових економічної безпеки та рівень її впливу в процесах превентивного управління безпековими процесами;

- в управлінському секторі економічна безпека характеризується вченими описом функцій та спрямованістю процесів усередині підприємства; формалізацією системних проявів і утворень, у тому числі описом підсистем забезпечення рівня захисту підприємства; комплексність – як характеристика економічної безпеки в дослідженнях виступає основною описовою характеристикою економічної безпеки, що спровоковано потребами в усебічному врахуванні ризиків, складністю взаємозв'язків між процесами на підприємствах, а також завданням щодо проєктування витрат та забезпечення превентивного рівня безпеки в різних умовах функціонування підприємств;

- внутрішній сектор характеризує суб'єкти та об'єкти системи економічної безпеки підприємства, а також описує характеристики функціоналів, залучених до системи забезпечення планового рівня захисту, що в сукупності береться вченими за основу при формалізації наукових трактувань економічної безпеки.



**Рисунок 1.3 – Характеристики поняття «економічна безпека» у тріаді безпекових секторів підприємства**

*Джерело:* розроблено та запропоновано авторкою

Тріада безпекових секторів в управлінні системою економічної безпеки належить до понятійно-категоріального апарату досліджень через комплексність візуалізації взаємодій, узгоджуючи плюралізм наукових поглядів на сутність досліджуваного поняття. Також тріада дозволяє поєднати сучасні інтерпретації в описі властивостей, визначивши основні функціональні сектори при управлінні розвитком системи економічної безпеки

промислового підприємства. При цьому в основі пірамідальної візуалізації тріади безпеки підприємства лежить система економічної безпеки та її складові елементи, а сторони – її секторальні простори.

Попередній аналіз сучасних інтерпретацій трактувань поняття «економічна безпека», дозволив виявити такі теоретичні узагальнення:

- економічну безпеку розглядають з позицій стану підприємства та його середовища, акцентуючи увагу досліджень на впливі загроз та ризиків щодо результативності діяльності;

- система економічної безпеки в сучасних умовах спрямовується на мінімізацію ризиків, забезпечення захищеності, стійкості та ефективності підприємства для його економічного розвитку й завоювання ринкових конкурентних позицій;

- економічна безпека формується наявними управлінськими та ресурсними можливостями, здатністю протидіяти руйнуванню економічної системи підприємства та його конкурентоспроможністю;

- системність та комплексність реалізації завдань забезпечення економічної безпеки є гарантом досягнення цілей щодо захисту підприємства;

- активізація системи економічної безпеки відбувається як реакція на виклики, загрози чи ризики, а вчасність реакції визначає результативність уникнення загроз чи мінімізації ризиків;

- мотивація до формування та розвитку системи економічної безпеки створюється як відповідь на трансформацію і зміни у внутрішньому чи зовнішньому середовищі; при цьому за відсутності детермінант система економічної безпеки є конкурентною перевагою, оскільки містить акумульовані ресурси та резерви;

- взаємодія секторів регулювання економічної безпеки забезпечує узгодженість інтересів підприємства із характеристиками впливу внутрішніх та зовнішніх факторів;

- зміни у впливі середовища на підприємство спричиняють виникнення загроз і ризиків, визначають характер та масштабність їхнього негативного впливу, а отже, і впливають на вартість і конкурентоспроможність системи економічної безпеки підприємства, результативність її активізації.

У контексті реалізації завдань забезпечення економічної безпеки на промислових підприємствах в сучасних умовах було досліджено підходи до класифікації її складових та проявів. Еволюційний процес зміни трактувань у теорії економічної безпеки проявляється в послідовності розширення класифікаційних ознак, перші з яких були продиктовані просторово-часовими характеристиками політичних та інституційних викликів і загроз. У контексті еволюції теорії економічної безпеки класифікаційні ознаки сучасних наукових течій були описані в 1980-х роках Альбертом Оттоном Хиршманом, до яких учений відніс:

- суб'єктний підхід;
- матеріальний підхід;
- просторовий підхід [379, с. 30-32].

А. О. Хиршман, розвиваючи теорії конкурентного ринку, описав загрози економічного розвитку, які можуть виникнути при застосуванні стандартизації і відсутності досліджень специфіки ресурсозабезпечення і структуризації економічного об'єкта [379]. Тобто в кожному із запропонованих науковцем підходів необхідно конкретизувати специфіку об'єктів досліджень та інтенсивність впливу середовища на стан захищеності економічної системи, що дозволить описувати її відповідні типи.

Подальші дослідження теорії економічної безпеки щодо класифікації видів і типів її стану або проявів на підприємствах були присвячені описам факторного впливу. Так, польський вчений Р. Зєнба у 2000 рр. до класифікації додав процесні ознаки, оскільки, на його думку, економічна безпека в просторі й часі є неподільно характеристикою економічної системи. Також науковець конкретизував прояви й рівні суб'єктних, предметних, просторових, часових та процесних класифікаційних ознак [432, с. 175].

Сучасні класифікації в теорії економічної безпеки підприємств представлені функціональними та комплексними підходами, основні з яких описали С. Б. Довбня, О. О. Дробушева, О. О. Желізко, І. І. Рекун [87, с. 89; 90, с. 121; 98, с. 89; 258, с. 109], а також описані в національному законодавстві [252] (рис. 1.4).

|  |  |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
| <b>ПІДХОДИ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ</b>   | <b>За просторово-часовим підходом</b>  |   |   |   |   |
|  | <u>Суб'єктна ознака:</u><br>- міжнародна;<br>- національна;<br>- галузева*;<br>- регіональна*;<br>- безпека підприємства*;<br>- особистісна економічна безпека*. |   | <u>Предметна ознака:</u><br>- політична;<br>- військова,<br>- економічна;<br>- соціальна;<br>- культурна;<br>- ідеологічна;<br>- екологічна;<br>- інформаційна.                     |   | <u>За способом організації:</u><br>- одностороння;<br>- союзна,<br>- кооперативна;<br>- колективна. |
|  |  |   | <u>Часова ознака:</u><br>- стан системи безпеки;<br>- процес забезпечення безпеки.  |   |   |
|  |  |   |   |   |   |
| <b>За структурно-інституційним підходом</b>  |  |   |   |   |   |
| <u>За рівнями:</u><br>- світовий;<br>- міжнародний;<br>- національний;<br>- регіональний (галузевий);<br>- на рівні підприємств;<br>- безпека громадянина. | <u>За об'єктами:</u><br>- безпека фізичної особи;<br>- безпека юридичної особи;<br>- суспільний захист;<br>- захист держави;<br>- міжнародні гарантії безпеки.   | <u>За сферами виникнення:</u><br>- економічна;<br>- екологічна;<br>- соціальна безпека;<br>- військовий захист.   | <u>За напрямками здійснення:</u><br>- у державному управлінні;<br>- виробництві;<br>- соціальному забезпеченні;<br>- міжнародних відносинах.  | <u>За галузями забезпечення:</u><br>- сільського господарства;<br>- промисловості;<br>- сфери послуг. |   |
| <b>За формально-функціональним підходом</b>  |  |   |   |   |   |
| <u>За формою:</u><br>- поточна;<br>- тактична;<br>- стратегічна  |  | <u>За функціональною приналежністю:</u><br>- внутрішньовиробнича (фінансова, кадрова, інтелектуальна, техніко-технологічна, інноваційно-інвестиційна, екологічна, правова, соціальна, тощо);<br>- позавиробнича (ринкова, інтерфейсна, інформаційна). |   |   |   |
| <b>За стратегічно-конкурентним підходом*</b>   |  |   |   |   |   |
| <u>За типом реагування:</u><br>- превентивна;<br>- протекціоністська;<br>- реагуюча;<br>- тактична;<br>- стратегічна.                                      |  | <u>За еволюцією системи економічної безпеки:</u><br>- ресурсна;<br>- фінансово-інвестиційна;<br>- корпоративна;<br>- інноваційна;<br>- конкурентна.   | <u>За ознакою конкурентних функціоналів:</u><br>- ресурсозберігаюча;<br>- енергетично-екологічна;<br>- нормативно-правова;<br>- інформаційно-цифрова;<br>- маркетингово-комерційна. |   |   |

**Рисунок 1.4 – Класифікація видів економічної безпеки  
в контексті еволюції її теорії**

\* Джерело: формалізовано за [426; 431; 1; 62; 258; 379; 124] та запропоновано авторкою.

У розглянутих підходах варто зауважити, що домінуючою класифікаційною ознакою в управлінських процесах є функціональна структура складових системи економічної безпеки, яка на сьогодні представлена в багатьох комбінаціях.

Отже, економічна безпека промислових підприємств – це система регулювання безпекового простору, що спрямовується на збалансованість і розвиток функціоналів захисту, узгодженість ресурсопостачання та збуту, збереження корпоративних інтересів, стійкість та адаптивність до технологій, стандартизацію та якість промислової продукції для забезпечення стану захищеності й гарантування реалізації стратегічних цілей та конкурентоспроможності підприємства.

Дослідження еволюції теорії економічної безпеки дозволило виявити трансформацію наукових поглядів під впливом суспільних процесів та роль глобалізації, протекціонізму національних економічних інтересів, прискорення технологічно-інноваційного розвитку соціально-економічних систем у становленні сучасних детермінант. Тому конкурентний статус промислового підприємства та конкурентоспроможність системи його економічної безпеки стають домінуючими факторами в забезпеченні прибутковості та стійкості зростання.

### **1.3. Наукові концепції забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах конкуренції**

Дослідження теорії економічної безпеки змінювались відповідно до цивілізаційних викликів, суспільних уявлень про загрози, економічні трансформації та спровоковані ними нові виклики. Сучасний спектр концептуальних дослідницьких положень щодо трактувань сутності економічної безпеки свідчить про залежність основного наративу в концепції від висунутої гіпотези, обраної методології, спрямованості розробки

методичних підходів та імплементації інструментарію дослідження. Розглянемо основні вже сформовані та доведені концепції забезпечення економічної безпеки, які використовуються в умовах реалізації сучасних детермінант розвитку промислових підприємств.

Починаючи з розвиткових концепцій в управлінні економічною безпекою підприємств, треба зазначити, що в сучасних теоріях домінують наукові положення вже сформованої теорії сталого розвитку економічних систем. З. С. Варналій [35, с. 44; 34, с. 152], Т. Г. Васильців [39, с. 240], В. В. Назаров [202, с. 234], розглядаючи сутність економічної безпеки та методологію забезпечення безпекового стану підприємств у конкурентних умовах, сформувавши та розкрили вплив сукупності факторів та умов для відтворення і розвитку в конкурентних кризових викликах. Учені акцентували дослідження на збереженні стійкості, захищеності і стабільності економічних систем у межах концепцій економічного розвитку, зокрема, вказавши, що об'єктом забезпечення безпеки підприємства є його потенціал і ресурсозабезпечення [32, с. 63].

Деталізуючи місце в концепціях розвитку економічних систем теорії забезпечення економічної безпеки, необхідно зауважити застосування комплексного та системного підходів. Саме базуючись на єдності функціональних складових та управлінських заходів забезпечення економічної безпеки підприємств: узгоджуються розвиткові інтереси [358]; забезпечується стійкість та прогнозованість впливу основних факторів економічної безпеки [380, с. 72]; реалізуються принципи конкурентоспроможності та зростання на всіх стадіях розвитку системи економічної безпеки [383, с. 137]. На думку О. П. Онофрійчука, концепція сталого розвитку в описаних положеннях теорії економічної безпеки промислового підприємства відображає пошук системних рішень та комплексних структурних побудов в управлінні економічною безпекою підприємств [219, с. 265].

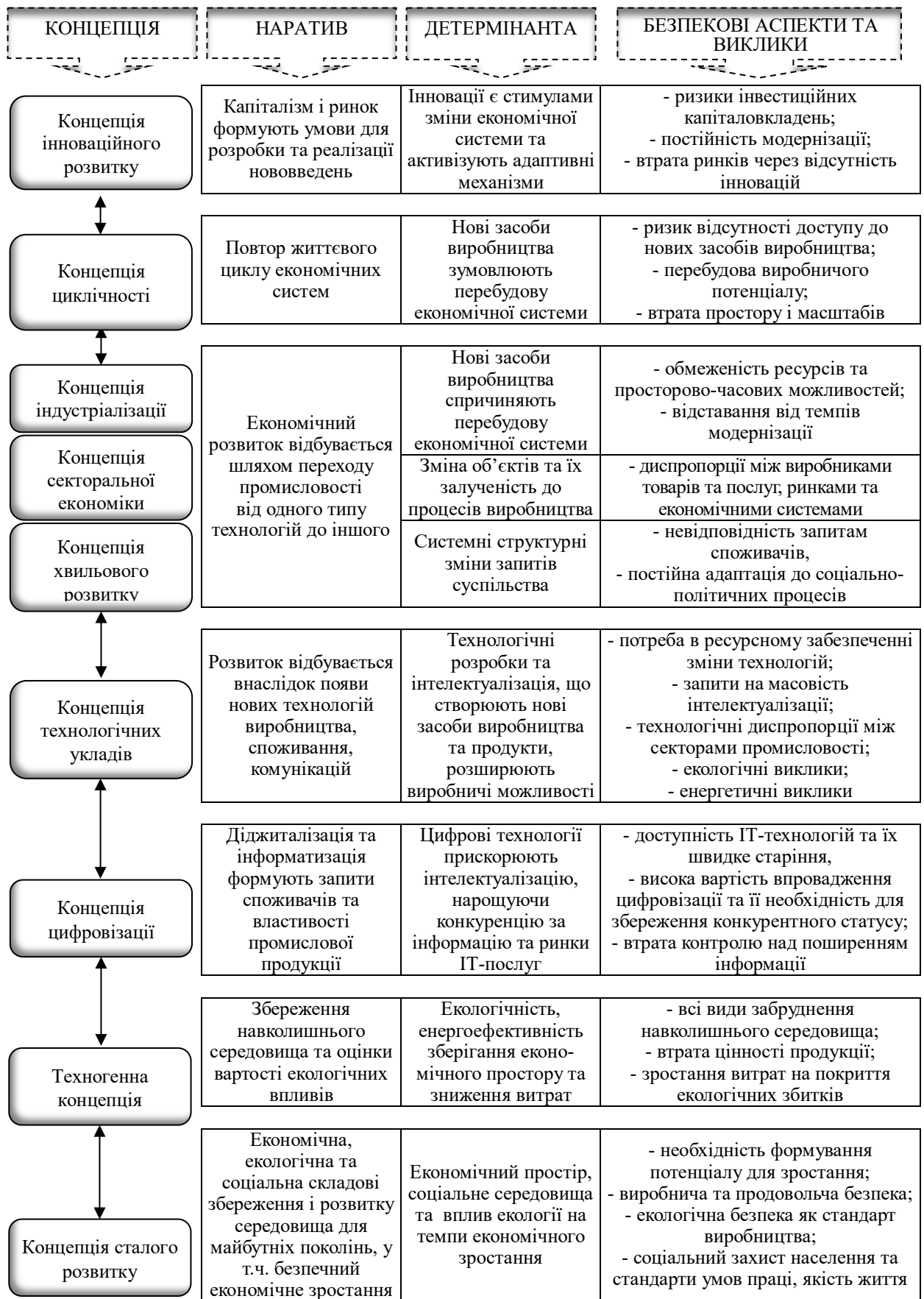


Не применшуючи наукових здобутків зазначених науковців, слід зазначити, що прискорення розвиткових процесів, трансформація економічного простору під впливом сучасних викликів та спровокованих ними дисбалансів формують непрогнозовані, стохастичні та когнітивні збурення. У цих процесах недостатньо лише зберігати стійкість та системність забезпечення економічної безпеки. Тому постійний процес економічної трансформації та модернізації системи забезпечення безпеки має орієнтуватись на прогностні, превентивні зміни, а також проектувати стратегічні орієнтири і стратегії поведінкового управління в розвитковому процесі. З метою встановлення ролі та основних концептуальних положень у дослідженні наведено безпекові аспекти економічного розвитку підприємств (рис. 1.5).

Висвітлені на рис. 1.5 безпекові аспекти та виклики виокремлено відповідно до мети і завдань дослідження, для пояснення доцільності застосування наукових засад, особливостей адаптації інструментарію розглянутих концепцій розвитку економічних систем до формалізації наукових гіпотез щодо розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Для формалізації детермінант становлення системи економічної безпеки на промислових підприємствах було досліджено розвиткові концепції, у яких формалізовано безпекові впливи та орієнтири, зокрема:

- концепція інноваційного розвитку (Й. Шумпетер, М. Туган-Барановський) та неокласична концепція інноватики в ринковій економіці (Ф. Котлер, Б. Твісс, Г. Менш);
- концепція індустріалізації (Д. Белл);
- концепція технологічних укладів (К. Перес);
- хвильова концепція розвитку суспільства (Е. Тоффлер);
- секторальна концепцію К. Кларка;
- концепція сталого розвитку (Б.Гаврилишин, Б.Патон, J. Butlin).



**Рисунок 1.5 – Групування детермінант та безпекових викликів**

**у концепціях економічного розвитку промислових підприємств**

*Джерело: формалізовано авторкою*

В історичному ракурсі одними з перших дослідників та фундаторами сучасних розвиткових концепцій були Й. Шумпетер та М. Туган-Барановський, які майже одночасно розкрили сутність інноваційного зростання та економічного розвитку на поч. ХХ ст. [312, с. 30; 415]. Подальші дослідження впливу інновацій на економічний розвиток продовжили неокласики Ф. Котлер, Б. Твісс, Г. Менш, які обґрунтували детермінізм ринків, капіталів та інших умов економічного середовища на ефективність інноваційної активності [386, с. 105; 395, с. 81; 426].

У контексті зазначених наукових концепцій економічна безпека асоціювалась із ризиками, що виникали під час змін економічних систем, а також були сформовані впливом середовища. Забезпечення економічної безпеки в концепції інноваційного розвитку стикається з такими сучасними викликами:

- забезпечення стійкості економічної системи під час економічної кризи гарантується наявністю інновацій, при цьому основним ризиком є відсутність інвестування, комерціалізації інновацій, оновлення технологій і продукції;

- нестабільність нагромадження капіталів, що провокує хвильові, нециклічні кризи;

- промисловість має постійно модернізуватись, впроваджувати інновації, а за відсутності оновлення виникає технологічне старіння та втрата функціональних властивостей засобів виробництва;

- промислові підприємства, котрі впроваджують продуктивні інновації, формують нові ринки та забезпечують стійку конкурентоспроможність, а тому виникають ризики конкурентного характеру, що пов'язані з ринковою позицією промислових підприємств.

Дослідження теорій економічного розвитку щодо впливу криз на економічні системи сформували концепцію циклічності (починаючи з 20-х рр. ХХ ст.). Базуючись на основоположних працях М. Д. Кондратьєва, С. Кузнеця, Ю. Яківця та інших в економічних дослідженнях було розкрито фундаментальні закономірності економічного розвитку, формалізовано та описано найбільші детермінанти та характеристики економічних циклів ХХ ст. [385, с. 136; 388, с. 25].

Так, розвиваючи концепцію економічних циклів, З. С. Варналій описав вплив науково-технічного прогресу на здійснення промислової революції і зміни факторів виробництва. Такі трансформації, впливаючи на функціонування промислових підприємств, стимулюють потребу у прийнятті та освоєнні нових засобів виробництва. Це супроводжується перебудовою виробничих процесів, капіталовкладеннями в технологічне переозброєння, а також перекваліфікацією персоналу [34, с. 32]. Тому при зміні етапів життєвого циклу економічної системи промислові підприємства стикаються із такими загрозами:

- доступність до ринків нових засобів виробництва, їх освоєність і адаптація до виробничого потенціалу підприємства;
- трансформація виробничого потенціалу для впровадження нових засобів виробництва, що потребує інвестицій, зміни в структурі активів та їхньої вартості, перекваліфікації персоналу;
- при повторенні життєвих циклів відбувається проходження тих самих періодів, але з іншими технологіями, продуктами й ринками, що провокує загрозу втрати масштабів діяльності або ринкової вартості промислового підприємства.

Розвиваючи в подальшому теорії циклічного розвитку, Д. Белл, К. Кларк, Е. Тоффлер у 1970-1980-ті рр. сформували концепції, що розкривають теорію економічного розвитку з позицій зміни ключової детермінанти промислового укладу для переходу на новий рівень виробництва. Теорію поступового переходу суспільства з видобутку сировини, вирощування сільськогосподарської продукції до виробництва товарів та економіки послуг описав К. Кларк у науковій праці «Умови економічного прогресу» (1940 р.) [365, с. 121].

До гіпотези трисекторної моделі економіки та послідовної зміни секторів словацький науковець М. Седлак додав припущення щодо проходження економічною системою життєвого циклу, на першому етапі якого зростання відбувається за рахунок капіталовкладень [412, с. 48].

С. А. Єрохін, продовжуючи дослідження в межах концепції трисекторної моделі розвитку економіки, акцентує увагу на ролі конкурентно-формуєчих факторів – попиту та продуктивності праці [97, с. 56]. Зміна

об'єктності в розвиткових процесах спричиняє перебудову всієї економічної системи, адаптацію та пошук нових економічних і управлінських рішень, вирішення технологічних, процесних, фінансово-інвестиційних, ресурсних та інформаційних проблем. Зокрема, на думку С. А. Єрохіна, задоволення попиту в промисловій продукції з часом призводить до перевиробництва, надмірної продуктивності праці при мінімізованих запитах ринків – так виникає криза товароорієнтованої економічної системи, вирішення якої реалізується саме через кваліфікацію і продуктивність робочої сили. Отже, загрози безробіття та перевиробництва згідно із секторальною концепцією мінімізуються шляхом переходу робочої сили з новими знаннями від первинного сектору в наступні сектори [97, с. 63].

Описані процеси викликають перерозподіл ресурсів та капіталу, що в подальшому визначає пріоритети світової геополітики й розміщення продуктивних сил. На нашу думку, на сьогодні, проходячи період модернізації, українські промислові підприємства стикаються із викликами узгодженості виробничих процесів із ринковими запитами й переорієнтацією на обслуговування сфери послуг, адже на сьогодні ідеалізованих секторів, згідно з визначеннями К. Кларка, немає. Процеси трансформації промислових підприємств у межах концепції зміни секторів економічного розвитку економічними загрозами є:

- диспропорції між національними економіками, галузями, територіями, а також ринками, що призводять до нерівномірності виробництва, різних рівнів прибутковості й капіталізації, доступності ресурсів і інновацій;

- неможливо перебудувати промислове виробництво одного підприємства, якщо його середовище знаходиться на нижчому із секторів: тоді є загроза відсутності попиту, технологій, робочої сили та інвестицій;

- неузгодженість розвитку технологій та персоналу, що провокує нові виклики, пов'язані зі структурними диспропорціями у вартості капіталу, зокрема і трудового.

Визначивши, що основною детермінантою промислового розвитку є технологія виробництва продукції, Даніель Белл в 1970-1980 рр. описав три основні етапи промислового розвитку в концепції індустріалізації: ранню індустріалізацію, індустріалізацію та неоіндустріалізацію. При цьому на перших етапах для зростання промислових підприємств достатньо було модернізувати виробничі системи для здешевлення продукції чи нарощування виробничої потужності, що формувало конкурентні переваги в ціні, собівартості та обсязі. У сучасних викликах неоіндустріалізації зміна розвиткового періоду можлива за рахунок модернізації логістичних та інформаційних систем, удосконалення енергоощадних і соціально орієнтованих технологій, а також впровадження нових матеріалів, продуктів та орієнтацію на запити споживачів.

Застосувавши поняття «постіндустріальне суспільство», Д. Белл акцентує увагу на ролі підприємництва, сфери послуг та соціальної відповідальності бізнесу в забезпеченні стійкості та безпеки розвитку підприємств [362, с. 171].

На думку Г. В. Козаченко, В. П. Пономарьова, О. М. Ляшенко, В. В. Прохорової, О. В. Божалової а також Р. Г. Сніщенко, у сучасних умовах економічного розвитку актуалізується роль соціальної економіки та бізнес-активності, що впливає на цивілізаційні трансформації [136, с. 230; 255, с. 135; 136; 277, с. 158; 171, с. 24]. Не заперечуючи припущення науковців, вважаємо, що в закономірностях впливу факторів сучасної неоіндустріалізації необхідно виокремлювати також і доступність ресурсів та інновацій, їхні характеристики й відповідність стратегічним цілям промислового підприємства. Адже сучасна віртуалізація економічних процесів хоч і створює додану вартість, при реалізації продукції не здатна існувати окремо від людини та матеріального простору виробничих процесів. Тому до ризиків індустріалізації в сучасних умовах належать:

- обмеженість ресурсів та просторово-часових можливостей, що безпосередньо залежать від рівня технічного розвитку інфраструктурної сфери, логістики, оптимізації та енергоефективності виробничих ресурсів;

- відставання від темпів інформатизації та інтелектуалізації, що провокує втрату комунікаційних, інформаційних та ринкових конкурентних переваг;
- розвиток матеріалів, енергетичних і соціальних технологій та також наноінструментарію провокує проблему постійного й динамічного оновлення виробничих потужностей, що потребує значних превентивних капіталовкладень в інноваційні розробки, інтелектуалізацію технічних систем та персоналу.

Подальший розвиток розвиткових концепцій у контексті індустріалізації пов'язують із працями Елвіна Тоффлера, який доводив детермінізм структурних і системних трансформацій усього суспільства, а не окремих технологій чи засобів виробництва [308, с. 185]. Науковець, визначивши три хвилі цивілізаційного розвитку, описав їх зміни в контексті появи нового факторного впливу на виробничі системи. Здобутком Е. Тоффлера є формалізація закономірностей формування інформаційного суспільства та факторів, що спричиняють його появу. Називаючи сервісну обслуговуючу економіку наслідком сучасних економічних трансформацій, учений зауважував постіндустріальний характер промисловості, а також роль управлінських функцій у перебудові соціальної, ресурсної, економічної, політичної та інституційної сфер [203]. Тобто, залишаючи системність взаємодії соціально-економічних сфер та послідовність переходу від аграрного виробництва до сервісної економіки, у хвильовій концепції Е. Тоффлера сучасними викликами та економічними загрозами є такі:

- зростаючі запити на якість продукції, а не на її кількість, що провокує зниження темпів економічного зростання у промисловому виробництві;
- енергетичні кризи, які сформували конкурентні переваги для енергоефективного та соціально орієнтованого промислового виробництва;
- невідповідність запитам споживачів через пріоритетність капіталізації та нарощування капіталів товаровиробниками, що в підсумку призвело до фінансових криз;

- постійна адаптація до соціально-політичних процесів, які отримали масовий характер і вплив через розвиток інформаційної комунікації та мобільності населення;

- проблемою розвитку промислового виробництва стала динамічність інноваційного зростання та цифровізації, що провокує розрив між інтелектуалізацією та професійною некомпетентністю робочого персоналу, який, не маючи достатніх доходів, не може підвищувати кваліфікацію.

Концепція технологічних укладів є основоположною у відображенні впливу технологічного прогресу на результативність функціонування промислових підприємств в умовах конкурентного пошуку інноваційних рішень та модернізації відповідно до викликів суспільних трансформацій. Розглядаючи ключові технології, які спричинили зміни промислових акцентів та ринків промислової продукції, К. Фрімен, К. Перес у 1970-1980 рр. ХХ ст. першими визначили детермінізм засобів виробництва у процесах економічного розвитку [375; 363].

Забезпечення економічної безпеки в умовах зміни технологічних укладів стає не лише фінансово-інвестиційним викликом, а й має вирішувати завдання техногенних, екологічних, інформаційних, інтелектуальних викликів. Наприклад, Р. Г. Сніщенко стверджує, що зміна технологічного укладу пов'язується із формуванням соціально-технологічних аспектів у діяльності підприємств, їх соціалізацією та відповідальністю за наслідки функціонування [277, с. 160]. При цьому, З. С. Варналій акцентує увагу дослідників на фінансових результатах технологічних змін, спроектувати які можна лише враховуючи конкурентний статус та сформовану ним прибутковість продукції й інновацій промислових підприємств [36, с. 7].

Досліджуючи змінність та детермінанти трансформації економічних систем під умови нових технологічних укладів К. О. Бужамська, О. М. Вовк, О. О. Ляховець, О. В. Носова [32, с. 214; 49; 173; 215, с. 27] зазначають, що мотиваторами появи нових технологій, інновацій та наукових рішень є накопичені дисбаланси, незадоволені запити та ресурси для пошуку підходів



щодо забезпечення економічного захисту. Крім того, будь-яка економічна система при переході на нові технічні рішення зазнає кардинальних структурних зрушень у секторах розподілу та споживання ресурсів, домінування нових виробничих галузей і занепад менш продуктивних, технічно застарілих та неактуальних на ринках продуктів. Тобто нові аспекти, спровоковані зміною технологічного укладу, формують соціальні та фінансово-економічні ризики, подолання яких має бути завданням сучасної концепції забезпечення економічної безпеки промислових підприємств. Тому до сучасних економічних загроз в умовах зміни технологічних укладів належать:

- стійкий економічний розвиток, який може бути забезпечений лише постійною адаптацією і пошуком нових екологічних, енергоефективних та соціально орієнтованих технологій, що потребує наукових розробок, високоризикових інвестицій та фінансування інноваційної активності як у внутрішніх процесах на підприємствах (що ускладнюється структурою капіталу, виробництва, потребами забезпечення поточних завдань і цілей), так і на конкурентних ринках щодо залучення інноваційних технологій або формування конкурентних позицій;

- інтелектуалізація як процес підготовки й мотивації до розробки, впровадження та комерціалізації інновацій, що провокує територіальні, гендерні, вікові та інші соціальні загрози, оскільки масовість технологій, навіть за умови їх доступності, вимагає когнітивного сприйняття, переосмислення вартісних, соціальних, екологічних, культурних, комунікаційних та інших споживчих цінностей. При цьому поширення інновацій перетворює їх на проєкцію щоденного вжитку, зменшуючи цінність та унікальність нових технологій. Якщо цей процес відбувається прискореними темпами, то інвестування в інноваційні розробки та їх комерціалізацію неможливо капіталізувати, внаслідок чого виникають фінансові загрози.

До сучасних трендів у теорії забезпечення економічного розвитку, а також безпеки економічних систем належать динамічні зміни та трансформації під впливом цифровізації економіки. Концепція цифровізації

економічних систем та промислових підприємств зокрема сформована на завадах автоматизації та інформатизації виробництва і стала методологічною основою для формалізації гіпотези щодо переходу до наступного технологічного укладу, зміни векторності економіки від індустріалізації до сфери послуг. Виокремивши чотири етапи становлення концепції цифровізації, С. О. Тульчинська, О. В. Попело, О. М. Вовк описали передумови змін та результативності, відзначивши домінування ІТ-сфери в динаміці розвитку економічних секторів, появу нових технологій комунікації та делегування економічних функцій «штучному інтелекту» [424]. При цьому необхідно конкретизувати такі кіберзагрози й ризики впливу цифровізації на промисловість, а саме:

- доступність промислових підприємств до ринків ІТ-технологій спричиняє нерівномірність зростання окремих секторів, рівня їх модернізації; при цьому динамічність розробки та оновлення технологій провокує швидке старіння та функціональний знос;

- для збереження конкурентного статусу підприємству необхідно постійно інвестувати в цифрові інновації та їх комерціалізацію, розробку і впровадження нових виробничих засобів для прискорення інформатизації, що формує високу вартість цифровізації, але збереження конкурентного статусу диктує потребу в цих процесах;

- однією з основних проблем цифровізації процесів виробництва є передача аналітичної та контролюючої функції «штучному інтелекту»: забезпечуючи чіткість та повноту виконання алгоритму цифрові технології не допускають когнітивного та поведінкового ухвалення рішень, а також технічні збої призводять до вартісних втрат.

А. Степаненко, О. Ральчук, Г. Лутковська, М. Хвесик, обґрунтувавши положення техногенної концепції економічного прогресу, акцентували увагу досліджень на ключовій ролі антропоцентризму й ресурсозбереженні при забезпеченні економічного розвитку [73, с. 258; 171, с. 136; 238, с. 58; 323, с. 29]. Задоволення потреб людини потрібно поєднувати з вартісною оцінкою

природного й ресурсного потенціалу, базуючись на раціоналізації та інтенсифікації науково-технічного прогресу. На нашу думку, в умовах екологічних, енергетичних викликів та стану світової пандемії ця концепція має реалізуватись для забезпечення безпеки промислових підприємств шляхом пошуку рішення для усунення техногенних загроз, до яких належать:

- хімічні, радіаційні, енергетичні, звукові та урбаністичні забруднення навколишнього середовища, у тому числі інформаційні збурення та кіберзагрози;

- соціальна орієнтованість промислового виробництва та використання екологічних матеріалів, яка дає конкурентні переваги, проте потребує додаткових інвестицій та переважно збільшує собівартість;

- загрози техногенного характеру, крім прямого впливу на економічний простір підприємства в контексті втрати конкурентних позицій та забруднення навколишнього середовища, впливають на сприйняття цінності промислової продукції, оскільки асоціюються з екологічною загрозою для життєдіяльності людини;

- зобов'язання покривати шкоду, завдану навколишньому середовищу, втрати від інших катастроф чи аварій, є витратами, які стають фінансовими ризиками й потребують постійних додаткових витрат, а також є економічним викликом для будь-якого підприємства, зокрема і для промислового.

Продовженням техногенної концепції та досліджень взаємовпливів біосфери з темпами економічного зростання людства стала концепція «сталого розвитку». Критичне споживання природних ресурсів та загрози екологічного характеру, погіршення впливу довкілля на здоров'я та якість життя людини внаслідок домінування інтересів нарощування прибутків спровокувало екологічні загрози економічним системам: зростання вартості ресурсів, зниження продуктивності праці, збільшення витрат на подолання екологічних і соціальних криз. Тому, починаючи з 60-х рр. ХХ ст. в теоріях економічного розвитку утверджується концепція «sustainable development», яка орієнтує економіку на забезпечення довгострокових стратегічних цілей зростання, збереження економічної системи.

Українські вчені Б. Патон, Б. Данилишин були серед основоположних науковців світу, які сформували методологічні засади концепції «сталого розвитку», працювали над її імплементацією до міжнародних інституцій, впровадженням практичних стратегій реалізації [73, с. 258; 224, с. 58]. Плеяда світових науковців довгий час працювала над вирішенням безпекових викликів, спровокованих негативним впливом економічних систем на екологію і середовище людини, що актуалізувалось у часи прискорення технологічної модернізації внаслідок «холодної війни» та усвідомлення вичерпності енергетичних природних ресурсів [37, с. 18; 73, с. 258; 224, с. 58; 392, с. 454]. Результати їхніх досліджень, висвітлюють у директивах ООН, зокрема встановлено 17 принципів сталого розвитку, які забезпечується збереження трьох основоположних елементів середовища: економічного, соціального та екологічного [222].

За більшістю теоретичних гіпотез концепції «сталого розвитку», засади забезпечення економічної безпеки орієнтуються на збереження елементів середовища людини для її майбутніх поколінь шляхом гармонізації наявних викликів та потреб із майбутніми цілями зростання. Сучасні безпекові та конкурентні умови здійснення підприємницької діяльності, що виникли внаслідок змін у геополітиці та військових ризиків, створюють нові виклики для адаптації промислових підприємств і пошуку в наукових та прикладних засад розвитку їхньої системи економічної безпеки. До таких викликів, які можуть бути вирішені за умови адаптації положень концепції «сталого розвитку», належать:

- необхідність формування потенціалу для зростання, що базується на активізації акумульованих ресурсів, технологій, інтелекту та інших можливостей, а також пріоритезації такої активізації над накопиченням потенціалу для подолання майбутніх загроз;

- виробнича та продовольча безпека – декларування принципів сталого розвитку обмежує гнучкість виробничих систем та їхніх технологічних потужностей, поряд із тим забезпечується екологічність виробництва. Крім

того, постає необхідність вибору між продовольчою безпекою людини в сучасному світі, що потребує постійного нарощування й адаптивності до потреб споживачів, та ризиками соціального й екологічного характеру в майбутньому, пов'язані з безрезервністю продуктивних ринків, перевантаженням і безвідновністю виробництва, ризиками геополітичного характеру;

- екологічна безпека як стандарт виробництва для промислових підприємств провокує додаткові витрати на виробництво екологічно орієнтованої продукції, пошук технологій енерго- та ресурсозбереження, що потребують капіталовкладень;

- соціальний захист населення та стандарти умов праці також є ризиками додаткових витрат, що збільшують собівартість промислової продукції, але потребують відповідного позиціонування для ринків і формування нових конкурентних переваг для збереження якості продукції та корпоративної відповідальності.

Узагальнюючи, можемо констатувати, що розвиткові концепції містять не лише методичні положення щодо формалізації детермінант забезпечення економічної безпеки, а й потребують більш детального дослідження засад превентивного, стратегічного бачення для захисту промислових підприємств від ризиків, спровокованих економічним розвитком середовища їх функціонування.

Рішеннями щодо забезпечення економічних інтересів промислових підприємств в умовах розвитку є управління ресурсозбереженням, адаптація стратегічного управління і нарощування конкурентоспроможності до структурних змін у виробничому просторі, що відображає матеріальну основу будь-яких розвиткових змін та розкриває необхідність збереження ресурсного й технологічного базису при збереженні цілісності майнового комплексу підприємства, його економічних інтересів. Тому розглянемо реалізацію цих аспектів забезпечення розвитку системи економічної безпеки підприємства в ресурсних та конкурентних концепціях економічної науки.

Сучасні публікації щодо ресурсного забезпечення системи економічної безпеки промислового підприємства розглядають переважно ризики вичерпності та доступності окремих ресурсів [72, с. 62; 80, с. 265; 352, с. 80;

413, с. 47]. О. М. Гуцалюк, В. А. Череватенко обґрунтували систему механізмів ресурсозабезпечення процесів регулювання безпеки промислових підприємств, базуючись на запровадженні поняття «ресурс економічної безпеки» та групування безпекових факторів відповідно класифікації економічних ресурсів [72, с. 64].

Розвиваючи концепцію економічної безпеки з позиції справедливого розподілу економічних ресурсів між різними верствами населення, нобелівський лауреат Сен Амартья (Sen Amartya) акцентує увагу на вмотивованості до розвитку системи ресурсозабезпечення [413, с. 365]. За його гіпотезою ресурсна концепція забезпечення економічної безпеки базується на можливостях і свободі, що забезпечить зростання економічним системам.

Іншу гіпотезу в ресурсній концепції забезпечення економічної безпеки обґрунтував Б. Вернерфельт (B. Wernerfelt), який описував результат використання ресурсів як економічну ренту [431]. У його твердженнях ресурси є джерелом формування здатностей і можливостей промислового підприємства, а забезпечення безпеки відбувається шляхом стратегічного управління стійкістю і адаптивністю до ринкових змін. Учений обґрунтовував процеси трансформації ресурсів у конкурентні переваги, а далі – у стійкість комбінації складових підприємства до ринкових викликів. На нашу думку, такий підхід розкриває перетворення ресурсів шляхом стратегічного управління конкурентоспроможністю в безпекові можливості. Проте концепція Б. Вернерфельта потребує уточнення щодо впливу характеру тиску економічних ресурсів на перспективи розвитку системи економічної безпеки в конкурентних умовах. Адже ресурси мають характеризуватись здатністю до самозбереження та розподілу, можливостями акумулювання і нарощування, бути джерелами функціонування і зростання для промислового підприємства (рис. 1.6).

Отже, згідно з ресурсними концепціями стан економічної захищеності промислових підприємств залежить від рівня економічної свободи та можливостей інтегрованого нарощування, акумулювання, розподілу та ефективного використання ресурсного потенціалу. Такі завдання

виконуються за наявності високого конкурентного статусу на ресурсних ринках та конкурентоспроможності продукції. Тому необхідно встановити конкурентні детермінанти розвитку системи економічної безпеки в концепціях, що розкривають управлінський інструментарій нарощування конкурентоспроможності промислових підприємств.



**Рисунок 1.6 – Наукові засади ресурсної концепції забезпечення економічної безпеки промислового підприємства**

*Джерело:* запропоновано авторкою.

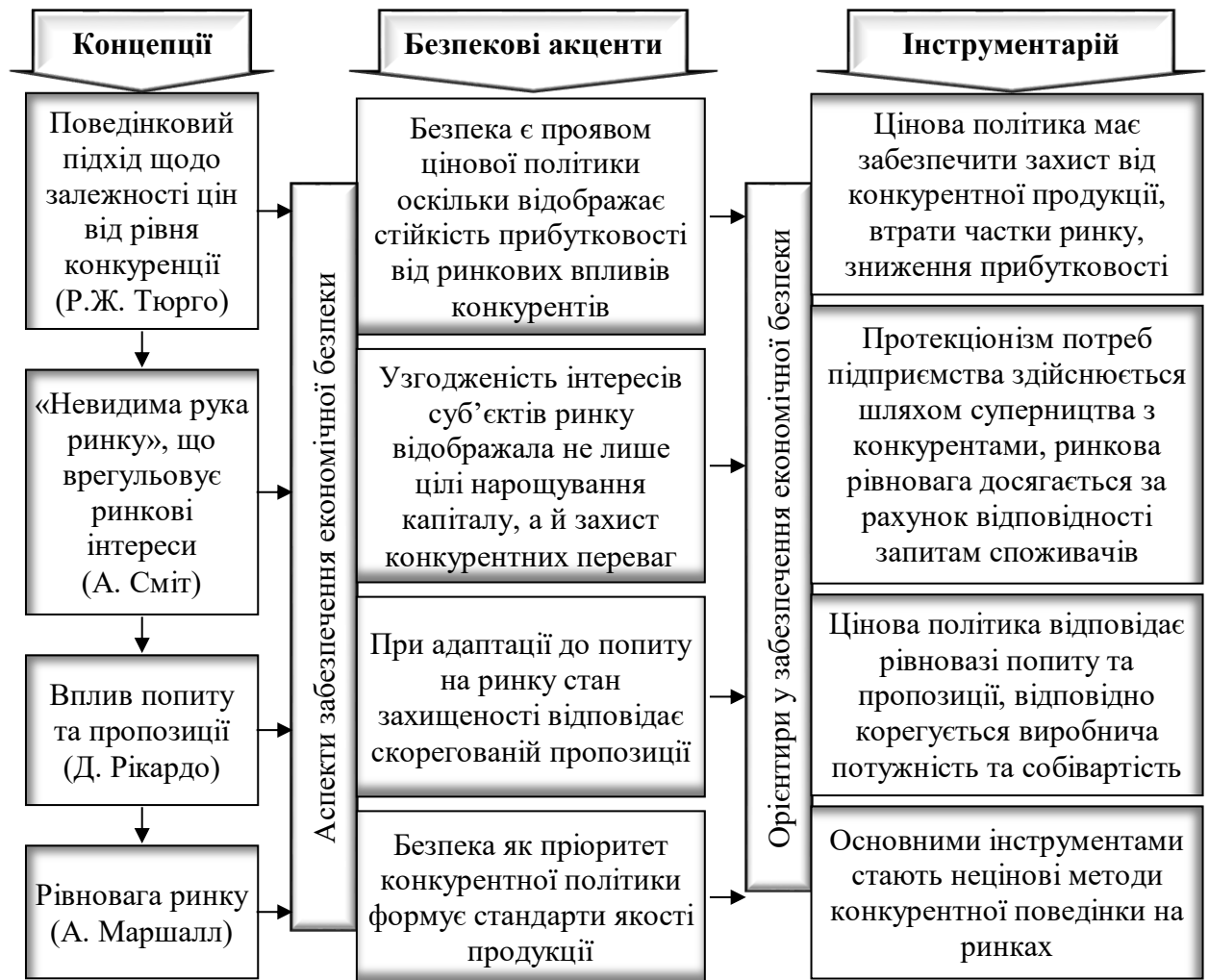
Основоположниками конкурентної теорії у сучасних проявах вважаються Р. Ж. Тюрго, А. Сміт, Д. Рікардо, Дж. Мілль, які сформуvalи засади й описали конкуренцію в умовах ринкових відносин. Варто також згадати наукові дослідження Роберта Жака Тюрго, котрий першим описував поведінку економічної системи в умовах конкуренції, і праці якого стали основою описаних досліджень А. Сміта та Д. Рікардо [425, с. 819]. Р. Ж. Тюрго при описі гіпотез щодо формування нових економічних відносин акцентував увагу на взаємозалежності ціни на продукцію від конкуренції на ринках [425, с. 826].

З позицій стимулювання результативності, розвитку за рахунок суперництва й захисту економічних інтересів в конкурентній концепції А. Сміт описав «невидиму руку» ринку, що врегульовує конфлікти інтересів, тим самим знижуючи економічні ризики [274, с. 358]. Не менш значущою концепцією для розвитку конкурентної та безпекової теорій були дослідження Девіда Рікардо, який описав впливи цінової політики на конкурентоспроможність та безпековий статус продукції підприємств на ринках. Згідно з концепцією Д. Рікардо ключовим фактором, що формує кінцеву ціну на продукції, її собівартість та прибутковість, є попит і пропозиція, а також конкуренція на ринках [261, с. 332].

Розвиваючи теорії конкурентної боротьби, Альфред Маршалл одним із перших науковців вказував на роль неринкових механізмів у формуванні стійкості до ринкових змін [392]. За його гіпотезою, рівновага, а отже, і стан безпеки підприємства на ринку досягається за рахунок узгодженості економічних інтересів щодо корисності та продуктивності діяльності підприємств. А. Маршалл став засновником концепцій статичної (досконалої) та динамічної (монопольної) конкуренції, що в подальшому розвивались у окремих векторах [123, с. 60; 392].

Погоджуючись із пошуком нецінових факторів конкурентного розвитку для економічних систем А. Маршалла, вважаємо, що його науковий підхід у сучасних умовах надто ідеалізований і не відповідає темпам інноваційно-цифровізованого зростання ринків, динаміці появи нових технологій, матеріалів і продуктів. Тому, залишаючись основоположною для теорії конкуренції, концепція рівноваги на ринках потребує в сучасних умовах модернізації щодо інструментарію врегулювання. Крім того, описані положення класичних підходів до формування конкурентної концепції недостатньо розкривали вплив цінової політики та конкурентного статусу на рівень економічної безпеки підприємств, проте сформували засади подальшого розвитку цього напряму досліджень (рис. 1.7).





**Рисунок 1.7 – Передумови формування наукових засад забезпечення економічної безпеки в класичних, поведінкових концепціях конкуренції**

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Описані класичні концепції конкуренції сформували сучасні напрями розвитку теорії, проте в сучасних дослідженнях підходів до забезпечення економічної безпеки підприємств акцентується увага на інноваційних, інтелектуальних, структурних і просторових детермінантах. Цінова політика і врегульованість попиту залишаються прямими результатами стратегічного управління адаптивністю і стійкістю підприємств до змін у впливі зазначених факторів, що в сукупності визначає економічну доцільність витрат на забезпечення не лише конкурентного статусу, а й напрямку трансформації стану безпеки промислового підприємства.

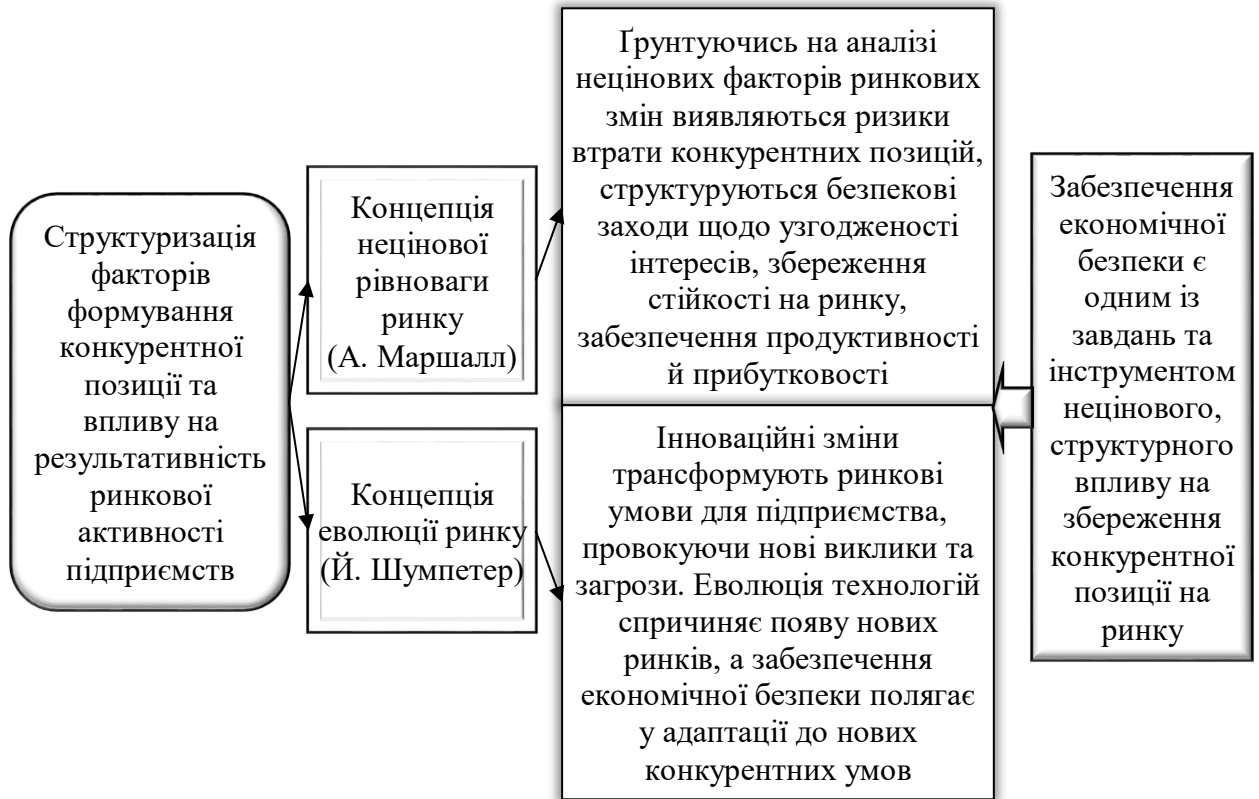
Продовжуючи наукові ідеї А. Маршалла, Й. Шумпетер виокремив у структурі конкурентних факторів роль економічних трансформацій та їхній вплив на результативність ринкової поведінки підприємств.

На відміну від поведінкового підходу, застосування структурного дослідження факторів дозволяло виокремити та класифікувати як ринкові детермінанти, так і результати їхнього впливу. Тому встановимо основні наукові положення подальших трансформацій теорії конкуренції – еволюційної концепції Й. Шумпетера, яка розкриває роль конкуренції у стимулюванні інновацій та технологічного оновлення підприємств. Науковець, започаткувавши теорію інноваційного розвитку, зауважував необхідність постійної модернізації, що має відповідати темпам впровадження інноваційних продуктів на нових ринках для забезпечення захищеності конкурентних переваг. Інноваційна концепція Й. Шумпетера формалізує наратив конкурентної боротьби за лідерство в технологіях, новаторстві щодо продукції й матеріалів, формуванні ринків [415, с. 259].

Описуючи ринкові перетворення та дифузії інновацій в еволюційній концепції конкуренції, учений проєктує зміни в ринковій структурі через появу нових технологій, що створює нові конкурентні переваги, але потребує капіталовкладень і витрат на створення продукту. Тому забезпечення економічної безпеки підприємств, з одного боку, має відповідати запитам щодо стійкості та адаптації підприємства до змін, а з іншого – динамічно формувати нові конкурентні переваги, попри ризики надмірних втрат через інноваційні пошуки (рис. 1.8).

Структурний аналіз у концепціях конкуренції розкрив роль і значущість впливу економічної безпеки на результати ринкової активності підприємств, їхню прибутковість і конкурентоспроможність продукції. Тому подальший розвиток теорії конкуренції пов'язується з концепцією конкурентних переваг Майкла Портера (М. Porter). Базуючись на застосуванні інновацій і створенні цінностей, конкурентні переваги, за М. Портером, формуються ринковою позицією та специфікою підприємства. При цьому чим більший тиск на нього

згідно з моделлю «п'яти сил», тим менше підприємство має можливостей для забезпечення безпеки реалізації конкурентних переваг у зовнішньому середовищі [406, с. 250].



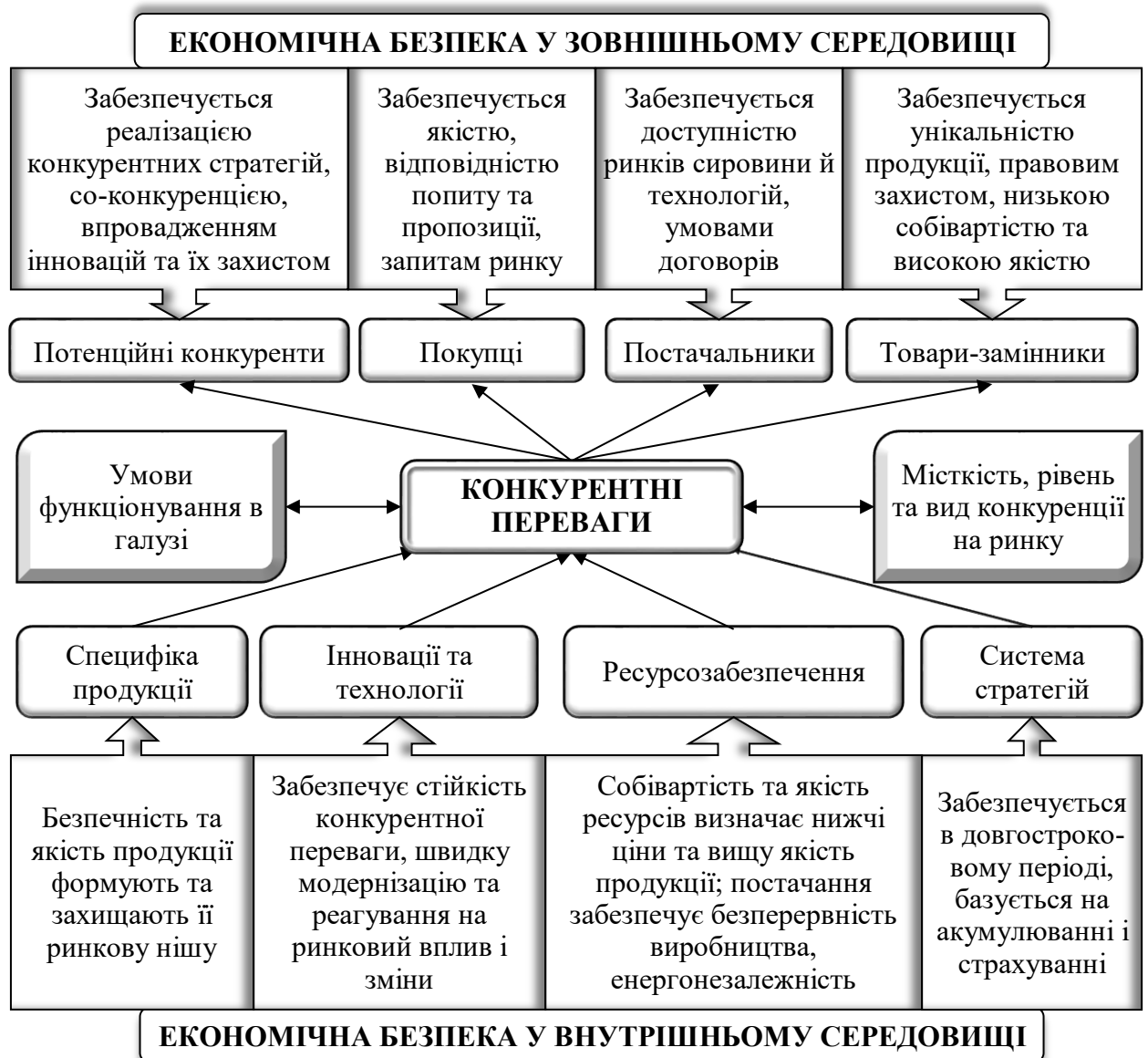
**Рисунок 1.8 – Місце економічної безпеки промислових підприємств у структурних концепціях теорії конкуренції**

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Результативність реалізації конкурентних переваг підприємств, згідно з досліджуваною концепцією, залежить від специфіки, галузевої та ринкової позиції підприємства, а також характеристик середовища його функціонування [139, с. 394]. Таким чином, безпекові виклики та орієнтири формуються відповідно до внутрішньої політики та зовнішнього середовища підприємства (рис. 1.9). Економічна безпека в умовах формування і реалізації конкурентних переваг стає стратегічною метою, оскільки забезпечує збереження векторності розвитку та конкурентоспроможність потенціалу підприємства за рахунок реалізації таких вимог:

- аналіз запитів покупців для фокусування стратегії на їх задоволенні;

- співпраця з постачальниками, що орієнтується на збереженні низьких витрат і відповідної якості ресурсів;
- захист від потенційних конкурентів та товарів-замінників, а також збереження лідерських позицій;
- збереження стійкості до ринкового впливу конкурентного середовища для акумулювання можливостей формування нових конкурентних переваг;
- економічна безпека має бути не лише адаптивним механізмом для протидії впливу конкурентів, а і стратегічно орієнтованою системою формування нових конкурентних переваг.



**Рисунок 1.9 – Реалізація цілей економічної безпеки підприємства в концепції конкурентних переваг М. Портера**

*Джерело: запропоновано авторкою.*

Концепція конкурентних переваг розвивається у стратегічному управлінні, оскільки визначення конкурентної позиції на ринку дозволяє обґрунтувати конкурентну стратегію для підприємства, що в подальшому визначає орієнтири забезпечення економічної безпеки.

Повертаючись до основоположної концепції в теорії конкуренції М. Портера, акцентуємо увагу на гіпотезі щодо створення цінностей для якісного сприйняття продукції. Згідно з концепцією конкурентних переваг цінності визначають прибутковість підприємства, а не лише нарощування обсягів виробництва й реалізації продукції в узгодженні попиту і пропозиції. Цінності ж формуються колективними й корпоративними принципами в поведінці людини, її цілями у саморозвитку та самореалізації [406, с. 381].

Тому в подальшому гіпотеза М. Портера та М. Крамера набула нових інтерпретацій, форматів соціальної та корпоративної відповідальності, а концепція конкуренції стала антропоцентричною, орієнтованою на запити споживачів. У контексті урегульованості економічних систем через встановлення потреб людини (споживача) і шляхів їх задоволення неоліберальна теорія Л. фон Мізеса стверджує необхідність соціального впливу людини на інституційні економічні процеси з метою саморегуляції, самовиживання і розвитку [397, с. 129]. Тобто без урахування інтересів соціуму економічна безпека спрямовуватиметься лише на захист інституційних конструкцій (державній владі та наближених до неї економічних суб'єктів) і не зможе забезпечити стійкість всієї економічної системи [80, с. 145].

Звертаючись до класики філософських наук, варто зазначити, що в теорії гуманістичної соціології М. Вебера будь-яка система, створена людиною, має орієнтуватись у своєму розвитку на задоволення потреб людини в ефективній суспільній взаємодії, нарощуванні соціальної активності та комунікацій. Такими орієнтирами мають керуватись і вектори забезпечення економічної безпеки для результативності та спроможності до превентивного управління загрозами, ризиками занепаду суспільних інституцій [42, с. 116].

Тобто забезпечення конкурентоспроможності підприємств у конкурентних умовах їх соціальних комунікацій, орієнтованість на задоволення потреб людини є принциповими базисами забезпечення стану захищеності. Такої ж думки і М. Туган-Барановський, який у дослідженнях наголошував на ключовій ролі нематеріальних потреб людини [312, с. 85]. При цьому вчений акцентував увагу на домінуванні нематеріальних цінностей людини над матеріальними потребами, що в подальшому стало науковою основою для формування соціокультурних, мотиваційних та комунікаційних орієнтирів у дослідженні розвитку економічних систем. Отже, соціально орієнтовані концепції формування конкурентних цінностей розкривають вплив суспільних запитів на спрямованість забезпечення економічної безпеки промислових підприємств (табл. 1.2).

**Таблиця 1.2 – Наукові засади соціально орієнтованих конкурентних концепцій при забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств**

| <b>Суб'єкти забезпечення безпеки</b> | <b>Об'єкти впливу</b>   | <b>Характеристика змін</b>  | <b>Орієнтири в забезпеченні стійкості системи економічної безпеки</b>   |
|--------------------------------------|---|---|---|
| <i>1</i>                             | <i>2</i>  | <i>3</i>  | <i>4</i>  |
| <i>Державні інститути</i>            | Системи функціонування підприємства: правове регулювання, комунікації, ресурсозабезпечення (в т.ч. регулювання трудових відносин), регулювання розподілу продуктивних сил | Підприємства підпорядковані законодавчим нормам, а тому зміни відбуваються поступово, з довгостроковими орієнтирами, спрямовуються на структурну перебудову галузевих векторів розвитку, стосуються правового поля функціонування | Підприємство може реагувати на зміни у правовому полі, а тому превентивне забезпечення безпеки повинно спрямовуватись на формування резервів для покриття ризиків фінансової, фіскальної і податкової політики, змін у розподілі національного капіталу |
| <i>Ринкові системи</i>               | Рівень конкуренції, доступність ринків ресурсів та технологій, рівень інвестиційної привабливості та інші галузеві особливості, масштабність ринків, умови протекціонізму | Зміни відбуваються відповідно появи нових технологій, матеріалів, продукції; характеризуються динамічністю, високим рівнем інноваційності та конкуренції, залежать від наявного потенціалу та вмотивованості                      | Економічна безпека реалізується через механізми адаптації та забезпечення стійкості до змін, а при наявності конкурентних переваг підприємство орієнтується на покриття високо ризикової стратегії зайняття ринкової ніші                               |

| 1             | 2   | 3   | 4  |
|---------------|---|---|--|
| <i>Людина</i> | Споживчі властивості продукції та формування її якісних характеристик, ринкові запити, іміджева політика підприємства | Зміни стосуються як характеристик продукції, так і вмотивованості персоналу | Економічна безпека спрямовується на формування корпоративної політики, захист від внутрішнього втручання, формування соціальної відповідальності та нарощування якості продукції; підприємство має забезпечувати позитивне сприйняття в оточенні |

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Інституційне регулювання ринкових процесів без трансформації соціально орієнтованих цінностей у фактори забезпечення конкурентоспроможності не здатне забезпечити належну економічну безпеку через втрату векторності відповідності та відповідальності за наслідки економічної трансформації. Ризики, що постійно формуються змінами економічних систем, необхідно прогнозувати та запобігати їм. Залишаючись одним з основних регуляторів безпекових викликів, державні інститути без ринкових механізмів не здатні покривати ризики трансформації економічних систем.

Такі диспропорції спровоковані стійкістю принципів функціонування держави, що сформовані нормативним базисом, на противагу саморегульованості ринків і стохастичності суспільної поведінки окремого індивідуума.

Гармонізація запитів та поведінки систем різних масштабів, їхніх інтересів та комунікацій реалізується через механізми соціальної відповідальності економіки, адаптацію інститутів до зміни цінностей та життєвого простору людини. При цьому роль нагромадження інформації, досвіду та методологічних засад у суспільних інститутах обґрунтовано в дослідженнях О. М. Ляшенко, яка доводить, що інституційні утворення стійкіші до конкурентних змін, ніж людина [175, с. 83].

Погоджуючись із дослідницею щодо стійкості інституційних утворень, маємо зазначити, що цінності людини і формують ці системи, а тому в теоріях конкуренції та економічної безпеки необхідно базуватись на узгодженості інтересів окремої людини з інституційними й ринковими системами. Натомість О. І. Дацко стверджує про необхідність узгодження інтересів людини, інституцій та ресурсів, обґрунтовуючи заявлений тезис безпековими компонентами «захисту і відтворення людини, ресурсів та інститутів» [80, с. 134].

На нашу думку, ученим правильно відзначено необхідність відтворення компонентів, проте недостатньо розкрито спрямованість та механізми цього процесу. Крім того, безпека виробничої, збутової та інших систем промислових підприємств забезпечується конкурентною позицією їхньої продукції на ринку, тому доцільно доповнити перелік компонентів і ринковою складовою. Таким чином, формування безпекових цінностей у антропоцентричній концепції залежить не лише від окремого індивідуума, а й від середовища, у якому реалізується його економічна діяльність. Система економічної безпеки в таких умовах формується відповідно до довгострокових перспектив зростання, а тому стратегічними пріоритетами в збереженні конкурентного статусу стають принципи соціальної та корпоративної відповідальності, енергоефективності, нарощування інтелектуалізації та цифровізації виробничих систем, а також екологічні аспекти збереження навколишнього середовища і природних ресурсів.

Зазначені стратегічні пріоритети відображаються в сучасних наукових течіях і теоріях. Починаючи із середини 1990-х рр. К. Прахалад та Г. Хамел обґрунтували концепцію «конкуренції за майбутнє» [377, с. 340]. Дослідники стверджують, що забезпечення економічної безпеки в довгостроковій перспективі, конкуруючи за майбутні ринки, має специфічні особливості та відмінні риси в порівнянні з конкуренцією на наявних ринках. На думку Л. М. Шульгіної та В. В. Юхименко, основними джерелами забезпечення безпеки за майбутні конкурентні переваги є корпоративна відповідальність та компетенції персоналу [352, с. 82].



Роль корпоративної відповідальності при економічному захисті підприємства від негативного впливу розвитку соціально-економічних систем досліджує і Р. Г. Сніщенко, розкриваючи значення суспільних цінностей у забезпеченні реалізації інтересів на висококонкурентних ринках [277, с. 158]. Зацікавленість у майбутніх результатах і забезпеченні їх захисту в наявній системі економічної безпеки відображає конкурентоспроможність наявного економічного потенціалу та вмотивованість до його активізації й реалізації. Концепція «конкуренції за майбутнє» передбачає, що майбутня прибутковість чи нарощена виробнича потужність промислового підприємства мають бути забезпечені потенційною здатністю до зростання та модернізації інтелектуалізацію персоналу. Недостатньо екстенсивно збільшувати виробничі потужності промислового підприємства без нарощування ринкової частки, інтелектуалізації та нарощування компетенцій персоналу, тому що впровадження інновацій лише провокуватиме ризики перевиробництва, надмірних витрат на зберігання та логістику тощо. З огляду на вищезазначене погоджуємось із наративом щодо необхідності формування цінностей у споживачів, майбутніх ринкових конкурентних переваг за рахунок інтелектуального та вмотивованого зростання. При цьому система економічної безпеки матиме превентивний характер та повинна орієнтувати на забезпечення досягнення цілей стратегічного управління (рис. 1.10).

Конкуренція в контексті економічної загрози й ризиків для промислових підприємств описується в концепції «голубого океану» Ч. Кима (W. Chan Kim) і Р. Моборна (Renee Mauborgne) [430]. Базуючись на дослідженні підприємств близько тридцяти галузей, дослідники описали стан «червоного океану» як висококонкурентного ринку, функціонуючи на якому підприємства перебувають у стані «кривавої» конкурентної боротьби. Натомість стан «голубого океану» описує інноваційний ринок, на якому перебуває підприємство-новатор. Інноваційний продукт для нового ринку є єдиною і абсолютною цінністю, що характеризується відсутністю конкурентів-аналогів, повною відповідністю запитам споживачів, довгостроковою стійкістю до конкурентних викликів.

Також автори концепції описали два підходи до забезпечення безпеки і створення ринкового простору для підприємства «голубого океану»: створення нових ринків інноваційних продуктів чи технологій; формування в просторі «червоного океану» нового ринку або сектору.



**Рисунок 1.10 – Структурно-логічна схема забезпечення економічної безпеки в концепції «конкуренції за майбутнє»**

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Г. І. Кононенко, Л. М. Шульгіна та В. В. Юхименко вважають концепцію ідеалізованою та такою, що потребує креативних й ірраціональних рішень, ризикованих інвестицій та інтелектуалізації всіх процесів [139, с. 394; 352, с. 80]. На нашу думку, цінність інноваційних пошуків та їх реалізованість у нових продуктах, технологіях та матеріалах полягає не лише у формуванні інноваційного ринкового простору, а і створенні початкових стимулів для

нарощування компетенцій, економічного потенціалу й у часовому, і у просторовому вимірах; забезпечує стійку прибутковість; нагромадження капіталу, а також мінімізує ризики, дозволяє проєктувати зміни в безпекових викликах та адаптацію до них. Забезпечення стійкого зростання при відсутності конкурентної боротьби хоч і знижує вмотивованість до пошуку інновацій, проте дозволяє забезпечити захист від конкурентних загроз.

Сучасні конкурентні концепції спрямовуються на нарощуванні інформаційних, інтелектуальних та віртуальних конкурентних переваг. Так, концепція «креативного навчання» для підприємств І. Нонака (Ikujiro Nonaka) і Х. Такеучі (Hirotaka Takeuchi) розкриває роль знань та інтелекту у формуванні нового конкурентоспроможного потенціалу розвитку [381]. Це дозволяє забезпечити захист від ризиків динамічної зміни технологій, адаптацію персоналу до постійної модернізації виробничих і технологічних систем. Екологічні аспекти у виробничих і технологічних системах за останні роки стали пріоритетними на світових ринках, оскільки створюють техногенні загрози, ризики для здоров'я людини і збереження природних ресурсів [73, с. 152; 171, с. 136; 238, с. 254; 323, с. 68]. Тому в теорії конкурентоспроможності формується екомодернізаційна та інвайроментальна концепції, концепції циркулярної економіки, енерго- та ресурсозбереження, які надають підприємствам іміджеві та потенційні конкурентні переваги, зменшуючи при цьому їхні втрати на фіскальні механізми врегулювання екологічних загроз. Також викликами для забезпечення економічної безпеки промислових підприємств є динамічність зростання інформаційного простору та комунікаційних технологій, що стирають межі міжкультурної взаємодії, провокують глобалізацію та стають інструментами керування цінностями і споживчими потребами [277, с. 158]. Тому проведене дослідження становлення сучасних детермінант розвитку системи економічної безпеки надалі дозволить формалізувати концептуальні положення захисту економічних інтересів промислових підприємств в умовах конкуренції.

## Висновки до розділу 1

1. У процесі дослідження філософії суспільного ставлення до суб'єктно-об'єктних відносин при забезпеченні захищеності економічних інтересів було проаналізовано та формалізовано теорії економічної безпеки та описано зміну підходів до трансформації методології забезпечення захисту. До основних періодів, що відображають еволюцію теорії економічної безпеки в контексті цивілізаційних змін, в результаті проведеного дослідження віднесено: філософсько-ціннісний (з IV ст. до н.е.), зародження безпекових понять (V-X ст.), суспільно-національний (XI-XV ст.), становлення класичних теорій протекціонізму (XVI-XVIII ст.), інституційно-капіталістичний (XVIII-XIX ст.), формалізація концепцій захисту державних та приватних ринкових інтересів (XX ст.), розвиток теорії економічної безпеки як самостійної науки, неомодернізація концепцій протекціонізму (кін. XX ст. – поч. XXI ст.).

2. Дослідження різноманітних теоретичних підходів, щодо поняття «економічна безпека» дало можливість обґрунтувати, що економічна безпека як система забезпечення стану захищеності спрямовується на формування стійкості до загроз, мінімізацію ризиків та втрат, гарантування ефективності функціонування підприємства шляхом узгодженості його економічних інтересів із просторовими та часовими факторами та їхнім впливом для реалізації стратегічних цілей розвитку і нарощування конкурентоспроможності в зовнішньому середовищі. Забезпечення економічної безпеки підприємства відбувається у взаємодії трьох безпекових секторів: зовнішньому, управлінському та внутрішньому.

3. Виокремлено специфічні характеристики забезпечення економічної безпеки у промисловості, до яких належать: необхідність збалансованості функціонування всіх систем підприємства; результативність комунікацій підприємства в середовищі функціонування; корпоративний захист інтересів; ринкова позиція, модернізація технологій виробництва й ефективність збутової політики – основні аспекти забезпечення конкурентоспроможності,

що мають спрямовуватись на забезпечення вчасної модернізації, нарощування професійних компетентностей персоналу та інноваційні, конкурентні продукти.

4. З огляду на описані характеристики економічної безпеки промислових підприємств було запропоновано систематизацію її видів у контексті стратегічно-конкурентного підходу, у межах якого виокремлено ознаки за типом реагування на загрози, за еволюцією трансформації системи економічної безпеки підприємства, а також за ознакою конкурентних функціоналів. Запропонована систематизація дозволяє визначати результативність стратегічних змін та вплив конкурентного статусу на рівень захищеності економічних інтересів промислового підприємства.

5. З'ясовано, що сучасні концепції економічної безпеки сформувались під впливом багатьох економічних теорій, а тому в дослідженні було формалізовано місце, роль та взаємоузгодженість із концепціями економічного розвитку та конкуренції. При виокремленні методологічних засад становлення теорії економічної безпеки було формалізовано наративи та детермінанти безпекових викликів і аспектів у концепціях інноваційності, циклічності, технологічності, секторальності, цифровізації та техногенності економічного розвитку. Це дозволило визначити розвиткові виклики і загрози, що стають мотиваторами активізації економічного захисту промислових підприємств.

6. Запропоновано наукові засади ресурсної концепції забезпечення економічної безпеки промислових підприємств. Відповідно до запропонованої безпекової концепції трансформація ресурсів у інтегровані структури, що забезпечують стійкість функціонування, прибутковість та збереження статусу у просторі промислового підприємства.

7. Формалізовано поведінкову, структурну, стратегічну, антропоцентричну концепції, а також умови забезпечення економічної безпеки у концепції конкурентних переваг та концепції «конкуренції за майбутнє».

Основні результати першого розділу щодо виокремлення теоретичних засад економічної безпеки промислових підприємств базуються на попередньо оприлюднених авторкою наробках, які висвітлені в роботах: [287; 289; 294; 297; 298; 303; 306].

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У КОНКУРЕНТНИХ УМОВАХ

#### **2.1. Конкурентна парадигма розвитку системи забезпечення економічної безпеки суб'єктів промисловості**

Наукові засади управління безпекою економічних систем формуються генезисом методології досліджень та закономірностями розвитку безпекової теорії. Філософія наукових досліджень є основою для пояснення і передбачення розвитку цивілізацій, відображає зміни у світогляді людини, її адаптацію до навколишнього середовища й набуття нових знань. З новими відкриттями, технологіями й інструментами з'являються нові можливості та розширюється простір для життєдіяльності людини. Водночас посилюється конкуренція за ресурси, технології та їхні ринки. Це провокує не лише нові можливості, а й нові загрози економічним системам, потенціалу розвитку та результативності функціонування. Тому завданням дослідження є обґрунтування авторської гіпотези та уточнення впливу конкурентної парадигми на забезпечення результативності розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Загальновідомо, що в економічних науках дослідження здійснюються за певними формалізованими процесами й законами. Так, для обґрунтованості результатів досліджень вчені визначають предметну сферу економічної науки, у якій має реалізуватись дослідження, філософію методології та інструментарій доказової бази. Також необхідно описати суб'єкт та об'єкт досліджень, закономірності і принципи їх функціонування. З часом результативність досліджень, підтвердження гіпотез створюють нові знання, стійкі наукові догми, світоглядні принципи, що в сукупності формує наукову парадигму (рис. 2.1).



**Рисунок 2.1 – Схема проведення наукового пошуку з обґрунтування нових теоретичних засад функціонування об'єкта дослідження**

*Джерело: узагальнено авторкою.*

Наукова парадигма в економічних науках трактується як сукупність цінностей та норм, переконань і позицій, що формують методологію дослідження, визначають його межі та спрямованість. На сьогодні, починаючи із філософсько-соціального трактування терміна «парадигма» Г. Бергмана та Т. Куна [156], є кілька підходів до його розуміння:

- сукупність теоретико-методологічних передумов проведення дослідження в межах існуючої теорії [43];



- система стійких теорій, нормативних методів і загальноновизнаних процедур досліджень [232];
- ідеалізована теорія здійснення наукових досліджень, що базується на встановлених нормах і догмах, спосіб наукового мислення [43];
- методологічний інструментарій постановки наукових питань і моделювання відповідей [198, с. 135].

Отже, поняття парадигми в економічних науках застосовується для опису загальноновизнаної теорії, формалізації наукової проблеми й обрання методології її вирішення. Стійка наукова парадигма дозволяє обґрунтувати в межах загальноновідомих теорій і концепцій нові гіпотези й довести реалізованість нових ідей.

Досліджуючи безпекові парадигми, В. Пасічник стверджує про статичний і еволюційний характер змін у наукових концепціях з економічного захисту викликані протиріччями і загрозами розвитку. Тому нова безпекова парадигма, на його думку, повинна превентивно передбачати причини й наслідки цих змін [233].

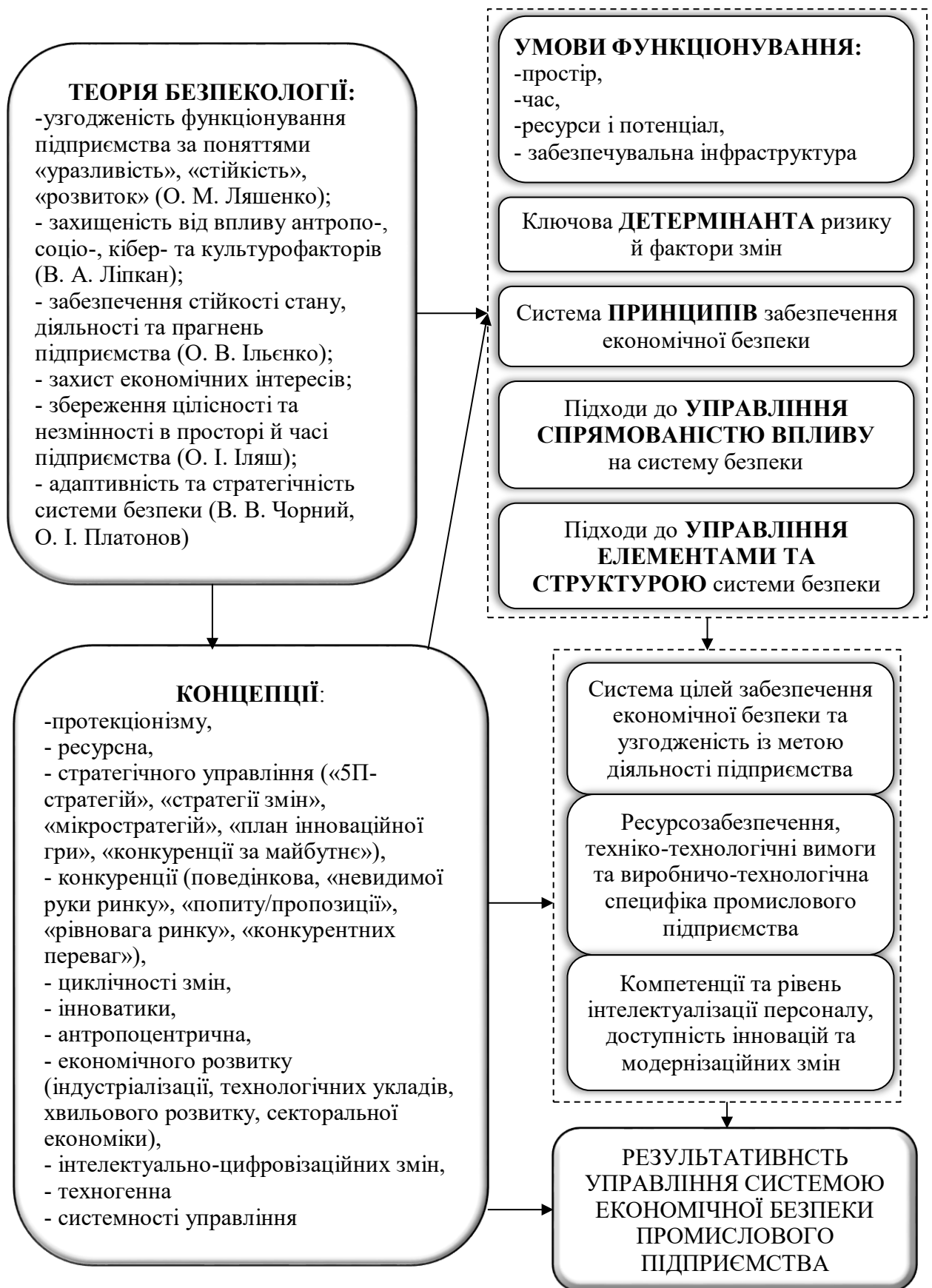
О. М. Ляшенко, обґрунтовуючи «методологічний полігон», для опису безпекової парадигми застосувала лінгвоцентричний підхід, за яким базисом є поняття «уразливість», «стійкість», «розвиток» та інші [175, с. 135]. Учений-економіст стверджує, що в теорії економічної безпеки стійкість її відкритої системи до загроз в поєднанні з рушійним стимулом розвиткових змін і є методологією її забезпечення. Такі наукові положення автора сформувались на основі теорії В. А. Ліпкана, який стверджував, що парадигма безпекології є описом наукових засад для вивчення інструментарію забезпечення захищеності системи від впливу антропо-, соціо-, кібер- та культурофакторів [165, с. 51].

Досліджуючи міжнародну економічну безпеку суб'єктів господарювання, О. В. Ільєнко погоджується з теорією «нормальної науки» та трьома революційними аспектами «наукової парадигми» Томаса Куна [114, с. 60] і виокремлює три детермінанти філософсько-прикладного наукового бачення в теорії безпеки: стану, діяльності та прагнення.

Стійкість системи економічної безпеки, як основний системоутворюючий принцип, закладається в безпековій парадигмі О. І. Ляш. Основна увага в дослідженні акцентується на застосуванні стратегічного підходу до управління розвитком системи соціально-економічної безпеки і тріаді наукових завдань: ідентифікації елементів, формалізації принципів розвитку, формуванні ієрархії рівнів і підсистем системи безпеки [116, с. 30]. При цьому безпекова парадигма О. І. Ляш стверджує, що забезпечення економічної безпеки здійснюється через збереження цілісності й незмінності її системи, що, на нашу думку, є бар'єром і суперечністю в управлінні економічним розвитком.

Розвиток системи економічної безпеки не може базуватись лише на статичній формалізації норм і стандартів, які визначають стан захищеності в окремому часі чи економічному просторі. Таку думку в дослідженнях обстоюють В. В. Чорний з О. І. Платоновим, які стверджують, що формування нової парадигми розвитку системи економічної безпеки повинно бути стандартизовано й водночас ґрунтуватись на адаптивності до нових концепцій і стратегій, збалансованості економічних інтересів та суперечностей [333].

Погоджуючись із останніми вченими-економістами щодо стратегічності й адаптивності системи економічної безпеки та гарантованості захисту інтересів підприємства, вважаємо, що сучасні виклики спричиняють нові трансформації в парадигмі забезпечення безпеки. Серед ключових стимулів до змін у безпековій парадигмі є людиноцентричність, корпоративна відповідальність, енергоефективність та екологічність сучасної глобальної економіки. Синкретичне поєднання нових безпекових аспектів формує стійку потребу в постійному пошуку нових рішень, прискоренні адаптивності до запитів ринків, унікальності та стійкості до змін системи економічної безпеки в економічному просторі. Крім того, залишається необхідність збереження ідентифікуючої специфіки та досвіду, аутентичності підприємства і продукції, збереження ринкової ніші, забезпечення дотримання суспільних та інституційних норм (рис. 2.2).



**Рисунок 2.2 – Теоретичні засади функціонування системи економічної безпеки підприємства**

*Джерело: узагальнено авторкою.*

Описана сучасна безпекова парадигма функціонування системи економічної безпеки реалізуються через формування ринкової та галузевої позиції промислового підприємства, забезпечення конкурентоспроможності, трансформації і зрушення, що відповідають системним змінам у конкурентному середовищі. Тому парадигму розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств обґрунтовуватимемо на засадах теорії конкуренції та трансформації ринкового середовища (рис. 2.3). Передумовами зміни в методології безпекової теорії, що формується на нових засадах конкурентної парадигми з позицій захисту промислового підприємства, є:

- комплексність системи економічної безпеки охоплює усі сфери господарювання та внутрішньої структури підприємств, а тому є залежною від специфіки технологічних процесів виробництва, характеристик ресурсної бази, інноваційно-інвестиційних потреб, ринкових та інституційних умов;

- безпека підприємства є взаємозалежною від просторових умов функціонування – від географічного розміщення ресурсів та природно-кліматичних умов до правил самоврядування і ринкових традицій окремих територій;

- залишаючи економічну самостійність як принцип підприємництва в безпековій парадигмі необхідно враховувати унікальність кожного суб'єкта господарювання, пріоритетність його мети й цілей; поряд з тим – підприємство є частиною безпекової системи країни, регіону, ринку чи окремої території. Саме комплексна й узгоджена відповідь глобальної економічної системи на загрозу, у якій кожне підприємство виконує відведену роль, мінімізує її вплив.

- комплексність структури підприємства, що в усталених підходах вже описана множиною функціональних елементів, вимагає уніфікації технологій, знань та інформації для узгодженості орієнтирів забезпечення розвитку безпекової системи;

- умови цифровізації, інтелектуалізації та екоінноваційності диктують вимогу постійної комунікації та узгодження диспропорцій, адаптивності та трансформації системи економічної безпеки;

- забезпечення стійкості конкурентних позицій та конкурентоспроможності потенціалу промислових підприємств визначається стратегічністю адаптивного та превентивного управління, відповідністю когнітивного сприйняття змін, що в сукупності впливає на вибір концепції просторово-часового розвитку системи економічної безпеки, результативність безпекової відповіді на загрози.



**Рисунок 2.3 – Конкурентна парадигма розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства**

Джерело: побудовано авторкою.

При цьому для збереження безпекових гарантій і принципів аксіомою забезпечення економічної безпеки промислових підприємств має залишатись цілісність, стійкість та стратегічність адаптивного функціонування, незалежно від безпекового середовища та агресивності впливу факторів загрозливого характеру. Збереження конкурентної позиції на ринку чи в галузі за умов ризиків фізичної шкоди, втрати активів чи їхньої вартості, знищення виробничих потужностей, а також втрати людського потенціалу перестає бути незаперечною умовою безпекового статусу, але є пріоритетною метою для стратегічного управління. Тобто за наявності ризиків фізичного знищення промислового підприємства чи будь-якого його активу конкурентоспроможність є відображенням результативності реалізації його потенціалу, ресурсних та просторових резервів, а також потенційною здатністю до посткризового розвитку.

Отже, зазначені передумови потребують уточнення гіпотези щодо трактувань у конкурентній парадигмі з позицій забезпечення економічної безпеки:

- глобалізація та інтелектуально-цифровізаційне середовище інноваційних трансформацій стали гарантами економічної незалежності, унікальності та ринкової ліберальності у сфері промислового виробництва товарів і послуг, що з одного боку, спонукає до конкуренції, а з іншого – забезпечує безпеку прав власності, рівність початкових умов ведення бізнесу та захист від рейдерства;

- узгодженість корпоративних інтересів з конкурентними умовами трансформується в конкурентно-партнерські відносини, особливо щодо розробки та впровадження інновацій, інституційних норм, збереження ресурсів і навколишнього середовища, формування єдиного інформаційно-комунікаційного простору;

- поряд з великою кількістю підходів до структуризації елементів системи економічної безпеки, конкурентоспроможність та розвиток забезпечують інтегровані із зовнішнього середовища функціонали: інновації, екологічно орієнтовані активи, енерго- та ресурсощадні технології, інформацію (як форма капіталу).

У концептуально-методологічному контексті важливим є виокремлення функцій економічної безпеки підприємств у контексті конкурентної парадигми розвитку підприємств. Функції виступають специфічним різновидом знань, дотримання та слідкування яких сприяє забезпеченню економічної безпеки промислового підприємства. Виокремлення функцій вимагає дослідження робіт науковців у цій площині, що дасть можливість запропонувати авторську думку з цього приводу.

М. І. Копитко, досліджуючи економічну безпеку підприємства, виділяє такі її функції: науково-методичну, навчально-організаційну, адміністративно-господарюючу, господарську-розпорядну, обліково-контрольну, планово-виробничу, матеріально-технічну, інформаційно-аналітичну, соціально-кадрову [143]. Необхідно зазначити, що таке виокремлення функцій більше відповідає окремій структурі на підприємстві, що займається економічною безпекою підприємства. Але, по-перше, не всі промислові структури мають окремий відділ економічної безпеки, такі функції можуть бути покладено на окремих працівників певних розділів без виокремлення структурної одиниці. По-друге, аналіз перерахованих функцій спрямовується на моніторинг та аналіз внутрішнього середовища функціонування підприємства, що є, безумовно, важливим, але далеко не повним, оскільки така відкрита система як підприємство безпосередньо знаходиться під впливом зовнішнього просторового середовища.

Авторський колектив у складі А. С. Марина, Н. О. Єланська, М. А. Петренко виокремлюють такі функції економічної безпеки підприємства, як: нормативно-правову, фінансово-економічну, організаційну та інформаційну [176]. Проте такі функції більше належать не до економічної безпеки підприємства, а до її забезпечення. Оскільки дійсно неможливо забезпечити економічну безпеку нормативно-правового регулювання, але це є скоріше інструментарій забезпечення, а ніж сама функція економічної безпеки підприємства.

Т. О. Меліхова, виокремлюючи функції економічної безпеки, поділяє їх щодо забезпечення внутрішньої та зовнішньої безпеки, обґрунтовуючи це тим, що «підприємство вступає в економічні відносини як з зовнішніми так і внутрішніми суб'єктами, а також на його економічну безпеку впливають зовнішні та внутрішні загрози» [186, с. 71]. Серед функцій у зовнішньому середовищі авторка виокремлює: захисну, інформаційну, антикризову, сприяння, стабілізаційну та адаптивну. До функцій внутрішнього середовища належать: захисна, інформаційна, антикризова, сприяння, стабілізаційна, адаптивна, ресурсощадна, нормативна та інструктивна [186, с. 72]. На промислове підприємство, як на будь-яку економічну систему відкритого типу, впливають як зовнішні, так і внутрішні фактори, що можуть нести в собі як загрози, так і нові можливості для розвитку підприємства та підвищення його конкурентоспроможності. Однак, на наш погляд, особливістю системи економічної безпеки промислового підприємства є те, що вона одночасно координує зовнішні та внутрішні процеси. У цьому й полягає сутність безпекових аспектів економічної системи.

Підхід щодо поділу функцій на частини також поділяє і колектив інших авторів під керівництвом З. Б. Живко [223, с. 44]. Однак при цьому функції поділяються на первинні та функції з'єднання. До первинних функцій економічної безпеки підприємства, по суті, належать загальноекономічні функції управління, а саме: планування, організація, мотивація, координація та контроль. Під функціями з'єднання вбачається, по-перше, функції із ухваленням рішень щодо управління рівнем економічної безпеки підприємства, по-друге, функції комунікації, тобто обміну інформаційним ресурсом щодо формування, функціонування та підвищення рівня економічної безпеки підприємства [223, с. 44].

Не заперечуючи можливість поділу функцій на первинні та вторинні у вигляді функцій з'єднання, потрібно зауважити, що, по суті, функції з'єднання не виокремлені авторами. Водночас те, що перша функція з'єднання «є ухвалення рішень щодо управління рівнем економічної безпеки



підприємства», підтверджує думку про те, що поділяти функції як пропонує Т. О. Меліхова [186, с. 71] щодо зовнішньої та внутрішньої безпеки підприємства не має під собою підґрунтя.

Б. С. Дуб серед функцій економічної безпеки підприємства виокремлює: підготовчу, аналітичну, конкурентну розвідку, контррозвідку та внутрішній моніторинг, протидію рейдерству, моніторинг [93, с. 9]. Можна зазначити, що в цьому контексті автор приділяє максимум уваги інформаційній складовій економічної безпеки підприємства, оскільки всі перераховані функції пов'язані з інформаційними ресурсами з погляду їх збору, аналізу, захисту. Безумовно, без інформації, вчасного її отримання не може існувати система економічної безпеки промислового підприємства. Проте при цьому головною метою залишається не збір, обробка та захист інформації, а її використання для ухвалення своєчасних рішень щодо управління економічною безпекою з метою забезпечення сталості розвитку промислового підприємства в конкурентних умовах.

Досить ґрунтовно та методологічно обґрунтовано до визначення функцій економічної безпеки підійшла Е. І. Данілова [74], яка поділила функції на: по-перше, функції системи економічної безпеки підприємства, до яких належать функції: попередження, захисту та нормалізації. По-друге, функції управління економічною безпекою підприємства, які своєю чергою поділяються на загальні та специфічні. До загальних функцій управління економічною безпекою віднесено: планування, організація, контроль, мотивація, координація. Специфічні функції управління економічною безпекою підприємства включають: прогнозування, моделювання, оцінювання, моніторингу та аналізування [74, с. 59].

У цьому випадку, на наш погляд, такий поділ є більш обґрунтований, але можна висловити багато заперечень щодо віднесення тієї чи іншої функції до загальної чи специфічної функції управління економічною безпекою, а також щодо їх виокремлення. Наприклад, такі специфічні функції управління економічною безпекою підприємства, як оцінювання (яка розглядається

авторкою як використання економіко-математичних методів для оцінювання рівня економічної безпеки) та аналізування (дослідження динаміки факторів небезпек), які, на нашу думку, є тотожними, оскільки аналізування здійснюється також із застосуванням економіко-математичних методів. Проте необхідно зазначити, що такий розподіл функцій має, на наш погляд, обґрунтоване методологічне підґрунтя.

Такі економісти, як Л. Т. Гораль та М. І. Покропів [68, с. 1124], Л. П. Артеменко та К. П. Пінчук [12, с. 117] використовують інший підхід щодо визначення функцій економічної безпеки підприємства, виділяючи їх щодо безпекових складових, що входять до системи економічної безпеки. До таких функцій автори відносять: фінансово-економічну, кадрову, техніко-технологічну, правову, екологічну та силову. Однак, на наш погляд, такий концепт є звужуючим і не виокремлює особливості саме системи економічної безпеки, а демонструє лише її вмонтованість у загальноекономічну систему підприємства.

А. О. Черник, визначаючи функції системи економічної безпеки підприємства, розглядає їх крізь призму управління системою та виокремлює такі функції, як: визначення місії, образу та кредо підприємства; екологічне цілепокладання; обґрунтування функціональної стратегії безпекового розвитку підприємства; планування заходів щодо реалізації такої стратегії; організація діяльності відповідно до основних напрямів безпекової політики підприємства [330, с. 192]. Таким чином, автор, по суті, акцентує увагу на стратегічному управлінні економічної безпеки підприємства, а не на самих безпекових функціях системи.

Більш ґрунтовний перелік функцій економічної безпеки наводить П. А. Фісуненко, виокремлюючи такі функції:

- інформаційну (моніторинг зовнішнього і внутрішнього середовища та факторів загроз розвитку підприємства);
- ідентифікації (кількісне та якісне оцінювання загроз за напрямками діяльності підприємства);

- превентивну (прогнозування стану зовнішнього та внутрішнього середовища);

- захисну (розробка заходів щодо уникнення та ліквідації наслідків загроз і розроблення стратегії та тактики забезпечення економічної безпеки промислового підприємства);

- оцінювання (результативності та ефективності впроваджених заходів економічної безпеки та витрат на їх забезпечення);

- забезпечувальну (організація фінансового, технічного, кадрового, матеріального та інформаційного забезпечення розробки та реалізації заходів щодо безпекового розвитку підприємства) [317, с. 189].

Необхідно зазначити, що, по суті, П. А. Фісуненко у забезпечувальну функцію вкладає сутність тих функцій, які деякі автори [68, с. 1124; 12, с. 117] виокремлюють як окремі функції забезпечення економічної безпеки промислового підприємства.

Підсумовуючи, можна зазначити, що серед дослідників немає загального погляду щодо принципів виокремлення функцій системи економічної безпеки промислового підприємства. Автори при обґрунтуванні функцій системи економічної безпеки акцентують увагу на функціях управління економічною безпекою та самої системи безпеки на підприємстві, виокремлюють функції підрозділів економічної безпеки, визначають їх щодо виробничої, фінансової, кадрової, екологічної, інноваційної та інших складових економічної системи тощо.

Проведене дослідження щодо функцій економічної безпеки промислових підприємств представлено у табл. 2.1.

З. Б. Живко пропонує дві функції економічної безпеки: превентивно-профілактичну та інформаційно-оперативну [100, с. 38]. Проведене дослідження щодо визначення функцій економічної безпеки підприємства, попереднє проведене дослідження теоретичних засад формування економічної безпеки, а також, враховуючи конкурентну парадигму розвитку промислових підприємств, дає можливість нам погодитися із думкою З. Б. Живко щодо виокремлення

функцій. Але, на наш погляд, більш детально потрібно розписати змістовність цих функцій, висловивши авторську думку щодо виконання двох детермінуючих функцій: превентивно-профілактичної та інформаційно-оперативної.

**Таблиця 2.1 – Підходи до виокремлення функцій системи економічної безпеки промислового підприємства**

| <b>Підхід щодо виокремлення функцій системи економічної безпеки підприємства</b>                      | <b>Різновиди функцій економічної безпеки промислового підприємства</b>  | <b>Автор та джерело</b>                            |
|---|---|--|
| <i>1</i>  | <i>2</i>  | <i>3</i>   |
| Відповідно до функціонуючих структур промислового підприємства  | Науково-методична, навчально-організаційна, адміністративно-господарююча, господарсько-розпорядна, обліково-контрольна, планово-виробнича, матеріально-технічна, інформаційно-аналітична, соціально кадрова   | М. Копитко [143]                                   |
| Щодо інструментарію забезпечення економічної безпеки промислового підприємства                        | Нормативно-правова, фінансово-економічна, організаційна, інформаційна   | А. С. Марина, Н. О. Єланська, М. А. Петренко [176] |
| Щодо забезпечення внутрішньої та зовнішньої безпеки   | Зовнішнього середовища: захисна, інформаційна, антикризова, сприяння, стабілізаційна, адаптивна.<br>Внутрішнього середовища: захисна, інформаційна, антикризова, сприяння, стабілізаційна, адаптивна, ресурсоощадна, нормативна, інструктивна   | Т. О. Меліхова [186, с. 71]                        |
| Поділ щодо загальних та специфічних функцій управління економічною безпекою промислового підприємства | Загальноекономічні функції: планування, організація, мотивація, координація та контроль.<br>Функції з'єднання: прийняття рішень щодо управління рівнем економічної безпеки підприємства; функції комунікації  | З. Б. Живко [223, с. 44]                           |
| Стосовно захисту інформації та протидії навмисним діям проти підприємства                             | Підготовча, аналітична, конкурентна розвідка, контррозвідка та внутрішній моніторинг, протидія рейдерству, моніторинг   | Б. С. Дуб [93, с. 9]                               |
| Щодо системи економічної безпеки підприємства та управління системою                                  | Функції системи економічної безпеки підприємства: попередження, захисту та нормалізації.<br>Загальні функції управління економічною безпекою підприємства: планування, організація, контроль, мотивація, координація.<br>Специфічні функції управління економічною безпекою підприємства включають: прогнозування, моделювання, оцінювання, моніторингу, аналізування | Е. І. Данілова [74, с. 59]                         |

## Закінчення табл. 2.1

| 1   | 2  | 3  |
|---|--|--|
| Щодо безпекових складових, що входять до системи економічної безпеки        | Фінансово-економічна, кадрова, техніко-технологічна, правова, екологічна, силова   | Л. Т. Гораль, М. І. Покропів [68, с. 1124]; Л. П. Артеменко, К. П. Пінчук [12, с. 117] |
| Стосовно управління економічною безпекою підприємства                       | Визначення місії підприємства; екологічне цілепокладання; обґрунтування функціональної стратегії; планування заходів реалізації стратегії; організація діяльності відповідно до основних напрямів безпекової політики підприємства | А. О. Черник [330, с. 192]   |
| Щодо головних завдань системи економічної безпеки промислового підприємства | Інформаційна; ідентифікація; превентивна захисна; оцінювання; забезпечувальна  | П. А. Фісуненко [317, с. 189]  |

*Джерело:* сформовано в результаті дослідження на основі [143; 176; 186; 223; 93; 74; 12; 68; 330; 317].

Превентивно-профілактична функція містить превентивне та профілактичне спрямування. Превентивна складова функції економічної безпеки передбачає виявлення змін, здатних вплинути на розвиток підприємства, профілактична – спрямована на запобігання можливим загрозам. Превентивно-профілактична функція передбачає виконання сукупності взаємопов'язаних обґрунтованих заходів для створення відносно безпечних умов розвитку підприємства, що можливо за використанням інструментарію загальних заходів безпеки промислового підприємства. Основна спрямованість такої функції управління економічною безпекою підприємства передбачає недопущення, попередження та запобігання виникненню несприятливого стану розвитку підприємства. Потенційна небезпека, яку несуть у собі загрози розвитку підприємства, може вплинути на стійкість економічного стану відкритої економічної системи, яким виступає підприємство. Превентивно-профілактична функція економічної безпеки промислового підприємства виконується в процесі поточного функціонування підприємства відповідно до тактичного та операційного планування та передбачає:

- організаційно-нормативний вплив на діяльність персоналу завдяки впровадженню норм безпеки їхньої діяльності;
- контроль та перевірку діяльності персоналу, впровадження ефективної кадрової політики, враховуючи заходи щодо стимулювання праці;
- охорону промислового підприємства, а саме матеріальних цінностей, об'єктів, комунікацій, вантажів, персоналу тощо;
- атестацію приміщень та певного специфічного обладнання, облік носіїв інформації обмеженого доступу, організацію спеціального та службового діловодства, захист засобів зв'язку;
- захист інформаційних ресурсів, перегляд осіб, що мають доступ до неї відповідно до їхніх посадових інструкцій;
- введення елементів захисту та обмеженого доступу до ресурсів, у тому числі інформаційних;
- формування позитивного іміджу промислового підприємства на ринку;
- планування заходів та забезпечення їх впровадження у кризових ситуаціях;
- розроблення системи санкцій за порушення встановлених правил безпеки діяльності промислового підприємства.

Інша функція економічної безпеки промислового підприємства – оперативно-інформаційна, реалізація якої полягає у впровадженні спеціальних заходів економічної безпеки за рахунок збору та поширення об'єктивної інформації. Оперативна функція системи економічної безпеки промислового підприємства виражає сутність самої системи, оскільки відображає те головне, що покладається на систему економічної безпеки. Оперативна функція допомагає втілювати ті дії, у результаті яких досягається безпека розвитку підприємства в конкурентних умовах.

Тобто оперативна функція відображає головні операції, процеси, дії, що застосовуються для забезпечення економічної безпеки промислового підприємства. Проте нерозривно з оперативною функцією системи

економічної безпеки пов'язана інформаційна, оскільки без інформації неможливо ухвалити рішення щодо забезпечення, протидії, нівелювання наслідків загроз розвитковим процесам промислового підприємства.

Оперативно-інформаційна функція економічної безпеки промислового підприємства передбачає:

- формування інформаційних баз даних, забезпечення застосування інформаційних ресурсів для підвищення ефективності діяльності промислового підприємства;

- інформаційно-аналітичне підґрунтя для ухвалення рішень керівництвом промислового підприємства;

- розроблення та впровадження заходів щодо протидії недобросовісної конкуренції, у тому числі промислового шпіонажу;

- інформаційно-аналітичне дослідження та формування інформаційних баз щодо споживачів, партнерів, постачальників, конкурентів;

- запобігання та припинення протиправних дій спільно із правоохоронними органами стосовно посягань на власність підприємства та його персонал;

- заходи впливу та відшкодування втрат унаслідок погіршення іміджу підприємства, недобросовісних клієнтів та постачальників;

- запобігання та виявлення фактів порушення встановлених правил роботи підприємства.

Підсумовуючи, зазначимо, що превентивно-профілактична та оперативно-інформаційна функції економічної безпеки доповнюються безпековими принципами відповідно до конкурентної парадигми розвитку промислових підприємств.

Теоретико-методичні засади застосування конкурентної парадигми до управління розвитком системи економічної безпеки спрямовуються на формалізацію управлінського базису. Розглянуті в першому розділі теорії та концепції з конкуренції та економічної безпеки дозволили сформулювати авторську позицію щодо сутності поняття «економічна безпека промислового

підприємства». Проте необхідно уточнити роль і функціонал конкуренції в управлінні розвитком системи економічної безпеки. З цією метою розглянемо сучасні управлінські підходи до формалізації наукових трактувань поняття «управління економічною безпекою». До основних методичних підходів до поняття «управління економічною безпекою», які застосовуються підприємствами, належать: ресурсний; функціональний; інституційний; діагностичний; сутнісний; системний; комплексний; візуалізаційний; процесний; статичний та ін.

Класифікація чи узагальнення зазначених підходів здійснюється залежно від цілей дослідження, специфіки об'єкта та його функцій. Розглянемо специфічні підходи, що розширюють сучасний інструментарій управління забезпеченням безпеки промислових підприємств.

З. Б. Живко, обґрунтовуючи концепцію управління економічною безпекою на мікрорівні, зосереджує увагу на зіставленні динамічності (функціональна позиція) та статичності (інституційна позиція) стану захищеності, які розкриваються через практичну, науково-методичну й організаційно-економічну підсистеми [99, с. 44].

Також є інтегральні підходи до формалізації системи економічної безпеки та спрямованості управлінського впливу на неї. Градацію за рівнями впливу на результативність управління системою складових економічної безпеки запропонувала С. Г. Мізюк, яка побудувала трирівневу «піраміду безпеки» [195, с. 75]:

- на першому рівні знаходяться ресурсні складові – фінансова, фізична, техніко-технологічна, кадрова та інформаційна складові безпеки;
- на другому – результатному – економіко-господарська, виробнича, правова, екологічна та інтелектуальна;
- на найвищому рівні – стратегічному – розміщено корпоративну та інноваційно-інвестиційну складові безпеки.

Візуалізацію, як форму представлення системи управління економічною безпекою, застосовують і такі вчені, як:



- О. М. Ляшенко, яка запропонувала архітектуру у форматі «полігону управління економічною безпекою» [175, с. 135-165];

- Л. Гнилицька, яка структурувала «мішень безпеки» за роллю і масштабністю впливу безпеки підприємства і соціально-економічному просторі [63, с. 47];

- І. М. Аверічев, який розкрив тріаду безпеки у формі «трикутника ресурсного забезпечення економічної безпеки» [2, с. 168], а результативність управління економічною безпекою підприємств аналізував у «лінзі трансформації системи безпеки підприємства» [1, с. 15-16].

Найбільш поширеними є системний, комплексний підходи, які зазвичай застосовують для опису елементного складу, структури та взаємозв'язків між напрямками забезпечення безпеки. Системність забезпечення економічної безпеки є не лише підходом до управління, а і принципом формування превентивних механізмів, інструментарію ресурсної підтримки та оцінювання. Таким чином, гарантується результативність поєднання елементів, що забезпечують різні вектори захисту, різнобічність оцінювання ризиків і ефективності. Системний підхід до управління економічною безпекою має базуватись на економічному понятті «система» та її інтерпретації в теоретико-методологічному обґрунтуванні.

В економічному словнику поняття «система» трактується як множина, сукупність закономірно пов'язаних та логічно узгоджених елементів внутрішнього середовища підприємства, що відокремлені від зовнішнього середовища, але взаємодіють із ним [43].

Формування системи економічної безпеки підприємства забезпечується поєднанням організаційно-економічної, нормативно-правової та методичної підсистем, що спрямовуються на уточнення суб'єктно-об'єктних відносин, цілей та завдань управлінського впливу, методичного інструментарію та формату інфраструктури функціональних елементів та їх взаємодії. Системність управління економічною безпекою підприємства в конкурентних умовах базується на результативності позиціонування продукції в середовищі,

з одного боку, а також захищеності й довготривалій стійкості до ринкової ніші – з іншої позиції. Науковці з теорії менеджменту стверджують, що системний підхід до управління реалізується через тріаду процесних компонентів: «вхід в систему», «процеси в системі» та «вихід» [314]. Результативність взаємодії та структури елементів визначається, на думку М. І. Копитко, Ю. І. Ільків та О. В. Локотецької, їхнім складом, комунікаціями, поведінкою та ієрархією [142, с. 79; 170, с. 199].

На думку І. В. Больботенко та А. В. Скляр, організація управління системою економічної безпеки підприємства полягає у плануванні й реалізації сукупності заходів щодо організаційного, правового, економічного врегулювання завдань із методами, інструментами та засобами, визначеними суб'єктами для безпекових об'єктів [269, с. 207]. При цьому А. В. Скляр та В. О. Занора уточнюють, що система заходів забезпечення безпеки орієнтується на стійкість розвитку та задоволеність стейкхолдерів [270, с. 64]. О. С. Хринюк стверджує, що система економічної безпеки підприємства має охоплювати всю організаційну структуру господарювання підприємства [325, с. 207]. Маркетинговий підхід до формування системи економічної безпеки застосовують П. А. Поляков, Ю. В. Ус, характеризуючи кожен етап із позицій аналізу і відповіді на умови ринкового середовища: від дослідження ринкової позиції бізнесу до бюджетування на засадах аналізу ринків постачання [243, с. 209; 313, с. 270-271].

В описі організаційної структури системи економічної безпеки підприємства вчені А. В. Скляр та В. О. Занора спираються на поняття «система-процес» та «система-об'єкт», якими пояснюються шляхи забезпечення необхідного стану підприємства [270, с. 64]. Такої ж позиції щодо системності управління економічною безпекою підприємств дотримується В. Ю. Худoley [384].

Дотримуючись структурного підходу, вчені розглядають управління економічною безпекою з позицій виокремлення складових чи їх утворень [10; 99; 131; 189; 266; 346]. Здебільшого структурування здійснюють за ресурсною або функціональною ознаками. Дещо відмінний підхід до опису управління

системою економічної безпеки розкриває Л. Гнилицька, яка візуалізувала структуру в «мішені безпеки» за її роллю в соціально-економічному просторі (розподіливши від зовнішнього контуру «національну безпеку», «безпеку господарювання підприємства», «безпеку основного виду діяльності» та «соціальну безпеку підприємства») [63, с. 47].

Також, цікавий підхід до застосування структурного підходу в управлінні системою економічної безпеки продемонстрували Л. Г. Шемаєва, А. В. Складар із В. О. Занорою, які формалізували організаційну структуру управління безпекою підприємства, їхні служби та функції [338, с. 240; 103, с. 64]. Структуризація системи економічної безпеки за елементним складом орієнтується на групування складових на суб'єкти, об'єкти, сукупність цілей і завдань, формалізовані принципи та методичний інструментарій, механізми та нормативну базу [62; 67; 155; 193; 246]. Узагальнюючи, маємо відзначити велику кількість публікацій з тематики системного управління та структуризації елементів в управлінні економічною безпекою. Концентруючись на авторських позиціях до виокремлення складових, сучасні дослідники застосовують узагальнені підходи до структуризації на промислових підприємствах: функціональний, факторний, ресурсний, виробничий, управлінський, господарчий (рис. 2.4) [286, с. 103].

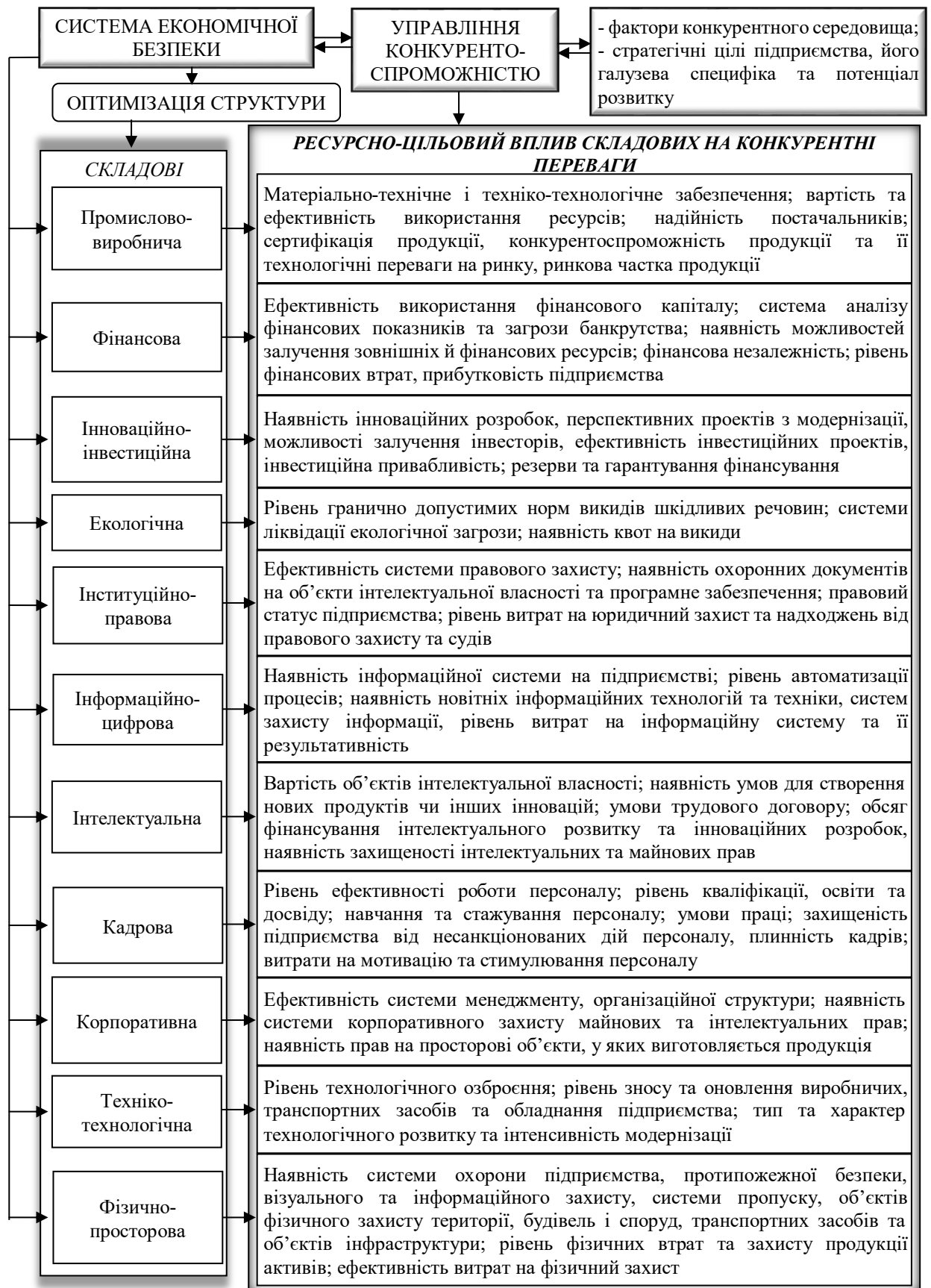
Такі трактування в межах системної теорії розкривають роль тих чи інших елементів підприємства в забезпеченні комплексного захисту. В управлінні стратегічними орієнтирами забезпечення безпеки промислового підприємства з позицій конкурентної теорії необхідно обґрунтувати формування стійких конкурентних переваг. Тому управління складовими та їх структурою в контексті забезпечення економічної безпеки промислових підприємств орієнтується на задоволення запитів захисту тих чи інших сфер діяльності. Комплексна система управління безпекою в конкурентних умовах має орієнтуватись на формування й збереження стійкості конкурентних переваг.



**Рисунок 2.4 – Підходи до структуризації системи економічної безпеки промислових підприємств**

*Джерело:* узагальнено авторкою.

Отже, базовими умовами забезпечення безпеки в конкурентному середовищі є ресурсно-цільовий вплив системи управління ( див. рис. 2.5).



**Рисунок 2.5 – Складові комплексної системи безпеки промислових підприємств та їх вплив на забезпечення конкурентоспроможності**

*Джерело: побудовано авторкою.*

Умови реалізації цього підходу є гнучкими і, хоч на рис. 2.5 виокремлено його функціональні складові, всетаки присутня залежність від цілей забезпечення конкурентоспроможності й безпекової ситуації. Оптимізація складових в управлінні системою економічної безпеки повинна орієнтуватись на:

- фактори конкурентного середовища й загрози в ньому;
- галузеву специфіку промислового підприємства і його матеріально-технічну структуру;
- потенціал розвитку й акумульовані резерви;
- стратегічні орієнтири та довгострокові цілі.

Крім того, управління системою економічної безпеки реалізується через управлінські інструменти: суб'єктно-об'єктні відносини, систему цілей та завдань, формалізацію послідовності бізнес-процесів, методичний інструментарій оцінювання, сукупність управлінських підсистем. Тому управління розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах – це комплексний, цілеспрямований вплив на формування, збереження та нарощування конкурентоспроможності у процесах забезпечення цілісності, стійкості, адаптивності та стратегічності техніко-технологічного, матеріально-технічного та інтелектуально-цифровізаційного й інших комплексів, стимулювання до нарощування їхньої цінності, вартості та ефективності, реалізації конкурентних переваг та потенціалу розвитку.

В описаній архітектоніці управлінських підсистем забезпечення безпеки та конкурентоспроможності промислових підприємств необхідно уточнити сутність та функціонування окремих елементів. Ключову роль та характеристики адаптивності системи економічної безпеки промислових підприємств визначають суб'єкти, що впливають на неї. До суб'єктів безпекового простору промислових підприємств в конкурентних умовах належать:

- ринкову інфраструктуру, котра включає конкурентів, постачальників та споживачів, регуляторів ринкових відносин (антимонопольні інституції, учасники ринків фінансових, сировинних ресурсів, ринків технологій та енергоносіїв тощо);

- просторові елементи, до яких належать природно-кліматичні умови, географія місцезнаходження виробництва, постачання і збуту, інфраструктурна мережа тощо;

- державні та регіональні інституції, що впливають на функціонування промислових підприємств, економічну й соціально-політичну ситуацію на окремих територіях;

- суб'єкти господарювання, що є стейкхолдерами та впливають на простір функціонування підприємства (включаються не лише підприємства, а й рівень активності населення щодо зайнятості, громадська активність та соціальна відповідальність бізнесу тощо).

До об'єктів системи економічної безпеки промислового підприємства відносимо:

- ресурсно-цільові складові;
- функціонали забезпечення конкурентоспроможності (складові, що забезпечують конкурентні переваги: інновації, екологія, енергетика, інформація);
- управлінські функціонали (керівництво, елементи організаційної структури підприємства, персонал, партнери).

Суб'єктно-об'єктні взаємозв'язки в системі забезпечення економічної безпеки реалізують через функції управління: організація, мотивація, моніторинг стану, аналіз і прогнозування загроз.

Отже, складові комплексної системи безпеки промислових підприємств та їх вплив на забезпечення конкурентоспроможності у межах конкурентної парадигми зумовлює продовження наукових розвідок у площині методологічних концептів цієї проблеми. Тому проведемо дослідження закономірностей, принципів функціонування та розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах.

## 2.2. Закономірності та принципи забезпечення безпеки економічної діяльності промислових підприємств

Концептуальні положення розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства базуються на сукупності загальнонаукових та специфічних принципів, а також на формалізованих закономірностях забезпечення безпековості економічної діяльності. Економічні закономірності в методології забезпечення економічної безпеки розглядаються як довготривалі, послідовні та логічні тенденції, що відображають становлення, розвиток нових та втрату актуальності старих законів забезпечення безпеки економічної системи. Закономірності системи економічної безпеки є наслідком тривалих і стійких змін у стані, процесах просторово-часових трансформацій середовища об'єкта, що відображають його внутрішні й зовнішні реакції, перебудову та результати адаптації.

До основних закономірностей забезпечення безпеки в економічному середовищі сучасні вчені відносять ключові трансформації, що викликані [31, с. 8; 37, с. 35]:

- обмеженістю ресурсів та простору: породжують конкуренцію за: енергоресурси, просторові ресурси – у мегаполісах та природні – у промислових регіонах, кваліфіковані кадри, технології енергоощадного виробництва та інтелектуалізації бізнес-процесів, модернізацію виробничих потужностей, логістизацію та цифровізацію процесів;

- сталістю економічного розвитку: до прискорення цифровізації та інформатизації, що були спровоковані світовою пандемією, інституціалізацію та формалізацію економічних відносин в глобальному вимірі проводили за суспільно-політичними нормами і канонами, що визначало пріоритетність сталого розвитку, домінування одних національних економік над іншими, провокувало нерівномірність розподілу ресурсів і споживання, обмеження доступу до технологій поряд з вимогами міжнародного права щодо стандартизації виробничих процесів, виконання екологічних та торговельних квот тощо;



- глобалізацією економічної системи, утворенням наддержавних економічних систем, яким мали підпорядковуватись національні та локальні економіки;

- становленням законів «нової економіки», «неоіндустріального» та «інформаційного» суспільства, що комплексно формують нові знання, цінності, а інформацію та інтелект визначають як новий засіб виробництва;

- новітньою економічною кризою, що є продовженням наслідків локдаунів під час світової пандемії та впливу світової продовольчої, енергетичної загрози, а також війни в Україні.

Крім фактичної фізичної загрози населенню планети через ядерні погрози, воєнні дії в багатьох регіонах, людські втрати, знищення інфраструктурних мереж і економіки промислових регіонів в Україні, довготривалими загрозами є: необхідність фінансування світовими країнами-лідерами військові стратегії замість інвестування в мирні, екологічні технології; руйнація енергетичного сектору та торговельних шляхів; кіберзагрози; голод у країнах зі слабкою економікою.

Закономірності забезпечення економічної безпеки, що формуються в умовах воєнного часу, є нестійкими, залежать від тривалості й масштабів втрат і руйнувань. Резервування ресурсів для забезпечення економічної безпеки в кризових умовах було обмежено пріоритетністю інвестицій у розвиток інноваційних характеристик продукції.

При цьому розвиткові інновації спрямовувались на формування конкурентних переваг щодо задоволення запитів споживачів до вигляду, зручності, універсальності продукції. Домінування фізичних ризиків у економічній системі потребує активізації безпекових механізмів, комплексності управлінських рішень та системності реагування. Кризові умови функціонування показали загрози неузгодженості стратегічних цілей та тактичних завдань, відсутність у виконавців необхідних безпекових навичок.

Тому для забезпечення економічної безпеки української економіки та підприємств промисловості, зокрема, необхідно й у воєнному часі стратегічно орієнтувати активізований та залучений потенціал на:

- модернізацію промисловості та її інфраструктури при відбудові в напрямках енергоефективності, забезпечення екологічної безпеки та захисту майнового комплексу від зовнішнього фізичного впливу;

- формування безпекових компетенцій та збереження професійної кваліфікації, створення умов для повернення персоналу;

- імплементацію світових стандартів якості та забезпечення конкурентоспроможності на світових ринках;

- відновлення транспортно-логістичної, енергетичної та комунікаційної інфраструктури та екології територій;

- формування інституцій, системи регулювання та контролю за виконанням безпекових вимог на рівнях місцевого самоврядування, у тому числі перегляд норм законодавства щодо організації охорони праці, резервування ресурсів та визначення компетенцій органів місцевого самоврядування в покритті безпекових викликів та комунікації з промисловими підприємствами, що функціонують на території їх повноважень тощо.

Концептуально, конкурентні ризики у логічному продовженні інтенсивного та детенсивного впливу спричиняють економічні загрози, що знижують здатність підприємства до прибутковості, оновлення і конкурентоспроможності. У сукупності конкурентні виклики впливають на фінансовий стан, інноваційну активність та реалізацію стратегічних цілей. Виявлення і превентивне передбачення характеру детенсивного конкурентного впливу в безпекових закономірностях дозволяє стабілізувати та узгодити внутрішню реакцію системи економічної безпеки на зовнішні виклики. З метою встановлення та систематизації закономірностей розвитку системи економічної безпеки визначимо конкурентні характеристики, що є вирішальними у стратегічному забезпеченні безпековості промислових підприємств.

Досліджуючи теорію економічної безпеки з позицій різноманітного управлінського впливу, сучасні науковці-економісти розкривають і конкурентні характеристики, котрі впливають на результативність забезпечення безпековості підприємств (рис. 2.6).



**Рисунок 2.6 – Дослідження впливу конкурентних властивостей економічних систем на безпекові закономірності**

*Джерело:* узагальнено та уточнено авторкою.

Такі дослідники теорії економічної безпеки, як І. О. Башинська [18], Е. І. Данілова [75], О. І. Дацко та А. І. Мокій [81], О. В. Ільєнко [115], А. М. Ковальчук [131], С. В. Салоїд [268], Х. А. Снігур [276], А. М. Штангрет [347] у дослідженні окремих концепцій виділяють конкурентні фактори, що впливають на безпекові закономірності, принципи, методичний інструментарій аналізу й управління.

А. М. Штангрет, О. Р. Ярема, які розкривають закономірності безпекології через інтелектуалізацію, логістизацію, модернізацію, холістичність та інші методичні концепції теорії економіки знань, визначають конкурентні впливи на безпеку через формування захисних аспектів у досліджуваних концепціях [349, с. 39; 350, с. 457-458; 347, с. 63-65]. І. О. Башинська, досліджуючи безпекоорієнтоване управління смартспеціалізацією промислових підприємств, акцентує увагу на ролі конкурентних інновацій у формуванні системи захисту, адаптації підприємства до умов невизначеності [18, с. 73]. На роль і значення закономірностей інноваційного розвитку в забезпеченні безпеки вказують дослідження О. А. Гавриша та Г. М. Черняк [56], С. М. Шкарлета, В. П. Ільчука, В. С. Садчикова [344].

Ресурсозабезпечення та концепція структурно-процесного управління стали основою формування методології забезпечення безпеки в дослідженні Е. І. Данілової, яка розкрила закономірності через систему функцій та рівнів управління, а також ключові безпекоформуючі компоненти – управління, постачання, виробництво, збут та фінансування [75, с. 80-82]. Структуруючи процеси забезпечення безпеки, авторка приділила недостатньо уваги результативності реалізації процесів в умовах ринкового середовища, а також впливу зовнішніх факторів на внутрішню архітектуру процесів забезпечення безпеки.

О. М. Гуцалюк та В. А. Череватенко розкривають концепцію ресурсозабезпечення через класифікацію безпекових ресурсів, що дозволяють мінімізувати їхні витрати, обмежуючись тим самим дослідженням внутрішніх реакцій на безпекові виклики [72, с. 64].

Натомість теоретико-методологічні засади формування соціально-гуманітарних імперативів забезпечення економічної безпеки, людиноцентричність у теорії безпекології, що описані колективом учених (О. С. Власюк, О. І. Дацко, А. І. Мокій, Н. В. Павліха, Н. С. Науменко, А. М. Гуменюк [81, с. 277-336]), акцентують дослідження на зовнішніх закономірностях.

Так, О. І. Дацко розкриває вплив закономірностей конкуренції за цінності людини (продукти харчування, просторові та природні ресурси, доходи і власність на активи) на стан захищеності глобальної та національної економічних систем, промислового виробництва й суспільного споживання в трактуванні соціальної безпеки територій, регулювання міжнародними організаціями споживання [81, с. 42-50]. Глобальність описаних економічних проблем у контексті опису закономірностей впливу конкуренції на безпеку потребує уточнення та поглибленого аналізу специфіки господарювання промислових підприємств.

Маркетингові дослідження ринкового впливу на формування закономірностей забезпечення економічної безпеки досліджує О. В. Ільєнко, яка розкриває методологію маркетингового управління через стратегічні аспекти безпеки підприємств на міжнародних ринках, а також форми вияву впливу економічної глобалізації на закономірності безпековості економічних систем [115, с. 82-83].

Мікрорівень маркетингових закономірностей у забезпеченні економічної безпеки на засадах застосування холістичного підходу досліджує Х. А. Снігур, розкриваючи цілісність підприємства та його інтегрованість до зовнішнього конкурентного середовища. У дослідженні Х. А. Снігура виокремлено закономірності на основі формалізації джерел конкурентоспроможності й конкурентних позицій на ринках [276, с. 48].

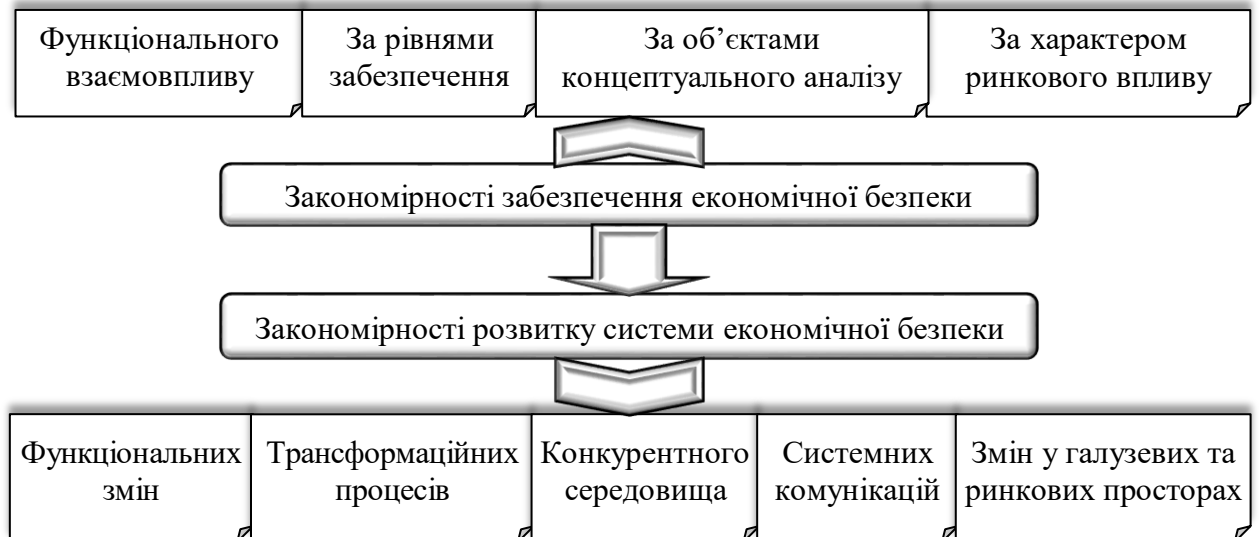
Досліджуючи мотиваційну концепцію управління економічною безпекою машинобудівних підприємств, А. М. Ковальчук виокремила систему передумов та закономірностей застосування стимулюючих фінансово-економічних заходів

для забезпечення стану захищеності [131, с. 258]. Такий підхід до аналізу закономірностей управління системою безпеки дозволяє визначити внутрішні стимули та мотиватори забезпечення захисту, проте необхідно досліджувати й закономірності їх реалізації в ринковому середовищі.

Віддаючи належне впливу факторів конкурентного середовища на забезпечення економічної безпеки підприємств машинобудування, С. В. Салоїд розглядає їхнє місце та роль у формуванні сценаріїв прогнозування ефективності реалізації організаційно-економічного механізму. Науковець визначає еластичність запровадження стратегічних змін через оцінювання факторного впливу стану наявного економічного потенціалу та очікувань змін у ринковій кон'юнктурі [268, с. 96-97].

Дослідження ролі та впливу конкурентних факторів у концепціях забезпечення безпеки підприємств показує фрагментарність, непослідовність у їх вивченні. Крім того, сучасними авторами недостатньо розкрито синкретичність взаємовпливу конкурентних факторів зовнішнього середовища в поєднанні з внутрішніми викликами, загрозами, диспропорціями та інтересами. З метою узгодженості конкурентних викликів ринкового простору та внутрішніх мотиваторів забезпечення конкурентоспроможності пропонуємо структурувати закономірності в управлінні системою економічної безпеки за ознаками (рис. 2.7):

- функціонального взаємовпливу безпекових компонент (зовнішніх, управлінських та внутрішніх);
- рівнів забезпечення безпеки (на рівні бізнес-процесів, ринкових, галузевих рівнях, рівні глобальних ринків);
- за характером ринкового впливу (сила, спрямованість, тривалість, охоплення простору);
- за об'єктами концептуального аналізу (закономірності ресурсної, інноваційної, корпоративної, людиноцентричної, мотиваційної безпеки, безпеки в маркетингових, логістичних стратегічних концептах управління тощо).



**Рисунок 2.7 – Законімірності в управлінні економічною безпекою підприємств**

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Запропонований перелік у дослідженні законімірностей забезпечення безпеки підприємств дозволяє виявити характер та спрямованість впливу конкурентних факторів на комплексні реакції, а також скорегувати превентивні заходи для адаптації системи. Тому з метою проектування змін, адаптації та трансформації системи економічної безпеки промислових підприємств необхідно формалізувати систему законімірностей, що діють і в окремий момент часу, й у перспективі розвитку.

Відповідно, вирішальною ознакою для ухвалення управлінського рішення щодо врахування впливу законімірностей у спрямованості розвитку системи економічної безпеки є такі конкурентні характеристики:

По-перше, функціональних змін:

- розвиток системи економічної безпеки активізується за наявності необхідних функціоналів та зміні складових;

- поява нових інструментів та концептів, що забезпечують нові властивості системи безпеки: технології кіберзахисту, удосконалення норм захисту інтелектуальних прав та зростання їхньої ролі у фінансовій безпеці, модернізації технологій фізичного захисту тощо;

- зростання корпоративної відповідальності персоналу та його участі в колективному захисті підприємства;

- постійна робота над пошуком та комерціалізацією інновацій, інвестування у start-up для збереження конкурентної позиції на ринках;

- нарощування soft-skills, професійних компетенцій персоналу та його вмотивованість до розвитку підприємства й захисту корпоративних інтересів;

- фінансова безпека забезпечується не лише аудитом та прибутковістю, а й імплементацією змін у законодавстві, цифрових технологій державного регулювання і оподаткування.

По-друге, трансформаційних процесів:

- трансформація як результат сукупності структурних змін у конкурентному середовищі промислового підприємства провокує адаптацію та зміни в потенціалі й ресурсозабезпеченні системи економічної безпеки;

- динамічність інновацій зумовлюється постійною появою нових матеріалів, продуктів, технологій виробництва й відповідними змінами в системі економічної безпеки, яка має трансформуватись відповідно до нових виробничих просторів та технологій захисту;

- інфраструктурна перебудова та стійка зміна інфраструктури, що орієнтується на постійний пошук інструментів раціоналізації та оптимізації ресурсного забезпечення та логістичних потоків.

По-третє, конкурентного середовища:

- поряд із жорсткою конкуренцією за ринки збуту та інновації виникають со-конкурентні стратегії, що враховують економічні інтереси всіх виробників;

- потреба у прискоренні виробництва й доставки до споживачів провокує формування незалежної інфраструктури, що впливає на вартість товарів і цінову політику промислових підприємств;

- відбувається зміна соціально-економічних цінностей у суспільстві – споживачі орієнтуються на екологічність продукції та її подальшого супроводу виробником, гендерну рівність та соціальну лояльність, що в сукупності потребує пошуку нових рішень для промислових виробників;



- конкуренція за енергоресурси, просторові та природні ресурси нарощує попит і, відповідно, їхню вартість, що впливає на фінансову безпеку і провокує пошуки інвестицій у модернізацію виробництва.

По-четверте, системних комунікацій:

- розвиток інформаційних та цифрових технологій, поштово-логістичних послуг прискорив розвиток технологій прямих інтернет-продажів, що потребує від промислових підприємств безпекових заходів щодо захисту прав на торговельні марки, ліцензування та захист інтелектуальних прав;

- прями комунікації зі споживачами й розширення їхніх знань щодо продукції провокує необхідність постійного зворотного зв'язку, маркетингових досліджень, системних і стратегічних поведінкових програм;

- брендування та прискорення маркетингових технологій поширення торговельних марок, інтернет-торгівля, ритейл та захист прав власності на бренд; водночас захист корпоративних прав від несанкціонованого копіювання, поширення, використання, бенчмаркінгу тощо;

- безпекові закономірності комунікацій із постачальниками, закупівельними партнерами також змінюються під впливом цифровізації: прискорюється обмін інформацією, загострюється конкуренція за споживачів;

- комунікаційні технології дозволяють формувати цінності споживача, його запити до продукції;

- візуалізація запитів споживачів у соціальних мережах, постійне нарощування обсягів і темпів поширення освітніх технологій потребують інтегрованості до безпекової системи комунікаційних функціоналів.

По-п'яте, змін у галузевих та ринкових просторах:

- поряд із доступністю інформації про продукцію, галузева специфіка виробництва залишається просторово масштабною і потребує нових підходів до територіального розміщення не лише виробничих площ, а й офісів з продажів, логістики тощо;

- промислові підприємства, залишаючись територіально близько до джерел необхідних ресурсів, змушені розміщувати інфраструктурні об'єкти поряд зі споживачами;

- розвиток транспортно-логістичної інфраструктури формує запити на стандартизацію і нормування зон відповідальності промислового підприємства та супутніх партнерів – конкурентоспроможність продукції визначається не лише виробником, а й іншими учасниками ланцюгів доставки й реалізації продукції;

- якість продукції формується на всіх етапах її виробництва, зберігання, реалізації чи обслуговування, тому забезпечення безпеки також поширюється на зазначені етапи;

- специфіка промислового виробництва зазвичай формувала виробничу складову системи економічної безпеки, проте відбувається комплексна зміна концепції на корпоративну відповідальність і не лише за продукцію, а й за позиціонування підприємства в галузі чи на ринку;

- залишаючись домінантними регуляторами та контролерами ринку й галузі промислового виробництва, державні інституції стають і мотиваторами до інноваційного розвитку, модернізації та енергоефективності – відповідно відбувається та переорієнтація безпекових орієнтирів на забезпечення екологічності та інноваційності діяльності;

- у викликах фізичних загроз внаслідок війни та пандемії розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства є залежним від програм грантового фінансування відбудови, релокації, а також цільового інвестування.

Закономірності забезпечення економічної безпеки й розвитку її системи на промислових підприємствах формують принципи, виконання і дотримання яких забезпечить результативність застосування наявного інструментарію управління в окреслених обмеженнях.

Дослідження економічної сутності поняття «принципи» показало їх безумовну й обов'язкову присутність в управлінських системах і процесах. Виступаючи методичним базисом для формалізації взаємозв'язків між структурними елементами економічної системи, принципи втілюють парадигмальні закони й закономірності, виконують контролюючу роль регуляторів дотримання спрямованості в реалізації заданих цілей.

П. Т. Колісніченко розглядає сутність принципів у економічних науках як правила та ідеї поведінки, виконання котрих є умовою ефективності підприємства [134, с. 164]. Учений описує вплив принципів на об'єкт управління за характером участі в організаційно-економічних процесах. Такої ж позиції щодо трактування економічних принципів у діяльності підприємств машинобудування дотримується і П. А. Поляков, який визначив ресурсозабезпечення, конкурентоспроможність та раціоналізацію як результативність їх дотримання та виконання [243, с. 208].

В економічних науках принципи управління розподіляються на загальнонаукові та специфічні, тож в описі загальнонаукових принципів необхідно розкрити характеристики парадигмальних постулатів щодо предмета управління – системи забезпечення економічної безпеки. Загальнонаукові принципи забезпечення економічної безпеки є імперативами підприємницької діяльності та безперечними умовами для функціонування та розвитку промислового підприємства.

До загальнонаукових принципів забезпечення безпекової діяльності такі науковці як Д. Д. Буркальцева, П. Т. Колісніченко, Г. М. Коптева, О. В. Левковець, О. М. Ляшенко та П. А. Поляков відносять: комплексність, самостійність, ефективність, законність, своєчасність, плановість, конфіденційність, етичність та корпоратизацію, рівновагу, безперервність, узгодженість, легітимність, конвергентність тощо [32, с. 63; 138, с. 164; 146, с. 35; 162, с. 333; 175, с. 87; 243, с. 208].

Уточнимо економічний зміст загальнонаукових принципів забезпечення економічної безпеки з позиції їхньої ролі в методології дослідження:

- гносеологія: передбачає наукову обґрунтованість формування системи економічної безпеки, управління її трансформаціями та розвитком, а також пошук відповідних методів і законів забезпечення економічної захищеності, дослідження детермінант появи загрози та прогнозування ризиків;

- онтологія захисту – дослідження економічної сутності загроз і ризиків, безпековості й небезпеки, що в сукупності визначають суб'єктно-об'єктні відносини, описують характеристики системи економічної безпеки;

- аксіологія безпеки – безпека як цінність, що визначає і базові потреби, і суспільно-економічні виклики та запити, і імперативи захисту, які реалізуються через методологічні засади (закони, методи, норми та моделі) регулювання спрямованості розвитку системи економічної безпеки підприємств;

- комплексність (системність), що має відображати цілісність системи економічної безпеки, а також передбачає постійну взаємодію її елементів і спрямованість на реалізацію сукупності цілей щодо ефективності та адаптивності. В управлінні економічною безпекою підприємства з позицій функціонально-структурного підходу принцип системності виступає імперативом цілісності та стає базисом для проектування спрямованості впливу на елементи системи, а також відображає просторову захищеність від внутрішніх і зовнішніх загроз;

- принцип розвитку диктує необхідність постійної трансформації та врахування змін у безпековому середовищі, формування здатності до адаптації, структурних змін у системі економічного захисту підприємства;

- адаптивність: уособлює здатність системи економічної безпеки до пристосування, вчасності та відповідності змін трансформації зовнішнього середовища;

- стійкість: визначається та розкривається здатність протистояти руйнуванню структури та її складових під впливом факторів зовнішнього і внутрішнього середовища через незмінність архітекtonіки зв'язків та результатів функціонування системи економічної безпеки;

- рівновага – стан системи економічної безпеки, за якого поєднання складових в єдиній управлінській системі має компенсаторний характер та доповнюється просторовими характеристиками, тобто, з одного боку, визначається цілями окремих елементів, а з іншого – елементи та їхні характеристики компенсують неузгодження і взаємодоповнюють один одного;

- результативність (ефективність): пріоритетність безпекових заходів визначається в порівнянні їх доцільності з вартістю, що в подальшому стає індикатором та формує систему параметрів оцінювання ефективності, а також із ресурсною спроможністю підприємства, що визначає межі розвитку системи безпеки та потенційну здатність до фінансування покриття ризиків;

- взаємодія й координація – узгодженість економічних інтересів, просторово-часових умов реалізації безпекових заходів та витрат на їх виконання, управлінських дій щодо реалізації цілей забезпечення безпеки;

- плановість (стратегічність) – забезпечення економічної безпеки має відповідати стратегіям, планам, програмам, що спрямовуються на виконання послідовних і узгоджених завдань; при цьому послідовність і узгодженість заходів визначає витратність системи економічної безпеки, часові межі дії безпекових програм та подальший розвиток системи;

- безперервність (потоковість) як принцип послідовного й постійного захисту економічної системи реалізується через моделі протидії загрозам різного характеру та інтенсивності впливу;

- законність діяльності виступає безперечною умовою та гарантом захисту від недобросовісної конкуренції, рейдерства та судових претензій; принцип законності в діяльності промислових підприємств передбачає не лише дотримання законодавства в економічній сфері, а й норм забезпечення захисту інформації, інтелектуальної власності та майнових прав, виконання норм регулювання в національному й регіональному праві, трудових та фінансових відносинах тощо;

- відповідальність (соціальна, корпоративна, екологічна тощо): принцип, що відображає позиціонування підприємства в просторово-часовому вимірі щодо дотримання суспільних норм, законів моралі, громадянської чи політичної позиції, економічних відносин з учасниками ринків чи галузі, соціальних – з персоналом та в контактному соціумі (постачальники, конкуренти, споживачі та інші комунікаційні контакти підприємства);

- публічність (прозорість, відкритість) означає відкритість інформації про фінансово-економічний стан підприємств: в умовах масової цифровізації суспільні запити на відкритість даних про можливі економічні загрози спонукали до врегулювання вимог до офіційної інформації у відкритому доступі на законодавчому рівні. Водночас публічність фінансових даних має на меті й демонстрацію відсутності ризиків банкрутства чи інших економічних загроз, а також орієнтується на гарантування партнерам надійності в економічній співпраці;

- конфіденційність є принципом захисту прав власності та конкурентних переваг, що передбачає застосування знанневих, правових та інституційних компетенцій персоналу щодо управління доступом до інформації та технологій і, поряд з тим, особистої вмотивованості до забезпечення нарощування професійної компетентності та нерозголошення учасниками безпекового середовища (тому принцип конфіденційності має узгоджуватись з іншими принципами й не суперечити їм);

- своєчасність – вчасна реакція на загрози, яка відображає часовий лаг адаптивності або змін відповідно до ризикових викликів, відповідність безпекових заходів стану системи та просторовим параметрам у момент їх реалізації;

- самостійність є загальносистемною властивістю, що розкривається через свободу в ухваленні рішень, виборі виду діяльності чи сфери реалізації цілей розвитку, і водночас внутрішньосистемно визначається унікальністю і традиціями господарювання, а також пріоритетністю цілей забезпечення безпеки підприємства як системи.

Загальнонаукові принципи забезпечення безпеки економічних систем і господарювання підприємств зокрема в умовах конкурентного середовища мають враховувати ринкові закономірності, інтеграційний та глобалізаційний вплив ринкового простору. Акцентування реалізації загальнонаукових принципів на конкурентних викликах дозволяє формалізувати управлінський інструментарій забезпечення економічної безпеки підприємств (табл. 2.2 – 2.4).

**Таблиця 2.2 – Загальнонаукові принципи теоретико-методологічного рівня забезпечення економічної безпеки підприємств**

| <b>Принцип</b>     | <b>Особливості застосування в забезпеченні економічної безпеки</b>   | <b>Акцент при реалізації в конкурентних умовах</b>   | <b>Вплив на розвиток системи економічної безпеки підприємства</b>   |
|--------------------|--|--|---|
| <i>1</i>           | <i>2</i>   | <i>3</i>   | <i>4</i>  |
| Гносеологія        | Принцип обґрунтованості формування, нарощування потенційних властивостей та їх реалізація в розвитку системи економічної безпеки | Вивчення впливу конкурентної парадигми на методологію забезпечення економічної безпеки   | Дозволяє формалізувати наукові засади нових гіпотез та змін у методології   |
| Онтологія захисту  | Визначає сутність та понятійний апарат дослідження економічної безпеки   | Встановлення науково-понятійного зв'язку і впливу теорії конкуренції на сутність безпекових понять і властивості системи безпеки               | Формалізація системних характеристик, опису суб'єктів та об'єктів, складових та взаємозв'язків між ними у розвитку архітектури безпекового простору     |
| Аксіологія безпеки | Визначає безпеку як найвищу цінність, на забезпечення якої спрямовуються всі цілі й завдання, ресурси та потенціал               | Конкурентні умови при забезпеченні економічної безпеки формують похідні властивості, такі як цінність, вартість й ефективність системи безпеки | Визначення безпеки як цінності дозволяє формувати критерії та діагностичні системи для дослідження їх досяжності, прогнозованості й перспектив розвитку |
| Комплексність      | Визначає цілісність та синергію складових  | Відданість єдиній цілі забезпечує збереження конкурентної позиції всього підприємства  | Узгоджена трансформація складових впливає на сукупний розвиток  |
| Розвиток           | Відображає якісні зміни та відповідь на виклики  | Формує нові конкурентні переваги, можливості зростання і нарощування ринкових позицій  | Забезпечує єдиний вектор розвитку системи економічної безпеки і підприємства загалом  |

*Джерело:* запропоновано авторкою.

**Таблиця 2.3 – Загальнонаукові принципи методичного рівня  
забезпечення економічної безпеки підприємств**

| <b>Принцип</b>          | <b>Особливості застосування в забезпеченні економічної безпеки</b>   | <b>Акцент при реалізації в конкурентних умовах</b>  | <b>Вплив на розвиток системи економічної безпеки підприємства</b>   |
|-------------------------|--|---|---|
| <i>1</i>                | <i>2</i>   | <i>3</i>  | <i>4</i>  |
| Адаптивність            | Відповідність трансформаціям у зовнішньому середовищі  | Відповідь на ринкові запити та пошук конкурентних переваг у нових інтерпретаціях  | Викликає потребу у пристосуванні системи до нових умов, результативність розвитку відображає вчасність змін   |
| Стійкість               | Протиентропійність та міцність структури економічної безпеки   | Відображає потенційність наявних конкурентних позицій щодо нових технологій і продуктів, що забезпечує їх тривалі переваги  | Розкриває ключові складові та властивості, відсікаючи з часом ризиковані та неактуальні елементи управління розвитком                                   |
| Рівновага               | Збалансованість цілей, запитів та викликів із внутрішньою системою безпеки; стан спокою системи, що послідовно компенсує ризики          | Стан безпеки, за якого ринкові фактори збалансовано діють на діяльність та конкурентоспроможність підприємства  | Компенсування негативного впливу загроз провокує пошуки рівноважного стану та відповідних змін системи  |
| Результативність        | Розкриває оціночну шкалу для аналізу і порівняння; є інструментом визначення доцільності витрат  | Є критерієм для порівняння конкурентних переваг, відображає кількісні та якісні параметри для оцінки резервів та можливостей для формування конкурентного статусу                         | Визначає пріоритети та межі активізації і залучення ресурсів до розвитку системи безпеки  |
| Взаємодія і координація | Узгодженість елементів, інтересів, цілей і заходів у забезпеченні безпеки  | Клієнтоорієнтованість та со-конкуренція як концепції конкурентної поведінки дозволяють у ринковій боротьбі уникати кризового впливу і формують стійкі, скоордновані стратегії конкуренції | У розвиткових змінах системи економічної безпеки злагодженість стратегій, рішень, дій та завдань забезпечують оптимізацію і структури і витрат ресурсів |
| Плановість              | Стратегічність забезпечує уникнення загроз та мінімізацію ризиків за рахунок планування резервів та обґрунтованості страхових механізмів | Послідовне виконання конкурентних стратегій забезпечує довгостроковість і збереження конкурентних позицій   | Проектування цілей розвитку системи економічної безпеки дозволяє узгоджувати витрати та результати з розвитком усього підприємства                      |



| <i>1</i>       | <i>2</i>   | <i>3</i>   | <i>4</i>   |
|----------------|--|--|--|
| Безперервність | Забезпечення економічної безпеки в часі має бути на постійній основі та з безумовним виконанням  | В конкурентній боротьбі постійно з'являються нові конкурентні фактори, а тому безперервність їх дослідження і пошук рішень щодо захисту власних ринкових інтересів є інструментарієм збереження конкурентоспроможності | Динамічність трансформації економічних систем різних масштабів провокує постійний пошук адаптивних технологій  |
| Законність     | Гарантування захисту від рейдерства, неправомірного інституційного впливу, стандартизація продукції, захист майнових та інтелектуальних прав | Захист від недобросовісної конкуренції, формування інституційних можливостей в галузі  | Розвиток має спрямовуватись на безумовну імплементацію законодавства в діяльності, а також пошук механізмів впровадження імперативів безпеки у правових трансформаціях |

*Джерело:* запропоновано авторкою.

**Таблиця 2.4 – Загальнонаукові принципи прикладного рівня забезпечення економічної безпеки підприємств**

| <b>Принцип</b>   | <b>Особливості застосування в забезпеченні економічної безпеки</b>   | <b>Акцент при реалізації в конкурентних умовах</b>  | <b>Вплив на розвиток системи економічної безпеки підприємства</b>  |
|------------------|--|---|--|
| <i>1</i>         | <i>2</i>   | <i>3</i>  | <i>4</i>   |
| Відповідальність | У діяльності враховуються виклики некомерційного характеру, що спрямовані на формування комплексності, суспільного сприйняття та покриття громадянських загроз | Суспільна і соціальна орієнтація бізнесу є гарантією клієнтоорієнтованості та соціально-спрямованої позиції, а також дозволяє провести моніторинг потреб і факторів зовнішнього середовища, формувати цінності для споживачів | Забезпечує відповідність розвитку запитам і цінностям суспільства  |
| Публічність      | Відкритість і прозорість забезпечує захист від корупційності й рейдерства, але потребує узгодженості із захистом комерційної таємниці й персональних даних     | Публічність забезпечує не лише лояльність учасників ринку та промоцію продукції, а й показує надійність та стійкість до ризиків   | Відкритість та швидкість поширення інформації потребує урегульованості системи, узгодженості інтересів з напрямками розвитку |

| 1                | 2  | 3   | 4  |
|------------------|--|---|--|
| Конфіденційність | Захист інформації з обмеженим доступом, персональних даних працівників та комерційної таємниці               | Збереження інформації про унікальні конкурентні переваги дозволяє забезпечити довгостроковість конкурентоспроможності   | Конфіденційність стратегічних орієнтирів розвитку системи забезпечує їх збереження і розподіляє сфери відповідальності |
| Своєчасність     | Дозволяє вчасно зреагувати на виклики і превентивно запобігти втратам  | Вчасна реакція на зміни в ринковому середовищі забезпечує мінімізацію витрат на адаптацію до них  | Часовий лаг між змінами в середовищі та реакцією системи безпеки визначає вартість її адаптації                        |
| Самостійність    | Відображає незалежність безпекових рішень, що формується досвідом, унікальністю та пріоритетами підприємства | Конкурентоспроможність формується під впливом внутрішньосистемних цілей, а конкурентна позиція визначається спрямованістю конкурентних стратегій підприємства | Відповідальність та результативність розвитку системи безпеки є наслідком самостійності у виборі векторів змін         |

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Описані загальнонаукові принципи за теоретико-методологічним, методичним та прикладним рівнями дозволяють формалізувати відповідні управлінські конструкції, механізми та процеси. Запропонований розподіл також враховує спрямованість реалізації принципів за сферами впливу, що дозволяє враховувати специфіку застосування. Крім того, формалізація специфіки управління економічної безпекою промислових підприємств, через визначення особливостей і закономірностей галузевого розвитку, потребує і опису спеціальних принципів забезпечення захисту.

Управління економічною безпекою промислових підприємств, згідно авторських гіпотез щодо впливу глобалізації та інтелектуалізації, становленні нових засобів виробництва, конкурентно-партнерських та соціально орієнтованих характеристик ринків, поряд з урахуванням технологічної специфіки, має базуватись на врахуванні закономірностей конкурентної боротьби. Тому необхідно формалізувати та узагальнити специфічні принципи

забезпечення економічної безпеки та розвитку її системи, що визначають стратегічну спрямованість, технологічні й інфраструктурні особливості, ринкові характеристики промисловості. Попередньо в роботі було виокремлено закономірності управління економічною безпекою (див. рис. 2.7), відповідно до виокремлених класифікаційних ознак виокремлюємо принципи забезпечення економічної безпеки та принципи розвитку системи економічної безпеки у конкурентній парадигмі (рис. 2.8- 2.9).



**Рисунок 2.8 – Класифікація спеціальних принципів у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств у конкурентній парадигмі**

*Джерело:* запропоновано авторкою.



**Рисунок 2.9 – Систематизація спеціальних принципів розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств у конкурентній парадигмі**

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Варто акцентувати увагу дослідження на стимулюючій та обмежуючій ролі принципів у розвитку системи економічної безпеки, оскільки, гарантуючи стабільність і стратегічність економічної діяльності, вони вимагають від управлінських механізмів реалізації інституційних, галузевих чи ринкових норм, правил, стандартів (рис. 2.10).



**Рисунок 2.10 – Роль принципів в управлінні розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства**

*Джерело:* запропоновано авторкою

Адже порушення загально визнаних обмежень призводить до санкцій, втрат цінності й конкурентної позиції, додаткових витрат ресурсів. Для гарантування безпеки виконання таких принципів-гарантів є перепорою для економічного розвитку. Проте за умови порушення безпекових принципів-гарантів конкурентами, промислове підприємство, що їх виконує і дотримується, отримує конкурентну перевагу в збереженні активів та маркетингового іміджу.

Тобто, встановлюючи межі й норми для стратегічних цілей зі створення нових конкурентних переваг та властивостей системи економічної безпеки, принципи-гаранти стають базовими і є безумовними для збереження цілісності та стійкості системи економічної безпеки промислових підприємств. Це забезпечує формування майбутньої цінності та суспільне сприйняття інноваційних технологій, інструментів та методів управління, а тому є передумовою для поступового, еволюційного визнання трансформацій, прийнятих наукових концепцій для становлення змін до конкурентної та безпекової парадигм.

Принципи-регулятори також виступають безумовними приписами для виконання промисловими підприємствами, проте вони є залежними від змін у зовнішньому, інституційному просторі функціонування і формуються закономірностями конкурентного середовища, до якого інтегрувалось підприємство. Принципи-регулятори відображають законодавчі та ринкові норми, правила і є обов'язковими для подальшого функціонування та розвитку в обраній промисловим підприємством економічній системі. Крім того, принципи-регулятори, формуючи загальний інструментарій для економічної системи, стають інструментом узгодженості економічних інтересів, врегулювання темпів модернізації, а також встановлення загальноприйнятих правил добросовісної конкуренції.

Принципи-мотиватори спонукають до пошуку інноваційних технологій в інтелектуалізації та цифровізації виробничих процесів, обґрунтування start-up-проектів. При цьому мотивація відбувається на рівні когнітивістики й інших поведінкових моделей адаптивності до трансформацій економічного простору. Принципи-мотиватори орієнтують на прогнозування змін і відповідних загроз та превентивну адаптивність системи економічної безпеки до них.

Натомість принципи-стимулятори основані на імплементації конкурентних викликів економічного простору, освоєнні технологій, що виникли внаслідок економічного та інноваційного розвитку. Впровадження нових технологій та пошук нових технологічних рішень, що провокують

технологічні зміни та структурні зрушення на ринках, стимулюють захищеність промислового підприємства від конкурентів, спонукають до створення власних інновацій у виробництві, нових матеріалів, а також нових продуктів та ринків їх збуту. Без принципів-стимуляторів промислове підприємство втрачатиме ринкові позиції через відставання в технологіях та відсутність конкурентних переваг.

На комунікаційну роль принципів у становленні механізмів управління системою економічної безпеки вказують П. А. Поляков та Д. Д. Буркальцева, які розглядають їх з позиції формалізації взаємовпливу між підсистемами, а також управлінських сфер систем. У такому трактуванні принципи-комунікатори виступають взаємозв'язками між елементами системи економічної безпеки: цілями та методами, завданнями й інструментарієм їх реалізації [243, с. 64]. Крім спрямованості на забезпечення результативності, стимулювання чи гарантування стійкості, принципи управління системою економічної безпеки відіграють важливу роль у забезпеченні аналізу досягнення поставлених цілей, значень аналітичних показників чи рівнів захисту. У такому трактуванні принципи забезпечення економічної безпеки стають маркерами, критеріями для ухвалення управлінських рішень щодо спрямованості подальшого розвитку системи.

Запропоновані описові ознаки для принципів розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств базуються на функціональних характеристиках та розкривають можливості трансформації системних властивостей. Виконуючи методологічну роль при обґрунтуванні інструментарію управління розвитком системи економічної безпеки, запропонований підхід до опису принципів розкриває спрямованість їх застосування, пояснює специфіку та умови впливу на формування нових системних характеристик. Саме створення стійких, системних комунікацій та взаємозв'язків між елементами системи утворює нові властивості та безпекові функціонали, що дозволяють розвивати систему економічної безпеки промислового підприємства, а також забезпечують його

конкурентоспроможність. Описові ознаки в управлінні системою економічної безпеки можна застосовувати й до загальнонаукових, і до спеціальних методологічних принципів. Необхідність систематизації та структуризації загальнонаукових і спеціальних принципів із позиції їхньої специфіки застосування на окремому промисловому підприємстві є залежною від рівня і закономірностей його захисту, перспектив розвитку системи економічної безпеки. Тому в подальшому дослідженні доцільно розкрити методичні засади оцінювання, аналізу та діагностики системи економічної безпеки промислових підприємств.

### **2.3. Науково-методичні основи діагностики системи економічної безпеки та оцінювання її ефективності на підприємствах промисловості**

Діагностика стану та умов забезпечення економічної безпеки промислового підприємства є однією з основних функцій при визначенні закономірностей та характеристик впливу конкурентної детермінанти. Сучасні безпекові виклики в діяльності промислових підприємств аналізуються переважно інструментарієм економічної діагностики, факторного аналізу та оцінки інтегрального впливу обраних індикаторів на авторські критерії забезпечення економічної безпеки. Системні характеристики забезпечення економічної безпеки, перспективи й потенціал превентивного запобігання негативних змін, а також проєктування розвитку системи економічної безпеки оцінюються вченими з позицій цілей дослідження. Тому методологічні засади оцінювання системи економічної безпеки є частково розробленими й потребують систематизації, уточнення за специфікою об'єктів аналізу, класифікації підходів та показників.

В оцінюванні економічної безпеки промислових підприємств Є. І. Данілова та С. М. Шинкар формалізують мету й цілі, принципи, перешкоди та пріоритети в методичному забезпеченні досліджуваної тематики [77, с. 15; 339, с. 127-128]. І. О. Клопов визначає метою оцінювання



економічної безпеки промислового підприємства необхідність аналізу складових та цільової функції, що дозволить побудувати інтегральний показник рівня безпеки підприємства [125, с. 44].

Погоджуючись із вченими щодо пріоритетності й об'єктності оцінювання стану системи економічної безпеки та завдань аналізу внутрішнього і зовнішнього впливу факторів на її забезпечення, вважаємо за необхідне конкретизувати в сучасних викликах позиційне визначення мети діагностики системи економічної безпеки.

Отже, метою діагностики системи економічної безпеки промислового підприємства є ідентифікація загроз та потенціалу їх запобігання шляхом оцінювання стану й перспектив розвитку під впливом просторових факторів і управлінських дій, аналіз вартості й результативності реалізації стратегічних орієнтирів розвитку системи економічної безпеки з урахуванням технологічної специфіки виробництва та конкурентоспроможності у просторі.

У дослідженні методичного базису оцінювання фінансової безпеки промислових підприємств Ю. О. Швець та К. С. Цикало розподіляють методи аналізу на традиційні та нетрадиційні за ознакою надійності й ролі у визначенні стабільності функціонування промислових підприємств [336, с. 163]. Учені, запропонувавши власну методику на основі оцінювання множини показників фінансового стану із застосуванням індикаторного підходу до визначення інтегрального показника і градації рівнів безпеки, стверджують, що фінансова безпека промислових підприємств враховує специфіку виробництва через коефіцієнти майнового стану. О. С. Іванілов, О. І. Дмитрієва [108], також дотримуючись традиційного підходу й застосувавши індикаторний інструментарій, визначають комплексний показник економічної безпеки промислового підприємства через фінансову, кадрово-інтелектуальну, техніко-технологічну, політико-правову та інноваційну складові. Проте такий підхід недостатньо розкриває інструментарій повної діагностики стану й можливостей адаптації промислового підприємства до комплексного впливу загроз, а тому потребує уточнення набір показників та градація рівня економічної безпеки в кожному випадку діагностики.

Як і вчені Ю. О. Швець та К. С. Цикало [336], багато дослідників методології оцінювання економічної безпеки промислових підприємств обмежуються формуванням інтегральних критеріїв для аналізу рівня захищеності за окремою сферою управління. Наприклад, О. С. Наконечна, В. В. Николаюк визначають критерій інвестиційної безпеки промислового підприємства шляхом дослідження показників факторного впливу на інвестиційну політику, вартість інвестиційного капіталу й ефективність інвестиційних проєктів, а також застосовують моніторинг індикаторів інвестиційних ризиків та порогових значень показників. Дослідники зазначають, що оцінювання інвестиційної безпеки повинно здійснюватися на постійній основі та мати стратегічний характер, оскільки інвестування на промислових підприємствах є довгостроковим процесом [204, с. 207].

На основі ґрунтовного дослідження сутності та методології оцінювання економічної безпеки промислового підприємства О. М. Анісімова, О. С. Картечева, на відміну від інших, виокремили стратегічні методи аналізу безпекового середовища та діагностики інвестиційних орієнтирів прогнозування її забезпечення [9, с. 295; 122, с. 265].

Окремої уваги в забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств заслуговує діагностика загроз рейдерства та корупції. Т. О. Кобелева запропонувала інтегральну методику аналізу комплаєнс-безпеки із застосуванням функціонального підходу та математичного інструментарію узгодження показників фінансової, техніко-технологічної, фінансової, інвестиційної, інноваційної безпеки [126, с. 49-50]. Запропонована методика орієнтує систему управління економічною безпекою на визначення рівня загроз і витрат на забезпечення антикорупційного захисту.

В оцінюванні за комплексним критерієм вмотивованості до забезпечення економічної безпеки промислових підприємств А. М. Ковальчук застосовує три групи показників виробничо-господарські, фінансово-інвестиційні та кадрово-персональні [134, с. 215]. Акцентуючи увагу на визначенні мотиватору в забезпеченні безпеки промислових підприємств дослідниця

застосовує запропоновану методику для аналізу стану й тенденцій, проте обмеженість мотиваційною парадигмою не дозволяє застосовувати її до комплексної діагностики.

Важливим аспектом у забезпеченні економічної безпеки досліджуваної галузі підприємницької діяльності є поняття «промислової безпеки», що розглядається на рівні національної чи регіональної економіки. Промислова безпека в методичному забезпеченні економічної безпеки підприємств і системи її діагностики є зовнішнім фактором, що впливає на вибір показників і вартісного, і кількісного, і відносного характеру.

Так, міжнародні стандарти (спочатку «Occupation Health and Safety Assessment Series» (OHSAS, система менеджменту промислової безпеки й здоров'я (СМПБЗ)) і, зокрема, сертифікат OHSAS 18001, а потім ISO 45001 («Система менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці»)), розкривають ефективність управління системою економічної безпеки у сферах охорони праці й техногенного впливу на довкілля, ефективності дій у надзвичайних ситуаціях на промислових об'єктах. Нормативне регулювання промислової безпеки відбувається відповідно до:

- Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» [251];
- «Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки» [247];
- ДСТУ 2156-93. «Безпечність промислових підприємств» [91].
- ДСТУ 2960-94. «Організація промислового виробництва» [92].

Варто зазначити, що нормативні акти регулюють процедуру, цілі та завдання, термінологічний інструментарій моніторингу промислових загроз і оцінки ймовірності їх появи. Тим самим, визначивши факторний аналіз та математичне оцінювання ймовірності появи ризиків у вигляді інституційного, нормативно методичного інструментарію діагностики та оцінювання системи економічної безпеки промислових підприємств.

Досліджуючи особливості забезпечення економічної безпеки промислових підприємств, сучасні дослідники в інструментарії безпекової оцінки відмічають такі специфічні умови проведення діагностики.

По-перше, базисом господарської діяльності промислових підприємств є матеріально-технічне та техніко-технологічне забезпечення, що в оціночній діяльності аналізується системою показників експлуатаційного характеру (виробнича потужність, технічні властивості виробничих систем, економічні показники ефективності виробництва, технічного стану й результативності використання активів).

Відповідно до представленої вище структуризації складових комплексної системи економічної безпеки (див. рис. 2.5) техніко-технологічні, промислово-виробничі та фізично-просторові функціонали мають діагностуватись єдиним комплексом показників. В оцінюванні економічної безпеки в умовах конкуренції виробничі активи оцінюються через показники економічної ефективності використання та вартості відновлення, виробничої потужності й аналізу конкурентоспроможності виробничого потенціалу. Також до специфічних діагностичних техніко-технологічних параметрів безпеки промислових підприємств належать рівень зносу виробничих потужностей, техногенний вплив на середовище, енерго- та ресурсоспоживання; доступність технологічних інновацій та вартість їх застосування в модернізації виробничої бази.

По-друге, виробничий персонал промислових підприємств, володіючи переважно технічними компетенціями, має високотехнологічні знання і навички, що потребує значних витрат часу та інвестицій. До того ж промисловий персонал здебільшого працює в умовах підвищеного техногенного, екологічного ризику, а професійна діяльність пов'язана або з важкою фізичною працею (працівники виробничої сфери), або з технологіями, що є комерційною таємницею і потребують високої корпоративної культури та специфічних знань (працівники дослідно-конструкторських сфер промисловості).

Крім показників кадрової складової системи безпеки промислових підприємств, необхідно включати при визначенні кадрової складової економічної безпеки й діагностичні характеристики інтелектуальної та корпоративної складових. Тому оціночними параметрами для аналізу

економічної безпеки з боку персоналу промислових підприємств мають бути такі показники, що відображають професійність, інтелектуальний потенціал працівників, корпоративну відданість, здатність до ризикостійкості та виконання безпекових вимог поряд зі сприйняттям технологічних інновацій.

По-третє, діагностика ефективності виробництва промислової продукції передбачає не лише визначення рентабельності, а й комплексність взаємодії всіх процесів на підприємстві – від цехових до збутових. Фінансова, інвестиційна та дотичні управлінські сфери в структурі складових системи економічної безпеки мають аналізуватись відповідно до специфіки продукції, її собівартості та масштабності виробництва в просторі й часі, а також конкурентної позиції на ринках збуту. Відповідно, застосування загальновідомих економічних показників необхідно корелювати та адаптувати до специфіки виробничих процесів промислового підприємства. Також важливим аспектом у процесі оцінювання фінансово-економічних показників забезпечення безпеки промислового підприємства є наявність інформаційної бази та можливість ретроспективного аналізу й постійного аудиту.

По-четверте, промислові підприємства мають постійно модернізувати процеси виробництва для досягнення енерго- та ресурсоефективності, забезпечення екологічних та інших безпекових норм. Показниками для діагностики доцільності та здатності до стратегічного забезпечення економічної безпеки в конкурентному середовищі є економічні характеристики інноваційних, енергетичних, екологічних та інформаційних функціоналів. Специфічність застосування зазначених характеристик визначається динамічністю і доступністю технологій промислового виробництва, а також конкурентоспроможністю інноваційної промислової продукції на нових ринках.

По-п'яте, динамічність глобалізації й українські реалії євроінтеграції провокують зміни й реформи в нормативно-правових нормах, що регулюють безпеку промислового виробництва. Адаптивність рівня безпеки й конкурентоспроможності системи діагностики до глобальних викликів у зазначених умовах потребує уточнення за параметрами швидкості імплементації норм та витрат на відповідну модернізацію.

Також безпека промислових підприємств у контексті євроінтеграційних процесів вимагає діагностики корпоративних прав і юридичного захисту на об'єкти інтелектуального права: промислові зразки, авторські права, торгові знаки тощо. Дотримання прав інтелектуальної власності є реалізацією принципів-гарантів, а тому потребує аналізу вартість їх оформлення і забезпечення. Крім того, необхідно аналізувати конкурентні можливості, які дає захист прав інтелектуальної власності.

Як показало дослідження еволюції і становлення сучасної методичної бази оцінювання рівня економічної безпеки промислових підприємств, більшість науковців надають перевагу аналізу факторів забезпечення ефективності системи. Застосувавши ресурсно-цільовий підхід до опису специфічних характеристик, що дозволяють діагностувати комплексну систему економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах, нами було розкрито специфічність застосування окремих параметрів аналізу складових елементів системи безпеки. Однак проведення економічної діагностики потребує формалізації не лише показників для аналізу стану складових, а й комплексності управлінського впливу на рівень безпеки та збереження конкурентоспроможності, появу ризиків і наслідків їхнього впливу тощо.

У теорії оцінювання стану системи економічної безпеки найбільш актуальні наукові здобутки отримали вчені, що досліджують ризикологію та безпекологію. Результатами досліджень таких учених, як У. Мітчелл (Mitchell W. C.) [400], Дж. Торре та Д. Некар (Torre De la, J. and D. Neckar) [421], Б. Удовіч (Udovic Bostjan) [427], О. В. Ареф'єва [11], М. М. Бердар [21], О. М. Вовк [48], Л. В. Гнилицька [64], М. П. Денисенко [82], С. М. Ілляшенко [113], А. М. Ковальчук [134], Г. М. Коптєва [144], О. І. Маслак [182], Т. О. Меліхова [188] В. Л. Ортинський [224], Т. Б. Романчик [262] та інші, є множина діагностичних систем, а також інтегральних критеріїв безпеки, що базуються на оцінюванні економічних ризиків, ефективності витрат на забезпечення безпеки, оцінюванні факторного впливу на окремі складові.

Так, уже класичними стали методичні підходи, що аналізують фактори банкрутства й появи інших ризиків, інтегрований вплив безпекових функціоналів, ефективність системи економічної безпеки. Більшість дослідників у класифікації методів оцінювання системи економічної безпеки підприємств виокремлюють такі підходи, як функціональний, ресурсний (за складовими комплексної системи безпеки), індикативний (порівняльний), системний та процесний, вартісний і фінансовий, результативний (прибутково-інвестиційний), програмно-цільовий та системно-цільовий, стратегічно-цільовий тощо. Узагальнюючи методичний базис діагностики системи економічної безпеки, вважаємо за необхідне виокремити управлінські рівні оцінювання, що дозволить аналізувати як окремі напрями й завдання, так і стратегічні орієнтири забезпечення захисту промислового підприємства (рис. 2.11).



**Рисунок 2.11 – Групування методичних підходів до діагностики ефективності системи економічної безпеки підприємств**

*Джерело:* узагальнено авторкою.

Класифікація методичних підходів за загальними, структурними, факторними та одиничними групами визначає об'єкти та необхідну масштабність діагностики системи безпеки. При цьому її послідовне здійснення від загальної до одиничної оцінки виявляє як комплексні закономірності та конкурентні можливості, так і «вузькі», поточні тренди в змінах окремих функціональних сфер. Запропонована класифікація формалізує систему діагностики стану економічної безпеки промислових підприємств за рівнями проведення аналізу й дозволяє проводити моніторинг змін і факторів відповідно до цілей дослідження. Опишемо більш детально інструментарій діагностики економічної безпеки за формалізованими рівнями для визначення доцільності їх застосування до промислових підприємств.

Загальні методичні підходи орієнтуються в діагностиці на комплексне оцінювання стану системи економічної безпеки підприємства й розкривають інтегрований вплив складових функціоналів на вартість, результативність чи позицію на галузевому ринку. Тому найпоширенішим підходом до комплексного оцінювання системи економічної безпеки є індикаторний, в основі якого покладено інструментарій порівняння системи показників з еталонними, бажаними та пороговими значеннями. Так, В. П. Горбулін, А. Б. Качинський, В. М. Геєць, М. О. Кизим, Т. С. Клебанова, А. М. Ткаченко визначають індикаторний підхід як системний, порівняльний аналіз виробничих показників підприємств промисловості із середньогалузевими та еталонними [69; 196; 286].

І. О. Клопов, застосовуючи індикаторний підхід до оцінювання стану промислових підприємств, формалізував математичний інструментарій оцінки таких функціональних складових системи безпеки, як фінансова й кадрова, техніко-технологічна й інформаційна [125, с. 51]. Учений зазначає, що такі функціонали найбільш повно відображають специфіку промислових підприємств у забезпеченні економічної безпеки, проте вони відображають лише внутрішній управлінський вплив і обмежують діагностику впливу зовнішнього простору на стан захищеності.



З критикою індикаторного підходу виступають М. П. Денисенко, Т. П. Колісніченко, які вказують на проблематику вибору показників, їх залежність від зовнішнього впливу [82, с. 33]. Тому застосування індикаторного підходу до комплексної діагностики поряд із простотою методичного інструментарію та універсальністю потребує науково-прикладного обґрунтування для формування і врахування специфіки при виборі системи параметрів, визначенні безпекового рівня їхніх значень, а також поєднанні з іншими підходами для більш ґрунтовної діагностики перспектив розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства.

Не менш поширеним у загальній теорії оцінювання економічної безпеки є функціонально-ресурсний підхід. Його застосовують у проєктуванні методик оцінювання через акцентування діагностичних процедур на ресурсному складі та функціональних елементах безпекової системи підприємства. О. В. Ілляшенко, розкриваючи послідовність формування інтегрального критерію витрат на формування системи економічної безпеки, визначає функціональні підсистеми та їхні показники розвитковості, стабільності, стійкості до детенсивного впливу [112].

Натомість О. Р. Бойкевич розкриває функціонально-ресурсний підхід із позицій діагностики безпеки за життєвим циклом підприємства через аналіз показників змін у функціональних складових та ресурсному забезпеченні системи економічної безпеки [25].

Порівнюючи методичні підходи до оцінювання рівня економічної безпеки, Е. І. Данілова зазначає, що функціонально-ресурсний підхід є продовженням застосування управлінських методів структуризації системи безпеки та відображає результативність безпекової діяльності функціональних підрозділів підприємств [77, с. 33].

До загальних методів належать і економіко-математичний підхід, що застосовується для побудови управлінських методик комплексної діагностики стану й розвитку економічної системи. Економіко-математичні моделі діагностики мають універсальність застосування, оскільки дозволяють як досліджувати окремі показники, так і системно відображати зміни в системі економічної безпеки.

Управлінська діагностика стану й перспектив розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств базується на системних та процесних методах, а тому окремі вчені застосовують методичні підходи, що розкривають варіації оцінювання безпековості за цільовими орієнтирами. Н. С. Краснокутська та Г. М. Коптева, обґрунтовуючи критерії безпеки з позицій процесного управління, стверджують про домінування ролі впливу бізнес-процесів із забезпечення безпеки на конкурентний статус продукції [387, с. 91].

Натомість Л. В. Фролова та О. В. Роженко, розвиваючи теорію системного підходу до оцінювання розвитку системи економічної безпеки підприємства, стверджують про необхідність аналізу впливу складових та їхніх системних властивостей [321, с. 203]. Такої самої думки дотримується Л. В. Гнилицька, яка описує системно-цільовий підхід до оцінювання економічної безпеки підприємства шляхом застосування системи збалансованих показників [64, с. 41]. Базуючи діагностику економічної безпеки підприємства на засадах програмного та економіко-математичного моделювання, кластерного аналізу, М. П. Денисенко обґрунтовує застосування програмно-цільового підходу, який розкривається через використання методів економіко-математичного моделювання і кластерного аналізу [82, с. 33].

Застосування цільових підходів до діагностики системи економічної безпеки підприємства переважно передбачає комплексні процедури аналізу середовища та формалізацію інтегрованих критеріїв. Погоджуючись з авторами описаних підходів щодо комплексності діагностики безпекової системи через аналіз результативності управління та цільового впливу, формалізуючи загальні підходи до діагностики стану й можливостей розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції, вважаємо за необхідне виокремити такі підходи:

- процесно-цільовий – розкриває методи оцінювання впливу бізнес-процесів на безпекову систему та ефективність реалізації безпекових цілей промислового підприємства;

- стратегічно-цільовий – базується на методах стратегічного аналізу конкурентоспроможності системи безпеки та оцінювання результативності захисту конкурентної позиції;

- системно-цільовий – визначає результативність активізації складових функціоналів системи економічної безпеки відповідно до цілей забезпечення захисту або формування конкурентоспроможності промислового підприємства.

Загальні підходи до діагностики системи економічної безпеки промислових підприємств описують тенденції та комплексний вплив і розкривають узгоджені поєднання методичного інструментарію аналізу. Крім того, на рівні загальної діагностики визначають подальші стратегічні орієнтири розвитку системи економічної безпеки через обґрунтованість їх потенційної конкурентоспроможності до активізації наявних резервів захисту й формування наступних конкурентних функціоналів у системі. Загальній діагностиці має передувати структурний аналіз за напрямками забезпечення безпеки й функціонування безпекової системи.

Структурні підходи до діагностики результативності системи економічної безпеки промислового підприємства оцінюють функціональні складові та управлінські сфери, що дозволяє виокремити й більш детально проаналізувати їхню роль і вплив на результати. Відповідно, найпоширенішим підходом у складі методів структурної діагностики є функціональний. Методичні засади функціонального аналізу дозволяють діагностувати характеристики впливу та спрогнозувати ризики й очікувану результативність превентивних заходів окремих управлінських сфер у діяльності підприємства.

Також економіко-математичний інструментарій, що застосовується для узгодженості показників функціональної діагностики стану безпеки підприємства, дозволяє визначити пріоритетні цілі та завдання, «вузькі місця» в управлінні системою безпеки. Застосовуючи інструментарій функціонального підходу до діагностики економічної безпеки промислових підприємств, О. В. Ареф'єва, Л. О. Волощук, А. М. Ковальчук, Т. Б. Кузенко, Т. Б. Романчик, С. В. Салоїд, С. О. Черкасова та С. В. Філіппова інтерпретують вплив функціоналів системи економічної безпеки в інтегральних показниках [11; 134; 262; 267; 316].

Так, О. В. Ареф'єва, Т. Б. Кузенко та А. М. Ковальчук застосовують інструменти експертного відбору функціональних показників та кореляційно-регресійного аналізу для визначення мотиваційного управління системою економічної безпеки промислових підприємств [11, с. 152; 134, с. 213].

На думку Е. І. Данілової фінансовий підхід до діагностики системи економічної безпеки полягає в моніторингу функціональних сфер забезпечення прибутковості підприємства [76, с. 115]. На нашу думку, доцільно виокремити окремий, результуючий підхід, що розкриватиме інвестиційно-прибуткову ефективність забезпечення економічної безпеки промислових підприємств і, на відміну від фінансового, дозволить аналізувати сфери перспективного забезпечення безпеки модернізації й конкурентоспроможність потенціалу промислових підприємств.

Прихильники теорії корпоративного управління безпекою підприємств стверджують, що розвиток корпоративних форм забезпечує комплексність системи економічної безпеки. Розглядаючи корпоративну безпеку, як захист корпоративних інтересів та активів в управлінні економічним розвитком, Т. Б. Шира проаналізував множину корпоративних загроз економічній безпеці промислових підприємств [340, с. 95-96], а А. Ю. Кріпкий сформував множину показників, у яких узгоджуються цілі працівників та власників промислових підприємств [154, с. 628].

Дослідники корпоративного підходу до діагностики корпоративної сфери забезпечення економічної безпеки підприємств зазвичай застосовують економіко-математичний інструментарій аналізу економічного ризику та узгодженості показників корпоративного зростання. Такий само інструментарій застосовується у холистичному підході: за допомогою послідовного факторного аналізу й оцінювання результатів реалізації безпекових цілей досліджується цілісність і узгодженість управлінського впливу складових на забезпечення безпеки не лише сукупності внутрішніх складових, а й зовнішніх факторів [149, с. 628]. Діагностика системи економічної безпеки за холистичним підходом дозволяє аналізувати зовнішні,

насамперед ринкові, фактори на зміни в системі забезпечення безпеки промислового підприємства, оскільки оцінюються параметри впливу контактних груп промислового підприємства: конкурентів, постачальників і споживачів, що контактують саме в конкурентній площині ринків.

Варто зазначити, що діагностика функціоналів діяльності промислових підприємств у конкурентних умовах, що впливають на систему економічної безпеки, не може повною мірою цілісно оцінити та спроектувати результативність розвитку системи економічної безпеки, але дозволяє реалізовувати цілі виявлення резервів та потенціалу їх реалізації, встановити результуючі управлінські сфери.

Реалізація системою економічної безпеки превентивного управління спрямовується на виявлення, попередження та недопущення появи загрози з окремих управлінських сфер діяльності. При цьому вартість активізації, залучення і застосування ресурсів для запобігання окремим загрозам має бути мінімізована, а також не повинна перешкоджати виробничій діяльності промислових підприємств. Тому поточний моніторинг стану системи забезпечення безпеки здійснюється за факторами-індикаторами ризиків, що спрямовуються на оцінку ймовірності появи негативного впливу або тенденцій.

Об'єктність безпекового моніторингу появи загроз має реалізовуватись за факторним принципом і полягає в аналізі окремих груп: конкурентних і комунікаційних, вартісноорієнтованих, нормативно-правових та інноваційних. Факторний аналіз у діагностиці системи економічної безпеки дозволяє сформувати базис для подальшої формалізації інструментарію діагностики за функціональними та загальними підходами. У факторному аналізі загроз конкретного характеру С. В. Філіппова, Л. О. Волощук та С. О. Черкасова визначають об'єктами діагностики економічний потенціал промислового підприємства й відповідний інструментарій оцінки його конкурентоспроможності й стійкості до негативних змін. Це дозволило дослідникам сформувати авторську факторну модель оцінки економічної безпеки на засадах вартісноорієнтованого управлінського підходу [316].

Вартісноорієнтованого підходу до аналізу ризиків економічної діяльності промислового підприємства дотримуються і О. Л. Коробчинський та Н. Н. Пойда-Носик, котрі застосовують методи капіталізації та оцінки ринкової вартості підприємства для визначення його ринкової позиції й трендів у змінах прибутковості [147; 239]. В аналізі ринкових факторів, що впливають на економічну безпеку промислових підприємств, важливо визначити джерела та форми інституційного регулювання. В. Л. Ортинський, І. С. Керницький та З. Б. Живко стверджують, що спрямованість факторного впливу визначається характеристиками дії нормативної бази, врегулювання прав власності на ресурси й урегульованості управління персоналом [224].

При цьому діагностика загроз з боку ринкових об'єктів, з якими комунікує промислове підприємство (постачальники на ринку ресурсів та технологій, надавачі логістичних, сервісних та інших інфраструктурних послуг, споживачі та конкуренти тощо), здійснюється бенчмаркетинговими інструментами: стратегічним аналізом, моніторингом рейтингів та іншої публічної інформації про ринкових учасників, методами когнітивного аналізу тощо.

Окремої уваги в застосуванні факторних підходів заслуговує аналіз інноваційних технологій забезпечення економічної безпеки: моніторинг інформаційно-цифрових систем, технологій інтелектуалізації контролюючих та логістичних систем, інтелектуалізація за компетенцією персоналу забезпечують зниження ризиків, а також мінімізацію поточних витрат і втрат ресурсів, конкурентних позицій, вартості потенціалу тощо.

Одиничні методичні підходи до оцінювання системи економічної безпеки обґрунтовуються дослідниками безпекології шляхом застосування економіко-математичного моделювання комплексних критеріїв, що враховують специфіку й умови діяльності промислових підприємств. Так, В. Ю. Халіна та Т. Л. Зубко у критеріях економічної безпеки визначають базовими показниками темпи змін у їх динаміці [107, с. 70; 322, с. 175], а С. М. Ілляшенко – достатність фінансової стійкості промислового підприємства [112].

Комплексними критеріями для оцінювання стану системи економічної безпеки також є показники ймовірності настання банкрутства підприємства, що були побудовані на основі аналізу статистичних даних про фінансовий стан. Відомі моделі Альтмана, Бівера, Тофлера та інші потребують адаптації до конкретних умов господарювання та трансформації промислових підприємств. Інвестиційні аспекти стали базисом для формування інтегрального критерію економічної безпеки підприємств у дослідженні Г. В. Козаченка, який визначає його як відношення реінвестованих активів до інвестицій у розвиток системи безпеки [136, с. 165].

Багато вчених при формалізації інтегрального критерію економічної безпеки аналізують складові системи економічної безпеки і, застосувавши математичні засоби ранжування, структуризації, становлення вагомості тощо, узгоджують їх в єдиному показнику [41, с. 163; 86, с. 39; 134, с. 213-214; 254, с. 6].

Деякі науковці досліджують витратні показники [89, с. 68], показники зменшення ризику або відверненої шкоди [121, с. 307; 109, с. 58-59], динаміку розвиткових показників тощо. На нашу думку, формалізація одиничних показників економічної безпеки має в методичному забезпеченні діагностики продовжуватись шляхом формування порівняльних чи результируючих управлінських параметрів для визначення рівня ефективності або розвитку системи забезпечення безпеки. Застосування одиничних критеріїв розкриває результативність реалізації окремої безпекової цілі, а також дозволяє визначити залученість ресурсів і масштабність впливу системи економічної безпеки промислових підприємств на функціонування промислового підприємства.

Описані методи діагностики системи економічної безпеки дозволяють визначити її стан на дату оцінювання, розкриваючи результати впливу внутрішніх чи зовнішніх факторів. Промислові підприємства, виділяючись технологічними особливостями у виробничих процесах, при оцінюванні стану системи економічної безпеки мають бути послідовними та комплексними.

Розглянуті методичні підходи до оцінювання економічної безпеки промислових підприємств визначаються окремими дослідниками як пріоритетні для їхнього об'єкта й цілей дослідження, а тому немає узгодженості між

методиками, що базуються на формалізації множини індикаторів за окремими складовими, та системності у формуванні діагностичного інструментарію аналізу розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Узагальнюючи наукові здобутки в методичному забезпеченні теорії оцінювання економічної безпеки, варто зазначити, що комплексність діагностики передбачає аналіз і внутрішнього, і зовнішнього простору об'єкта, а також результативності управлінського впливу на обґрунтованість цілей забезпечення безпеки та розвитку її системи (рис. 2.12).



**Рисунок 2.12 – Система застосування методів комплексної діагностики стану економічної безпеки**

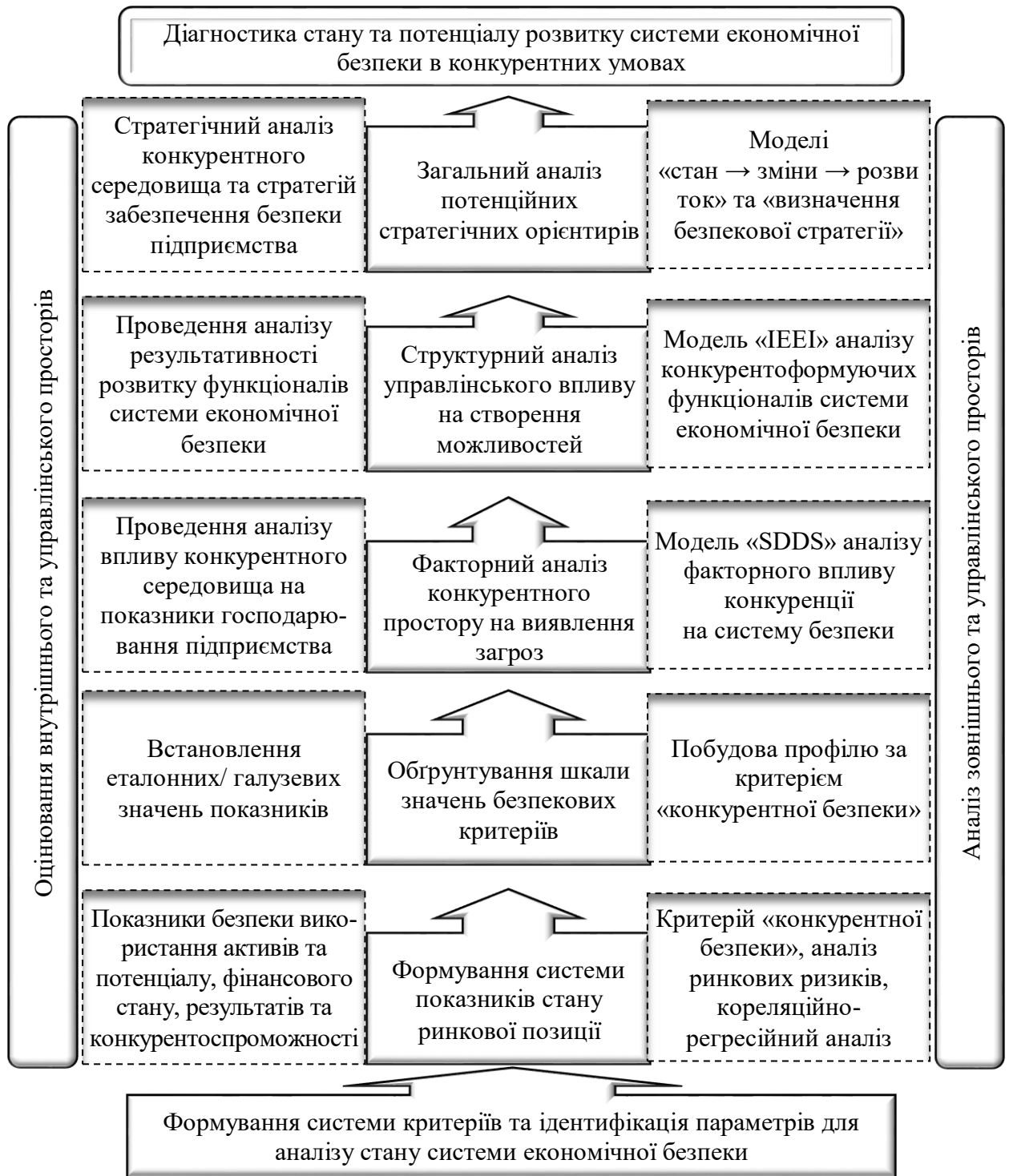
*Джерело:* побудовано авторкою.



З метою формалізації методичного інструментарію комплексної діагностики стану й перспектив розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств обґрунтуємо інструментарій оцінювання із застосуванням положень конкурентної парадигми, описаних методичних підходів та їх адаптації до об'єкта дослідження.

Метою діагностики стану та можливостей розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах є: ідентифікація загроз та потенціалу їх запобігання шляхом оцінювання стану й перспектив розвитку під впливом просторових факторів і управлінських дій, аналіз вартості й результативності стратегічних орієнтирів розвитку системи економічної безпеки. Відповідно, до завдань діагностики належать (рис. 2.13):

- формування системи показників стану та ринкової позиції, що відповідає наявним результатам управління системи економічної безпеки промислового підприємства;
- обґрунтування шкали значень безпекових критеріїв для ідентифікації рівня розвитку системи економічної безпеки та визначення спрямованості впливу конкретного простору;
- факторний аналіз простору системи економічної безпеки промислового підприємства за обраними показниками;
- визначення структурних сфер управління, що потребують більш детальної оцінки й аналізу для виявлення можливостей нарощування конкурентоспроможності та забезпечення розвитку системи економічної безпеки;
- загальний аналіз результативності управління системою економічної безпеки;
- діагностику можливостей нарощування конкурентоспроможності й розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства.
- формалізацію цілей оцінювання та визначення структурних об'єктів для аналізу;
- опис принципів та умов проведення діагностики;
- вибір методів для побудови моделей оцінювання та аналізу.



**Рисунок 2.13 – Методичне забезпечення діагностики системи економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах**

*Джерело:* розроблено авторкою.

Визначення ключових цілей, принципів та математичного інструментарію для побудови авторських методів аналізу й оцінювання закладає методичні засади та спрямованість діагностичної системи промислового підприємства. Як

зазначено вище, наявні наукові здобутки в теорії оцінювання економічної безпеки підприємств мають фрагментарний характер та відповідають авторським цілям досліджень. Тому виникає наукове завдання комплексної діагностики і стану, і можливостей розвитку системи економічної безпеки, що, на відміну від існуючих, дозволить здійснювати постійний моніторинг не лише загроз, а й конкурентного простору забезпечення стратегічно орієнтованого захисту.

Описана послідовність реалізації завдань діагностики містить на кожному етапі множину методів до оцінювання системи економічної безпеки промислового підприємства. Кожен із розглянутих вище методів оцінювання за критеріями аналізу управлінських сфер, напрямів дослідження системи безпеки містить математичний інструментарій, відповідає цілям визначеного етапу діагностики та дає управлінську інформацію для проведення оцінювання на наступному етапі.

Опишемо більш детально запропонований комплекс методів діагностики для визначення стану, можливостей розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

На першому етапі аналізу стану системи основним завданням є оцінювання одиничних показників функціонування економічної безпеки. До показників стану захищеності промислового підприємства багато вчених-дослідників відносять інтегральні показники загрози банкрутства, що базуються на кореляційно-регресійному аналізі статистичних даних. Одиничні показники стану системи економічної безпеки промислового підприємства мають забезпечити якість поточного моніторингу ресурсозабезпечення та результативності використання потенціалу промислового підприємства в забезпеченні економічної безпеки, тому до них відносимо показники: фінансово-економічного стану, виробничого потенціалу, використання технічного потенціалу, кадрового потенціалу, інвестиційно-інноваційної діяльності.

- групу показників безпеки використання техніко-технологічних активів: через аналіз виробничого потенціалу (темپ зростання питомої ваги виробничих активів, темп зростання долі основних засобів у виробничому

потенціалі, темп зростання частки запасів у виробничому потенціалі, темп зростання частки незавершеного виробництва у виробничому потенціалі, темп збільшення виробничого потенціалу, темп зростання частки основних засобів в активах, коефіцієнт зносу основних засобів, коефіцієнт надходження основних засобів, коефіцієнт вибуття основних засобів, темп зростання продуктивності праці, темп зростання фондоозброєності, темп зростання фондівіддачі), аналіз динаміки вартості основних засобів, ресурсівіддачі та фондівіддачі, коефіцієнти оборотності оборотних засобів, коефіцієнт модернізації активів, показники рентабельності виробничих активів (основних засобів, оборотних засобів, нематеріальних активів);

- групу показників безпеки персоналу: через аналіз інтелектуально-кадрового потенціалу (коефіцієнт обороту персоналу з прийому, коефіцієнт обороту з вибуття персоналу, коефіцієнт підготовки до нових професій, коефіцієнт перепідготовки персоналу, коефіцієнт підвищення кваліфікації, темп зростання чисельності штатного персоналу); показники продуктивності праці, коефіцієнт вмотивованості, рівень безпеки персоналу (охорони праці); рівень інтелектуалізації персоналу; рівень компетентності; динаміки заробітної плати та чисельності персоналу;

- групу показників фінансово-економічного стану: коефіцієнт автономії, коефіцієнт маневровості власного капіталу, коефіцієнт загального покриття, коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт критичної ліквідності, коефіцієнт загальної платоспроможності, темп зростання оборотності кредиторської заборгованості, темп зростання оборотності дебіторської заборгованості, індекс постійного активу;

- групу показників результативності господарювання (ефективності діяльності): рентабельність власного капіталу, рентабельність реалізованої продукції, рентабельність виробничих активів, темп зростання обсягів реалізованої продукції, темп зростання активів підприємства, темп зростання чистого прибутку, темп зростання питомої ваги виробничих активів;

- групу показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності: темп зростання валових інвестицій в основний капітал, темп зростання частки інвестицій на капітальне будівництво промислових об'єктів, темп зростання частки інвестицій на придбання нових основних засобів, темп зростання витрат на технологічні інновації, темп зростання витрат на інформатизацію виробничих процесів, темп зростання витрат на програмне забезпечення для виробничих процесів.

Описані показники відображають результативність внутрішньої системи економічної безпеки та потребують встановлення характеру й вагомості впливів у безпековому просторі, що в подальшому дослідженні буде обґрунтовано із застосуванням імітаційного моделювання та кореляційного аналізу. Для формування одиничного інтегрального показника, що спрямовується на аналіз безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах, що враховує впливи ринкових трансформації та змін, крім внутрішніх показників стану системи, необхідно досліджувати конкурентоспроможність та комунікаційний захист у зовнішньому економічному просторі, а саме:

- групу показників інформаційної кібербезпеки: динаміка запобігання кібератакам; частка ліцензійної продукції та програмного забезпечення; рівень захисту комерційної таємниці, унікальність контенту, кількість запитів щодо кількості потенційних споживачів (постачальників та інших учасників контактного простору);

- групу показників конкурентоспроможності: частка ринку продукції, показники конкурентоспроможності продукції, інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства.

До одиничних показників захищеності ринкової позиції промислового підприємства та його статусу в конкурентному просторі, що дозволяють аналізувати зовнішній та управлінський вплив, належать:

- критерій «конкурентної безпеки», що дозволяє визначити стан захищеності економічних інтересів та ринкової позиції промислового підприємства:

$$CS = (A * q_A + H * q_H + F * q_F + E * q_E + II * q_{II}) + I * q_I + C * q_C, \quad (2.1)$$

де  $CS$  – критерій конкурентної безпеки промислового підприємства;

$A$  – інтегрований показник за показниками безпеки використання техніко-технологічних активів;

$H$  – інтегрований показник результативності управління персоналом;

$F$  – інтегрований показник фінансово-економічного стану;

$E$  – інтегрований показник результативності господарювання;

$II$  – інтегрований показник результативності інвестиційно-інноваційної діяльності;

$I$  – інтегрований показник інформаційної безпеки;

$C$  – інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства;

$q$  – вагомість інтегрованих показників за групами показників ( $\sum q = 1$ ).

Для визначення вагомості  $i$ -го показника ( $q_i$ ) застосовуємо формулу Фішберна:

$$q_i = \frac{2N(N-i+1)}{N(N-1)}; i = \overline{1, N}, \quad (2.2)$$

де  $N$  – множина натуральних значень експертної оцінки по групах окремих показників.

При цьому експертна оцінка здійснюється із застосуванням інструментарію когнітивного сприйняття для визначення множини показників, а далі – методу визначення нечітких множин, який через послідовний відбір альтернативних показників і раціоналізації дозволяє сформувавши відповідну сукупність показників у кожній групі. Крім того, проводиться математична узгодженість показників шляхом конкордації показників:

- аналіз ймовірності появи ринкових ризиків шляхом застосування математичного інструментарію оцінювання ймовірності настання ризиків;

- кореляційно-регресійний аналіз впливу ринкових тенденцій на значення показників результативності й конкурентоспроможності промислового підприємства.

Запропонований критерій «конкурентної безпеки» базується на показниках безпеки внутрішнього управлінського сектору, проте його застосування дозволяє визначити базис для формування управлінських рішень щодо виявлення секторів безпекових загроз, «вузьких місць» та відповідного розподілу активів на превентивне забезпечення безпеки. Управлінські рішення, що базуються на стані системи економічної безпеки за критерієм «конкурентної безпеки», мають відповідати градаційним рівням безпеки, що розкриває стан на момент оцінювання. На етапі формалізації шкали значень безпекових критеріїв необхідно задовольняти цілі та мету діагностики системи економічної безпеки, а саме визначати й рівень захисту на момент оцінювання, і потенціал превентивного забезпечення безпеки в конкурентних умовах. Тому в табл. 2.5 наведено значення інтервалів профілю за критерієм «конкурентної безпеки» промислового підприємства, що розкриває градацію профілю розвитку системи та описує відхилення від еталонних чи галузевих значень окремих показників.

**Таблиця 2.5 – Градація профілю розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства за критерієм «конкурентної безпеки»**

| <b>Інтервал значень критерію «конкурентної безпеки»</b> | <b>Класифікація рівнів профілю розвитку системи економічної безпеки</b> | <b>Сфери таргетування цілей розвитку системи безпеки</b>   |
|---|---|--|
| <i>1</i>  | <i>2</i>  | <i>3</i>   |
| 0 < КБ < 0,1  | Детенсивний   | Детенсивний розвиток підприємства спричиняє скорочення активів та відсутність ресурсів для забезпечення безпеки  |
| 0, 11 < КБ < 0,2  | Ресурсно-регресивний  | Регресивні тенденції господарювання спонукають захисні стратегії та скорочення інвестицій; безпековий потенціал розподіляється на інші види діяльності |
| 0,21 < КБ < 0,3   | Фінансовий  | Реалізація капіталу на зміцнення і розвиток виробничих потужностей та їх захист  |
| 0,31 < КБ < 0,4   | Інвестиційний   | Інвестування в технології захисту, оновлення техніко-технологічних активів на підприємстві   |
| 0,41 < КБ < 0,5   | Корпоративний   | Формування корпоративної культури, захист майнових та корпоративних прав   |
| 0,51 < КБ < 0,6   | Забезпечувальний  | Забезпечення нарощування безпекового потенціалу, акумулювання захисних технологій і страхування  |

| 1               | 2                                  | 3   |
|-----------------|------------------------------------|---|
| 0,61 < КБ < 0,7 | Інноваційний                       | Пошук та застосування інтелектуальних, цифрових та фізичних інновацій у сфері економічної безпеки   |
| 0,7 < КБ < 0,8  | Стратегічний                       | Стратегічне нарощування економічного потенціалу та зовнішніх комунікацій для формування вмотивованості до захисту інтересів підприємства в довгостроковій перспективі     |
| 0,81 < КБ < 0,9 | Конкурентний                       | Реалізація агресивної ринкової стратегії, нарощування ресурсоефективності, соціальної відповідальності та компетенцій персоналу для формування нових конкурентних переваг |
| 0,91 < КБ < 1,0 | Лідерства в конкурентному просторі | Реалізація інтелектуального капіталу, монополізація ринку для усунення загроз   |

*Джерело:* спроектовано авторкою.

Формалізацію рівня профілю за «конкурентною безпекою» промислового підприємства було здійснено із застосуванням методу адитивної згортки та шкали Харрінгтона.

Шкала Е. Харрінгтона (Harrington E.) передбачає розподіл показників за значеннями їх бажаності й числовим лагом в 0,2 ч.о. Інтервал бажаних значень від 0 до 1 [378]. Пропонуємо здійснити розподіл профілю на десять рівнів, які відповідають авторській класифікації еволюції системи економічної безпеки (див. рис. 1.4). При цьому за принципом рівномірного розподілу значень у моделі Харрінгтона будемо вважати, що інтервал бажаних значень має числовий лаг в 0,1.

Подальша діагностика системи економічної безпеки промислового підприємства полягає в моніторингу факторного впливу на її результативність та трансформацію. Факторний аналіз безпекових викликів пропонуємо здійснювати за моделлю визначення сили, спрямованості, тривалості та просторовості ринкового впливу:

$$f(S) = (S_p, D_i, D_u, S_n), \quad (2.3)$$

де  $f(S)$  – функція залежності системи безпеки від характеру ринкового впливу на промислове підприємство;



$S_p$  – швидкість змін у стані системи економічної безпеки підприємства (speed);

$D_i$  – спрямованість безпекових змін у конкурентній позиції підприємства на ринку (directionality);

$D_u$  – тривалість впливу конкуренції на систему безпеки (duration);

$S_n$  – просторовість охоплення конкурентоспроможністю наявної системи безпеки (spaciousness).

Запропонована модель аналізу факторного впливу конкуренції на систему безпеки «SDDS» базується на формалізації індикаторів, що відображають трансформацію системи. Функціональна залежність рівня профілю, результативності та конкурентоспроможності системи економічної безпеки від характеристик ринкового впливу базується на інструментарії факторного аналізу.

Нами запропоновано сукупність показників та проведено їх оптимізацію, узгодженість та ранжування. Формуючи комплексний критерій «SDDS» залежності системи економічної безпеки від ринкового впливу, застосуємо математичний інструментарій порівняння отриманого оціночного значення з еталонним/галузевим/цільовим значенням, а також методикую визначення середньозваженої арифметичної величини із застосуванням вагомості всіх розрахункових показників у групі параметрів.

До заданих умов моделювання факторного впливу конкуренції на систему безпеки також належать:

- необхідність множинності показників (загалом має бути від 10 до 30);
- вагомість параметрів у групі рівна одиниці;
- застосування когнітивних оцінок експертів має бути узгоджено, а тому застосовується аналіз вагомості й градації параметрів у групі за коефіцієнтом конкордації, а також визначаються допустимі межі похибок;
- встановлюються еталонні/галузеві/цільові значення показників;
- послідовність факторного аналізу передбачає формалізацію формул для кожної групи параметрів з подальшим визначенням загальної формули за моделлю «SDDS»;

- для задоволення управлінських цілей необхідно формалізувати умови прийнятності впливу факторів, що пропонується здійснювати за лінгвістично-математичним інструментарієм достатності впливу на розвиток системи безпеки:  $0 < S < 1$  – вплив ринкових факторів не забезпечує розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств;  $S > 1$  – достатній вплив конкурентних факторів на нарощування безпековості та розвиток системи захисту промислових підприємств.

Діагностичною метою факторного аналізу ринкового впливу на стан і розвиток системи економічної безпеки є визначення конкурентного статусу підприємства, характеру та тенденцій у результативності застосування превентивних захисних заходів. Запропонована модель «SDDS» аналізу факторного впливу конкуренції на систему безпеки промислових підприємств дозволяє визначити не лише характеристики впливу, а і їхню результативність, дає управлінський інструментарій для корегування динамічності та регулювання спрямованості активізації структурних напрямів забезпечення безпеки.

Структуризація системи економічної безпеки на визначення результативності управлінського впливу для створення можливостей її розвитку в конкурентних умовах має на меті виявлення структурних функціоналів, здатних нарощувати безпековий потенціал. Складові функціонали системи економічної безпеки промислового підприємства, що наведені на рис. 2.5, описано за структурно-цільовим підходом, тому їх оптимізація та ефективність активізації при забезпеченні безпеки залежить від виявлення цільових загроз та результативності реагування функціоналу на них.

Тому в структурній діагностиці системи економічної безпеки необхідно оцінити внутрішню результативність активізації як окремих функціоналів, так і їхньої синергічної реакції. Також для управлінських цілей пропонується застосовувати модель структурного аналізу конкурентних функціоналів «ІЕЕІ», що відображає результативність розвитку системи економічної безпеки.

Отже, для структурного аналізу внутрішньої результативності активізації функціоналів системи економічної безпеки промислових підприємств пропонуємо послідовність діагностування ефективності. На першому етапі

необхідно проаналізувати структуру витрат на поточне обслуговування та забезпечення акумулювання ресурсів у кожному функціоналі системи. Далі аналізується вартість акумульованого потенціалу системи економічної безпеки з визначенням рівня його розвитку. Математичний інструментарій структурного аналізу потенціалу системи економічної безпеки базується на економічній діагностиці прибутковості й ефективності, а також врахуванні якісних параметрів ресурсозабезпечення та покритті ризиків. Це дозволяє визначити як його вартість, так і рівень економічного розвитку:

$$P_{ES} = \frac{Cp}{\sum_{i=1}^n Cf_i * q_i} \cdot I_{inov} \cdot I_{intel} \cdot I_q \cdot I_s \cdot I_d \cdot I_{int}, \quad (2.4)$$

де  $P_{ES}$  – критерій ефективності потенціалу системи економічної безпеки;  
 $Cp$  – вартість потенціалу системи економічної безпеки підприємства;  
 $Cf$  – вартість активізації та реалізації функціональних складових системи економічної безпеки;

$i$  – складова системи;

$n$  – кількість складових функціоналів у системі економічної безпеки;

$q_i$  – частка функціоналу у вартості активізації системи безпеки;

$I_{inov}$  – коефіцієнт інноваційності ресурсів;

$I_{intel}$  – коефіцієнт інтелектуалізованості ресурсів;

$I_q$  – коефіцієнт стандартизації і якості ресурсів;

$I_s$  – коефіцієнт безпековості структурних змін, що є оберненим до рівня ризику;

$I_d$  – коефіцієнт цифровізації управлінського впливу;

$I_{int}$  – коефіцієнт інтегрованості функціоналів до системи безпеки.

Для реалізації управлінських цілей щодо діагностики впливу конкурентного простору на розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства через структуризацію результуючих функціоналів запропоновано модель «ІЕЕІ». В основі моделі покладено гіпотезу наукового дослідження щодо впливу зовнішньо-інтегрованих функціоналів (інновації

(innovations), екологічно орієнтований вплив (ecology), енергозберігаючі технології (energy saving), інформація (information)) на нарощування конкурентоспроможності системи економічної безпеки. Модель нарощування конкурентоспроможності системи економічної безпеки «ІЕЕІ» формалізовано через економіко-математичне моделювання змін у критерії «конкурентної безпеки» промислового підприємства:

$$\Delta IEEI = CS \cdot \Delta I_{inov} \cdot \Delta I_{ec} \cdot \Delta I_{es} \cdot \Delta I_{info}, \quad (2.5)$$

де  $\Delta IEEI$  – зміна конкурентної позиції промислового підприємства на ринку під впливом конкурентоформуючих функціоналів;

$CS$  – значення критерію «конкурентної безпеки» промислового підприємства;

$\Delta I_{inov}$  – зміна результативності реалізації інноваційного функціоналу;

$\Delta I_{ec}$  – зміна результативності реалізації екологічного функціоналу;

$\Delta I_{es}$  – зміна результативності реалізації енергозберігаючого функціоналу;

$\Delta I_{info}$  – зміна результативності реалізації інформаційно-цифровізаційного функціоналу.

Варто зазначити, що результативність функціоналів визначається шляхом математичного узгодження множини показників вартості формування і ефективності розвитку кожного функціоналу. При цьому у формулі (2.5) враховується динаміка зміни показників вартості активізації конкурентоформуючих функціоналів, а також векторність змін: за зниженням будь-якого із функціоналів відбувається зниження і конкурентоспроможності системи економічної безпеки. Відповідно, запропонована модель «ІЕЕІ» дозволяє визначити характеристики, що впливають на результативність розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств у конкурентному середовищі.

Діагностика внутрішнього, управлінського та зовнішнього конкурентного впливу має забезпечувати та надавати дані для формування стратегічних цілей розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства. Відповідно, крім аналізу стану та умов реалізації безпекових

заходів необхідно досліджувати стратегічні орієнтири та передумови розвитку системи. Тому в загальній діагностиці, на відміну від існуючих підходів, пропонуємо застосувати методи стратегічного аналізу конкурентоспроможності системи економічної безпеки та авторську методику визначення стратегічної позиції промислового підприємства на ринку. Дотримуючись аксіоми щодо домінування цілей стійкості, цілісності та стратегічності конкурентної адаптивності промислового підприємства до інноваційних трансформацій у розвитку системи економічної безпеки, у запропонованій моделі визначення стратегічної позиції та орієнтирів розвитку проводиться порівняльна оцінка із застосування графоаналітичного методу (методу «радару конкурентоспроможності») визначення конкурентної позиції промислового підприємства за безпековими показниками (критеріями «конкурентної безпеки», рівнем реалізації конкурентоформуєчих функціоналів, критерієм ефективності безпекового потенціалу, а також одиничними показниками забезпечення безпеки у конкурентному просторі). Це дозволяє визначити тип реагування системи економічної безпеки відповідно до запропонованої класифікації видів економічної безпеки (див. рис. 1.4).

Далі, на основі діагностичних висновків та оціненої конкурентної позиції проводиться діагностика стратегії забезпечення конкурентної безпеки промислового підприємства за тривимірною моделлю «стан → зміни → розвиток» (рис. 2.14). Аналіз показників стану і розвиткових характеристик системи економічної безпеки промислового підприємства за запропонованою моделлю дозволяє визначати рівень розвитку залежно від рівня стану та об'єктності змін у дев'яти варіаціях поєднання станів системи економічної безпеки: відповідно стану та сфери змін.

Математичний інструментарій діагностики стратегічної позиції підприємства на ринку та векторності розвитку системи безпеки базується на застосуванні методики угруповання і подальшого розподілу масиву даних за формулою Стреджерса, оскільки інформаційна база дослідження вже сформована на основі оцінювання на попередніх етапах.

|                 |  |                            |                                |                                  |                                    |
|-----------------|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|                 |  |                            |                                |                                  | Лідерство в конкурентному просторі |
| Стан            | <i>Стратегічно-конкурентного захисту</i> | Інноваційний               | Стратегічний                   | Конкурентний                     |                                    |
|                 | <i>Реакційно-інтенсивного захисту</i>    | Інвестиційний              | Забезпечувальний               | Інноваційний                     |                                    |
|                 | <i>Детенсивно-екстенсивного захисту</i>  | Фінансовий                 | Ресурсно-регресивний           | Детенсивний                      |                                    |
| Вектор розвитку |  | <i>У зовнішніх вимірах</i> | <i>В управлінській системі</i> | <i>У внутрішніх функціоналах</i> |                                    |
| <b>Зміни</b>    |  |                            |                                |                                  |                                    |

**Рисунок 2.14 – Модель «стан → зміни → розвиток»**

**стратегічного аналізу системи економічної безпеки**

*Джерело:* сформовано авторкою.

Відповідно, просторова конкурентна позиція промислового підприємства за моделлю «стан → зміни → розвиток» є залежною від рівня ефективності формування конкурентної безпеки й акумульованого потенціалу розвитку системи економічної безпеки. Загальна діагностика системи економічної безпеки в конкурентному просторі, крім визначення позиції та рівня, потребує формалізації методичного підходу до проектування і прогнозування векторності, що враховують необхідність градації за адекватністю реагування на загрози й ризики.

Адже в умовах критично високого ризику фізичної загрози ресурсозабезпечення та потенціал активізуються на гарантування фізичного збереження та цілісності виробничих потужностей, активів промислового підприємства, а стратегічний орієнтир акумулюється в подальших перспективах збереження та забезпечення нарощування конкурентоспроможності. Залежно від характеристик ринкового впливу та акумульованих у системі безпеки потенційних ресурсів і можливостей промислові підприємства обґрунтовують стратегічні орієнтири розвитку системи економічної безпеки в конкурентному просторі, визначаючи діючу та перспективну стратегію поведінки.

Модель визначення конкурентної стратегії розвитку системи економічної безпеки (модель визначення безпекової стратегії) базується на аналізі конкурентних сфер забезпечення безпеки: ресурсощадна й енергетично-екологічна (РЕ); нормативно-правова (НП); інформаційно-цифрова (ІЦ); маркетингово-комерційна (МК). Отже, до запропонованої моделі будується матриця вибору в декартовому просторі, за якою визначаються координати  $x = МК - РЕ$ ;  $y = ІЦ - НП$ . Сукупність показників у кожній групі конкурентних сфер формується шляхом аналізу важливості кожного параметра й побудови матриці парних порівнянь. Застосовуючи інструментарій аналізу ієрархій Т. Сааті [409], встановлення узгодженості оцінок будується із застосуванням когнітивного сприйняття та потребує використання додаткового інструментарію. Запропонований методичний підхід до визначення конкурентної стратегії розвитку системи економічної безпеки в подальшому дозволить моделювати поведінку та реагування на загрози відповідно до стану та рівня розвитку конкурентного статусу промислового підприємства.

Для визначення прикладного значення та практичної імплементації запропонованого методичного інструментарію діагностики системи економічної безпеки в подальшому дослідженні проведемо моніторинг впливу факторів та тенденцій конкурентного середовища оцінювання за запропонованими моделями.

## **Висновки до розділу 2**

1. Визначено стійкі постулати функціонування та розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств, що спрямовуються на забезпечення цілісності та стратегічності конкурентної адаптивності промислового підприємства до ринкових трансформацій. При цьому базові ресурсні можливості за наявності ризиків мають спрямовуватись на гарантування фізичного захисту, а стратегічні орієнтири – на збереження конкурентоспроможності промислових підприємств. Обґрунтовано основні

категоріально-понятійні визначення, що розкривають спрямованість та інструментарій обґрунтування шляхів розвитку системи економічної безпеки.

2. Досліджено функції системи економічної безпеки промислового підприємства, що дало можливість обґрунтувати та розкрити сутність превентивно-профілактичної та інформаційно-оперативної функцій. Превентивно-профілактична функція передбачає виявлення змін, здатних вплинути на розвиток промислового підприємства та спрямована на запобігання можливим загрозам та на недопущення та запобігання виникненню несприятливих умов розвитку промислового підприємства. Оперативно-інформаційна функція економічної безпеки промислового підприємства передбачає впровадження спеціальних заходів, дій, процесів економічної безпеки на основі збору, оброблення, аналітичного моделювання об'єктивної інформації.

3. Запропоновано побудову комплексу управління розвитком системи економічної безпеки у візуальній моделі тріади безпекових секторів підприємства, що описується зовнішнім, внутрішнім та управлінським секторами. Перебуваючи під впливом детермінанти, факторів та закономірностей економічного розвитку, зовнішній сектор управління визначає правове, інституційне та інформаційне середовище, а також джерела і форми ресурсозабезпечення. Доведено, що управлінський сектор при забезпеченні економічної безпеки формується під впливом загальноприйнятних норм, підходів, методичного інструментарію, а також системи принципів, що мають гарантувати, з одного боку, захист від недобросовісної конкуренції та порушень законодавства, а з іншого – орієнтувати на дотримання встановлених цілей розвитку системи економічної безпеки. Внутрішній сектор базується на суб'єктно-об'єктних відносинах та внутрішній структурі функціоналів підприємства, що відображає результативність мінімізації впливу загроз на підприємстві й адаптації до просторових трансформацій.

4. Запропоновано структурувати закономірності забезпечення економічної безпеки за ознаками: функціонального взаємовпливу безпекових



компонент; рівнів забезпечення безпеки; характером ринкового впливу; об'єктами концептуального аналізу; ознаками функціональних змін; трансформаційних процесів; конкурентного середовища; системних комунікацій; змін у галузевих та ринкових просторах.

5. Виокремлено загальнонаукові та спеціальні принципи забезпечення та розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах. Загальнонаукові принципи забезпечення безпеки економічних систем в умовах конкурентного середовища, мають враховувати ринкові закономірності, інтеграційний та глобалізаційний вплив ринкового простору. Спеціальні принципи згідно з авторськими гіпотезами щодо впливу глобалізації та інтелектуалізації, становлення нових засобів виробництва, конкурентно-партнерських та соціально орієнтованих характеристик ринків, поряд з урахуванням технологічної специфіки, мають базуватись на врахуванні закономірностей конкурентної боротьби.

6. Запропоновані описові ознаки для принципів розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств базуються на функціональних характеристиках та розкривають можливості трансформації системних властивостей. Врахування ролі та спрямованості управлінських принципів у конкурентному просторі запропоновано в авторських трактуваннях принципів-гарантів, регуляторів, мотиваторів, стимуляторів, комунікаторів та принципів-критеріїв.

7. Виокремлено управлінські рівні оцінювання, до яких належать загальний, структурний, факторний рівні та рівень одиничних критеріїв на основі узагальнення наукового методичного інструментарію діагностики системи економічної безпеки. Запропонований підхід дозволяє визначити описові характеристики об'єктів аналізу та необхідну масштабність діагностики системи безпеки, послідовність проведення якої включає етапи від оцінювання одиничних критеріїв стану до аналізу результативності вибору й реалізації потенційних стратегічних орієнтирів розвитку системи економічної безпеки у конкурентних умовах.

Для оцінювання стану системи економічної безпеки на першому етапі діагностики застосовується авторський «критерій конкурентної безпеки». Для оцінювання стану захищеності підприємств рекомендується застосовувати методи аналізу ймовірності появи ринкових ризиків та кореляційно-регресійний аналіз. Для визначення рівня реалізації цілей забезпечення конкурентної безпеки відповідно до авторської класифікації еволюційних рівнів розвитку системи економічної безпеки адаптовано методичний інструментарій формалізації шкали Е. Харрінгтона.

На наступних етапах діагностики системи економічної безпеки промислового підприємства здійснюється моніторинг факторного впливу на її результативність та трансформацію за авторською моделлю «SDDS» та моделлю структурного аналізу конкурентоформуючих функціоналів «IEEI», інтегрованих у систему безпеки із зовнішнього середовища.

Стратегічні позиції та орієнтири розвитку системи економічної безпеки запропоновано досліджувати за тривимірною моделлю «стан → зміни → розвиток», що базується на гіпотезі щодо тріади безпекових просторів.

Основні результати другого розділу щодо обґрунтування методологічних аспектів забезпечення управління системи економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах було попередньо оприлюднено в роботах: [289; 290; 291; 296; 298; 300; 301; 302; 307; 309].

## РОЗДІЛ 3

### АНАЛІЗ КОНКУРЕНТНИХ ВИКЛИКІВ ТА БЕЗПЕКОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

#### **3.1. Діагностика конкурентного середовища та умов функціонування промислових підприємств**

Для формування відповідного конкурентного середовища в країні має сформуватися стійкий розвиток багатьох сфер діяльності. Після фінансової кризи 2008 р. в Україні спостерігалася тенденція до вирівнювання економічної ситуації, проте з 2014 р., починаючи з анексії Криму Російською Федерацією, у країні з'явилися негативні тенденції соціально-економічного розвитку. Початок 2022 р. характеризувався розв'язанням повномасштабної агресії Російською Федерацією, що негативно позначилося на всіх сферах економічного та соціального життя населення. Конкурентні позиції держави та підприємств як на міжнародному, так і на національному ринках залежать від багатьох факторів внутрішнього та зовнішнього середовища. Через конкурентну позицію формується інвестиційний потенціал держави та підприємств, ступінь ризику їх функціонування. У свою чергу, розвиток промислових підприємств є детермінуючим чинником для визначення конкурентних позицій країни на міжнародному ринку.

Щодо міжнародного становища, то рівень конкурентоспроможності держави визначається згідно з методикою розрахунку індексу глобальної конкурентоспроможності країн світу за відповідними критеріями. Підвищення конкурентних позицій країни на міжнародній арені залежить від позитивного іміджу та інвестиційної привабливості держави для інвесторів. Однією зі складових іміджу країни є його інноваційно-інвестиційне середовище, яке слід розглядати як середовище, у якому забезпечується розвиток й оптимізація наукових установ та господарських суб'єктів, які у своїй діяльності спрямовані на використання та впровадження науково-

технічних знань для розширеного відтворення в економіці. Продуктивна комунікація всіх елементів інноваційно-інвестиційного середовища забезпечується на основі ефективного функціонування механізму їх взаємодії.

Для визначення стану конкурентного середовища в Україні доцільно провести ретроспективний аналіз позиціонування країни в деяких міжнародних рейтингах, таких як:

- по-перше, Глобальний індекс конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index – GCI) [416],

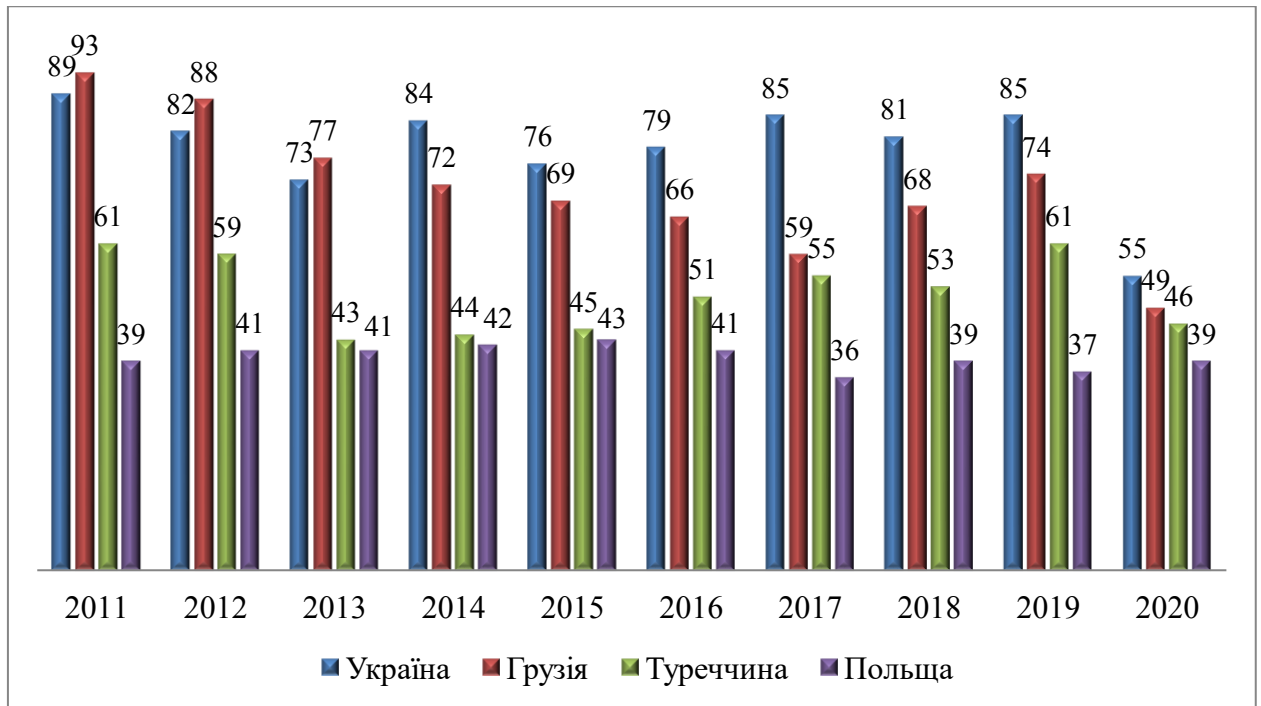
- по-друге, Глобальний індекс інновацій (The Global Innovation Index – GII) [417].

У межах Глобального індексу конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index – GCI) Україна покращила свої позиції в порівнянні з попередніми періодами. Так, у 2011 р. Україна посідала 89-те місце, у 2012-2016 рр. покращила свої позиції (79-те місце), але у 2019 р. знову відбулося погіршення ситуації і Україна вже обіймала 85-те місце.

Якщо порівнювати глобальну конкурентоспроможність України з деякими країнами світу (Польща, Грузія, Туреччина), то у 2011-2013 рр. гірші позиції були у Грузії (93-те, 88-ме та 77-ме місце) проти 89, 82 та 73-го в Україні. У 2020 р. у порівнянні із 2019 р. Україна покращила свої позиції на 30 позицій і посіла 55-те місце (рис. 3.1).

Отже, загалом можна констатувати, що за Глобальним індексом конкурентоспроможності не спостерігалось чіткого тренду змін, оскільки з 011 р. по 2019 р. були коливання як у негативному, так і позитивному напрямі, але показник конкурентоспроможності у 2020 р. ілюструє суттєве поліпшення ситуації. Однак також можна передбачити, що воєнні дії на території України не сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності країни й суттєво погіршать положення країни за рейтингом Глобального індексу конкурентоспроможності.

У Глобальному індексі інновацій перша десятка країн лідерів за останні роки майже не змінилася. Лідерами є країни, які впроваджують інноваційні досягнення в усі сфери суспільного життя, тим самим сприяючи стійкому розвитку економіки.

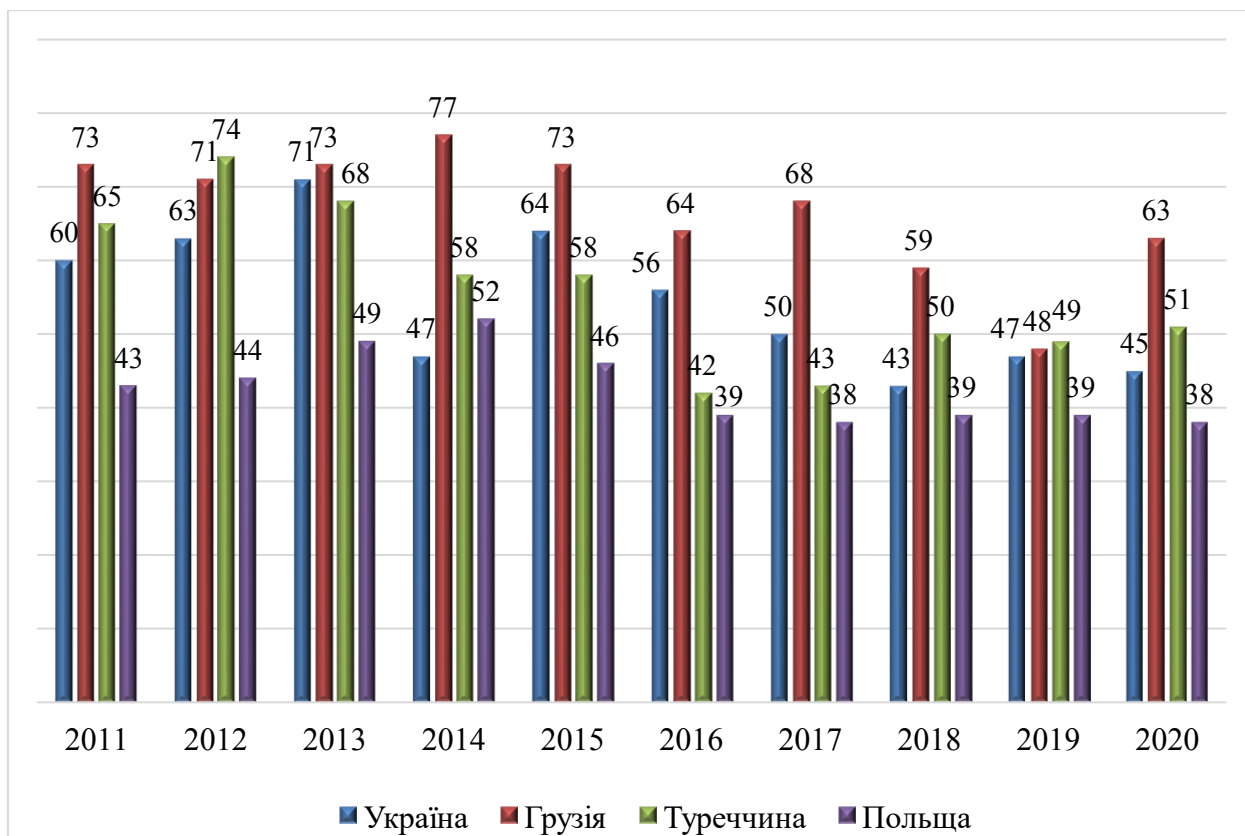


**Рисунок 3.1 – Позичування України за індексом глобальної конкурентоспроможності в порівнянні з деякими країнами світу**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [416].

За період з 2011 по 2020 рр. за рейтингом глобального індексу конкурентоспроможності Україна покращила свої позиції, і з 60-го місця у 2011 р. піднялася до 45-го місця у 2020 р. У 2020 р. свої позиції погіршила Польща, знизивши свій рейтинг із 37-ї позиції до 39-ї (рис. 3.2).

За останні роки Україна мала досить позитивні тенденції щодо покращення позицій у питаннях інноваційного розвитку за рахунок наукових досягнень, рівня вищої освіти, кількості наукових публікацій у міжнародних виданнях і кількості поданих патентів на винаходи. У межах глобального інноваційного індексу країни були розподілені на три сегменти – лідери, успішні країни та аутсайтери, які визначаються на основі розміру їхнього ВВП на душу населення та впливу інновацій на його розвиток. Незадовільний рейтинг інноваційного розвитку в Україні пояснюється слабкими позиціями за відповідними критеріями, з яких складається загальний індекс. Так, Україна має низькі позиції за критеріями політичної стабільності й безпеки, легкістю вирішення питань банкрутства, політичного середовища, інвестицій.



**Рисунок 3.2 – Позичіонування України за Глобальним індексом інновацій у порівнянні з деякими країнами світу**

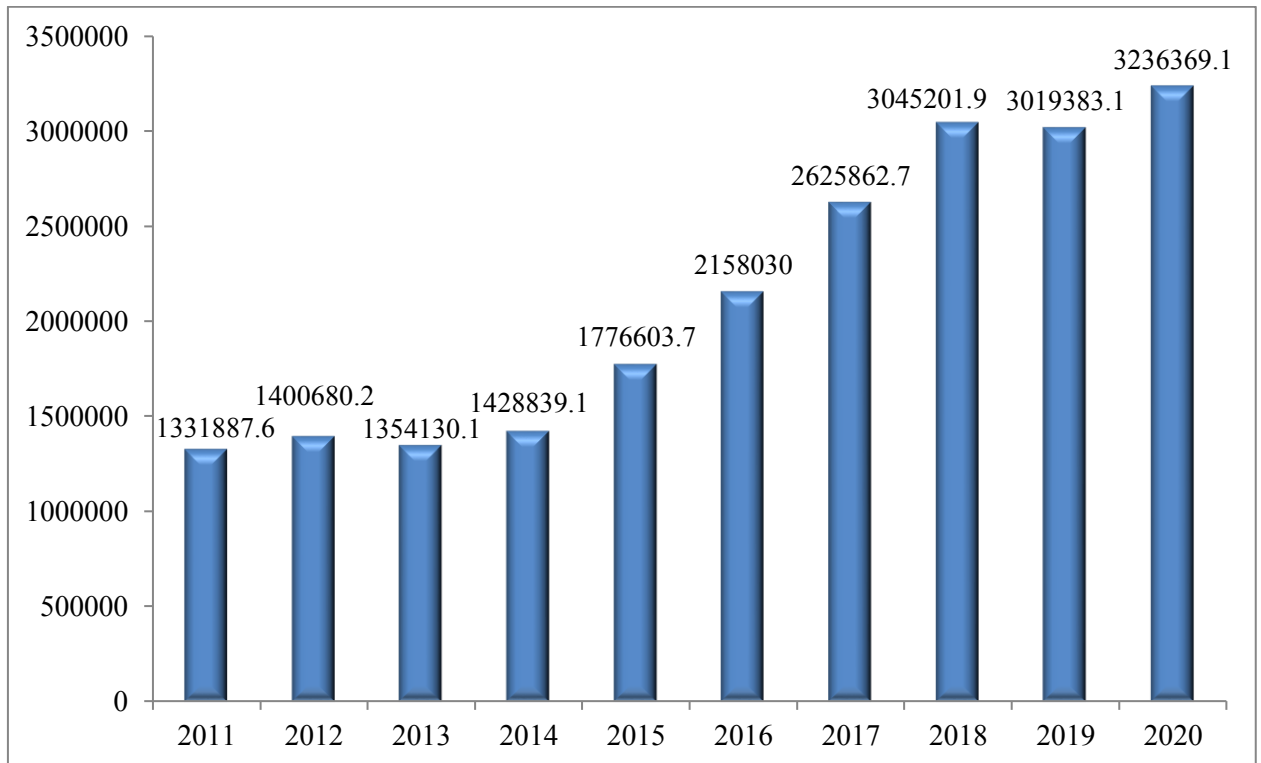
*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [416].

Проте загалом можна зазначити, що Україна за досліджуваний період мала позитивну тенденцію за Глобальним індексом інновацій. Так, якщо у 2013 р. країна посідала 71-ше місце за рейтингом, що є найгіршим показником за досліджуваний період, то у 2020 р. – 45-те місце, що є найкращим позиціонуванням за період 2011-2020 рр., та на 26 позицій вище за рейтингом проти 2013 р.

Так, показники політичної стабільності та безпеки в розвитку країни мають суттєвий вплив на розвиток підприємств. Незважаючи на позитивні зміни в діяльності інституцій у питаннях запобігання корупції, є багато невирішених завдань. Корупція в державі є однією з проблем, які породжують великий спектр ризиків для здійснення господарської діяльності.

Такі тенденції впливають на загальний промисловий розвиток в Україні. За період 2011-2020 рр. показники промислового розвитку погіршилися, оскільки світові обмеження, які пов'язані з COVID-19, негативно вплинули на

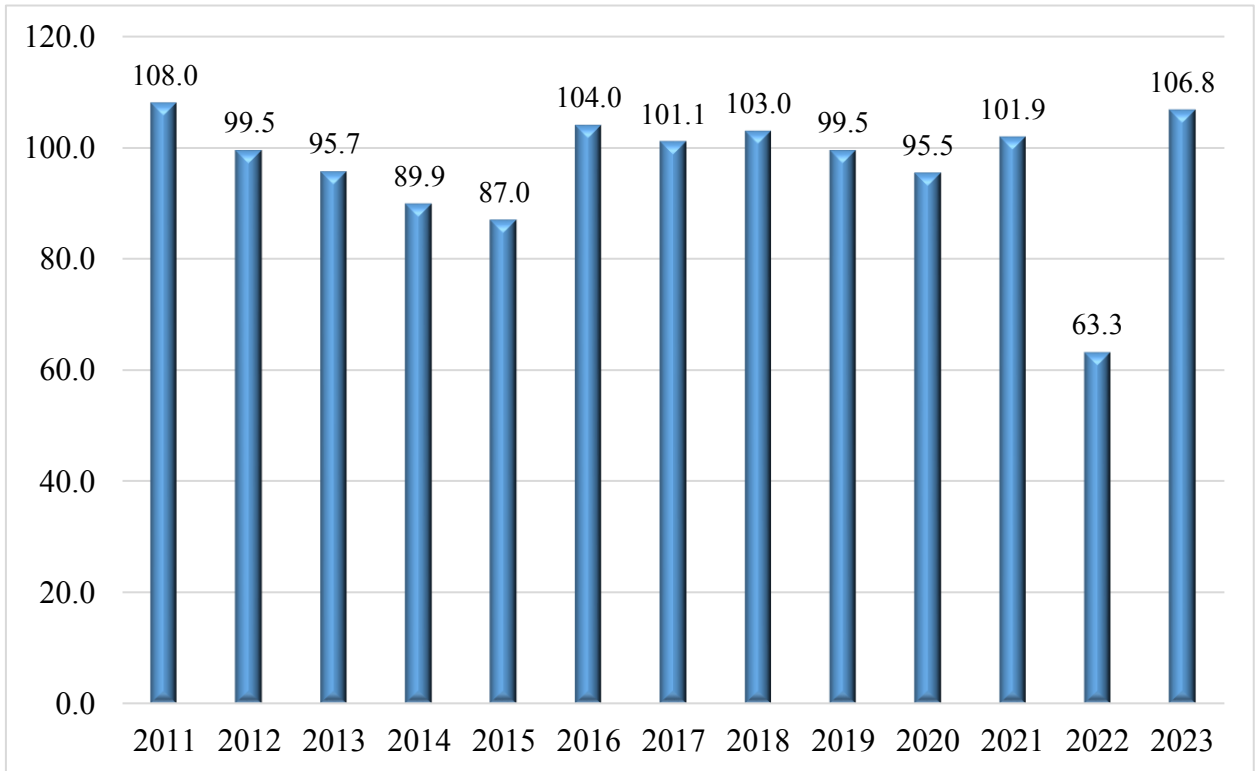
процеси виробництва. Тенденції промислового розвитку у вигляді обсягу реалізованої продукції наведено на рис. 3.3. Тобто обсяги реалізації промислової продукції у 2020 р. зросли в порівнянні з попередніми періодами на 7,2 %, що вказує на позитивну тенденцію. Однак необхідно зазначити, що наведені тенденції демонструють обсяги реалізованої продукції в національній грошовій одиниці, що не враховує інфляційну складову.



**Рисунок 3.3 – Обсяг реалізованої промислової продукції, млн грн**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

На рис. 3.4 представлено індекс промислової продукції у відсотках до попереднього року у 2011-2023 рр. Позитивні результати щодо зростання індексу промислової продукції за досліджуваний період спостерігались у 2011 р., 2016 р., 2017 р. та у 2018 р., а інші періоди демонстрували негативну тенденцію. Відношення індексу промислової продукції у 2020 р. проти 2011 р. становить 88,4 %. Такі дані та динамічні зміни можна пояснити й загальносвітовими тенденціями, наприклад, пандемією COVID-19, що негативно вплинуло на активність суб'єктів економіки, у тому числі промислових підприємств.



**Рисунок 3.4 – Індекс промислової продукції, % до попереднього року**

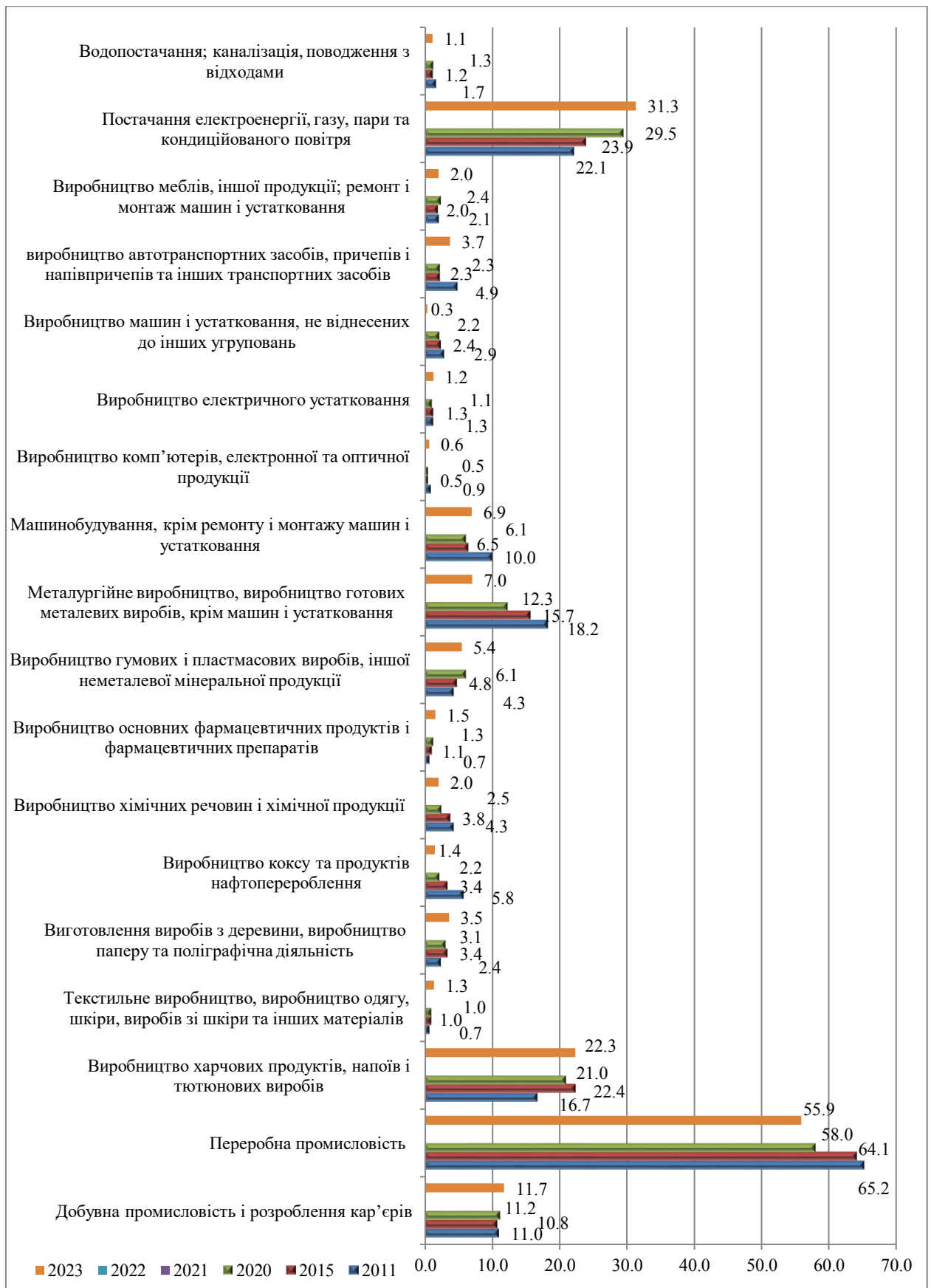
*Джерело: узагальнено авторкою на основі [227].*

На рис 3.5 представлено структуру обсягу виробництва реалізованої продукції підприємствами за видами промислової діяльності за 2011 р., 2015 р. та 2020 р.

Найбільш суттєві зміни в обсягах реалізованої продукції в бік збільшення реалізації у 2020 р. щодо 2011 р. відбулися у:

- постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря до 29,5 % проти 22,1 % у 2011 р. (збільшення на 7,4 %);
- обсягах виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів до 21,0 % проти 16,7 % у 2011 р. (збільшення на 4,3 %);
- виробництві харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів до 21,0 % з 16,7 % у 2011 р. (збільшення на 3,3 %);
- а також у обсягах реалізації виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції, що збільшились до 6,1 % у 2020 р. проти 4,3 % у 2011 р. (збільшення на 1,8 %).





**Рисунок 3.5 – Структура обсягу реалізованої продукції**

**за видами промислової діяльності, %**

*Джерело: узагальнено авторкою на основі [227].*

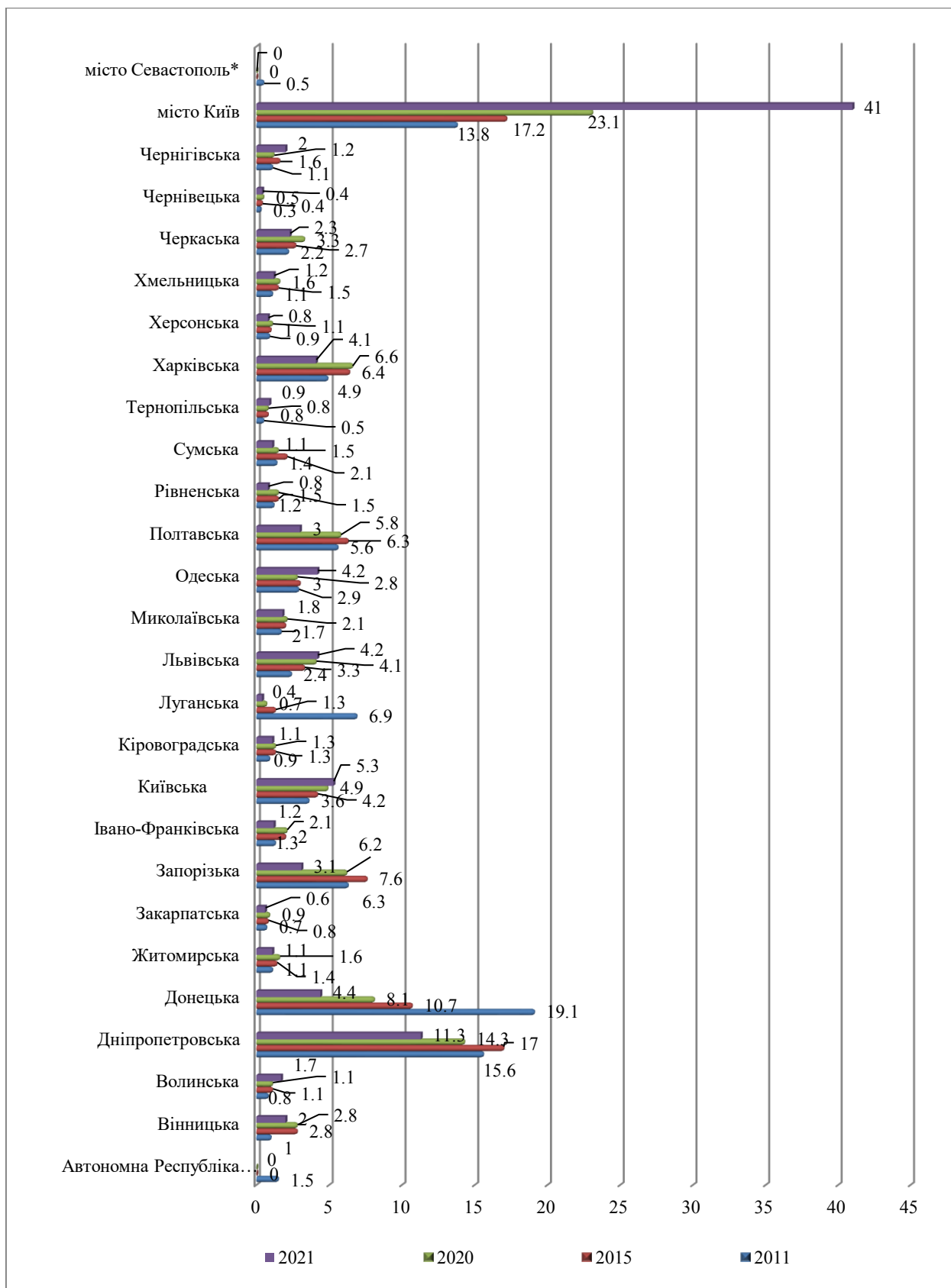
Щодо зменшення обсягу виробництва у 2020 р. проти 2011 р., то це відбулось щодо реалізації:

- металургійного виробництва, виробництва металевих готових металевих виробів – з 18,2 до 12,3 % (зменшення на 5,9 %);
- виробництва хімічних речовин й хімічної продукції – з 5,8 до 2,2 % (зменшення на 3,6 %);
- переробної промисловості – з 65,0 до 58,0 % (зменшення на 7,2 %);
- машинобудування – з 10,0 до 6,1 % (зменшення на 3,9 %);
- виробництва автотранспортних засобів причепів та інших транспортних засобів – з 4,9 до 2,3 % (зменшення на 2,6 %).

За обсягом реалізованої продукції у 2020 р. лідерами виступають переробна промисловість, на яку припадає 58,0 %, постачання електроенергії, газу, пари та конденсованого повітря – 29,5 %, виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів – 21,0 %.

Регіональний розподіл структури обсягів реалізованої продукції за регіонами представлено на рис. 3.6. Звичайно, найбільш суттєві зміни у структурі регіонального розподілу відбулися внаслідок анексії РФ у 2014 р. Автономної республіки Крим та окремих частин Донецької та Луганської областей. У 2011 р. сумарно на АРК та м. Севастополь припадало 2 % обсягу реалізації промислової продукції. Щодо Донецької області, то у 2011 р. обсяг реалізованої промислової продукції становив 19,1 % до загального обсягу реалізації, у 2015 р. – 10,7 %, а у 2020 р. – 8,1 %. Тобто обсяг реалізованої промислової продукції в Донецькій області у 2020 р. проти 2011 р. зменшився у 2,4 раза, у Луганській області – у 9,9 раза.

Найбільший обсяг реалізації промислової продукції припадає на м. Київ, що у 2020 р. становив – 23,1 %, а також Дніпропетровську – 14,3 %, Донецьку – 8,1 %, Харківську – 6,6 %, Запорізьку – 6,2 % області. На м. Київ та перераховані чотири регіони припадало у 2020 р. 50,3 % від загального обсягу реалізованої промислової продукції.

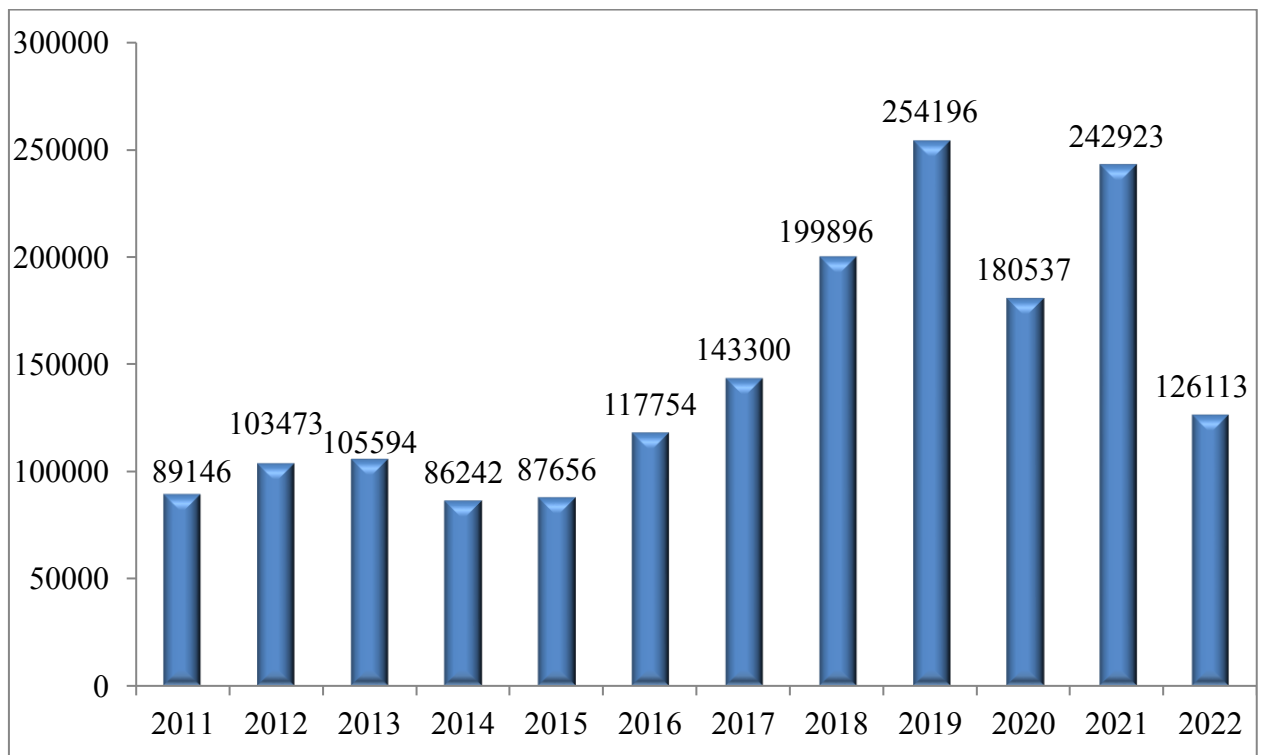


**Рисунок 3.6 – Структура обсягів реалізованої продукції за регіонами, %**

*Примітка.* Відсутні дані з 2014 р. внаслідок анексії.

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

Капітальні інвестиції у промисловість представлено на рис. 3.7. З наведених на рис. 3.7 даних можна зазначити, що за 2016-2019 рр. спостерігалась позитивна динаміка щодо обсягу капітальних інвестицій у промисловості. У 2020 році значно скоротилися, а саме на 28,97 %, капітальні інвестиції в промисловість за всіма видами промислової діяльності через пандемію, яка призвела до зниження та обмеження діяльності підприємств, здійснення ними зовнішньоекономічної діяльності та експорту товарів і послуг. У зв'язку з обмеженнями частину виробництв було вимушено переведено на неповний графік роботи, частину працівників переведено у відпустки, що зменшило виробничу спроможність підприємств.



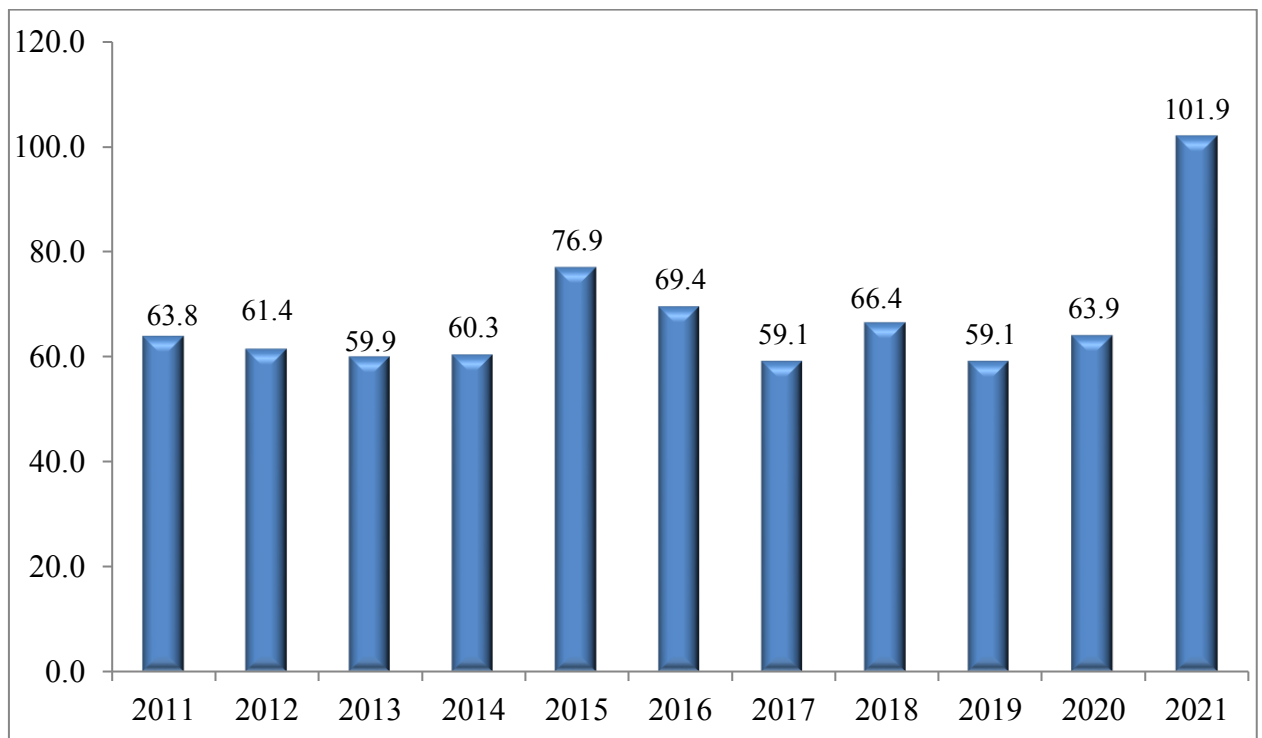
**Рисунок 3.7 – Капітальні інвестиції у промисловість, млн грн**

*Джерело: узагальнено авторкою на основі [227]*

Капітальні інвестиції безпосередньо корелюються з таким показником, як ступінь зносу основних засобів промислових підприємств (рис. 3.8). Наведені дані щодо ступеня зносу основних засобів доводять, що більша частина їх є зношеними та потребують капітальних інвестицій у їх заміщення. Так, найбільший показник зношеності припадає на 2015 р., у якому більше ніж

три чверті основних засобів були зношеними (76,9 %), але збільшення капітальних інвестицій у 2016 р. до 117 754 млн грн дали можливість покращити показник зношеності основних засобів до рівня 69,4 %. У 2020 р. зношеність основних засобів становила 63,9 %.

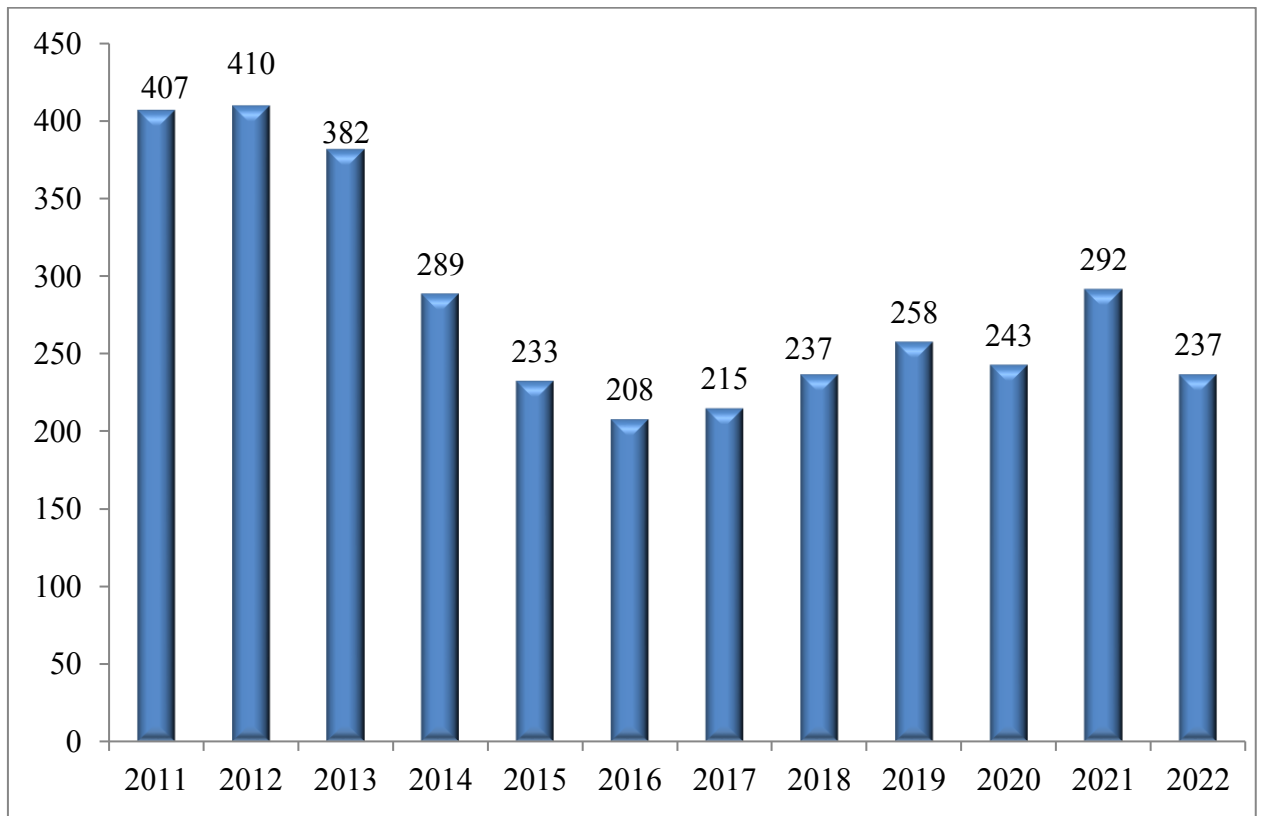
Зношеність основних засобів, яка зумовлює низьку ефективність виробництва та інноваційну відсталість, а також незадовільну конкурентоспроможність, призводить до скорочення кількості суб'єктів господарювання у промисловості.



**Рисунок 3.8 – Степень зносу основних засобів підприємств промисловості, %**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

Динаміка зміни кількості великих промислових підприємств представлена на рис. 3.9. За досліджуваний період 2011-2020 рр. найбільша кількість промислових підприємств спостерігалась у 2013 р. (49 130 од.), а найменша – у 2016 р. (33 695 од.). У 2020 р. в порівнянні з 2016 р. кількість великих підприємств збільшилась на 8950 суб'єктів, але в порівнянні з 2013 р. дана кількість є меншою на 6485 суб'єктів господарювання.

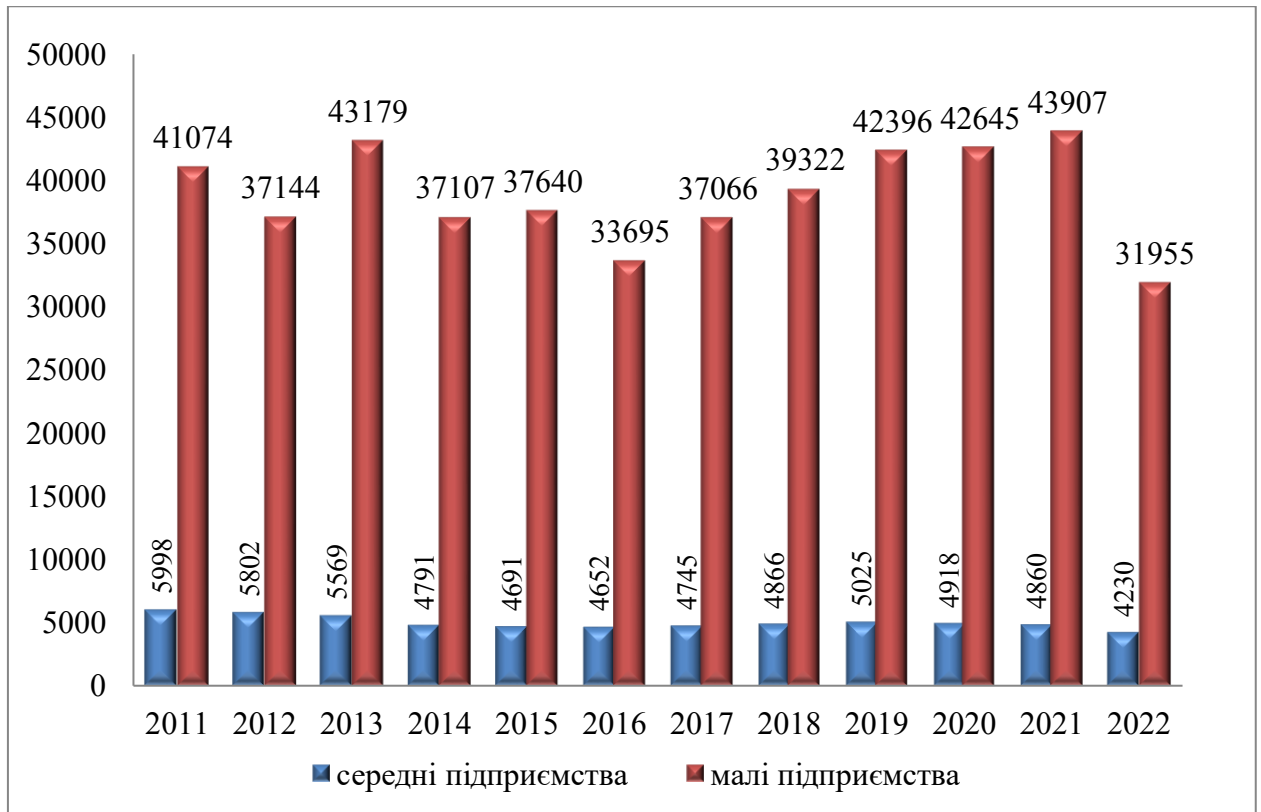


**Рисунок 3.9 – Кількість діючих великих підприємств промисловості, од.**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

Якщо проаналізувати кількість середніх та малих промислових підприємств (рис. 3.10), то загалом прослідковується тенденція щодо зменшення їх кількості. Так, порівняно із 2011 р. (5998 од. середніх підприємств) у 2020 р. (4918 од.) кількість середніх підприємств промисловості зменшилась на 1080 одиниць, кількість малих підприємств зменшилась у 1,7 раза, а саме з 407 до 243 підприємств. Кількість середніх підприємств у 2020 році зменшилась у порівнянні з попереднім періодом на 107 суб'єктів господарювання, що характеризує складність ведення бізнесу в таких умовах.

Отже, загалом в економіці країни спостерігається тенденція щодо зменшення кількості суб'єктів господарювання у промисловій сфері, причинами якої стає не тільки зношеність основних засобів, а також і результати їхньої діяльності.

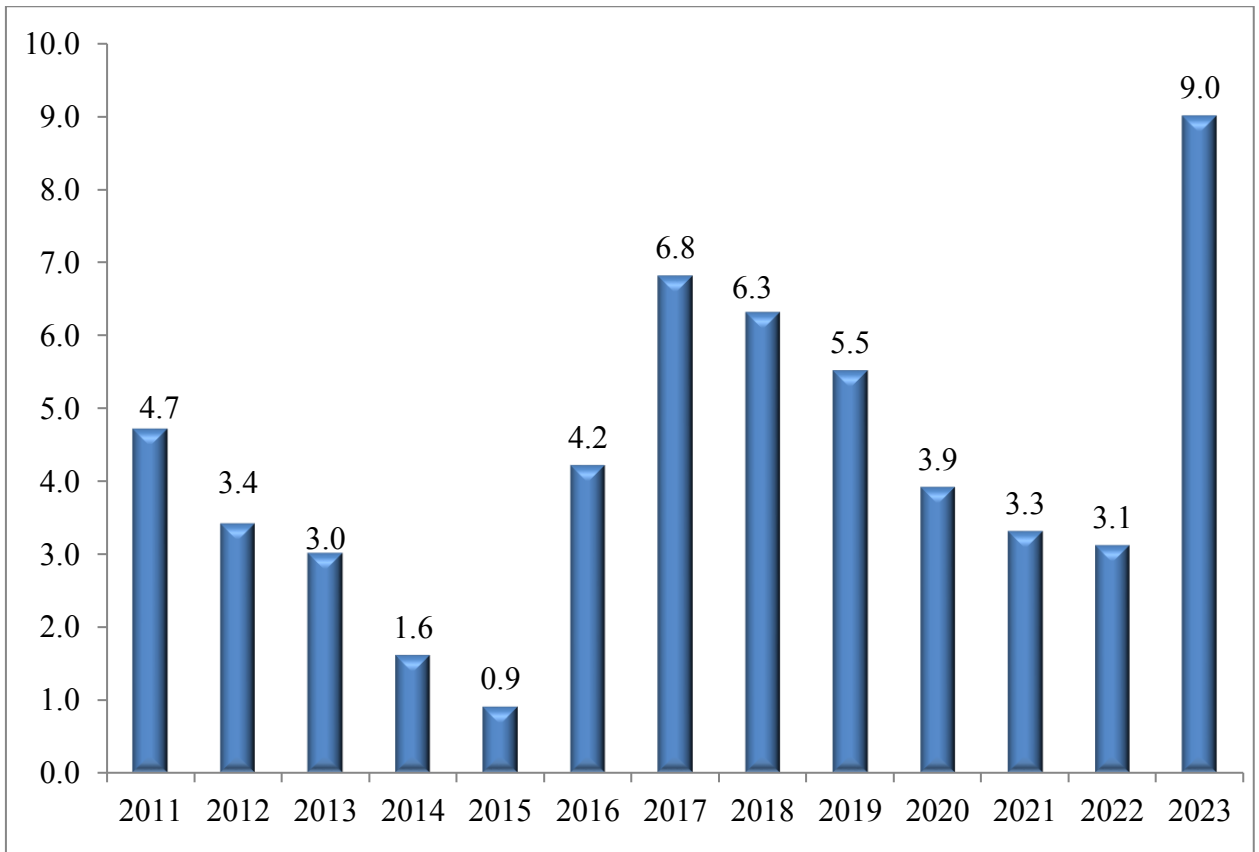


**Рисунок 3.10 – Кількість діючих середніх та малих промислових підприємств**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

На рис. 3.11 представлено рівень рентабельності операційної діяльності промислових підприємств за 2011-2020 рр. Необхідно зазначити, що в період з 2011 р. по 2015 р. спостерігалась загальна тенденція до зниження рівня рентабельності з 4,7 до 0,9 %. У 2016 р. тенденція змінилась на протилежну й у 2016 р. та 2017 р. спостерігалось підвищення рівня рентабельності від операційної діяльності до 6,8 %, що є максимальним значенням за досліджуваний період. Однак усі наступні досліджувані роки прослідковується погіршення результативності діяльності за рівнем рентабельності операційної діяльності промислових підприємств і у 2020 р. він становив 3,9 %.

Зниження рентабельності спостерігається в промисловості з 2018 року. Саме в період після 2018 р до 2020 р. у світі почалися обмеження, пов'язані з пандемією, що вплинуло на імпортозаміщення в країні та зниження збутової діяльності.

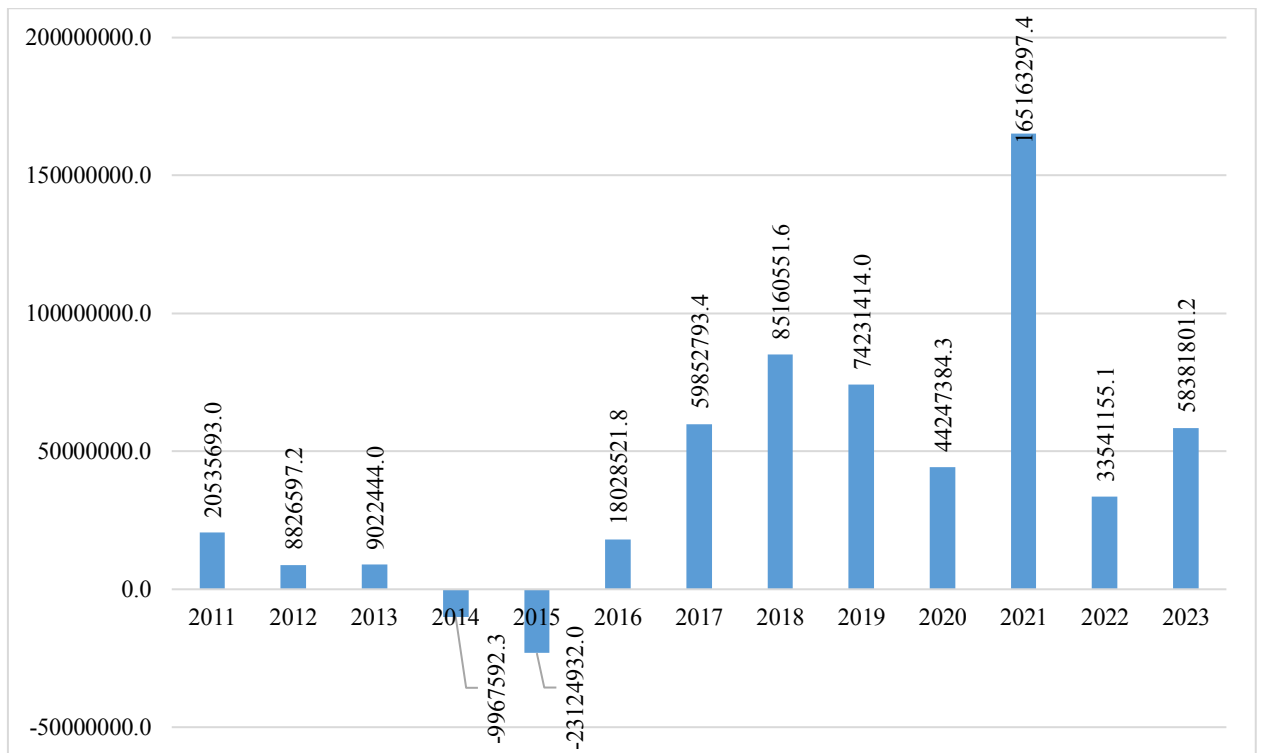


**Рисунок 3.11 – Рівень рентабельності операційної діяльності підприємств, %**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

Негативним аспектом є збільшення кількості підприємств, які за 2020 р. отримали збиток від своєї діяльності, та зменшення кількості підприємств, які отримали прибуток (рис. 3.12). Динаміка чистого прибутку або збитку промислових підприємств ілюструє, що у 2013-2016 рр. та у 2020 р. підприємства промисловості мали збитки. Так, найбільші збитки за досліджуваний період спостерігались у 2014 р. (178 730,9 млн грн) та у 2015 р. (188 267,9 млн грн). У 2020 р. збиток промислових підприємств становив 47 212 млн грн. При цьому у 2017-2019 рр. промислові підприємства загалом мали чистий прибуток, що у 2019 р. був найбільшим і становив 133 701,6 млн грн.





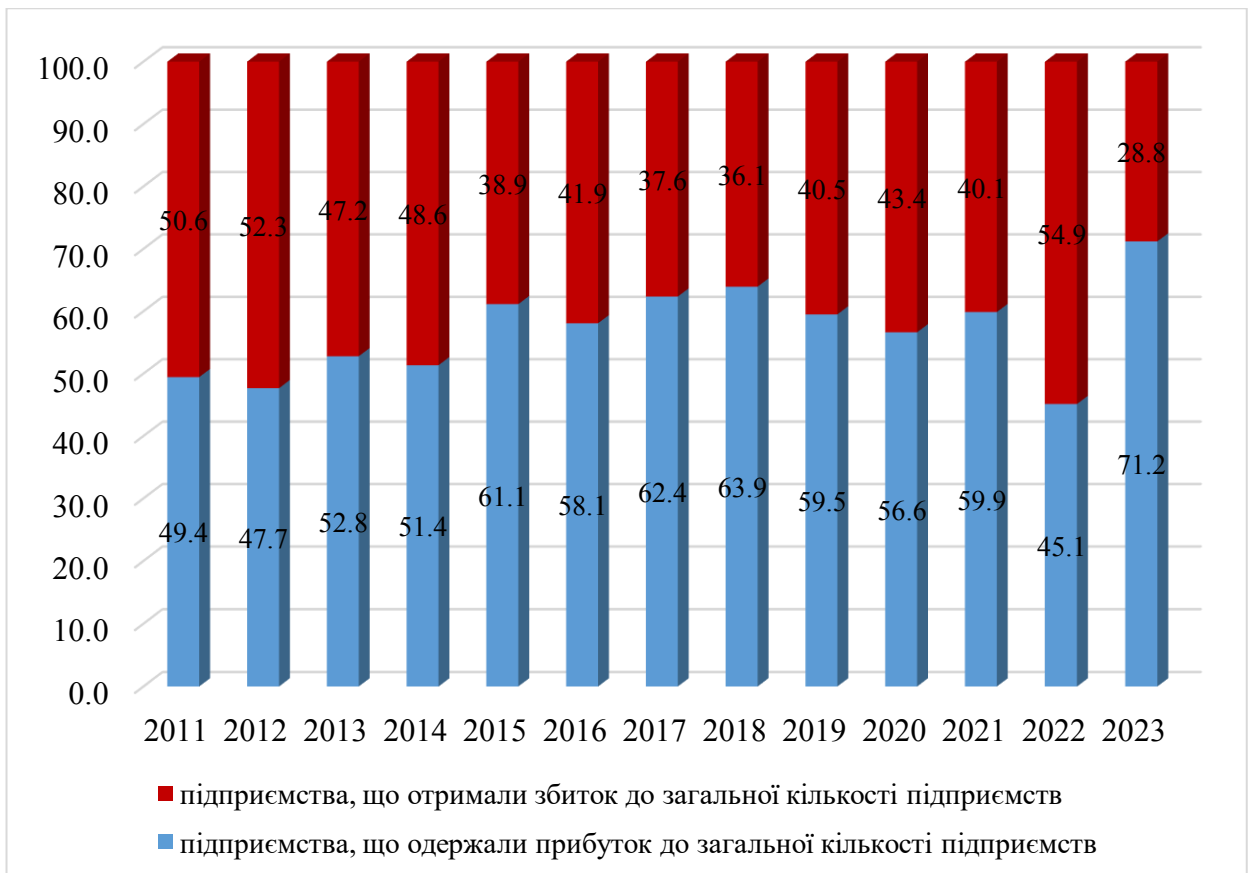
**Рисунок 3.12 – Чистий прибуток (збиток)  
промислових підприємств, млн грн**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

Частка підприємств, що отримали прибуток (збиток) до загальної кількості промислових підприємств, представлена на рис. 3.13. У середньому 30,7 % промислових підприємств за досліджуваний період мали збиток від виробничої діяльності. Також важливим є те, що кількість промислових підприємств (рис. 3.9–3.10) за цей час суттєво скоротилась. Так, кількість промислових підприємств у 2011 р. становила 53 884 одиниці, а у 2020 р. – на 6078 підприємства менше, що становить 11,3 % від 2011 р.

Маємо можливість припустити, що ті підприємства, які ліквідувалися, це були неприбуткові підприємства, що мали збиток. У 2020 р. 30,6 % промислових підприємств мали збиток. Навіть якщо взяти 2017-2019 рр., де спостерігався найбільший обсяг чистого прибутку промислових підприємств (див. рис. 3.12), то це не дуже сильно відображається у частці підприємств до загального обсягу підприємств, що мали збиток, оскільки у 2019 р., коли чистий прибуток становив 133 701,6 млн грн, частка підприємств, що мала

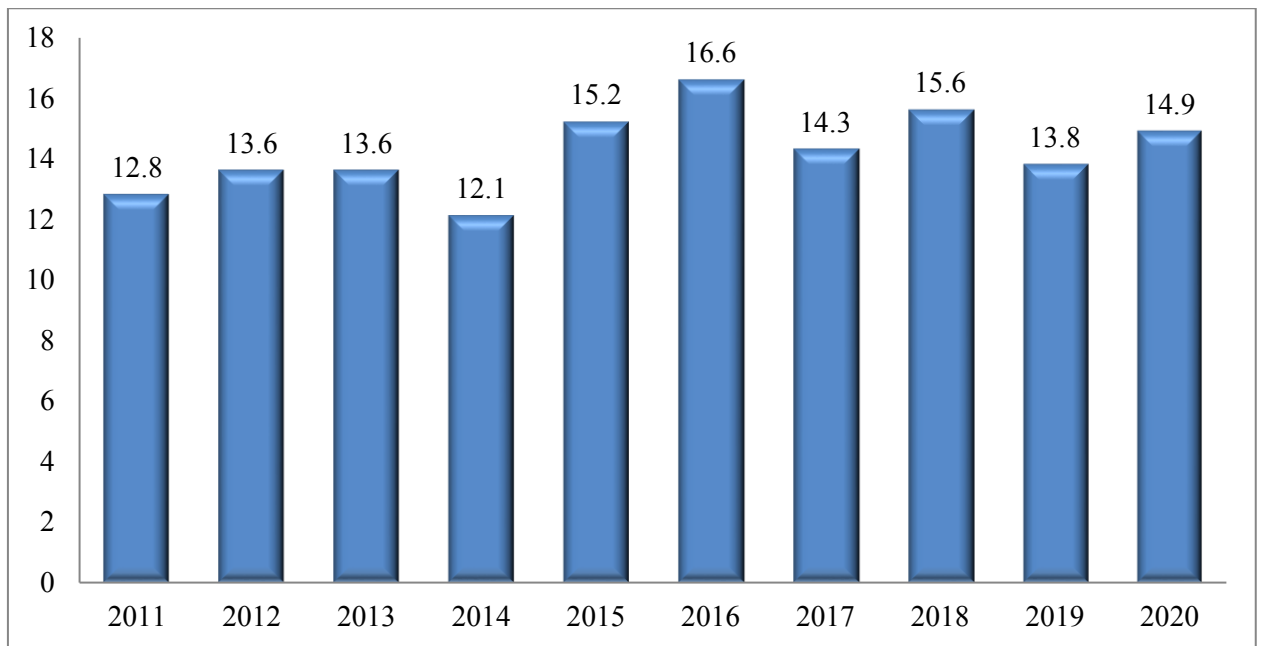
збиток, становила 28,3 %, а у 2020 р., коли спостерігався збиток підприємств на рівні 47 121 млн грн, частка підприємств, що мала збиток, становила 30,6 %. Тобто різниця становила 2,3 % підприємств, що мали збиток.



**Рисунок 3.13 – Частка підприємств, які отримали прибуток (збиток), до загальної кількості промислових підприємств, %**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

Важливим для забезпечення економічної безпеки виробничих підприємств у конкурентних умовах є їхня інноваційна спрямованість. Частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації, представлена на рис. 3.14. За досліджуваний період найбільша частка припадала на 2016 р. та становила 16,6 %, найменша частка підприємств спостерігалась у 2014 р. – 12,1 % підприємств від загалу. У 2020 р. 14,9 % промислових підприємств впроваджували інновації. Такі результати не засвідчують суттєвої позитивної динаміки щодо впровадження інновацій на промислових підприємствах.

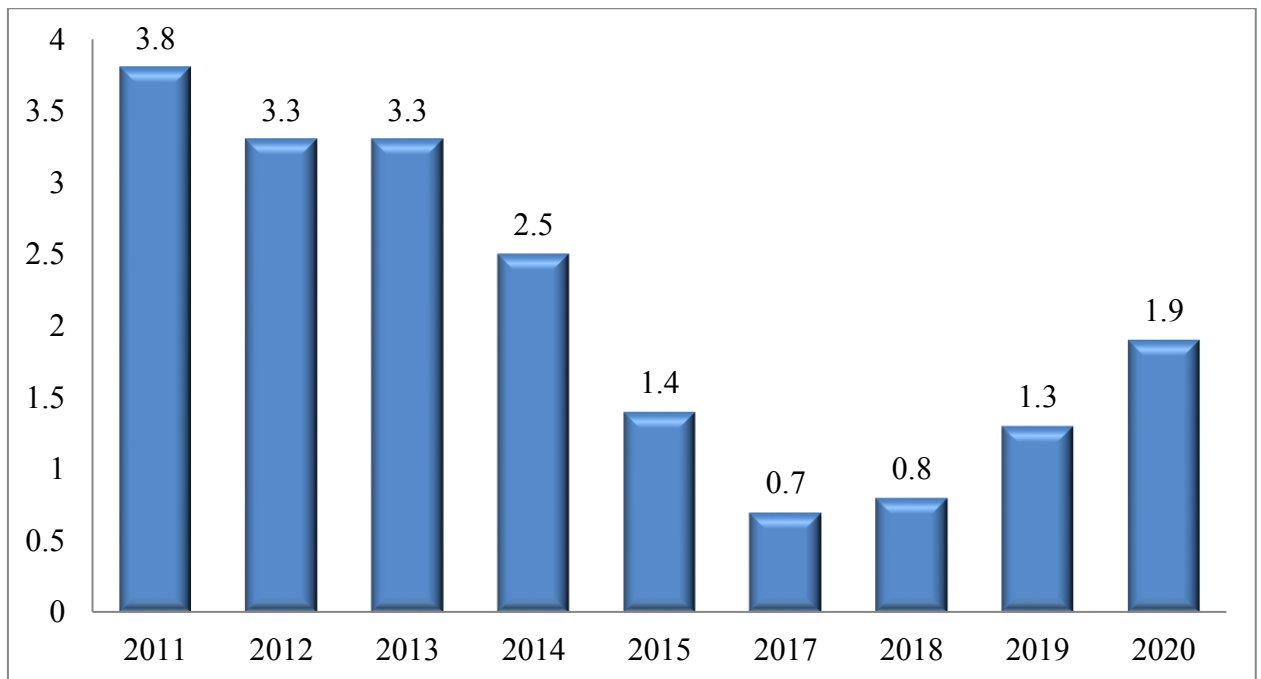


**Рисунок 3.14 – Частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації, в загальній кількості промислових підприємств, %**

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

Утім, щодо частки обсягу реалізованої інноваційної продукції ситуація є незадовільною. Представлена на рис. 3.15 динаміка частки обсягу реалізованої інноваційної продукції до загальної реалізації продукції промислових підприємств засвідчує, що з 2011 р. по 2017 р. відбувалося суттєве зменшення реалізації інноваційної продукції з 3,8 до 0,7 %. Починаючи з 2018 р. тенденція змінилась на протилежну і спостерігається повільне зростання частки реалізації інноваційної продукції з 0,8 % – у 2018 р. до 1,9 % – у 2020 р. щодо обсягу реалізованої продукції. При цьому у 2020 р. обсяг реалізованої інноваційної продукції до загальної реалізації був у двічі менший за 2011 р. (3,8 %).

Діяльність промислових підприємств віддзеркалює стан розвитку національної економіки, оскільки вони виступають базисом для забезпечення інших сфер економічної діяльності засобами виробництва. Промислові підприємства синтезують процеси активізації капітальних вкладень як у власний розвиток, так і у національну економіку загалом, забезпечуючи конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.



**Рисунок 3.15 – Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції промислових підприємств, %**

*Примітка.* У 2016 р. розрахунок показника не здійснювався

*Джерело:* узагальнено авторкою на основі [227].

При цьому саме виробничі підприємства виступають головними споживачами ресурсів і застарілість процесів виробництва, висока енерго- та ресурсоемність знижує ефективність суспільного виробництва та конкурентоспроможність продукції.

Проведений аналіз діяльності промислових підприємств засвідчує високу зношеність основних засобів, тенденції щодо зменшення кількості підприємств, їхню низьку рентабельність та незадовільні результати діяльності у вигляді загальних збитків від операційної діяльності. Ці та інші виявлені в результаті аналізу тенденції зумовлюють необхідність підвищення рівня економічної безпеки підприємств промисловості та їх модернізації.

Світова практика доводить неможливість адаптації підприємств до конкурентних умов без інноваційних впроваджень у їхню діяльність. Але частка наукоємних та високотехнологічних підприємств, випуск інноваційної продукції в країні залишається незадовільно низьким.

Для забезпечення економічної безпеки промислових підприємств у конкурентному середовищі необхідні заходи щодо підвищення мотивації та активізації промислових підприємств стосовно впровадження та збільшення обсягу випуску інноваційної продукції. Недійовою залишається податкова політика держави, що породжує тиск з боку податкових органів на підприємства. Високий рівень корупції в країні можна пояснити політичною нестабільністю. У реальному секторі економіки кризи більше пов'язані із впливом зовнішнього середовища. Швидке реагування підприємств, відповідні тенденції та зміни неможливі без проведення максимальної комплексної оцінки стану та тенденцій зовнішнього середовища та ймовірності його впливу на діяльність підприємства.

Проте, незважаючи на такі виклики, промисловість України в період до 2021 року характеризувалася зростанням, що позначилося на конкурентоспроможності вітчизняних підприємств як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, про що свідчать дані міжнародних рейтингів за рівнем конкурентоспроможності та інноваційної активності.

Необхідно зазначити, що для проведення аналізу було обрано 2011-2020 рр., що пов'язано із часом оприлюднення статистичних даних державною службою статистики. Проте при аналізі неможливо не порушити питання, що пов'язані із війною, яка розпочалася 22 лютого 2022 р. на території України внаслідок військового вторгнення з боку Російської Федерації. Хоча, поки що не має загальних статистичних даних по всій промисловості та економіки України, необхідно, на наш погляд, проаналізувати ті дані, що оприлюднені з погляду руйнування промислової сфери України.

Так, за даними міжнародних організацій та оприлюднених офіційних даних в Україні станом на 1 липня 2022 р. внаслідок війни збитки у промисловому секторі становлять 8,1 млрд дол. США і це третій за обсягом руйнування сектор національної економіки після інфраструктури та житлово-комунального господарства. Загальна вартість втрачених промисловим сектором активів становить 8,4 %.

За оцінкою відповідно до методології Post-Disaster Needs Assessments Guidelines, втрати промислового сектору становлять 4,1 % ВВП України до попереднього 2021 р. або 24,9 % від сукупного розміру власного капіталу всієї промисловості [105]. Тобто це свідчить про те, що чверть інвестицій у капітал промислового сектору України знищені. Найбільша частина, а саме 66,3 % від загального обсягу активів втрачено приватним сектором у промисловості, що становить 5,35 млрд дол. США.

За даними експертів 64,9 % підприємств є саме не пошкодженими, а повністю зруйнованими. Сума активів зруйнованих підприємств становить 5,3 млрд дол. США. Найбільша кількість зруйнованих підприємств знаходиться у Донецькій (51,7 %), Харківській (11,2 %) та Київській (6,9 %) областях. При цьому необхідно зазначити, що це саме ті регіони, на які припадає велика частка розподілу від обсягу реалізації промислової продукції (див. рис. 3.6).

Серед сфер промислової діяльності найбільшого руйнування та знищення отримали промислові виробництва з виробництва [105]:

- коксу й нафтопродуктів – 43,6 % від загального обсягу збитків промисловості, що становить 3548,5 млн дол. США;
- основних металів, готових металевих виробів, крім машин та устаткування – 27,1 % (2204,5 млн дол. США);
- споживчих товарів – 27,1 % (2204,5 млн дол. США);
- харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів – 12,8 % (1040,1 млн дол. США);
- машинобудування – 5,9 % (479,2 млн дол. США);
- гумових і пластмасових виробів, виробництва іншої неметалевої мінеральної продукції – 2,3 % (188,3 млн дол. США);
- хімічних речовин і хімічної продукції – 3,2 % (264,2 млн дол. США).

Однак необхідно зазначити, що це неповні збитки та втрати, оскільки: по-перше, війна ще не закінчена; а по-друге, промисловий сектор зазнав втрат і у 2014 р. внаслідок анексії Криму та окремих частин Луганської та Донецької областей. Втрати 2014 р. промислового сектору, наприклад, у

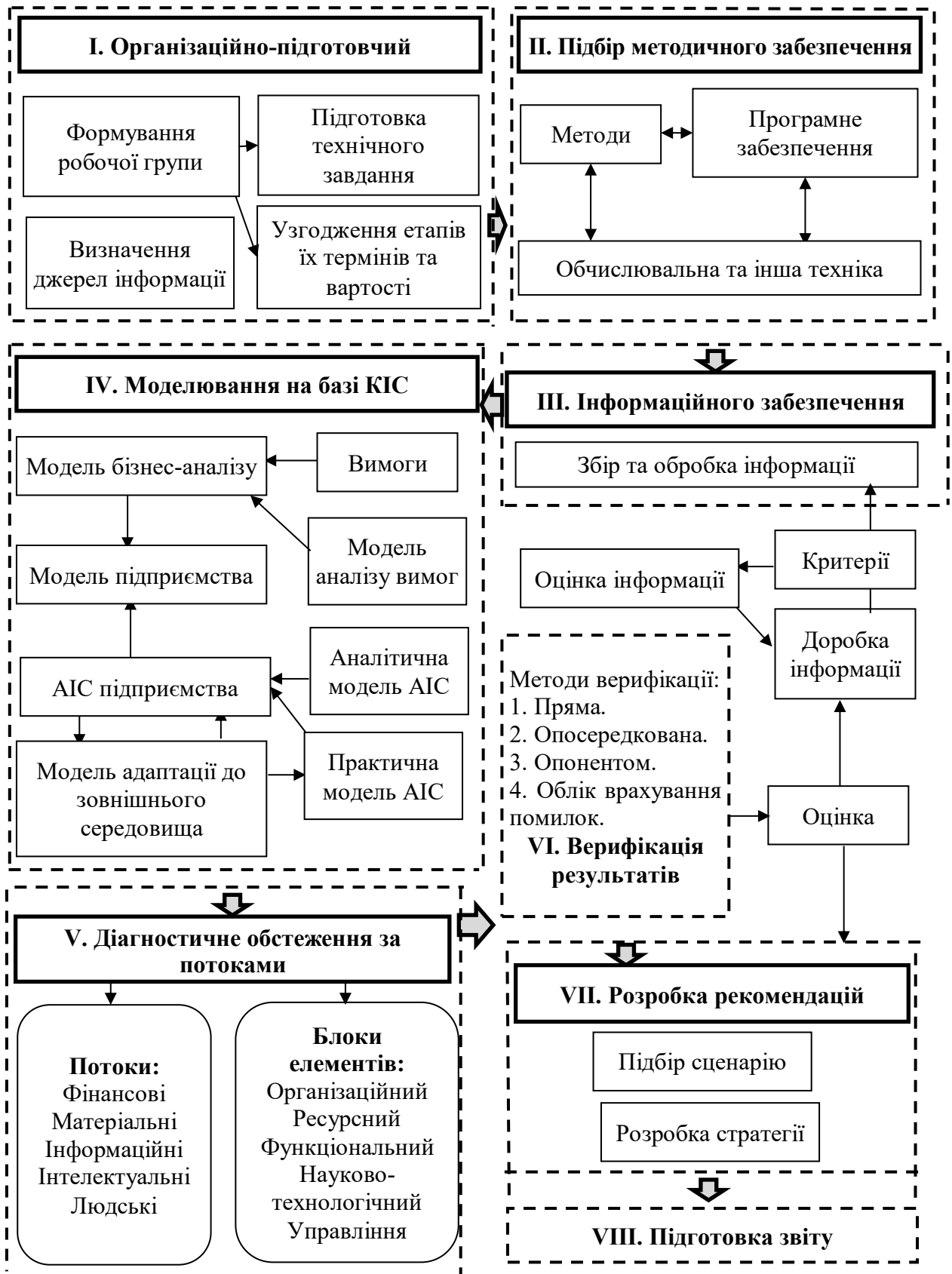
гірничовидобувній промисловості становили 12,1 %, що відповідало 4,4 % ВВП 2013 р. За даними KSE, з початку війни станом на червень 2022 р. в Україні було зруйновано 92 великих або середніх виробничих підприємства [256].

Необхідно зазначити, що промислові, а особливо металургійні підприємства, потерпають через неможливість доставки ресурсів, а також відправлення експорту, оскільки відправлення, зазвичай, здійснювалась через морські порти. Такі великі металургійні комбінати та компанії, як: ПрАО «Металургійний комбінат Азовсталь», ТОВ «Метінвест Холдинг», ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Запоріжжкокс», ПрАТ «Запоріжвогнетрив» припинили або консервували своє виробництво.

Частина промисловості зазнала певних обмежень через пандемію у світі, яка суттєво обмежила здійснення всіх виробничих процесів як усередині країни, так і на міжнародному ринку. На сьогодні розвиток промисловості України стикається із загрозами, які виникли внаслідок військової агресії з боку Російської Федерації, що призвело до знищення частини промислового комплексу України.

### **3.2. Аналіз факторів розвитку системи економічної безпеки підприємств промисловості України**

У першому розділі роботи (п.п. 1.1) було надано авторське бачення та обґрунтовано поняття «економічна безпека підприємства», що являє собою систему забезпечення стану захищеності, яка спрямовується на формування стійкості до загроз, мінімізацію ризиків та втрат. Це зумовлює необхідність оцінки просторових факторів, що впливають на систему економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах. Для аналізу впливу факторів та їхніх просторових впливів на розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств доцільно провести діагностику стану зовнішнього середовища та ймовірних ризиків. Основні етапи діагностики наведено на (рис. 3.16).



**Рисунок 3.16 – Етапи діагностики впливу просторових факторів на систему економічної безпеки промислових підприємств**

*Джерело: сформовано авторкою на основі [158; 236].*



На першому етапі діагностики впливу факторів та просторових викликів на систему економічної безпеки промислових підприємств проводиться формування робочої групи, узгодження строків та етапів роботи, розробляється технічне завдання проєкту, визначаються відповідальні особи.

Наступний етап характеризується розробкою та впровадженням методичного забезпечення, яке враховує найбільш ефективні методики оцінки та аналізу інформаційно-аналітичного забезпечення оцінювання просторових викликів на безпеку функціонування підприємств промисловості [38]. Проводиться відбір методичного забезпечення залежно від трудомісткості проведеного аналізу, використання програмного забезпечення, відповідних ресурсів аналітичного забезпечення з використанням необхідного інструментарію, яке дозволить ефективно провести процедуру в максимально короткі строки з найменшими витратами для підприємства.

На третьому етапі діагностики проводиться збір та обробка необхідного інформаційно-аналітичного забезпечення щодо впливу просторових викликів на систему економічної безпеки промислових підприємств. Інформаційно-аналітичне забезпечення повинно відповідати принципам точності, достовірності, актуальності, повноті та сумірності.

Після обробки відповідної інформації доцільно провести моделювання відповідних сценаріїв для виокремлення сильних та слабких сторін підприємства з урахуванням впливу просторових викликів на систему економічної безпеки промислових підприємств.

За допомогою моделювання розвитку поведінки підприємств промисловості будуються ймовірні прогнози щодо розвитку ситуації та зміни конкурентного середовища залежно від обраного сценарію.

П'ятий етап характеризується необхідністю проведення діагностичного обстеження щодо порівняння фактичної моделі функціонування промислового підприємства з його імітаційною моделлю на основі відповідних показників, що дозволяє виокремити основні проблеми, встановити їхні ознаки, передбачити відповідні ризики та розробити заходи щодо їх усунення або мінімізації.

Верифікація отриманих результатів проводиться на шостому етапі діагностики на основі застосування методів прямої верифікації, верифікації опонентом, верифікації обліком врахування помилок.

Сьомий етап передбачає розробку відповідних рекомендацій щодо вирішення або усунення виявлених проблем на основі застосування сценарного підходу залежно від ситуації з урахуванням отриманих результатів та тенденцій, які спостерігаються в конкурентному середовищі. Розробляється відповідна стратегія щодо конкурентного розвитку підприємства та забезпечення його економічної безпеки з урахуванням впливу просторових викликів.

Завершальний восьмий етап характеризується складанням звіту, який може стати основою для складання стратегії розвитку підприємства та забезпечення його економічної безпеки на найближчу та віддалену перспективу.

Крім виокремлення етапів діагностики впливу просторових викликів на систему економічної безпеки промислових підприємств, для проведення подальшого дослідження необхідно визначити різновиди наявних загроз.

Необхідно зазначити, що науковці [236; 158] приділяють значну увагу виокремленню факторів загроз, що впливають на діяльність промислових підприємств, що, в свою чергу, призводить до необхідності авторської класифікації впливу просторових викликів на систему економічної безпеки промислових підприємств.

Загалом саме поняття «загроза» несе в собі об'єктивну реальність, що створює небезпеку для національної безпеки, життєдіяльності населення, діяльності підприємства тощо. Загроза безпосередньо пов'язана із системою економічної безпеки, оскільки небезпека може призводити до ризиків, порушення функціонування та розвитку підприємства через нанесення прямої або непрямой шкоди, фінансових втрат, матеріальних та нематеріальних збитків тощо. Тобто поняття «загроза» безпосередньо пов'язано із поняттям «небезпека» та можливостями її усунення або пом'якшення впливу через функціонування системи безпеки.

Підсумовуючи можна зазначити, що загрозами щодо діяльності та розвитку промислових підприємств є небезпека різної природи, що ускладнює

або унеможливилює реалізацію економічних інтересів підприємств, протидією яким може виступати система економічної безпеки. Загрози можуть бути різноманітними за їхніми ознаками, причинами виникнення та різновидами, що більш детально представлено в табл. 3.1. Однією із загальних рис щодо загроз економічної діяльності промислових підприємств виступає їх постійна змінюваність. Ті загрози, які ще вчора створювали серйозну небезпеку діяльності підприємства, сьогодні вже можуть бути неактуальними й навпаки.

**Таблиця 3.1 – Класифікаційні ознаки загроз економічної діяльності промислових підприємств**

| <b>Класифікаційні ознаки загроз</b>                           | <b>Різновиди загроз</b>  |
|---|--|
| За джерелом виникнення  | Зовнішні (макрорівня), внутрішні (мікрорівня)  |
| За ступенем ймовірності виникнення                            | Реальні, маловірогідні, неможливі  |
| За можливістю прогнозованості                                 | Прогнозовані, непрогнозовані   |
| За ступенем керованості                                       | Керовані, некеровані   |
| За очікуваністю   | Очікувані, неочікувані   |
| За частотою виникнення  | Постійні, випадкові  |
| За характером впливу  | Прямої дії, непрямой дії   |
| За ступенем очевидності                                       | Явні, приховані  |
| За ступенем тяжкості  | Середній, низький та високий ступінь тяжкості  |
| За можливістю виявлення                                       | Явні, приховані  |
| За суб'єктами загроз  | З боку конкурентів, кримінальних структур, контрагентів, співробітників та інших суб'єктів економічної діяльності                            |
| За тривалістю впливу  | Довгострокові, середньострокові, короткострокові   |
| За системністю прояву   | Системні, несистемні   |
| За об'єктивністю існування                                    | Реальні, уявні   |
| За впливом на об'єкт  | Активні, пасивні   |
| За можливістю протидії загрозам та нейтралізації              | Повністю чи частково піддаються протидії та нейтралізації, або такі, що не піддаються протидії та нейтралізації                              |
| За сферою виникнення першопричин загроз                       | Глобалізаційні, політичні, правові, ринкові, соціальні, економічні, демографічні, науково-технічні, технологічні, демографічні, інформаційні |
| За сферою діяльності підприємства                             | Виробничі, торговельні, комунальні   |
| За функціональними складовими економічної безпеки підприємств | Фінансові, виробничі, майнові, кадрові, інформаційні, інноваційні, інвестиційні, техніко-технологічні  |
| За величиною втрат та збитків                                 | Несуттєві, суттєві, істотні, значні, катастрофічні, повні (залежно від впливу на результати діяльності підприємства та його банкрутство)     |

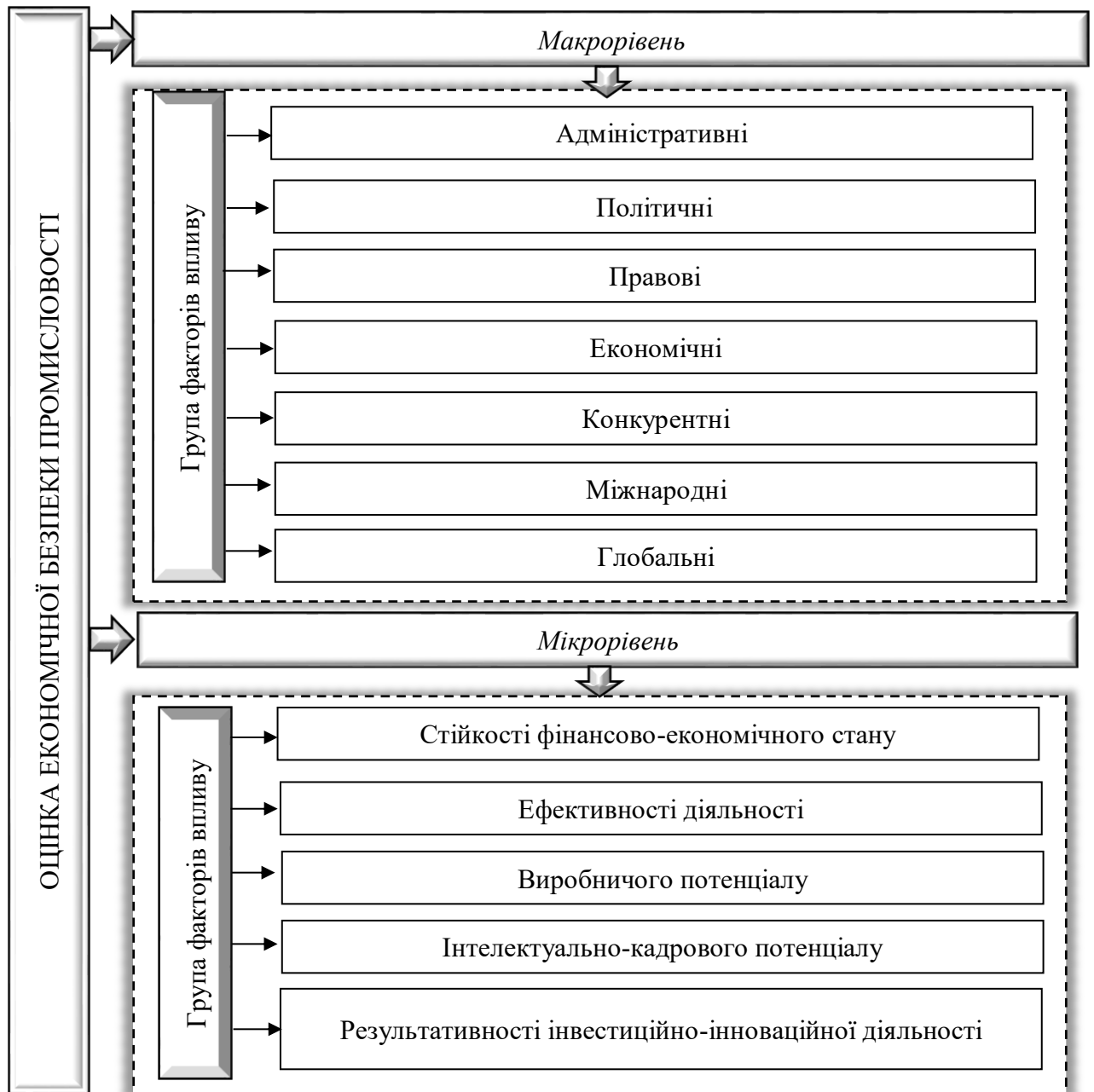
*Джерело:* складено та узагальнено авторкою на основі [236; 158].

Представлена класифікація загроз та їх різновиди (див. табл. 3.1) дають можливість встановити, що одночасно можуть існувати декілька різновидів загроз, а також загрози діяльності промислових підприємств одночасно можуть належати до різних груп класифікації.

Загальноприйнятим є поділ загроз стосовно джерел їх виникнення та щодо можливості впливу підприємств на усунення цих загроз. Тому найпоширенішим та обґрунтованим є поділ загроз на зовнішні загрози (макрорівня) та внутрішні загрози (мікрорівня) (рис. 3.17).

До факторів впливу макрорівня належать показники, які мають загальний вплив на розвиток сфери промислового виробництва взагалі. Це більш загальні фактори, які загалом мають однаковий вплив на всі підприємства певної сфери виробничої діяльності. До факторів мікросередовища слід віднести ті, які мають безпосередній вплив на діяльність конкретного промислового підприємства, або на групу підприємств однієї сфери діяльності, які за своїми параметрами є схожими. Вплив таких факторів визначається розрахунком відповідних показників діяльності промислового підприємства (фінансовими, економічними, виробничими, технічними, кадровими та ін.). Зовнішні загрози макрорівня щодо діяльності промислових підприємств можуть бути дуже різноманітними та включати в себе адміністративні, політичні, економічні, правові, конкурентні, міжнародні, глобальні та багато інших загроз різної природи (див. рис. 3.18). Взаємозв'язок з міжнародними ринками та глобальними ланцюгами постачання впливає на економічну безпеку підприємств, оскільки зовнішні фактори стають все більш важливими для прийняття бізнес-рішень.

Врахування цих просторових факторів дозволяє підприємствам формувати ефективні стратегії для забезпечення економічної безпеки, адаптуватися до змінюваного середовища та знижувати ризики, пов'язані з їх діяльністю.



**Рисунок 3.17 – Групування просторових факторів впливу на систему економічної безпеки промислових підприємств**

*Джерело:* сформовано авторкою.

Так, адміністративні загрози можуть виникати з боку як державних органів, так і органів місцевого самоврядування. Такими загрозами можуть стати неформальні відносини між керівництвом промислових підприємств та службовцями органів державної влади, що створює умови до вибіркового надання права користування або придбання державних ресурсів, тим самим створюючи або посилюючи монополізацію ринків.

Політичні загрози з'являються внаслідок функціонування політичної сфери діяльності, зміни політики економічного розвитку, лобіювання певних інтересів політичних еліт, нестабільності політичної ситуації або векторів розвитку країни тощо. Ці загрози можуть виникати у вигляді нестабільності урядів, змін в законодавстві, конфліктів, санкцій або навіть економічних криз. Зовнішні макроекономічні загрози впливають на підприємства через прояви, що відбуваються у фіскальній, грошово-кредитній, валютній політиці та інших економічних інструментах. Щоб зменшити вплив політичних загроз, промислові підприємства повинні зосереджуватися на стратегічному плануванні, кризовому управлінні та розвитку адаптаційних механізмів захисту своїх економічних інтересів, щоб бути готовими умов на ринку, які можуть змінюватися.

У свою чергу, нестабільність законодавчої бази, часті зміни в законодавчих актах, нечіткість або двоякість юридичного трактування певних частин законів призводить до загроз рейдерства, тиску з боку недобросовісних конкурентів, підвищенню небезпеки діяльності промислових підприємств. Часті зміни в законодавстві можуть створювати труднощі для підприємств, оскільки вони повинні постійно адаптуватися до нових правил. Це може призводити до додаткових витрат на юридичне консультування та зміни в управлінні. Нестабільність законодавчої бази може призводити до появи та поширення недобросовісної конкуренції.

Застосовуючи незаконні дії, конкуренти можуть привласнювати комерційну таємницю, застосовувати промислове шпигунство, переманювати та підкупати співробітників, укладати фіктивні угоди, поширювати неправдиву інформацію в масових засобах інформації тощо.

Міжнародні та глобальні загрози можуть призвести до запровадження санкцій, які обмежують можливість ведення бізнесу з певними країнами. Це може негативно вплинути на експорт, імпорт, а також на постачання сировини, може зменшити інтерес інвесторів до країни, що вплине на можливості фінансування та розвиток нових проектів.



**Рисунок 3.18 – Різновиди зовнішніх загроз щодо діяльності промислових підприємств**

*Джерело: розроблено авторкою.*

Безумовно, до загроз макрорівня щодо промислових підприємств належать міжнародні загрози, що виникають у межах світової економіки. Так, загальносвітові економічні та сировинні кризи, зміни ринкової кон'юнктури, обмеження світових міжнародних організацій можуть негативно відбиваються на діяльності промислових підприємств.

Сучасні глобалізаційні виклики зумовлюють появу нових загроз, які могли бути неочікуваними, але мають безумовний поширений вплив на діяльність підприємств. До такого впливу макрорівня слід віднести пандемію Covid-19, воєнні дії на території України внаслідок агресії з боку Російської Федерації, що мають руйнівну силу щодо багатьох суб'єктів підприємництва.

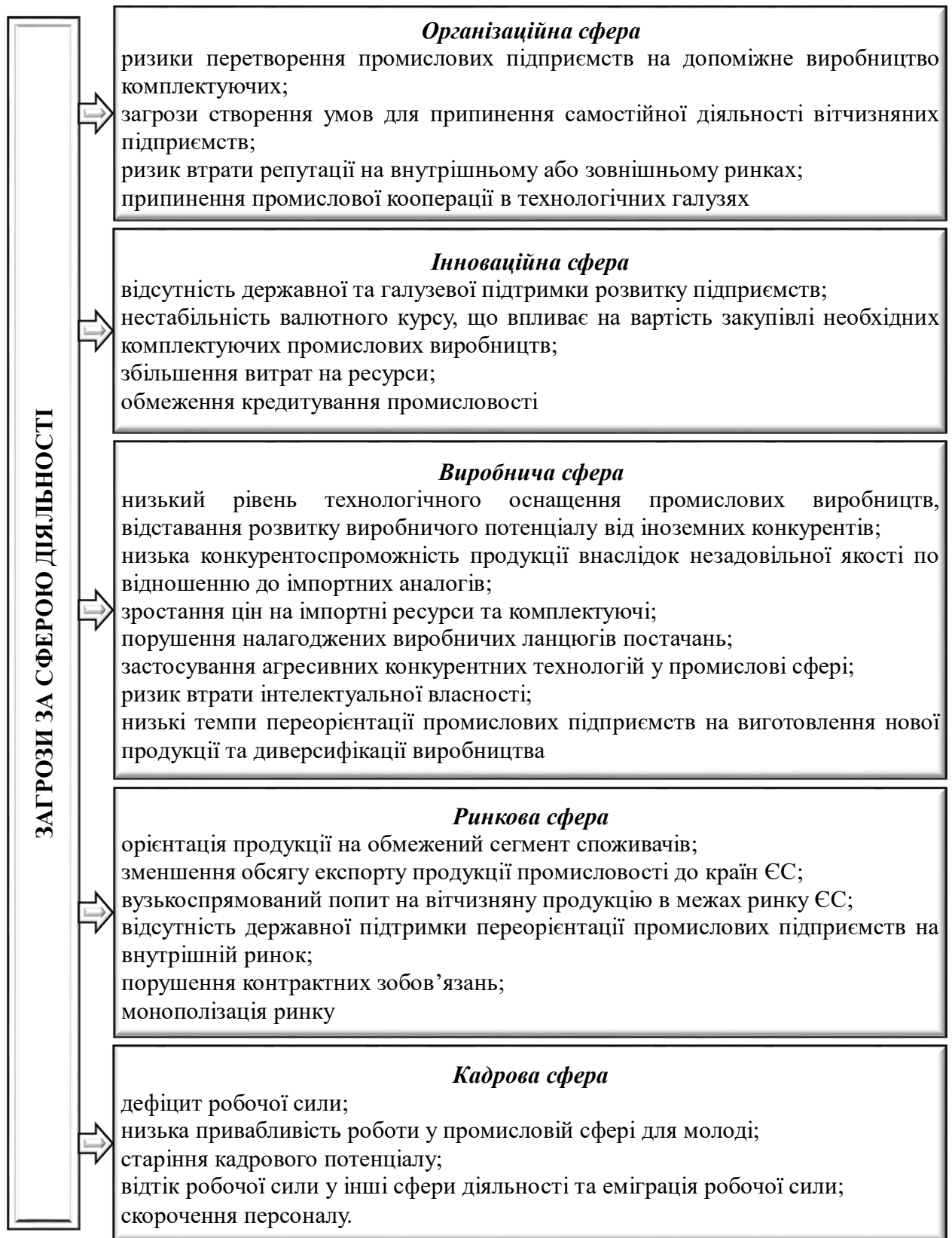
Необхідно зазначити, що відповідно до виокремлених різновидів загроз (див. табл. 3.1) стосовно промислових підприємств, можуть виникати загрози для специфіки сфери діяльності підприємств. Це дає можливість виокремити групи загроз промислових підприємств, що впливають на безпекові процеси у промисловій сфері (рис. 3.19).

У кожній групі виокремлено відповідні загрози, які негативно відбиваються на розвиткових процесах промислових підприємств та виробничій сфері взагалі.

Також можна виокремити загрози щодо промислових підприємств, що були викликані воєнними діями на території України внаслідок агресії з боку Російської Федерації. До таких загроз можна віднести:

- по-перше, фізичне скорочення суб'єктів промисловості внаслідок їх знищення чи часткового руйнування. За аналітичними даними Європейського банку реконструкції та розвитку, на ті регіони сходу, у яких відбуваються активні бойові дії, припадає 60 % ВВП країни [311]. На дев'ять областей, на території яких відбувалися або відбуваються станом на кінець 2022 р. воєнні дії, припадає частка промисловості в розмірі 44,5 % від загального промислового комплексу країни. За оцінками МВФ падіння промислового виробництва в Україні у 2022 р. сягне 25-35 % проти попереднього року [185].





**Рисунок 3.19 – Групування основних загроз економічної безпеки за сферою діяльності промислових підприємств**

*Джерело:* сформовано авторкою.

Тільки за результатами діяльності I кварталу 2022 р. в Україні відбулося скорочення виробництва чавуну на 34,1 %, прокату на 34,2 % [220]. Значних втрат зазнала також хімічна промисловість в Україні. Майже припинено виробництво добрив унаслідок консервування Одеського припортового заводу та інших підприємств хімічної промисловості. Також обсяги втрат і руйнування промисловості було нами проаналізовано в попередньому підрозділі роботи;

- по-друге, підвищення темпів деіндустріалізації економіки, що викликано руйнуванням великої кількості промислових об'єктів та орієнтація України в напрямку забезпечення сільськогосподарською продукцією, що гарантує харчову безпеку в країні та за її межами. Також необхідно зазначити, що частка переробної промисловості у структурі ВВП країни за показниками 2020 р. становила 10,1 %, що є меншим, наприклад, за Словаччину (17,5 %), Польщу (16 %) та Угорщину (17,5 %) [285];

- по-третє, зниження конкурентоспроможності промислової продукції внаслідок зростання виробничих та логістичних витрат. Воєнні дії вплинули на всі промислові підприємства незалежно від місця їх розташування, що призвело до підвищення ціни виробників на 40,8-61 % проти попереднього 2021 р. Причиною такого підвищення цін на промислову продукцію є висока енергоємність промислової сфери, особливо тих виробництв, що використовують газ та є енергоємними. До того ж ще одна вагома причина зростання цін на промислову продукцію зумовлена розривами ланцюгів постачань та обмеженням експорту продукції внаслідок блокування портів у Чорному морі. Отже, зростання логістичних витрат та підвищення вартості енергоносії призвели до зростання цін на продукцію промисловості та зниження її конкурентоспроможності;

- по-четверте, посилення залежності від імпорту промислової продукції. Руйнування промислових підприємств та припинення їхньої роботи, зниження їхньої конкурентоспроможності, зростання цін на промислову вітчизняну продукцію несуть у собі загрозу підвищення

імпортозалежності. Необхідно зазначити, що станом на 2021 р. частка імпоротної промислової продукції у внутрішньому споживанні становила 53,4 %. Найбільший обсяг споживання імпоротної продукції відносився до продукції машинобудівної галузі – 94,4 %, хімічної та нафтопереробної промисловості – 77,3 %, металургійній сфері промисловості – 36,9 % [285];

- по-п'яте, зменшення залучення інвестиційних ресурсів у промислову сферу. Як відомо, інвестиції виступають економічним явищем, що швидко реагує на будь-які несприятливі зміни навколишнього середовища. Звичайно, воєнні дії призвели до скорочення інвестування у промислові виробництва, але така ситуація із залученням інвестиційних ресурсів може затягнутися і призвести до інвестиційної кризи та позбавлення промислової сфери фінансових джерел для її відновлення.

Отже, сучасні виклики, що постали перед промисловою сферою внаслідок воєнних дій на території України, несуть у собі нові загрози для підприємств промисловості, серед яких: фізичне скорочення суб'єктів промисловості внаслідок їх знищення чи часткового руйнування; підвищення темпів деіндустріалізації економіки, що викликано руйнуванням великої кількості промислових об'єктів та орієнтація України в напрямку забезпечення сільськогосподарською продукцією; зниження конкурентоспроможності промислової продукції внаслідок зростання виробничих та логістичних витрат; посилення залежності від імпорту промислової продукції; зменшення залучення інвестиційних ресурсів.

Останнім часом спостерігається тенденція підвищення швидкості змін зовнішнього середовища та високий ступінь його невизначеності, що ще більше актуалізує проблему забезпечення економічної безпеки промислових підприємств та організації ефективної безпеко-забезпечувальної діяльності.

Таким чином, можна підсумувати, що до зовнішніх загроз макрорівня належать ті, які мають загальний вплив на розвиток сфери промислового виробництва загалом. Це більш загальні фактори, які мають порівняно однаковий вплив на всі підприємства певної сфери виробничої діяльності та є некерованими з боку підприємств.

Щодо внутрішніх загроз мікрорівня, вони можуть мати суб'єктивний характер (безпосередньо залежати від управління та діяльності підприємства та його працівників) та об'єктивний (безпосередньо не залежати від працівників та управління підприємством) характер, але спільним є те, що на загрози мікрорівня підприємство має вплив.

Обмежувальні процеси, які відбуваються у світі, призвели до появи нових викликів та загроз для промислових підприємств, що потребує сучасних, нестандартних рішень, які повинні забезпечити максимально швидкий та позитивний результат у стабілізації економічного становища підприємства.

Виокремлення складових ризиків розвитку економічної безпеки промислових підприємств дозволяє більш ефективно проводити оцінювання стану й розвитку підприємства та розробляти відповідні заходи щодо їх ефективної діяльності. Оскільки вплив на підприємство здійснюється як ззовні, так і всередині, то доцільно окремо визначати фактори, які впливають на його діяльність з урахуванням сили їхнього впливу та можливостей підприємств адаптуватися до таких змін.

На основі наукового обґрунтування, що було здійснено у розділах 1-2 роботи, було доведено, що розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства полягає в реалізації стратегічних орієнтирів щодо забезпечення цілісності, стійкості, адаптивності та ефективності в конкурентних умовах, захисту від втрати цілісності та вартості активів, реалізації потенціалу підприємства, ефективності реакції на ризики без втрат конкурентних переваг.

Такі висновки дають можливість зазначити, що економічна безпека характеризується розвитком промислового підприємства, тобто без розвитку не забезпечується високий рівень економічної безпеки, а також цілісність, стійкість, адаптивність та ефективність у конкурентних умовах.

У зв'язку з цим оцінку рівня економічної безпеки промислового підприємства доцільно розглядати з погляду аналізу стану фінансово-економічних та виробничих показників його діяльності. На основі встановлення рівня розвитку підприємства можна визначати рівень його економічної безпеки, оскільки групи показників є однаковими.

Для аналізу впливу просторових викликів, що представлені факторами впливу макrorівня на економічну безпеку промислових підприємств сфери промислової діяльності, у роботі виокремлено відповідні показники, за якими буде здійснюватися оцінка їхнього впливу. Вплив таких факторів доцільно розглядати з позиції розрахунку сили їхнього детермінуючого впливу на результуючі показники системи економічної безпеки промислового підприємства. У нашому випадку результуючим показником обрано обсяг реалізованої промислової продукції.

Сучасний розвиток промисловості багато в чому залежить від інноваційно-інвестиційної спроможності підприємства, що забезпечує високий рівень їх економічної безпеки та конкурентоспроможності. Ці компоненти середовища мають прямий та зворотний зв'язок впливу один на інший [236].

Так, серед просторових викликів, а саме факторів впливу макросередовища на економічну безпеку промислових підприємств виокремлено такі показники:

- обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн грн (volume of industrial production (goods, services));
- валовий внутрішній продукт, млн грн (gross domestic product);
- кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб (the number of employees involved in scientific research and development);
- внутрішні поточні витрати на виконання наукових досліджень і розробок, тис. грн (internal current costs for scientific research and development);
- питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, % (share of implemented innovative products in industrial volume);
- питома вага підприємств, що впроваджували інновації, % (share of enterprises that introduced innovations);
- капітальні інвестиції, млн грн (capital investments),
- обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) промислових підприємств, тис. грн (volume of innovative products (goods, services) of industrial enterprises);

- кількість організацій, які здійснювали НДР, одиниць (the number of organizations that used the R&D),
- кількість найманих працівників у промисловості, тис. осіб (number of researches, number of employees in industry);
- заробітна плата найманих працівників в промисловості, грн (wages of employees in industry);
- загальні обсяги експорту товарів, млн дол. (total volumes export of goods);
- загальні обсяги імпорту товарів, млн дол. (total volumes of import of goods);
- індекс інфляції, % (inflation index).

За допомогою розрахунку кореляційно-регресійних рівнянь (див. додаток Б) за обраними показниками макроекономічного впливу на результуючий показник для промислових виробництв (обсяг реалізованої промислової продукції) було встановлено відповідні залежності й на основі визначеного впливу побудовано візуалізацію результатів діаграми розсіювання (рис. 3.20 -3.21).

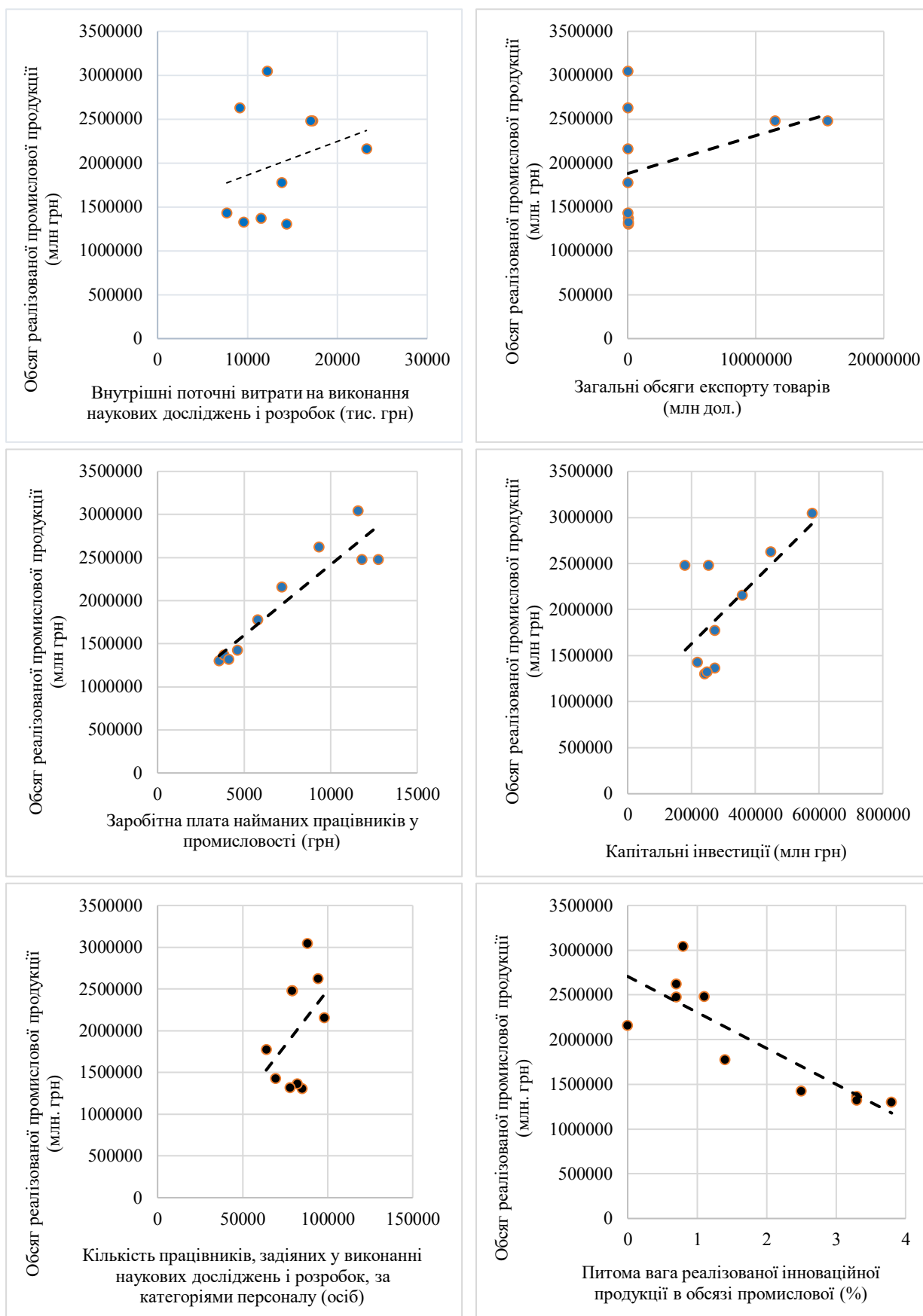
На основі побудови кореляційно-регресійних моделей було встановлено залежність між обраними показниками, які характеризують вплив макросередовища на діяльність промислових підприємств. Показники було обрано загальною кількістю 14, у моделюванні брали участь лише 10, у яких коефіцієнт детермінації  $R^2$  має значення більше ніж 0,5, що характеризує більшу силу залежності однієї величини від іншої.

Загальний розрахунок коефіцієнта детермінації математично має вигляд:

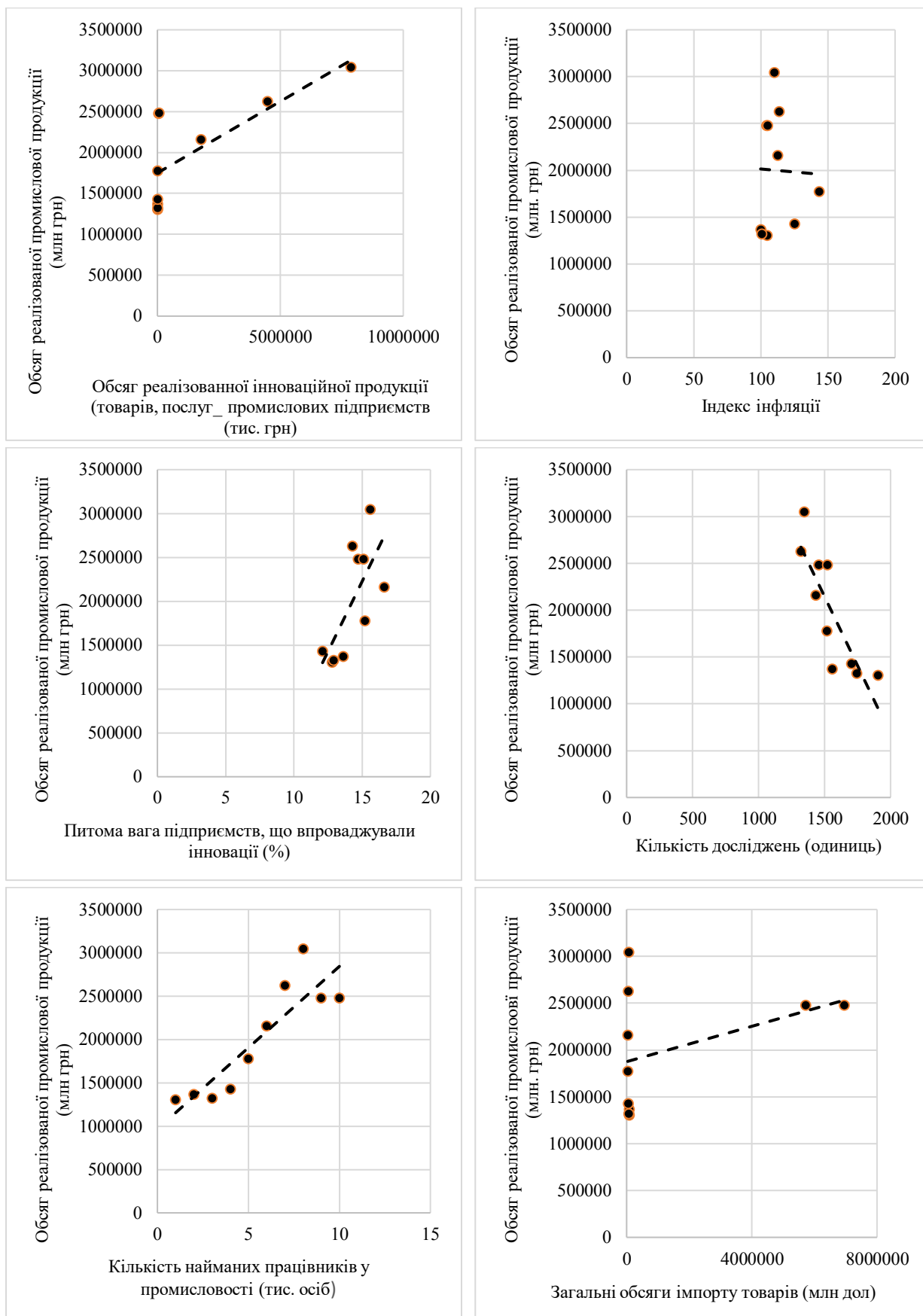
$$R^2 = 1 - \frac{D[yx]}{D[y]} = 1 - \frac{\sigma^2}{\sigma_y^2}, \quad (3.1)$$

де  $D[y] = \sigma_y^2$  дисперсія випадкової величини  $y$ ;

$D[yx]$  – умовна (за факторами  $x$ ) дисперсія залежною змінною (дисперсія помилки моделі).



**Рисунок 3.20 – Візуалізація взаємозв'язків факторів макросередовища на результуючий показник розвитку промислових підприємств**  
*Джерело: розраховано авторкою.*



**Рисунок 3.21 – Візуалізація взаємозв'язків факторів макросередовища на результируючий показник розвитку промислових підприємств**  
*Джерело: розраховано авторкою.*



Для подальшого моделювання було обрано такі показники (дані представлено в додатку В):

- $Y$  – обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн грн;
- $X_1$  – валовий внутрішній продукт (млн грн);
- $X_2$  – кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб;
- $X_3$  – внутрішні поточні витрати на виконання наукових досліджень і розробок, тис. грн;
- $X_4$  – питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, %;
- $X_5$  – питома вага підприємств, що впроваджували інновації, %;
- $X_6$  – капітальні інвестиції, млн грн;
- $X_7$  – обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) промислових підприємств, тис. грн;
- $X_8$  – кількість організацій, які здійснювали НДР, одиниць;
- $X_9$  – кількість найманих працівників у промисловості, тис. осіб;
- $X_{10}$  – заробітна плата найманих працівників у промисловості, грн.

Інші показники, такі, як: загальні обсяги експорту товарів, млн дол., загальні обсяги імпорту товарів, млн дол., кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб, мають значення коефіцієнта детермінації  $R^2 < 0,5$ , тому вони в подальшому моделюванні не будуть використовуватися.

Проте, на наш погляд, індекс інфляції, значення коефіцієнта детермінації якого за розрахунками кореляційно-регресійної залежності є меншим за  $R^2 < 0,5$ , необхідно враховувати незважаючи на відсутність сильної кореляційної залежності, оскільки різке коливання купівельної спроможності національної валюти має суттєвий вплив на цінову політику виробничих підприємств, маючи тим самим вагомий вплив на результати діяльності галузі.

Результати проведеного кореляційного аналізу макроекономічних показників впливу на обсяг реалізованої промислової продукції наведено в табл. 3.2.

**Таблиця 3.2 – Результати кореляційного аналізу взаємозв’язків між факторами макроекономічного впливу на безпеку розвитку промислових підприємств**

| Результуючий показник | Показники впливу макроекономічних факторів |       |       |       |       |       |       |       |       |          |
|-----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
|                       | $X_1$                                      | $X_2$ | $X_3$ | $X_4$ | $X_5$ | $X_6$ | $X_7$ | $X_8$ | $X_9$ | $X_{10}$ |
| $Y$                   | 0,95                                       | 0,68  | 0,56  | 0,63  | 0,57  | 0,91  | 0,87  | 0,79  | 0,81  | 0,93     |

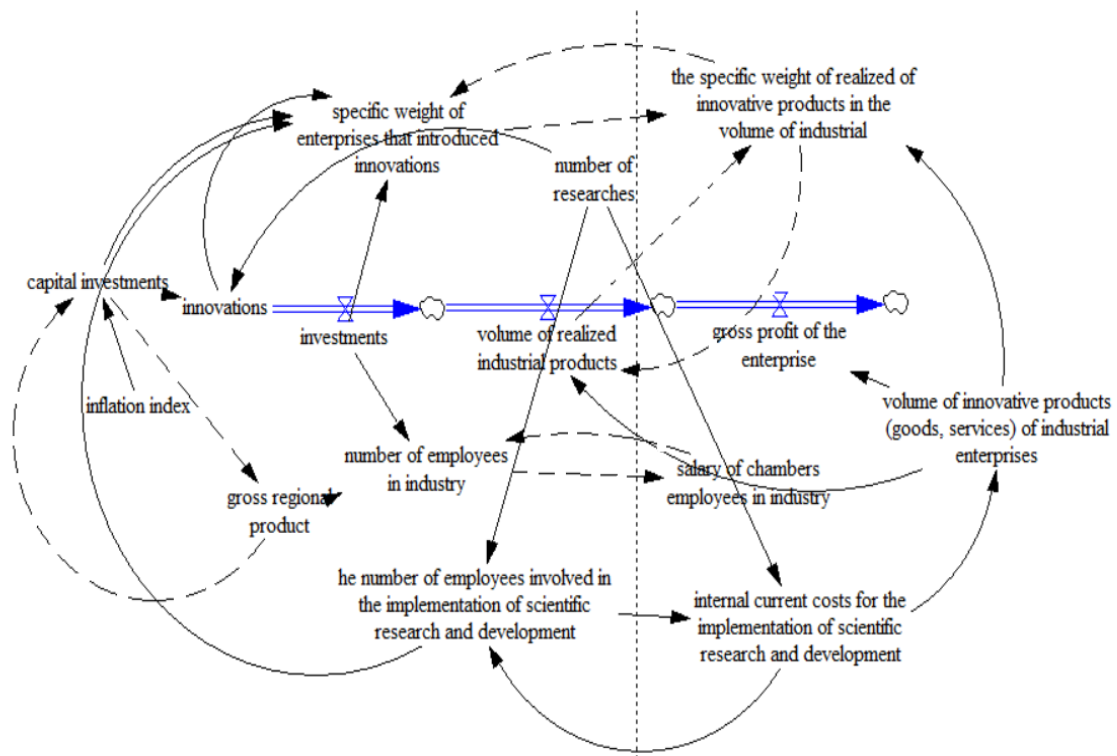
*Джерело:* розраховано авторкою.

Державною стратегією [283] та галузевими програмами промислового розвитку було визначено, що для покращення промислового потенціалу країни першочерговим є створення відповідних умов інноваційно-інвестиційного розвитку на всіх рівнях. Тому залучення коштів та впровадження технологічних розробок у промислові підприємства є одним із ключових напрямів, що сприятиме забезпеченню економічної безпеки виробничих підприємств. У зв’язку із викладеним є доцільним моделювання впливу та взаємозв’язку макроекономічних показників на спроможність до інноваційного розвитку промислових підприємств, тобто спроможність створити необхідні умови для інноваційно-інвестиційного розвитку промислової сфери.

Для встановлення відповідних залежностей показників, котрі були попередньо обґрунтовані кореляційно-регресійним аналізом ( $X_1 - X_{10}$ ), було проведено імітаційне моделювання впливу на макрорівні таких показників на результуючу ознаку (яка представляється у вигляді обсягу реалізованої промислової продукції та чистого прибутку підприємства). Імітаційне моделювання було проведено на основі застосування програмного продукту *Vensim*.

Імітаційна модель побудована на основі встановлення прямого та зворотного зв’язку між виокремленими показниками ( $X_1 - X_{10}$ ), що сформували 28 контурів, які містять від двох до семи змінних моделей. Усі означені контури

охоплюють процес від кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, до впровадження інновацій та випуску інноваційної продукції на підприємствах промисловості (рис. 3.22).



**Рисунок 3.22. Діаграма імітаційного моделювання взаємозв'язку складових розвитку промисловості під впливом макроекономічних факторів**

*Джерело:* розроблено авторкою.

При імітаційному моделюванні взаємозв'язків складових розвитку промисловості під впливом макроекономічних факторів потоки у макросередовищі прагнуть до показника чистого прибутку підприємства, оскільки при визначенні причинно-наслідкових зв'язків та моделюванні цих процесів на мікрорівні результуючим показником обрано прибуток промислового підприємства як головну мету його створення та функціонування. Тобто обрано такі показники, як обсяг реалізованої промислової продукції та чистий прибуток підприємств.

Результати взаємодії усіх компонентів макrorівня та мікрорівня є взаємопов'язаними, оскільки без сприятливого макроклімату неможливе ефективне функціонування та розвиток промислових підприємств.

Діаграма імітаційного моделювання взаємозв'язку складових розвитку промисловості під впливом макроекономічних факторів складається з потоків основних факторів (на рис. 3.22) представлено подвійними синіми стрілками по центру), які формують сприятливий клімат для розвитку промислових підприємств та включає в себе такі фактори, як:

- інноваційність, яка виражена показниками: кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок; внутрішні поточні витрати на виконання наукових досліджень і розробок; питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової; питома вага підприємств, що впроваджували інновації; кількість наукових досліджень;
- інвестиції, виражається показником капітальних інвестицій;
- обсяги реалізованої промислової продукції;
- чистий прибуток підприємства.

Контури зворотного зв'язку у моделі визначено пунктирними лініями, тобто це ті зв'язки, що мають як прямий зв'язок між обраними показниками, так і зворотний. Контури імітаційної моделі мають таку структуру:

- innovations (інновації) → investments (капітальні інвестиції) → volume of realized industrial products (обсяг реалізованої промислової продукції) → gross profit of the enterprise (валовий прибуток підприємства);
- specific weight of implemented innovative products in the volume of industrial production (питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової) → volume of innovative products (goods, services) of industrial enterprises (обсяг інноваційної продукції (товарів, послуг) промислових підприємств) → internal current costs for carrying out scientific research and development (внутрішні поточні витрати на проведення наукових досліджень і розробок);
- specific weight of enterprises that introduced innovations (питома вага підприємств, які впровадили інновації) → specific weight of implemented innovative products in the volume of industrial production (питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової) → capital investments (капітальні інвестиції) → number of employees, involved in scientific

research and development (кількість працівників, залучених до наукових досліджень і розробок) → investments (інвестиції) → innovations (інновації) → number of researches (кількість досліджень);

- volume of realized industrial products (goods, services) (обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг)) → number of employees in industry (чисельність працівників промисловості) → salary of chambers employees in industry (заробітна плата найманих працівників у промисловості);

- capital investments (капітальні інвестиції) → innovations (інновації) → inflation index (індекс інфляції) → gross domestic product (валовий внутрішній продукт) → specific weight of enterprises, that introduced innovations (питома вага підприємств, які впровадили інновації).

Складові імітаційної моделі розвитку промисловості побудовані під впливом макроекономічних факторів на основі кореляційно-регресійних рівнянь, якість яких визначалась на основі розрахунку коефіцієнта детермінації ( $R^2$ ) та середньоквадратичної похибки, а також критерію Стьюдента для оцінки статистичної значущості параметрів моделі.

Для інтерпретації результатів моделювання в роботі усі статистичні дані, котрі подані в додатку А, було приведено у діапазон від 0 до 1 з поділом на максимальні значення за кожним показником (результати нормування представлено в додатку В). Для використання статистичних даних, які було зібрано для моделювання та можливостей їх математичного використання, було здійснено їх математичну нормалізацію за формулою:

$$X_n = \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (3.2)$$

де  $x_{\max}$  – максимальне значення показника;

$x_{\min}$  – мінімальне значення показника.

На основі проведених досліджень просторових викликів та тенденцій розвитку системи економічної безпеки підприємств промисловості в Україні було встановлено фактори макроекономічного впливу на економічну безпеку промислових підприємств, а також доведено тісний взаємозв'язок між її забезпеченням та показниками реалізованої інноваційної продукції в обсязі

промислового виробництва, впровадженням інновацій в діяльність підприємства, управлінням інноваціями на підприємстві, обсягом інвестиційних ресурсів в основний капітал, рівнем заробітної плати у промисловості.

Результати проведеного оцінювання макроекономічних факторів із позицій розрахунку сили їх детермінуючого впливу на результуючі показники системи економічної безпеки промислового підприємства та побудова імітаційної моделі взаємозв'язку складових розвитку промисловості під впливом макроекономічних факторів на основі застосування програмного продукту *Vensim* вказують на детермінуючу значущість інноваційної складової при забезпеченні економічної безпеки та конкурентоспроможності промислових підприємств.

Проте на сьогодні із початком воєнних дій на території України внаслідок воєнної агресії Російської Федерації відбуваються негативні тенденції щодо руйнування промислових підприємств, знищення виробничих та коопераційних ланцюгів промисловості, міжрегіональних економічних зав'язків, значної втрати промислового потенціалу, зниження рівня кадрового потенціалу в державі та збільшення рівня безробіття населення тощо.

### **3.3. Оцінювання тенденцій розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств**

Просторові виклики, що безпосередньо впливають на систему економічної безпеки вітчизняних промислових підприємств, тісно пов'язані зі станом навколишнього середовища їх функціонування. Вплив макроекономічних факторів на розвиток промислових підприємств, який було розглянуто в попередньому підрозділі дисертації, дозволив сформулювати відповідні напрями, за якими доцільно провести оцінювання впливу факторів внутрішнього середовища на систему економічної безпеки підприємств промисловості.

Адаптивні функції діяльності промислових підприємств дозволяють не тільки знизити відповідні ризики, але й задіяти у кризових ситуаціях такі резерви, які дозволять підприємству утримати або посісти більш вигідне

конкурентне становище. Адаптивність підприємства до різних несприятливих умов залежить від його внутрішнього потенціалу (виробничого, кадрового, фінансового, економічного). У межах оцінювання системи економічної безпеки для визначення адаптивних функцій підприємств та їхнього внутрішнього потенціалу в роботі проаналізовано основні економічні показники розвитку промислових підприємств, які було виокремлено для апробації дослідження.

Слід зазначити, що ресурсне забезпечення економічної безпеки підприємства передбачає не тільки якісне оновлення основних засобів за рахунок інноваційного розвитку, а й на основі застосування нових методів управління персоналом. Впровадження інновацій у виробничі процеси потребують значних інвестиційних ресурсів, вплив яких на збільшення обсягів виробництва промисловості здійснюється на основі вкладення додаткових коштів в діяльність таких підприємств. Враховуючи особливість об'єкта дослідження в роботі, слід зазначити, що виробництво є основою бізнесу промислових підприємств. Тому для забезпечення економічної безпеки промислових підприємств виробничий потенціал відіграє ключову роль у процесах мінімізації загроз діяльності. Результуючим показником діяльності промислових підприємств є отримання прибутку або збитку.

Також, для оцінки забезпечення економічної безпеки промислових підприємств важливим є оцінка кадрового потенціалу, оскільки персонал є основним суб'єктом його розвитку та забезпечення економічної безпеки. Компетентність та професіоналізм кадрового забезпечення впливає на координацію та раціональність управління та використання ресурсів підприємства, а також саме кадри є об'єктом загрози реалізації бізнес-процесів.

Для оцінки системи економічної безпеки промислових підприємств у роботі було сформовано групи показників, які відображають стан захищеності, що спрямовується на формування стійкості до загроз, мінімізацію ризиків та втрат, забезпеченість підприємств необхідними ресурсами в досягненні цілей розвитку та отримання прибутку за умов високої мінливості та невизначеності навколишнього середовища (Додаток А).

Було виокремлено групи показників оцінки системи економічної безпеки промислових підприємств, які характеризують: фінансово-економічну стійкість, ефективність виробничої сфери, інноваційно-інвестиційну активність, кадрове забезпечення. Кожна з груп є основою для оцінки системи економічної безпеки підприємств та діагностики його розвитку. Запропоноване групування показників для оцінки системи економічної безпеки підприємств дозволяє визначити наявність їхніх ресурсів, на які насамперед мають вплив загрози навколишнього середовища, та, крім того, дозволяє встановити відповідні межі різних станів розвитку підприємства та рівень економічної безпеки.

На основі групування показників діяльності суб'єктів промисловості можна визначити загальний розвиток підприємств та стан їх економічної безпеки. Для визначення впливу факторів, які складно встановити методами аналізу, запропоновано використання методу факторного стохастичного аналізу.

Оцінка рівня економічної безпеки промислових підприємств на основі факторного стохастичного аналізу базується на формуванні груп показників діяльності промислових підприємств, для яких встановлено відповідні закономірності синтезу внутрішніх факторів підприємств. Дані для факторного стохастичного аналізу було взято за чотири роки у зв'язку з обмеженістю доступних даних щодо їхньої діяльності.

Є велика кількість різноманітних економічних показників, що характеризують економічну безпеку підприємства (більш детально було розглянуто у п.п. 1.3 роботи). Для того щоб обґрунтувати систему показників оцінки економічної безпеки, нами було використано експертно-статистичний метод, а саме: запропоновано експертам (якими виступали представники різних промислових підприємств та науковці) обрати найбільш вагомі з представленого переліку.

Кількість експертів було визначено за формулою:

$$0,5 \cdot \left( \frac{3}{e} + 5 \right), \quad (3.3)$$

де  $e$  – зміна оцінки,  $e = 0,12$  [410].



Загальноприйнята шкала оцінок знаходиться у межах 0,006 – 0,060 з градацією шкали 0,004 [410]. Таким чином, визначаємо кількість експертів:

$$0,5 \cdot \left( \frac{3}{0,12} + 5 \right) = 15.$$

У нашому випадку 15 експертів достатньо для узгодження показників для оцінки економічної безпеки промислових підприємств.

Рангова кореляція ( $R_x$ ) по кожному з показників економічної безпеки визначається таким чином:

$$R_x = \frac{(N+) + (N-)}{N}, \quad (3.4)$$

де  $(N+)$  – кількість додатних узгоджень за показником економічної безпеки;  
 $(N-)$  – кількість від'ємних узгоджень за показником економічної безпеки.

Якщо рангова кореляція  $R_x \geq |0,3|$ , то тоді вважається, що показник економічної безпеки є узгодженим.

Наприклад, якщо стосовно показника «рентабельність власного капіталу, %», то за використанням експертно-статистичного методу було отримано:  $N = 120$  – загальна кількість сполук з 15 (кількість експертів) по 2 (шкала оцінок експертів 0,006-0,060), кількість додатних узгоджень  $(N+) = 75$ , від'ємних узгоджень –  $(N-) = 30$ . Тоді рангова кореляція:

$$R_x = \frac{75 - 30}{120} = 0,375.$$

Оскільки для цього показника рангова кореляція більше за 0,3, то показник приймається для подальших розрахунків.

На основі методу факторного стохастичного аналізу необхідно виокремити показники впливу на рівень економічної безпеки таким чином, щоб перший показник мав максимально можливу дисперсію та максимум мінливості вихідних даних, другий фактор, некорельований до першого – мав максимум дисперсії, що залишився, і так далі. Застосування такого методу дозволить пояснювати мінливість всієї системи показників оцінки економічної безпеки промислових підприємств.

З метою визначення впливу факторів мікрорівня на рівень економічної безпеки промислових підприємств було сформовано показники, які впливають на безпеку. Групи показників було обрано на основі проведення кореляційно-регресійних рівнянь з виокремленням сили впливу на основі коефіцієнта дисперсії.

Для більш детального відображення стану економічної безпеки промислових підприємств доцільно виокремити відповідні зони, які будуть характеризувати стійкість підприємства та їх захищеність. Якщо розрахований показник знаходиться в зоні нормативних значень, то можна стверджувати що підприємство має стабільний фінансово-економічний стан та відповідну систему економічної безпеки. Нормативи значень відповідних коефіцієнтів є загальноприйнятими в системі фінансово-економічного та виробничого аналізу діяльності підприємств. Якщо означені коефіцієнти знаходяться в межах нормативного значення в бік найбільш прийнятних значень, то це свідчить про стійкість підприємства та його розвиток.

Основною базою дослідження процесів забезпечення економічної безпеки діяльності підприємств було обрано підприємства, які є лідерами своєї галузі, а саме:

- Публічне акціонерне товариство «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» (ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат») [230]
- Товариство з обмеженою відповідальністю «Інтерпайп Україна», (ТОВ «Інтерпайп Україна») [231];
- Публічне акціонерне товариство «Дніпровський металургійний комбінат» (ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат») [229];
- Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг», (ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг») [228].

Аналіз досліджуваних підприємств та розрахунків їх показників показав, що за аналізований період 2018-2021 рр. серед обраних для апробації підприємств найбільш стабільний розвиток спостерігався на ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» (табл. 3.3).

**Таблиця 3.3 – Розрахунок показників діяльності промислових підприємств (фрагмент)**

| Показники  | ПАТ «Південний гірничозбагачувальний комбінат» |       |       |        | ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» |       |       |        | ТОВ «Інтерпайп Україна» |       |       |       | ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» |         |        |        |
|--|--|-------|-------|--------|--------------------------------|-------|-------|--------|-------------------------|-------|-------|-------|---|---------|--------|--------|
|  | 2018   | 2019  | 2020  | 2021   | 2018                           | 2019  | 2020  | 2021   | 2018                    | 2019  | 2020  | 2021  | 2018                                      | 2019    | 2020   | 2021   |
| Коефіцієнт автономії                                   | 0,64   | 0,52  | 0,53  | 0,57   | 0,45                           | 0,45  | 0,70  | 0,70   | 0,65                    | 0,60  | 0,60  | 0,58  | 0,67                                      | 0,62    | 0,68   | 0,42   |
| Коефіцієнт маневреності власного капіталу              | 0,29   | 0,26  | 0,32  | 0,40   | -0,07                          | 0,07  | 0,07  | 0,28   | 0,32                    | 0,25  | 0,33  | 0,29  | 0,21                                      | 0,27    | 0,31   | 0,06   |
| Коефіцієнт загального покриття                         | 5,84   | 1,72  | 2,26  | 3,11   | 0,49                           | 0,90  | 0,84  | 2,41   | 6,11                    | 2,46  | 2,96  | 2,52  | 6,39                                      | 2,96    | 10,72  | 0,51   |
| Коефіцієнт абсолютної ліквідності                      | 0,77   | 0,07  | 0,17  | 0,16   | 0,00                           | 0,01  | 0,00  | 0,00   | 1,49                    | 0,67  | 0,64  | 0,43  | 0,00                                      | 0,00    | 0,00   | 0,01   |
| Коефіцієнт критичної ліквідності                       | 2,61   | 0,21  | 0,22  | 0,19   | 0,15                           | 0,21  | 0,04  | 0,06   | 1,52                    | 0,70  | 0,70  | 0,48  | 0,09                                      | 0,14    | 0,00   | 0,01   |
| Коефіцієнт загальної платоспроможності                 | 8,73   | 0,27  | 0,28  | 0,38   | 1,95                           | 0,20  | 0,14  | 0,14   | 1,01                    | 0,50  | 0,49  | 0,42  | 18,20                                     | 0,59    | 2,26   | 0,18   |
| Темп зростання оборотності кредитної заборгованості    | 69,37  | 63,53 | 48,23 | 182,37 | 58,66                          | 97,73 | 137,8 | 85,19  | 159,95                  | 29,76 | 39,71 | 0,00  | 33,59                                     | 45,64   | 53,91  | 108,40 |
| Темп зростання оборотності дебіторської заборгованості | 69,94  | 84,01 | 46,06 | 83,04  | 69,87                          | 32,32 | 49,71 | 122,72 | 73,63                   | 88,52 | 45,70 | 54,51 | 155,93                                    | 62,13   | 21,43  | 76,08  |
| Індекс постійного активу                               | 0,41   | 0,44  | 0,38  | 0,30   | 0,77                           | 0,63  | 0,63  | 0,42   | 0,38                    | 0,45  | 0,37  | 0,41  | 0,49                                      | 0,43    | 0,39   | 0,64   |
| Рентабельність власного капіталу, %                    | 34,69  | 7,48  | 16,23 | 17,27  | -8,44                          | -1,21 | -0,13 | 2,92   | 2,23                    | 2,22  | 1,81  | 1,94  | -2,79                                     | -40,88  | -7,78  | 1,94   |
| Рентабельність реалізованої продукції, %               | 23,75  | 4,56  | 8,44  | 6,29   | 13,34                          | 13,02 | 2,23  | 3,54   | 17,78                   | 9,91  | 7,50  | 11,66 | -31,79                                    | -193,14 | -51,28 | 11,66  |
| Рентабельність виробничих активів, %                   | 11,47  | 10,11 | 26,52 | 33,85  | -6,81                          | -0,96 | -0,11 | 2,77   | 8,20                    | 8,37  | 6,43  | 5,30  | -3,66                                     | -133,77 | -24,48 | 5,30   |

*Джерело:* розраховано авторкою на основі фінансової звітності підприємств.

Підприємство за аналізований період 2021 року отримало чистий прибуток у розмірі 18,23 млн грн, тоді як прибуток підприємств ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» становив 740 тис. грн, ТОВ «Інтерпайп Україна» – 323 тис. грн та ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» – 1,219 млн грн. Така ситуація пояснюється впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. Пандемія COVID-19 призвела до зниження поставок та діяльності промислових підприємств України. Проте ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат», попри такі негативні світові тенденції, реалізував свою продукцію в максимально можливому обсязі з урахуванням обмежень.

Для оцінки стану економічної безпеки промислових підприємств та проведення імітаційного моделювання впливу показників внутрішнього стану в роботі було виокремлено 39 показників, які характеризують стан промислового підприємства (табл. 3.4).

**Таблиця 3.4 – Показники оцінки діяльності промислових підприємств**

| Група показників                                 | Назва показника | Позначення  | Результат залежності                                   |      |
|--|-----------------|---|--|------|
| 1  | 2               | 3   | 4  |      |
| Y  | Чистий прибуток | Profit  | -  |      |
| Показники стійкості фінансово-економічного стану | X <sub>1</sub>  | Коефіцієнт автономії, %                                   | Coefficient of autonomy, %                             | 0,54 |
|  | X <sub>2</sub>  | Коефіцієнт маневреності власного капіталу, %              | Equity maneuverability coefficient, %                  | 0,82 |
|  | X <sub>3</sub>  | Коефіцієнт загального покриття, %                         | Total coverage ratio, %                                | 0,04 |
|  | X <sub>4</sub>  | Коефіцієнт абсолютної ліквідності, %                      | Absolute liquidity ratio, %                            | 0,69 |
|  | X <sub>5</sub>  | Коефіцієнт критичної ліквідності                          | Critical liquidity ratio, %                            | 0,24 |
|  | X <sub>6</sub>  | Коефіцієнт загальної платоспроможності, %                 | Total solvency ratio, %                                | 0,62 |
|  | X <sub>7</sub>  | Темп зростання оборотності кредитор. заборгованості, %    | The growth rate of turnover cr. debts, %               | 0,91 |
|  | X <sub>8</sub>  | Темп зростання оборотності дебіторської заборгованості, % | The growth rate of turnover of receivables, %          | 0,82 |
|  | X <sub>9</sub>  | Індекс постійного активу, %                               | Fixed asset index, %                                   | 0,18 |
| Показники ефективності діяльності                | X <sub>10</sub> | Рентабельність власного капіталу, %                       | Return on equity, %                                    | 0,06 |
|  | X <sub>11</sub> | Рентабельність реалізованої продукції, %                  | Profitability of sold products, %                      | 0,52 |
|  | X <sub>12</sub> | Рентабельність виробничих активів, %                      | Profitability of production assets, %                  | 0,64 |
|  | X <sub>13</sub> | Темп зростання обсягів реалізованої продукції, %          | The growth rate of the volumes of sold products %      | 0,62 |
|  | X <sub>14</sub> | Темп зростання активів підприємства, %                    | Growth rate of company assets, %                       | 0,15 |
|  | X <sub>15</sub> | Темп зростання чистого прибутку, %                        | Net profit growth rate, %                              | 0,01 |
|  | X <sub>16</sub> | Темп зростання питомої ваги виробничих активів, %         | Growth rate of specific weight of production assets, % | 0,22 |

Закінчення табл. 3.4

| 1   | 2        | 3   | 4   | 1    |
|---|----------|---|---|------|
| Показники виробничого потенціалу                                | $X_{17}$ | Темп зростання долі основних засобів у виробничому потенціалі, %            | Growth rate of the share of fixed assets in production potential, %                       | 0,04 |
|   | $X_{18}$ | Темп зростання долі запасів у виробничому потенціалі, %                     | Growth rate of the share of stocks in the production potential, %                         | 0,09 |
|   | $X_{19}$ | Темп зростання частки незавершеного виробництва у виробничому потенціалі, % | Growth rate of the share of work-in-progress in production potential, %                   | 0,05 |
|   | $X_{20}$ | Темп росту виробничого потенціалу, %  | Growth rate of production potential, %  | 0,24 |
|   | $X_{21}$ | Темп зростання долі основних засобів в активах, %                           | Growth rate of the share of fixed assets in assets, %                                     | 0,42 |
|   | $X_{22}$ | Коефіцієнт зносу основних засобів, %  | The ratio of the content of fixed assets, %   | 0,55 |
|   | $X_{23}$ | Коефіцієнт надходження основних засобів, %                                  | Fixed assets receipt ratio, %   | 0,97 |
|   | $X_{24}$ | Коефіцієнт вибуття основних засобів, %                                      | The coefficient of withdrawal of fixed assets, %  | 0,06 |
|   | $X_{25}$ | Темп зростання продуктивності праці, %                                      | Growth rate of labor productivity, %  | 0,51 |
|   | $X_{26}$ | Темп зростання фондоозброєності, %  | The rate of growth of the armed forces, %   | 0,80 |
|   | $X_{27}$ | Темп зростання фондівіддачі, %  | Growth rate of fund return, %   | 0,79 |
|   | $X_{28}$ | Коефіцієнт обороту персоналу з прийому, %                                   | Reception staff turnover rate, %  | 0,87 |
| Показники інтелектуально-кадрового потенціалу                   | $X_{29}$ | Коефіцієнт обороту з вибуття робочих, %                                     | Coefficient of turnover from the elimination of workers, %                                | 0,54 |
|   | $X_{30}$ | Коефіцієнт підготовки до нових професій, %                                  | Coef. suitable to new professions   | 0,87 |
|   | $X_{31}$ | Коефіцієнт перепідготовки службовців, %                                     | Coef. refit employees, %  | 0,24 |
|   | $X_{32}$ | Коефіцієнт підвищення кваліфікації, %                                       | Coef. increase. qual, %   | 0,41 |
|   | $X_{33}$ | Темп зростання чисельності штатного персоналу, %                            | Growth rate of full-time staff, %   | 0,01 |
|   | $X_{34}$ | Темп зростання валових інвестицій в основний капітал, %                     | Growth rate of gross investment in fixed capital, %                                       | 0,16 |
| Показники результативності інвестиційно-інноваційної діяльності | $X_{35}$ | Темп зростання долі інвестицій на капітальне будівництво, %                 | The growth rate of the share of capital construction investments, %                       | 0,07 |
|   | $X_{36}$ | Темп зростання долі інвестицій на придбання нових основних засобів, %       | The rate of growth of the share of investments for the acquisition of new fixed assets, % | 0,57 |
|   | $X_{37}$ | Темп зростання витрат на технологічні інновації, %                          | The rate of growth of spending on technological innovations, %                            | 0,43 |
|   | $X_{38}$ | Темп зростання витрат на інформатизацію, %                                  | Growth rate of informatization costs, %   | 0,19 |
|   | $X_{39}$ | Темп зростання витрат на програмне забезпечення, %                          | Growth rate of software costs, %  | 0,13 |

Джерело: узагальнено авторкою [159].

Проте одним з обмежувальних факторів щодо здійснення оцінювання діяльності промислових підприємств є використання зовнішніх форм звітності, які є джерелом даних для розрахунку відповідних показників

господарської діяльності підприємства. Слід зауважити, що обрані показники, які характеризують систему економічної безпеки промислового підприємства, відповідають основним вимогам, а саме визначають стан ресурсного потенціалу підприємства, на який здійснюється вплив ризиків, забезпечують відкритість та простоту доступу до інформації, що сприяє встановленню фіксованих меж для різних станів економічної безпеки підприємств. Система економічної безпеки промислового підприємства характеризується станом внутрішнього середовища підприємства та результатами його діяльності.

Для імітаційного моделювання необхідно повести розрахунок вхідної кореляційної матриці обраних показників, яка дозволяє визначити існуючу щільність зв'язку між ними. Слід зазначити, що для встановлення причинно-наслідкових зав'язків між показниками системи економічної безпеки підприємств проводиться їх нормалізація для подальшого моделювання та отримання відповідних результатів на основі системи регресійних рівнянь (формула 3.2 для нормування показників подана в попередньому підрозділі роботи).

Для визначення сили впливу показників на чистий прибуток підприємства було встановлено шкалу значень коефіцієнтів, які характеризують числове значення показника, від 0 до 1,0, де значення від:

- 0 до 0,5 – характеризують низьку силу залежності між показником та результуючою ознакою;

- від 0,5 > до 1,0 – високу залежність між показниками та результуючою ознакою.

Залежно від характеристики показника системи економічної безпеки підприємства їх значення будуть трактуватися по-різному. Так, наприклад, показники фінансової залежності є кращими для підприємства, якщо їхні значення коефіцієнтів знаходиться в межах, нижчих за 0,5.

Показники оновлення основних засобів, які виражаються відповідними коефіцієнтами, для підприємства є кращими, якщо їх значення перевищує 0,5. Показники кадрового забезпечення, які виражаються відповідними

коефіцієнтами (наприклад, коефіцієнт плинності кадрів), для підприємства є позитивними, якщо їх значення вище за 0,5, а коефіцієнт загальної плинності кадрів – кращий для підприємства, якщо його показник нижчий за 0,5.

Критерії нормативів щодо оціночних показників для досліджуваних підприємств обрано згідно із загальноприйнятими у сфері фінансово-економічного аналізу діяльності підприємств. Константою в аналізованих моделях прийнято останній рік статистичної вибірки, у нашому дослідженні це 2021 р. Це пов'язано із тим, що з початком військових дій на території України 24 лютого 2022 року підприємства перестали оприлюднювати статистичні дані щодо результатів господарської діяльності. Така ситуація призвела до вимушеного обрахунку показників та факторів впливу внутрішнього та зовнішнього середовища на економічну безпеку обраних підприємств у конкурентних умовах для оцінювання саме до початку воєнного конфлікту.

Для побудови залежностей було відібрано 39 показників, які характеризують діяльність досліджуваних промислових підприємств (табл. 3.3). Ці показники вказують на відповідну залежність між показниками та результуючою ознакою з різною силою залежності. З обраної вибірки 39 показників у моделюванні взяло участь лише 18, які згідно з кореляційно-регресійним аналізом мають коефіцієнт детермінації  $> 0,5$ .

За досліджуваними підприємствами було розраховано всі наведені показники за чотири роки, проте для кореляційно-регресійних рівнянь було обрано середнє значення за кожним показником. Тіснота залежностей показників, які мають значення  $> 0,5$  та враховуються в імітаційному моделюванні, наведена в табл. 3.5.

**Таблиця 3.5 – Результат кореляційного аналізу залежності показників економічної безпеки промислових підприємств із результуючою ознакою**

|   | Показники |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Y | $X_1$     | $X_2$    | $X_4$    | $X_6$    | $X_7$    | $X_8$    | $X_{11}$ | $X_{12}$ | $X_{13}$ |
|   | 0,54      | 0,82     | 0,69     | 0,62     | 0,91     | 0,82     | 0,52     | 0,64     | 0,62     |
| Y | $X_{22}$  | $X_{23}$ | $X_{25}$ | $X_{26}$ | $X_{27}$ | $X_{28}$ | $X_{29}$ | $X_{30}$ | $X_{36}$ |
|   | 0,55      | 0,97     | 0,51     | 0,8      | 0,79     | 0,87     | 0,54     | 0,87     | 0,57     |

*Джерело:* розраховано авторкою.

До показників, які не увійшли до імітаційного моделювання, оскільки мали  $R^2 < 0,5$ , відносяться:  $X_3$  – коефіцієнт загального покриття;  $X_5$  – коефіцієнт критичної ліквідності;  $X_9$  – індекс постійного активу;  $X_{10}$  – рентабельність власного капіталу;  $X_{14}$  – темп зростання активів підприємства;  $X_{15}$  – темп зростання чистого прибутку;  $X_{16}$  – темп зростання питомої ваги виробничих активів;  $X_{17}$  – темп зростання долі основних засобів у виробничому потенціалі;  $X_{18}$  – темп зростання долі запасів в виробничому потенціалі;  $X_{19}$  – темп зростання долі незавершеного виробництва в виробничому потенціалі;  $X_{20}$  – темп росту виробничого потенціалу;  $X_{21}$  – темп зростання долі основних засобів в активах;  $X_{24}$  – коефіцієнт вибуття основних засобів;  $X_{31}$  – коефіцієнт перепідготовки службовців;  $X_{32}$  – коефіцієнт підвищення кваліфікації;  $X_{33}$  – темп зростання чисельності штатного персоналу;  $X_{34}$  – темп зростання валових інвестицій у основний капітал;  $X_{35}$  – темп зростання частки інвестицій на капітальне будівництво;  $X_{37}$  – темп зростання витрат на технологічні інновації;  $X_{38}$  – темп зростання витрат на інформатизацію;  $X_{39}$  – темп зростання витрат на програмне забезпечення.

Як видно з проведеного кореляційно-регресійного аналізу найбільш суттєва залежність спостерігається між показниками, які безпосередньо відображають стан фінансових, матеріальних і трудових ресурсів підприємств. Такі показники виражають стан досліджуваних ресурсів (фінансових, економічних, виробничих) за всіма підприємствами однаково. Різниця лише в тому, що в одних підприємств спостерігається розвиток та стабільність, а інші підприємства несуть збитки. Усі означені коефіцієнти було розраховано на основі відкритої звітності про діяльність підприємств за чотири роки. Враховуючи, що економічна безпека характеризує розвиток підприємства, можна стверджувати, що на підприємстві, яке має стабільний та високий рівень прибутку, забезпечення економічної безпеки також знаходиться на високому рівні.

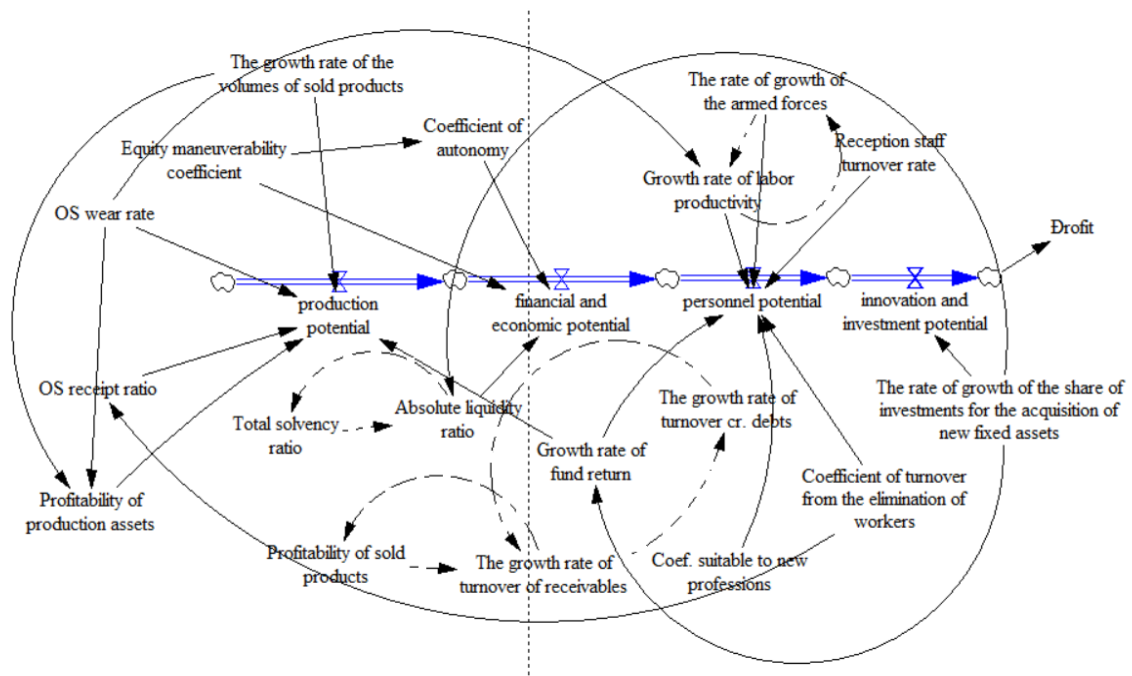
На основі проведеного кореляційного аналізу було побудовано імітаційну модель визначення факторів внутрішнього впливу на економічну безпеку промислових підприємств.



Динаміка основних показників впливу на економічну безпеку промислових підприємств визначається відповідними контурами прямого та зворотного зв'язку. Ці контури виражають взаємозв'язок між коефіцієнтами, які характеризують відповідні показники.

Зв'язки, що позначені стрілками синього кольору, позначають схему процесу моделювання, тобто склад основних показників, які беруть участь у формуванні результуючої ознаки (в нашому випадку на прибуток підприємства мають вплив фактори фінансово-економічного стану, ефективності діяльності, ефективності виробничого потенціалу, інтелектуально-кадрового потенціалу, інноваційно-інвестиційної діяльності).

Ці групи факторів представлені відповідними коефіцієнтами, що були розраховані за всіма підприємствами, на основі яких проводилася апробація методики. Для імітаційної моделі всі показники було пронормовано для їх математичного використання. Контури в моделі ілюструє як прямі, так і зворотні взаємозв'язки між коефіцієнтами. Усього в моделі було сформовано 32 контури (пунктиром позначені контури зворотного зв'язку) (рис. 3.23).



**Рисунок 3.23 – Результати імітаційного моделювання впливу мікросередовища на результуючий показник діяльності промислових підприємств**

*Джерело: розраховано автором.*

На основі імітаційного моделювання контури, які позначені стрілками, формують відповідну структуру:

Production potential (Виробничий потенціал) → The ratio of the content of fixed assets (Темп зростання долі основних засобів в активах, %) → Fixed assets receipt ratio (Коефіцієнт надходження) → Growth rate of labor productivity (Темп зростання продуктивності праці) → The rate of growth of the armed forces (Темп зростання фондоозброєності) → Growth rate of fund return (Темп зростання фондівіддачі).

Financial and economic potential (Фінансово-економічний потенціал) → Coefficient of autonomy (Коефіцієнт автономії) → Equity maneuverability coefficient (Коефіцієнт маневреності власного капіталу) → Absolute liquidity ratio (Коефіцієнт абсолютної ліквідності) → Total solvency ratio (Коефіцієнт загальної платоспроможності) → The growth rate of turnover credit. debts (Темп зростання обороту кредиторської заборгованості) → The growth rate of turnover of receivables (Темп зростання оборотності дебіторської заборгованості).

Personnel potential (Кадровий потенціал) → Reception staff turnover rate (Коефіцієнт плинності кадрів із прийому) → Coefficient of turnover from the elimination of workers (Коефіцієнт плинності від вибуття працівників) → Coef. suitable to new professions (Коефіцієнт підготовки для нових професій).

Innovation and investment potential (Інноваційно-інвестиційний потенціал) → The rate of growth of the share of investments for the acquisition of new fixed assets (Темп зростання частки інвестицій на придбання нових основних засобів).

Побудова таких кореляційних залежностей між показниками в моделі сприяє визначенню найбільш суттєвого впливу на результуючі показники діяльності підприємств, враховуючи внутрішні можливості адаптації підприємства до впливу зовнішнього середовища. Розвиток внутрішніх можливостей адаптації підприємств до зміни факторів зовнішнього середовища сприяє забезпеченню його економічної безпеки та стабільності.

Значний вплив факторів навколишнього середовища на систему економічної безпеки промислових підприємств зумовлює необхідність підвищення фінансової та виробничої спроможності підприємств, що забезпечує протидію несприятливим факторам та підвищення конкурентоспроможності.

На основі проведеного групування та розрахунку відповідних коефіцієнтів було виокремлено п'ять груп показників (див. табл. 3.4), які характеризують систему економічної безпеки промислових підприємств. Структуру виокремлених факторів та сформовану систему лінійних рівнянь їх впливу наведено у (табл. 3.6).

**Таблиця 3.6 – Основні групи показників системи економічної безпеки промислових підприємств**

| Група показників   | Система лінійних рівнянь показників   |
|--|---|
| 1  | 2   |
| Показники стійкості фінансово-економічного стану ( $P_1$ ) | $P_1 = 0,64x_3 + 0,63x_2 + 0,62x_5 + 0,61x_8 + 0,61x_9 + 0,58x_4 + 0,46x_6 + 0,44x_7 + 0,36x_1$<br>$x_3$ – коефіцієнт загального покриття;<br>$x_2$ – коефіцієнт маневреності власного капіталу;<br>$x_5$ – коефіцієнт критичної ліквідності;<br>$x_8$ – темп зростання оборотності дебіторської заборгованості;<br>$x_9$ – індекс постійного активу;<br>$x_4$ – коефіцієнт абсолютної ліквідності;<br>$x_6$ – коефіцієнт загальної платоспроможності;<br>$x_7$ – темп зростання оборотності кредиторської заборгованості;<br>$x_1$ – коефіцієнт автономії  |
| Показники ефективності діяльності ( $P_2$ )                | $P_2 = 0,67x_{13} + 0,57x_{12} + 0,57x_{15} + 0,48x_{10} + 0,29x_{11} + 0,20x_{16} + 0,16x_{14}$<br>де $x_{13}$ – темп зростання обсягів реалізованої продукції (в діючих цінах);<br>– рентабельність виробничих активів;<br>– темп зростання чистого прибутку;<br>– рентабельність власного капіталу;<br>– рентабельність реалізованої продукції;<br>– темп зростання питомої ваги виробничих активів підприємства;<br>$x_{14}$ – темп зростання активів підприємства  |
| Показники виробничого потенціалу ( $P_3$ )                 | $P_3 = 0,65x_{27} + 0,65x_{23} + 0,62x_{21} + 0,50x_{25} + 0,47x_{24} + 0,42x_{22} + 0,31x_{17} + 0,29x_{18} + 0,25x_{19} + 0,19x_{20} + 0,13x_{26}$<br>де $x_{27}$ – темп зростання фондівіддачі;<br>– коефіцієнт надходження основних засобів;<br>– темп зростання долі основних засобів в активах;<br>– темп зростання продуктивності праці;<br>– коефіцієнт вибуття основних засобів;<br>– коефіцієнт зносу основних засобів;<br>– темп зростання частки основних засобів в виробничому потенціалі;<br>– темп зростання долі запасів в виробничому потенціалі;<br>– темп зростання долі незавершеного виробництва у виробничому потенціалі;<br>– темп зростання виробничого потенціалу;<br>$x_{26}$ – темп зростання фондоозброєності |

## Закінчення табл. 3.6

| 1   | 2   |
|---|---|
| Показники інтелектуально-кадрового потенціалу ( $P_4$ )                   | $P_4 = 0,73x_{28} + 0,66x_{29} + 0,61x_{30} + 0,57x_{32} + 0,56x_{33} + 0,47x_{31}$ де $x_{28}$ - коефіцієнт обороту персоналу за прийомом;<br>$x_{29}$ - коефіцієнт обороту з вибуття робітників;<br>$x_{30}$ - коефіцієнт підготовки до нових професій;<br>$x_{32}$ - коефіцієнт підвищення кваліфікації;<br>$x_{33}$ - темп зростання чисельності штатного персоналу;<br>$x_{31}$ - коефіцієнт перепідготовки службовців   |
| Показники результативності інвестиційно-інноваційної діяльності ( $P_5$ ) | $P_5 = 0,61x_{36} + 0,53x_{35} + 0,42x_{34} + 0,41x_{37} + 0,34x_{39} + 0,33x_{38}$ де $x_{36}$ - темп зростання долі інвестицій на придбання нових основних засобів;<br>$x_{35}$ - темп зростання долі інвестицій на капітальне будівництво;<br>$x_{34}$ - темп зростання валових інвестицій в основний капітал;<br>$x_{37}$ - темп зростання витрат на технологічні інновації;<br>$x_{39}$ - темп зростання витрат на програмне забезпечення;<br>$x_{38}$ - темп зростання витрат на інформацію |

Джерело: розраховано авторкою на основі [230; 231; 229; 228].

Слід зазначити, що виокремлена група показників щодо оцінки економічної безпеки підприємств сприяє визначенню стану ресурсів, які є в наявності в підприємств, та на які передусім впливає ризик, забезпеченню уникнення або мінімізації суб'єктивних факторів при отриманні результатів розрахунків, та дозволяють встановити відповідні межі різних станів їхньої економічної безпеки з урахуванням обмеженості інформації щодо діяльності підприємств та стану зовнішнього середовища.

Проте за допомогою проведених розрахунків та імітаційного моделювання стану системи економічної безпеки підприємств можна виокремити фактори, які впливають на розвиток промислового підприємства. Для більш повного аналізу системи економічної безпеки підприємств у роботі було встановлено відповідні закономірності синтезу внутрішніх факторів безпеки промислових підприємств за чотири звітні роки. Формування найвагоміших факторів відбувається на основі того, що перший фактор має максимально можливу дисперсію та визначає мінливість вихідних даних, другий фактор є некорельований до першого фактору, і так далі.

Застосування такого підходу дозволяє найвагомішим показникам впливу на систему економічної безпеки пояснювати мінливість всієї групи показників діяльності підприємства. Найвагомішими показниками впливу виступають ті, які мають серед загальної групи обраних показників найбільшу дисперсію.

Загальний вигляд системи лінійних рівнянь наведено у формулі:

$$Z = ax_1 + bx_2 + \dots + vx_n, \quad (3.3)$$

де  $Z$  – інтегрований показник;

$a, b, v$  – коефіцієнти вагомості часткових показників;

$x_1, x_2, \dots, x_n$  – часткові показники оцінки фінансового стану й інших характеристик підприємства.

Наведені в табл. 3.6 дані побудовані з урахуванням того, що показники характеризують усю мінливість оцінки економічної безпеки промислових підприємств на основі встановлення відповідної послідовності показників у системі лінійних рівнянь за принципом виявлення ступеня їхнього впливу на чистий прибуток підприємства, починаючи з максимального.

Розрахунок наведених показників здійснено усереднено за всіма аналізованими підприємствами, оскільки характер впливу в галузевому розрізі (в нашому випадку промисловості) суттєво не зміниться.

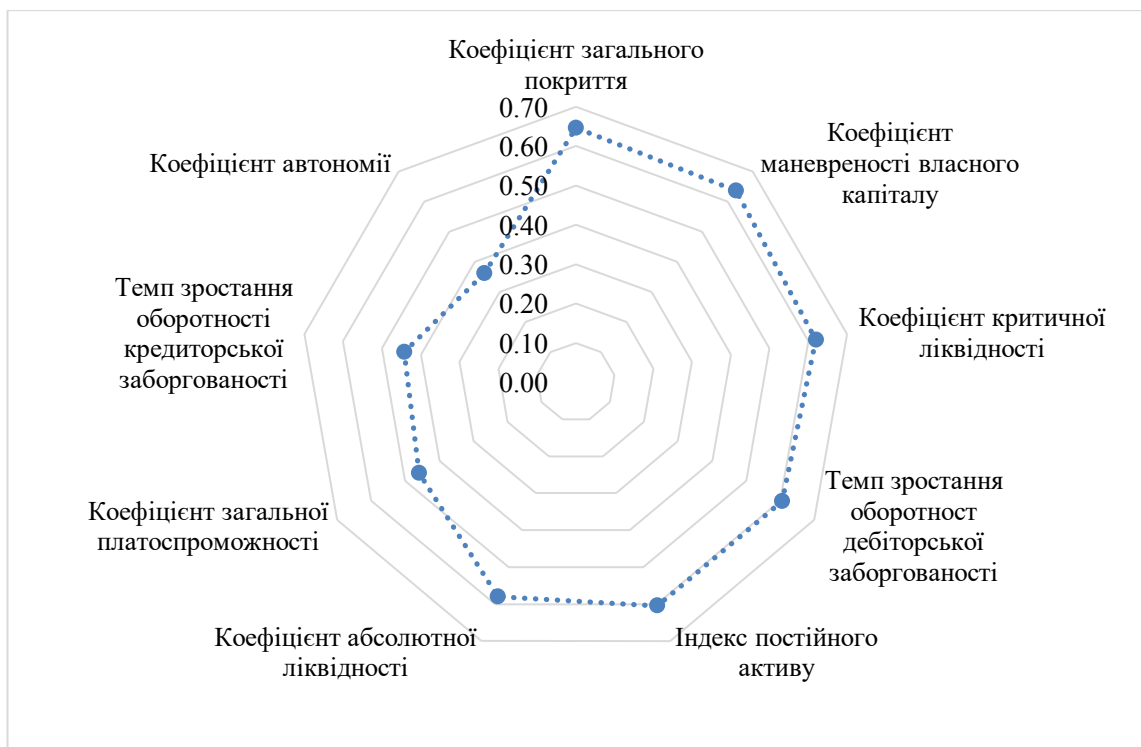
На основі сформованих п'яти груп показників було проведено аналіз економічної безпеки підприємства. Рівні економічної безпеки промислових підприємств представлені у вигляді лінійних рівнянь, які характеризуються за кожною обраною групою показників.

Наведені групи показників побудовані в послідовності їхньої сили впливу, починаючи з максимальної, на загальний рівень економічної безпеки.

Розрахунок системи лінійних рівнянь було здійснено на основі застосування пакета програмного забезпечення STATISTICA (ANOVA – Analysis of Variation) для здійснення дисперсійного аналізу за всією сукупністю показників підприємств. Основний принцип побудови такої моделі полягає в тому, що перші головні фактори можуть пояснювати всю

мінливість системи показників економічної безпеки підприємств. Сума дисперсії всіх факторів характеризує стан кожної групи факторів економічної безпеки підприємства в процесі їхнього розвитку.

У групі показників фінансово-економічного стану найбільшу силу впливу мають такі коефіцієнти, як загального покриття, маневровості власного капіталу; коефіцієнт критичної ліквідності; темп зростання фондівіддачі; коефіцієнт абсолютної ліквідності. Ці показники характеризують стан фінансово-економічної стабільності підприємства та характеризують ефективність системи економічної безпеки в управлінні фінансовими ресурсами. Залежно від стану показників можна визначити можливості промислового підприємства адаптуватися до змін навколишнього середовища та знижувати ризик несприятливих подій. Розподіл коефіцієнтів у групі показників системи економічної безпеки за стійкістю фінансово-економічного стану досліджуваних підприємств наведено на рис. 3.24.

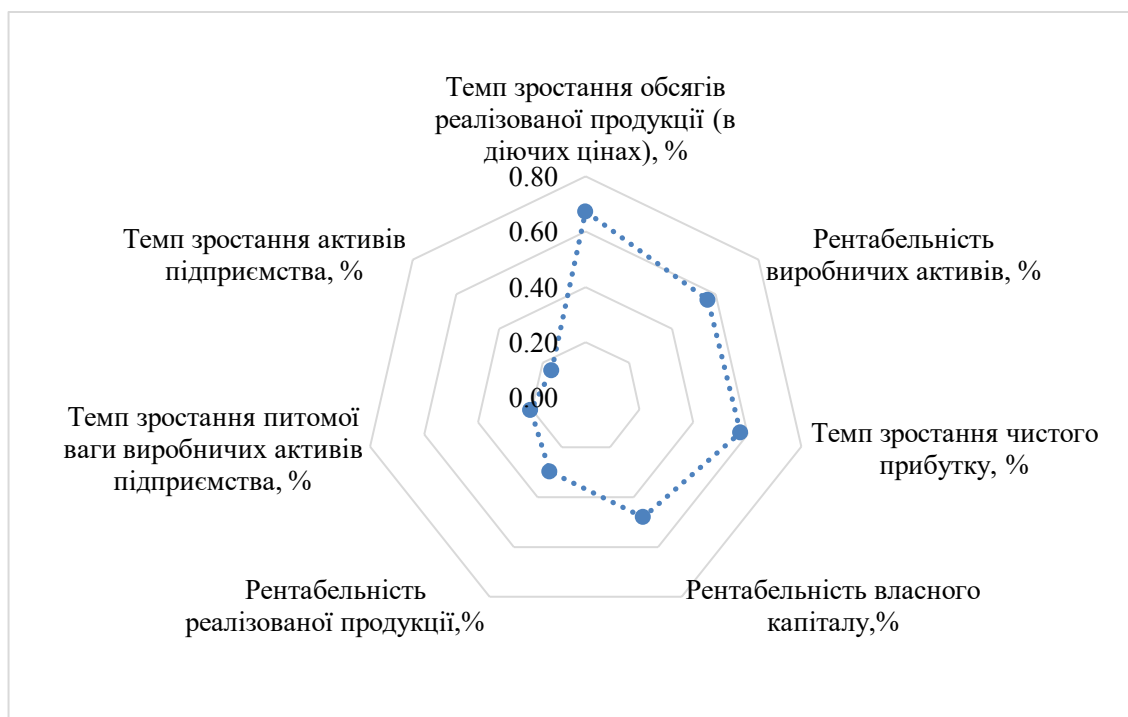


**Рисунок 3.24 – Розподіл коефіцієнтів в групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки**

*Джерело: розраховано авторкою.*

Група показників фінансово-економічного стану характеризує ті наявні можливості в підприємства, які дозволяють йому швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та забезпечують його стабільне функціонування. Стан наведених коефіцієнтів дає змогу характеризувати ефективність управлінських рішень в питаннях стабільного розвитку підприємства, виходячи з того, що, якщо значення коефіцієнта знаходиться в нормативних межах, то це говорить про ефективність функціонування системи економічної безпеки промислового підприємства.

Наступна група показників, які характеризують результативність діяльності промислового підприємства, вказує на ефективність використання капіталу підприємства, тобто на прибуток від вкладення коштів у капітал. Група коефіцієнтів рентабельності характеризує спроможність підприємств створювати необхідний прибуток у процесі здійснення своєї господарської діяльності. Показники цієї групи системи економічної безпеки характеризують загальну ефективність використовуваних активів та вкладеного капіталу. Розподіл розрахованих коефіцієнтів за обраною групою показників наведено на рис. 3.25.

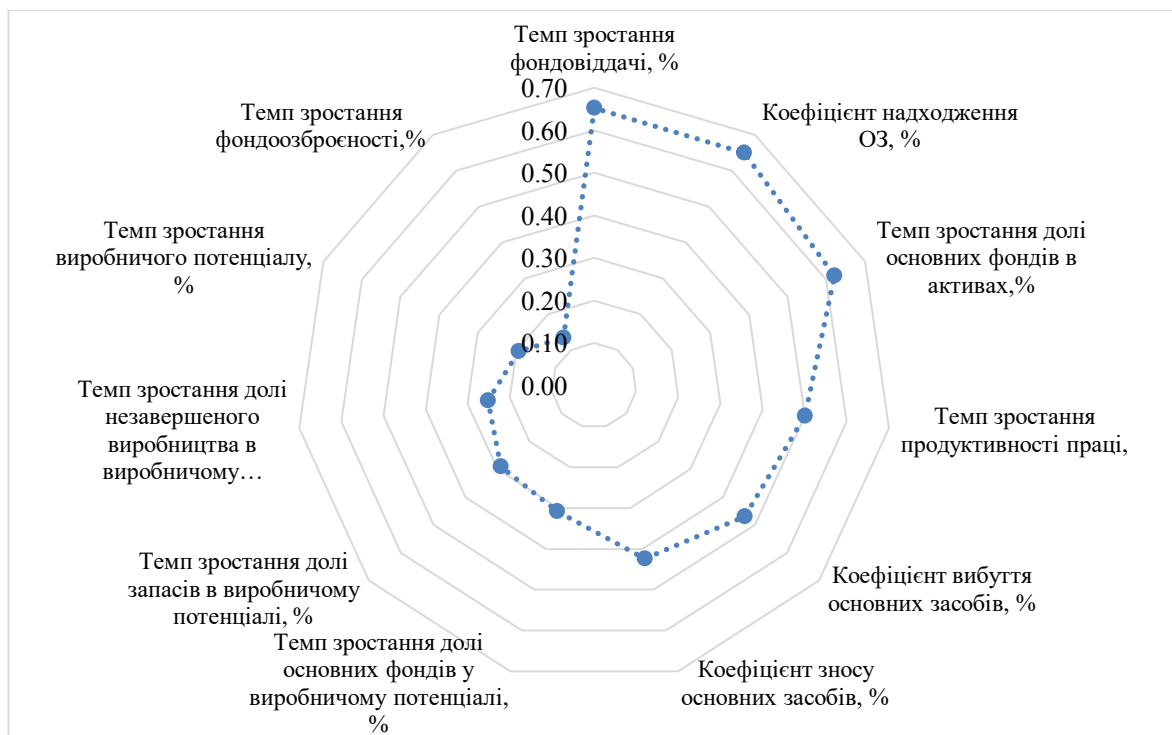


**Рисунок 3.25 – Розподіл коефіцієнтів в групі показників ефективності діяльності у системі економічної безпеки**

*Джерело:* розраховано авторкою.

Коефіцієнти в аналізованій групі показників мають тенденцію до збільшення при задовільній роботі підприємств. В аналізованій групі коефіцієнти розподілені таким чином, що найбільший вплив має коефіцієнт рентабельності активів, потім темпи зростання обсягів реалізованої продукції, рентабельність виробничих активів та інші. Ці коефіцієнти пояснюють ефективність діяльності підприємства в питаннях використання активів та виробничої спроможності підприємств. В аналізованих підприємствах ця група показників характеризувалася збільшенням та вказує на їхню ефективну діяльність.

Група показників виробничого потенціалу характеризує ефективність використання основних виробничих засобів. Вони вказують, наскільки на підприємстві застаріле обладнання, яка оновленість парку обладнання, термін окупності основних засобів тощо. Процеси, які відбуваються на підприємствах впливають на продуктивності праці та автоматизацію всіх виробничих процесів, що зменшує витрати живої та уречевленої праці та підвищує ефективність більшості виробничих процесів. Розподіл коефіцієнтів в даній групі системи економічної безпеки наведено на рис. 3.26.



**Рисунок 3.26 – Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки**

*Джерело:* розраховано авторкою.

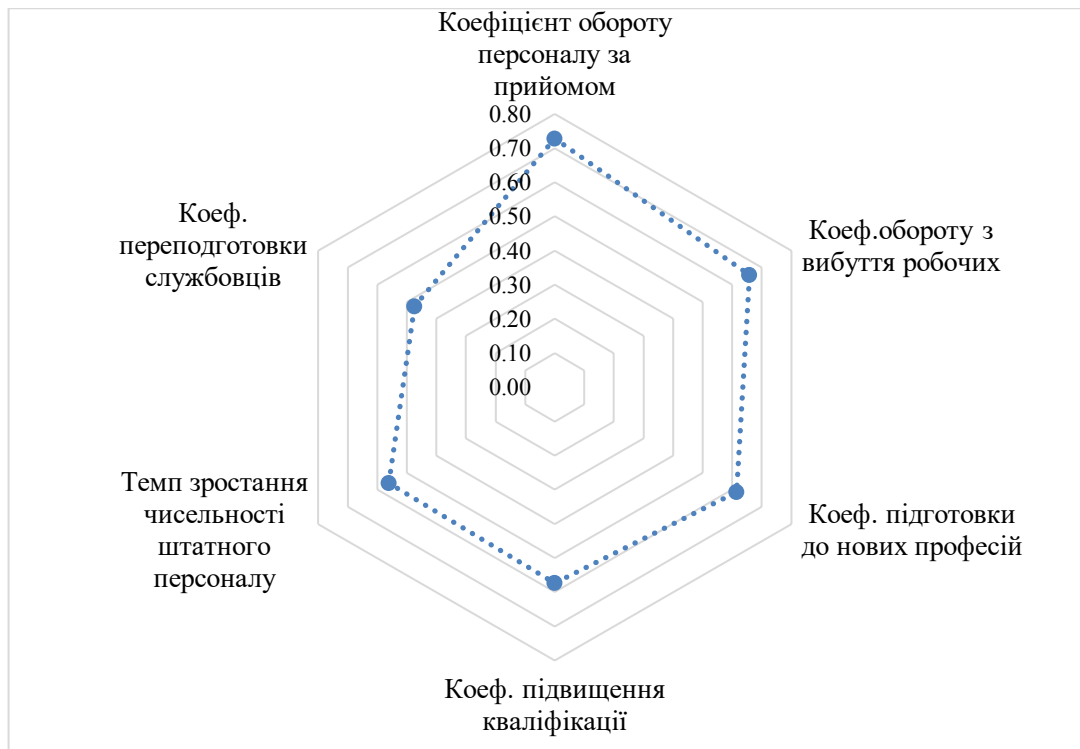


У наведеній групі найбільший вплив має показник темпів зростання фондівіддачі, який характеризує випуск продукції в розрахунку на 1 грн основних засобів підприємств. Наступним є коефіцієнт надходження основних засобів, який вказує на оновлення парку основних засобів у співвідношенні до первісної вартості на кінець року.

Показники виробничого потенціалу характеризують ефективність виробництва та збуту продукції з погляду розвитку маркетингової, логістичної та збутової стратегії розвитку підприємства. Від виробничого потенціалу залежить прибуток підприємства, який воно отримує саме від виробничої діяльності.

Важливим елементом для забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств є формування та використання інтелектуально-кадрового потенціалу, оскільки від кадрової складової залежить продуктивність праці на виробництві, забезпечення інтелектуальною працею формування та використання інноваційних впроваджень у виробництві. До основних коефіцієнтів, які характеризують групу показників інтелектуально-кадрового потенціалу промислових підприємств, належать коефіцієнти: обороту персоналу за прийомом, обороту за вибуттям робітників, підготовки до нових професій, темпів зростання чисельності штатного персоналу та інші. Розподіл цих коефіцієнтів у групі інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки наведено на рис. 3.27.

На сьогодні в умовах інноваційного розвитку та інтелектуалізації капіталу важливу роль відіграє саме кадрове забезпечення. Поява нових професій потребує серед працівників нових компетентностей, умінь та навичок, які продиктовані сучасними вимогами технічного прогресу. Тому навчання новим професіям, перепідготовка кадрів та підвищення їхньої кваліфікації є важливим завданням для промислових підприємств. На рівень конкурентоспроможності та економічної безпеки істотний вплив має інноваційно-інвестиційна складова функціонування промислових підприємств.



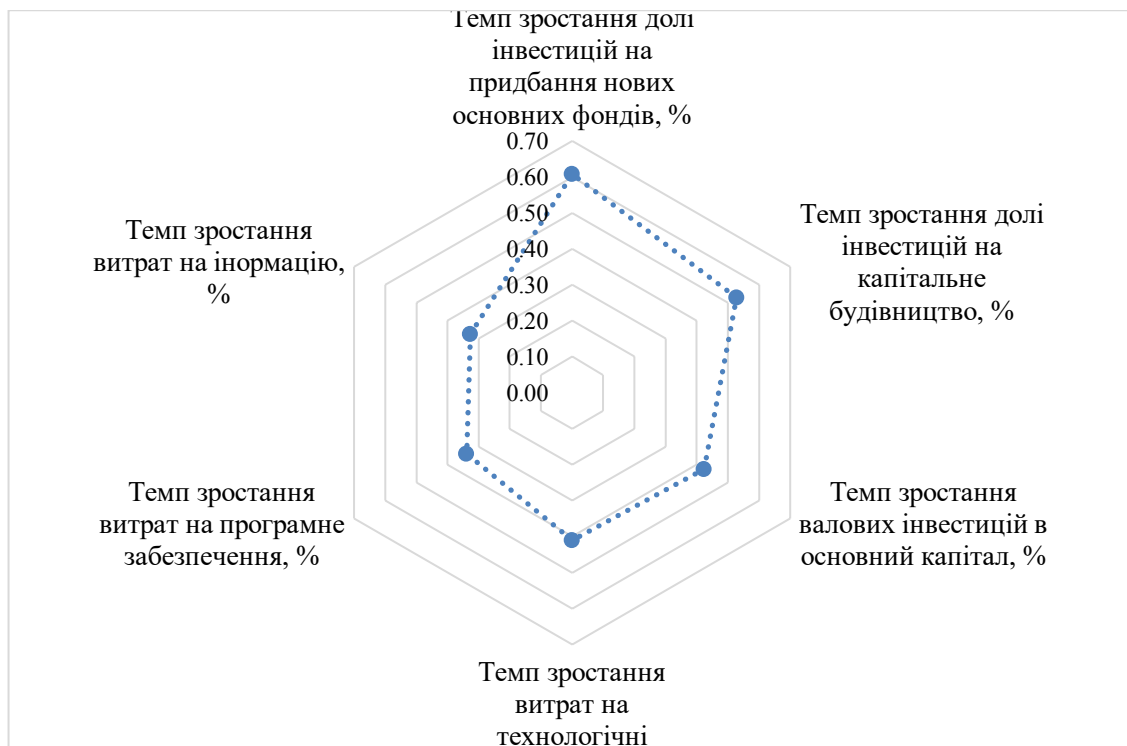
**Рисунок 3.27 – Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки**

*Джерело:* розраховано авторкою.

Група показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності включає розрахунок таких коефіцієнтів, як: темп зростання валових інвестицій в основний капітал, темп зростання долі інвестицій на капітальне будівництво, темп зростання долі інвестицій на придбання нових основних засобів та інше. Розподіл коефіцієнтів в групі наведено на рис. 3.28.

Розвинена інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства забезпечує своєчасну модернізацію обладнання, що призводить до збільшення рентабельності виробництва та зниження трудомісткості праці.

Інноваційно-інвестиційний розвиток сприяє оновленню технічних можливостей підприємств, що впливає на їх спроможність до збільшення виробничих потужностей з мінімальним використанням живої праці. Розвиток технологічної складової сприяє модернізації та інтелектуалізації технічного оснащення виробництва, збільшенню його обсягів при зменшенні витрат, економії у використанні сировини та матеріалів, зменшенню рівня відходів та браку виробництва.



**Рисунок 3.28 – Розподіл коефіцієнтів у групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки**

*Джерело:* розраховано авторкою.

Виокремлені групи факторів впливу системи економічної безпеки промислових підприємств на стан досліджуваних підприємств дозволяють більш уніфіковано проводити аналіз їхнього розвитку, проте необхідним є врахування того фактору, що сила впливу того чи іншого показника на кожному підприємстві буде різною, оскільки підприємства мають свою специфіку діяльності, особливості виробничого процесу, стан фінансово-економічного розвитку та інше.

### **Висновки до розділу 3**

1. Проаналізовано оцінку конкурентного середовища в Україні за Глобальними індексами конкурентоспроможності та інновацій та визначено, що: по-перше, за індексом глобальної конкурентоспроможності Україна у

2020 р. займала 55-те місце за рейтингом, що загалом щодо 2011 р. (89-те місце) продемонструвало позитивну динаміку. Тобто за міжнародними рейтингами глобальних індексів конкурентоспроможності та інновацій у 2020 р. спостерігалось покращення позицій України, але, можна передбачити, що військові дії на території України матимуть негативний вплив на економічний розвиток та негативно відіб'ються на позиціях України у глобальних рейтингах.

2. Проаналізовано погіршення показників індексів промислової продукції на основі дослідження їх значень за 2011-2020 рр.. Погіршення, що відбулося у 2019-2020 рр., зумовлене пандемією COVID-19. Найбільше зменшення виробництва за досліджуваний період відбулося у сфері металургійного виробництва, а саме: виробництво готових металевих виробів зменшилося з 18,2 % у 2011 р. до 12,3 % у 2020 р. та у виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – з 5,8 до 2,2 % відповідно. У 2020 р. спостерігалась негативна тенденція щодо обсягу капітальних інвестицій у промисловість, які були на 29 % менше, ніж у попередньому 2019 р., що також призвело до підвищення ступеня зносу основних засобів на 4,8 % і у 2020 р. становило 63,9 %.

3. Встановлено, що внаслідок військових дій на території України з лютого 2022 р. через агресію з боку Російської Федерації промисловість України та економіка взагалі зазнала значних втрат. Так, за оцінками експертів збитки у промисловому секторі України становлять 8,1 млрд дол. США, а вартість втрачених активів – 24,9 % від сукупного розміру власного капіталу усієї промисловості, що становить 4,1 % ВВП країни за 2021 р. Серед загального обсягу промислових підприємств, що постраждали від воєнних дій, 64,9 % є повністю зруйнованими. Ці факти спонукають до розроблення інструментарію забезпечення економічної безпеки промислових підприємств з урахуванням сучасних реалій суспільного розвитку.

4. Обґрунтовано методичні засади для визначення впливу просторових викликів на систему економічної безпеки промислових підприємств, що включають етапність проведення діагностики стану зовнішнього середовища

та ймовірних загроз, що є підґрунтям складання стратегії розвитку промислового підприємства та забезпечення його економічної безпеки.

5. Доведено, що загрозами діяльності та розвитку промислових підприємств є небезпеки різної природи, що ускладнює або унеможливорює реалізацію економічних інтересів підприємств, протидією яким може виступати система економічної безпеки. Це дало можливість визначити класифікацію загроз розвитку промислових підприємств та здійснити групування просторових викликів впливу на систему економічної безпеки промислових підприємств, у тому числі щодо організаційної, інноваційної, виробничої, ринкової та кадрової специфіки сфери діяльності промислових підприємств.

6. Проведено оцінювання впливу просторових викликів, що представлено зовнішніми факторами впливу макrorівня на економічну безпеку промислових підприємств на основі виокремлення відповідних показників з позицій розрахунку сили їхнього детермінуючого впливу на результуючі показники системи економічної безпеки промислового підприємства, а саме обсягу реалізованої промислової продукції. На основі побудови кореляційно-регресійних моделей було встановлено залежність між обраними показниками, які характеризують вплив макросередовища на діяльність промислових підприємств.

7. Проведено імітаційне моделювання впливу показників на макrorівні на результуючу ознаку, яка представляється у вигляді обсягу реалізованої промислової продукції та чистого прибутку підприємства. Складові імітаційної моделі розвитку промисловості під впливом макроекономічних факторів побудовані на основі кореляційно-регресійних рівнянь, якість яких визначалась на основі розрахунків коефіцієнта детермінації та середньоквадратичної похибки, а також критерію Стьюдента для оцінки статистичної значущості параметрів моделі.

8. Сформовано групи показників, які характеризують фінансово-економічну стійкість, ефективність виробничої сфери, інноваційно-інвестиційну активність, кадрове забезпечення та відображають стан

захищеності, що спрямовується на формування стійкості до загроз, забезпеченість підприємств необхідними ресурсами в досягненні цілей розвитку та отримання прибутку за умов високої мінливості та невизначеності навколишнього середовища.

Основні результати третього розділу який присвячено аналізу конкурентних викликів та визначенню безпекових тенденцій розвитку промислових підприємств авторкою було опубліковано в роботах: [288; 291; 293; 295; 304; 306; 324; 423; 428].

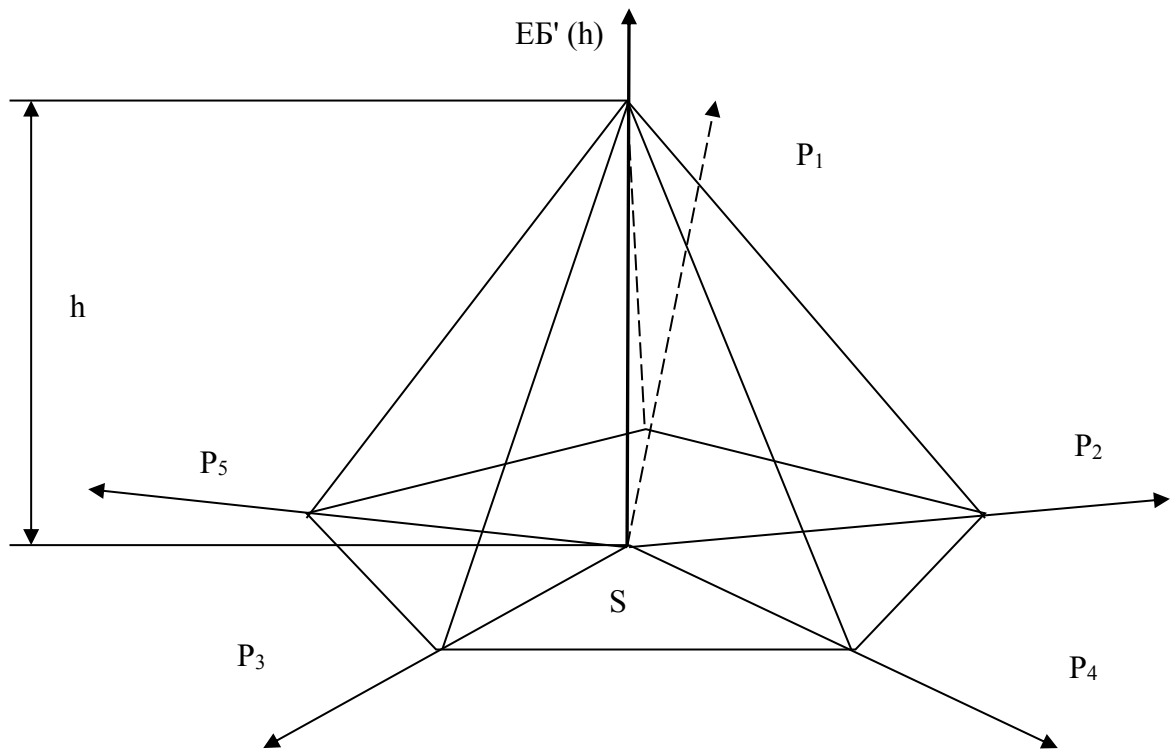
## РОЗДІЛ 4

### ФОРМАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ПОЛОЖЕНЬ КОНКУРЕНТОЇ ПАРАДИГМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

#### 4.1. Моделювання впливу факторів внутрішнього середовища на систему економічної безпеки підприємств у конкурентних умовах

Обґрунтування теоретико-методологічних засад системи економічної безпеки промислових підприємств, проведений аналіз конкурентних викликів та безпекових тенденцій розвитку промислових підприємств дає можливість перейти до здійснення моделювання впливу факторів на систему економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах. Серед факторів впливу на систему економічної безпеки виділяють фактори внутрішнього та зовнішнього середовища. Зупинимось на виявленні впливу факторів внутрішнього середовища на систему економічної безпеки промислових підприємств.

Одним із методів візуалізації та визначення впливу внутрішніх факторів на рівень економічної безпеки підприємств є використання принципу побудови піраміди. Наведена піраміда (рис. 4.1) складається з п'яти напрямів, які забезпечують стабільний розвиток та економічну безпеку діяльності підприємств. Напрями відповідають групі показників, за якими проводилась оцінка стану економічної безпеки підприємств. Кожна група факторів має відповідне кількісне вираження у вигляді інтегральних показників ( $P_1, P_2, P_3, P_4, P_5$ ), які схематично виражаються у векторах та відповідають групі показників оцінки стану рівня економічної безпеки (показники фінансово-економічного стану ( $P_1$ ), показники виробничого потенціалу ( $P_2$ ), показники використання технічного потенціалу ( $P_3$ ), показники кадрового потенціалу ( $P_4$ ), показники інвестиційно-інноваційної діяльності ( $P_5$ )) (рис. 4.1).



**Рисунок 4.1 – Візуалізація характеристик економічної безпеки підприємства**

*Джерело:* сформовано авторкою на основі [242].

Стан забезпечення економічної безпеки діяльності промислових підприємств в умовах впливу факторів внутрішнього середовища характеризує об'єм піраміди, кількісний вимір якої ( $V_{\phi}$ ) розраховують за формулою:

$$V_{\phi} = \frac{1}{3} \left( \frac{1}{2} \sin \alpha \cdot \sum_{i=1}^n P_i \cdot P_{i+1} \right) \cdot EB, \quad (4.1)$$

де  $\sin \alpha$  – кут між векторами в піраміді (нижньої та верхньої підстави  $n = 5$ ,  $\alpha = 72^{\circ}$ );

$P_i$  – фактичне значення променю;

$n$  – кількість променів, які характеризують стан економічної безпеки підприємств;

$EB'$  – фактичне значення рівня економічної безпеки підприємства.

Враховуючи, що підставу піраміди формують п'ять векторів-променів, які характеризують оцінку стану економічної безпеки, то її величина ( $S$ ) розраховується за формулою:



$$S = \frac{1}{2} \sin \alpha \cdot \sum_{i=1}^n P_i \cdot P_{i+1} =$$

$$= \frac{1}{2} \sin \alpha (P_1 \cdot P_2 + P_2 \cdot P_3 + P_3 \cdot P_4 + P_4 \cdot P_5 + P_5 \cdot P_1), \quad (4.2)$$

де  $\sin \alpha$  – кут між векторами в підставі багатокутника, який дорівнюватиме  $72^\circ$ , оскільки число векторів в моделі п'ять ( $n = 5$ );

$n$  – кількість векторів-променів, які характеризують стан економічної безпеки;

$P$  – величина вектора, який характеризує  $i$ -й критерій стану економічної безпеки.

Для дослідження зміну стану рівня економічної безпеки промислових підприємств було сформовано дослідну панель за останні 10 років для кожного підприємства. Для візуалізації даних та визначення зміни для прикладу було обрано 2014, 2019 та 2023 роки. Такий період обрано з розрахунку настання несприятливих подій у державі, що дозволяє відстежити зміни та адаптацію підприємств за різний проміжок часу. Оскільки порівнювати кризові періоди та періоди стабільного функціонування економічних систем з погляду встановлення закономірностей є не обґрунтованим, через великий спектр невизначеності та ризиків.

Для досліджуваних підприємств, а саме для ТОВ «Інтерпайп Україна», розрахунок площі піраміди ( $S$ ) має наступний вигляд:

- за 2014 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,75 \cdot 2,2 + 2,2 \cdot 0,71 + 0,71 \cdot 0,89 + 0,89 \cdot 0,81 + 0,81 \cdot 0,75) = 2,45,$$

- за 2019 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,86 \cdot 12,04 + 12,04 \cdot 1,08 + 1,08 \cdot 0,74 + 0,74 \cdot 0,07 + 0,07 \cdot 0,86) = 11,53,$$

- за 2023 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,73 \cdot 2,1 + 2,1 \cdot 0,62 + 0,62 \cdot 0,48 + 0,48 \cdot 0,56 + 0,56 \cdot 0,73) = 1,81,$$

Для підприємства ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» площа піраміди ( $S$ ) становить:

- за 2014 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,68 \cdot 3,69 + 3,69 \cdot 0,68 + 0,68 \cdot 0,85 + 0,85 \cdot 0,56 + 0,56 \cdot 0,68) = 3,06,$$

- за 2019 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,58 \cdot 4,3 + 4,3 \cdot 0,83 + 0,83 \cdot 0,56 + 0,56 \cdot 0,49 + 0,49 \cdot 0,58) = 3,36,$$

- за 2023 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,71 \cdot 1,9 + 1,9 \cdot 0,65 + 0,65 \cdot 0,39 + 0,39 \cdot 0,51 + 0,51 \cdot 0,71) = 1,61,$$

Для підприємства ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» площа піраміди ( $S$ ) становить:

- за 2014 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,61 \cdot 4,04 + 4,04 \cdot 0,76 + 0,76 \cdot 0,63 + 0,63 \cdot 0,69 + 0,69 \cdot 0,71) = 3,26,$$

- за 2019 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,56 \cdot 4,3 + 4,3 \cdot 0,65 + 0,65 \cdot 0,36 + 0,36 \cdot 0,02 + 0,02 \cdot 0,56) = 2,58,$$

- за 2023 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,46 \cdot 1,6 + 1,6 \cdot 0,32 + 0,32 \cdot 0,42 + 0,42 \cdot 0,58 + 0,58 \cdot 0,46) = 0,9,$$

Для підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» площа піраміди ( $S$ ) становить:

- за 2014 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,67 \cdot 3,57 + 3,57 \cdot 0,87 + 0,87 \cdot 0,49 + 0,49 \cdot 0,78 + 0,78 \cdot 0,67) = 3,25,$$

- за 2019 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,45 \cdot 4,3 + 4,3 \cdot 0,85 + 0,85 \cdot 0,32 + 0,32 \cdot 0,81 + 0,81 \cdot 0,45) = 3,08,$$

- за 2023 рік:

$$S = \frac{1}{2} \cdot 0,951(0,51 \cdot 1,9 + 1,9 \cdot 0,54 + 0,54 \cdot 0,51 + 0,51 \cdot 0,41 + 0,41 \cdot 0,51) = 1,28.$$

У роботі за висоту піраміди ( $h$ ) запропоновано використовувати показник, який характеризує рівень економічної безпеки промислового підприємства.

Вихідні дані для розрахунку наведено в табл. 4.1.

**Таблиця 4.1 – Інформаційна база щодо розрахунків об’єму піраміди на основі інтегральних показників складових системи економічної безпеки промислових підприємств**

| Назва підприємства                              | Інтегральний показник фінансово-економічного стану (Іфе) |      |      | Інтегральний показник ефективності діяльності (Івп) |       |      | Інтегральний показник ефективності виробничого потенціалу (Івп) |      |      | Інтегральний показник інтелектуально-кадрового потенціалу (Ікп) |      |      | Інтегральний показник результативності інвестиційно-інноваційної діяльності (Іінн) |      |      | Комплексний показник економічної безпеки (ЕБ) |      |      |
|---|--|------|------|---|-------|------|---|------|------|---|------|------|--|------|------|---|------|------|
|   | 2014   | 2019 | 2023 | 2014  | 2019  | 2023 | 2014  | 2019 | 2023 | 2014  | 2019 | 2023 | 2014   | 2019 | 2023 | 2014  | 2019 | 2023 |
| ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» | 0,68   | 0,58 | 0,71 | 3,69  | 4,3   | 1,9  | 0,68  | 0,83 | 0,65 | 0,85  | 0,56 | 0,39 | 0,56   | 0,49 | 0,51 | 0,81  | 0,57 | 0,83 |
| ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»       | 0,61   | 0,56 | 0,46 | 4,04  | 4,3   | 1,6  | 0,76  | 0,65 | 0,32 | 0,63  | 0,36 | 0,42 | 0,69   | 0,02 | 0,58 | 0,82  | 0,56 | 0,38 |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»                  | 0,67   | 0,45 | 0,51 | 3,57  | 4,30  | 1,9  | 0,87  | 0,85 | 0,54 | 0,49  | 0,32 | 0,51 | 0,78   | 0,81 | 0,41 | 0,80  | 0,43 | 0,77 |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»                         | 0,75   | 0,86 | 0,73 | 2,20  | 12,04 | 2,10 | 0,71  | 1,08 | 0,62 | 0,89  | 0,74 | 0,48 | 0,81   | 0,07 | 0,56 | 0,85  | 0,54 | 0,9  |

*Джерело: розраховано авторкою.*

Підставляючи формулу (4.2) до формули (4.1) можна розрахувати об'єм піраміди ( $V$ ), який характеризує зміну системи економічної безпеки промислового підприємства з урахуванням його внутрішніх властивостей та впливу факторів зовнішнього середовища у розрахунковому періоді ( $t$ ) [242]:

$$\begin{aligned} C\Phi EB &= V_{\phi} = \frac{1}{3} \left( \frac{1}{2} \cdot \sin \alpha \cdot \sum_{i=1}^n P_i \cdot P_{i+1} \right) \cdot h = \\ &= \frac{1}{6} \cdot EB' \cdot \sin \alpha \cdot (P_1 \cdot P_2 + P_2 \cdot P_3 + P_3 \cdot P_4 + P_4 \cdot P_5 + P_5 \cdot P_1). \end{aligned} \quad (4.3)$$

Для визначення ефективності запроваджуваних заходів щодо підвищення рівня економічної безпеки підприємств необхідно проводити моніторинг стану розвитку підприємства на основі розрахунку зміни рівня цих показників у часі за формулою [242]:

$$EB_i = \frac{EB_{\Pi}^t}{EB_i^{t-1}}, \quad (4.4)$$

де  $EB_{\Pi}^t$  – стан розвитку економічної безпеки у звітному періоді ( $t$ );

$EB_i^{t-1}$  – стан розвитку економічної безпеки у попередньому періоді ( $t - 1$ ).

При співвідношенні рівня економічної безпеки, який є вищим за одиницю, можна стверджувати про збільшення показника та покращення роботи підприємства ( $EB_i > 1$ ). Також можна вважати позитивним моментом, коли показник знаходиться в межах, які характеризуються такими співвідношеннями [242]:

$$EB_i^{t-1} < EB_i^t < EB_i^{t+1}, \quad (4.5)$$

$$\frac{EB_n^t}{EB_i^{t-1}} < \frac{EB_n^{t+1}}{EB_i^t}. \quad (4.6)$$

Такий стан економічної безпеки характеризує стабільний розвиток підприємства за рахунок ефективного використання наявних ресурсів та його адаптивної спроможності. Шкалу визначення рівня економічної безпеки промислових підприємств наведено у таблиці 4.2.

**Таблиця 4.2 – Характеристика рівня економічної безпеки підприємств (ЕБ<sub>i</sub>)**

| Значення показника<br>$ЕБ_i$ | Характеристика стану економічної безпеки  | Співвідношення, що характеризують тенденцію зміни станів економічної безпеки                       |
|------------------------------|---|--|
| 1                            | 2   | 3  |
| $ЕБ_i > 1$                   | Високий рівень економічної безпеки, що характеризується розвитком подій, ефективною діяльністю підприємств                  | $ЕБ_{i-}^{t-1} < ЕБ_i^t < ЕБ_i^{t+1}$ ;<br>$\frac{ЕБ_n^t}{ЕБ_i^{t-1}} < \frac{ЕБ_n^{t+1}}{ЕБ_i^t}$ |
| $ЕБ_i = 1$                   | Рівноважний рівень економічної безпеки, який характеризується відсутністю розвитку подій, стабільною діяльністю підприємств | $ЕБ_{i-}^{t-1} = ЕБ_i^t = ЕБ_i^{t+1}$ ;<br>$\frac{ЕБ_n^t}{ЕБ_i^{t-1}} = \frac{ЕБ_n^{t+1}}{ЕБ_i^t}$ |
| $ЕБ_i < 1$                   | Низький рівень економічної безпеки, що характеризується песимістичним розвитком подій, спадом виробництва                   | $ЕБ_{i-}^{t-1} > ЕБ_i^t > ЕБ_i^{t+1}$ ;<br>$\frac{ЕБ_n^t}{ЕБ_i^{t-1}} > \frac{ЕБ_n^{t+1}}{ЕБ_i^t}$ |

*Джерело:* сформовано авторкою.

Коливання багатofакторних змінних можуть бути спричинені інноваційно-інвестиційними заходами на підприємствах, підвищенням ефективності фінансової діяльності, рівнем адаптації підприємства до відповідних змін, розвитком техніки та технології, інтелектуалізацією капіталу та інше.

У таких умовах зміну стану економічної безпеки можна визначити як різницю між об'ємом піраміди, що характеризує прогнозний стан ( $V_{np}$ ), та об'ємом піраміди, який характеризує поточний стан економічної безпеки ( $V_{\phi}$ ):

$$\Delta V = V_{np} - V_{\phi}, \quad (4.7)$$

де  $V_{np}$  – об'єм піраміди, що характеризує прогнозний стан економічної безпеки з урахуванням багатofакторних коливань;

$V_{\phi}$  – об'єм піраміди, що характеризує поточний стан економічної безпеки.

Для нейтралізації негативного впливу на стан системи економічної безпеки промислових підприємств доцільно розробляти організаційно-економічні заходи, які направлені на підвищення конкурентоспроможності підприємств та сприяють їх економічному зростанню.

Моделювання впливу зовнішніх факторів на рівень економічної безпеки промислових підприємств завдяки використанню принципу побудови піраміди дає можливість розглядати безпеку підприємства через взаємозв'язки та взаємодію системи п'яти складових економічної безпеки промислового підприємства.

Для візуалізації зміни системи економічної безпеки досліджуваних підприємств авторкою пропонується використовувати принцип піраміди. Розрахунок зміни системи економічної безпеки у 2014, 2019 та 2023 рр. для підприємства ТОВ «Інтерпайп Україна» має такий вигляд:

- за 2014 рік:

$$V_{np} = \frac{1}{6} 0,85 \cdot 0,951 (0,75 \cdot 2,2 + 2,2 \cdot 0,71 + 0,71 \cdot 0,89 + 0,89 \cdot 0,42 + 0,81 \cdot 0,75) = 0,69;$$

- за 2019 рік:

$$V_{\phi} = \frac{1}{6} 0,54 \cdot 0,951 (0,86 \cdot 12,04 + 12,04 \cdot 1,08 + 1,08 \cdot 0,74 + 0,74 \cdot 0,07 + 0,07 \cdot 0,86) = 2,07;$$

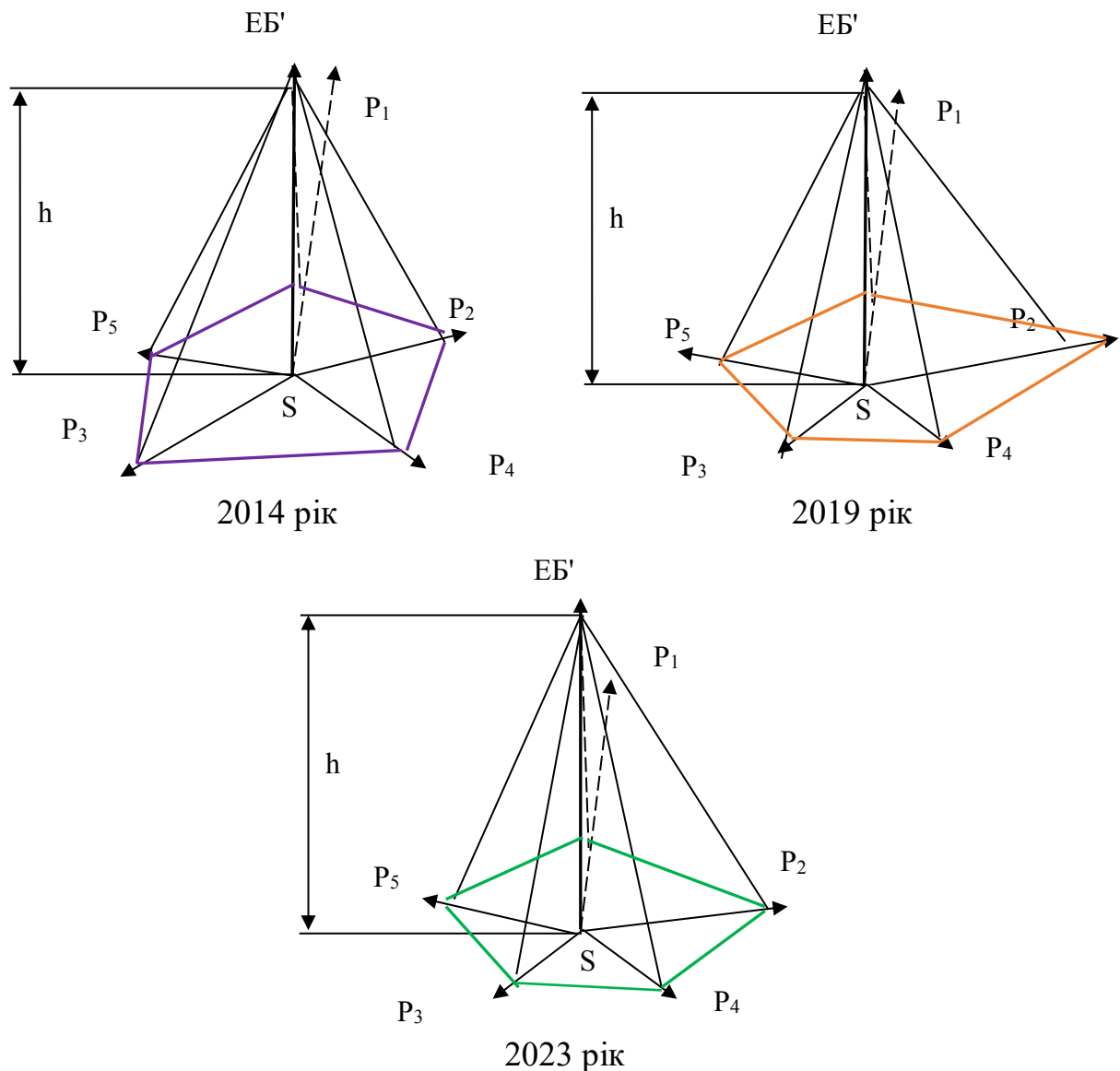
- за 2023 рік:

$$V_{np} = \frac{1}{6} 0,9 \cdot 0,951 (0,73 \cdot 2,1 + 2,1 \cdot 0,62 + 0,62 \cdot 0,48 + 0,48 \cdot 0,56 + 0,56 \cdot 0,73) = 0,54.$$

Візуалізацію зміни стану системи економічної безпеки підприємства ТОВ «Інтерпайп Україна» за рахунок зміни групи показників наведено на рис. 4.2.

Довжина векторів-променів піраміди характеризує зміну показників груп щодо базового року (в нашому випадку базою порівняння було обрано 2019 рік). Візуалізація розрахунків у вигляді піраміди дозволяє виявити зміни параметрів системи економічної безпеки.

Запропонований підхід дозволяє аналізувати вплив окремих факторів на зміни економічної безпеки підприємства та оцінювати можливі наслідки їх змін в майбутньому. В ідеалі площа піраміди повинна мати рівнозначні значення всіх променів, але в реаліях при зміні показників відбувається зміна довжини векторів-променів, унаслідок чого на піраміді візуально можна побачити зміну її площі або висоти, тим самим візуально продемонструвати так званий «ефект медузи». При здійсненні діяльності в часі показники будуть змінюватися в більшу або меншу сторону, що візуально має плаваючий ефект.



**Рисунок 4.2 – Зміна системи економічної безпеки підприємства ТОВ «Інтерпайп Україна» під впливом багатofакторних коливань**  
*Джерело: побудовано авторкою.*

Аналогічно проведемо розрахунків стосовно інших підприємств, що були обрані для апробації запропонованих методичних розробок. Візуалізація отриманих розрахунків представлено на рис. 4.3.

За 2014 рік значення показника (СФЕБ<sub>i</sub>) по підприємству ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»:

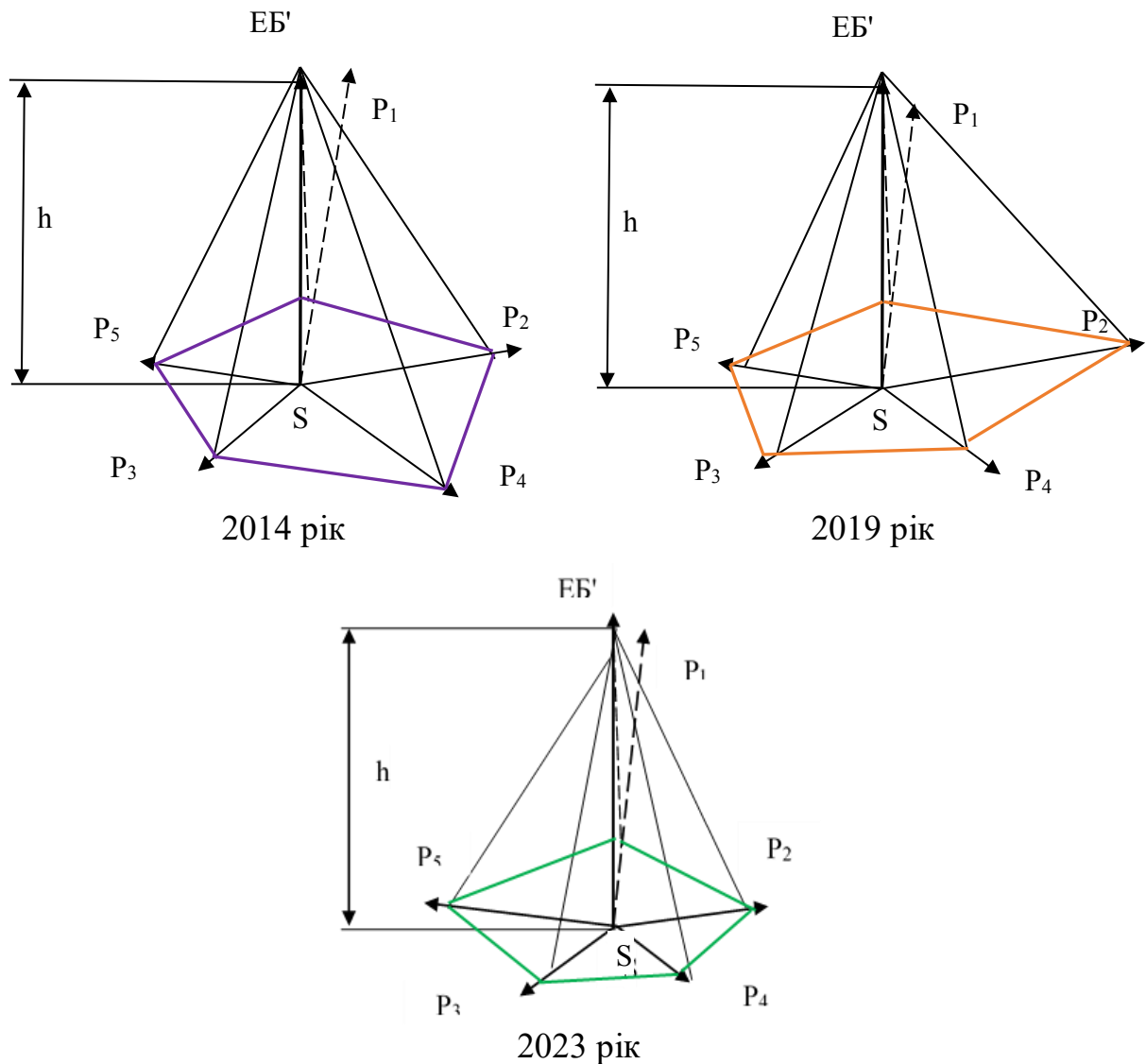
$$V_{np} = \frac{1}{6} \cdot 0,81 \cdot 0,951(0,68 \cdot 3,69 + 3,69 \cdot 0,68 + 0,68 \cdot 0,85 + 0,85 \cdot 0,56 + 0,56 \cdot 0,68) = 0,82;$$

- за 2019 рік:

$$V_{\phi} = \frac{1}{6} \cdot 0,57 \cdot 0,951 (0,58 \cdot 4,3 + 4,3 \cdot 0,83 + 0,83 \cdot 0,56 + 0,56 \cdot 0,49 + 0,49 \cdot 0,58) = 0,640;$$

- за 2023 рік:

$$V_{np} = \frac{1}{6} \cdot 0,83 \cdot 0,951 (0,71 \cdot 1,9 + 1,9 \cdot 0,65 + 0,65 \cdot 0,39 + 0,39 \cdot 0,51 + 0,51 \cdot 0,71) = 0,44.$$

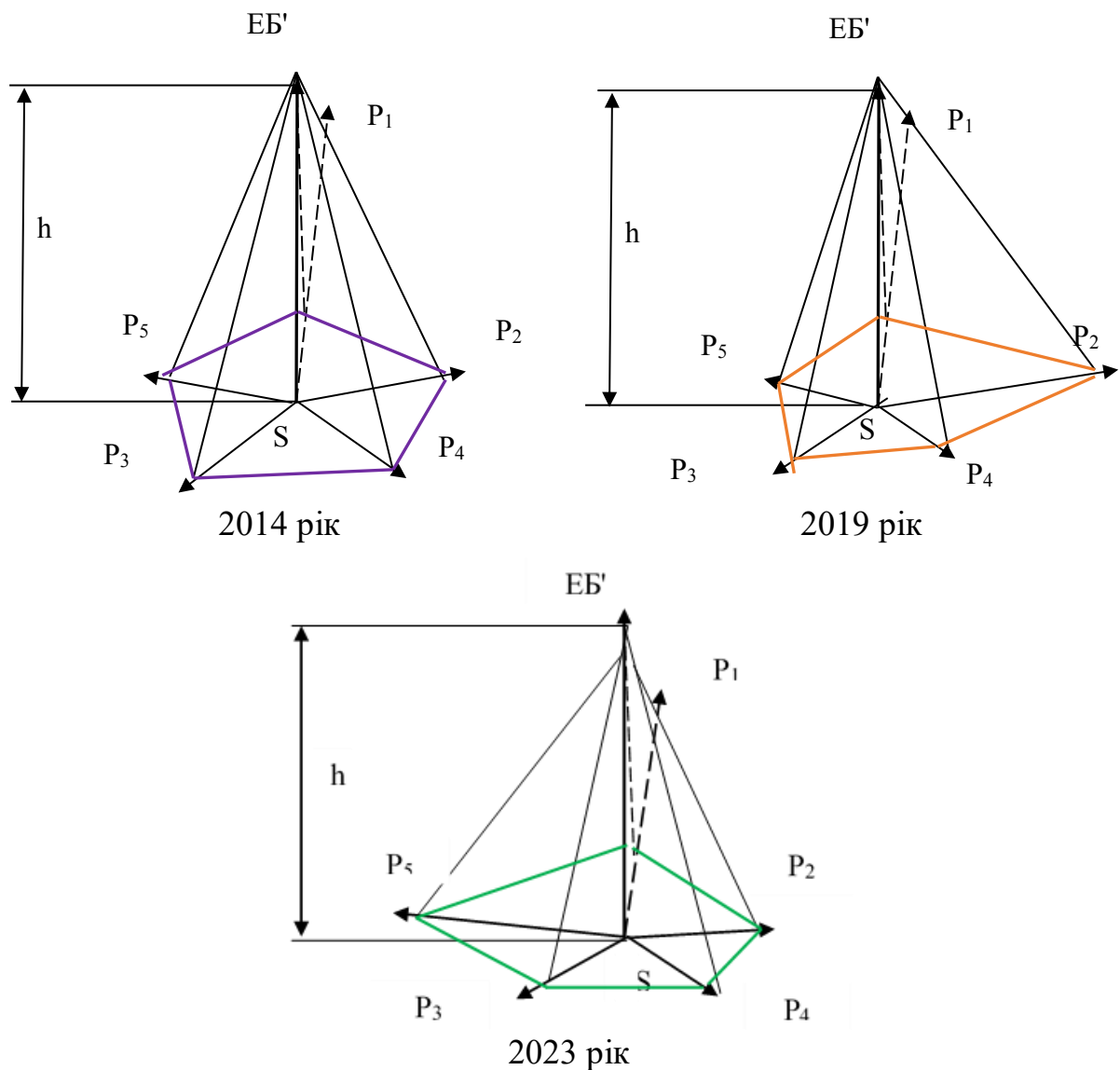


**Рисунок 4.3 – Зміна системи економічної безпеки підприємства  
ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»  
під впливом багатofакторних коливань**

*Джерело:* побудовано авторкою.

За 2014 рік значення системи економічної безпеки (СФЕБ<sub>i</sub>) по підприємству ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» становить (рис. 4.4):





**Рисунок 4.4 – Зміна системи економічної безпеки підприємства  
ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»  
під впливом багатofакторних коливань**

*Джерело:* побудовано авторкою.

За 2014 рік:

$$V_{np} = \frac{1}{6} 0,82 \cdot 0,951 (0,61 \cdot 4,04 + 4,04 \cdot 0,76 + 0,76 \cdot 0,63 + 0,63 \cdot 0,69 + 0,69 \cdot 0,61) = 0,89.$$

За 2019 рік:

$$V_{\phi} = \frac{1}{6} 0,56 \cdot 0,951 (0,56 \cdot 4,3 + 4,3 \cdot 0,65 + 0,65 \cdot 0,36 + 0,36 \cdot 0,02 + 0,02 \cdot 0,56) = 0,484.$$

За 2023 рік:

$$V_{np} = \frac{1}{6} 0,68 \cdot 0,951 (0,46 \cdot 1,6 + 1,6 \cdot 0,32 + 0,32 \cdot 0,42 + 0,42 \cdot 0,58 + 0,58 \cdot 0,46) = 0,2.$$

За 2014 рік значення системи економічної безпеки (СФЕБ<sub>i</sub>) по підприємству ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» становило (рис. 4.5):

- за 2014 рік:

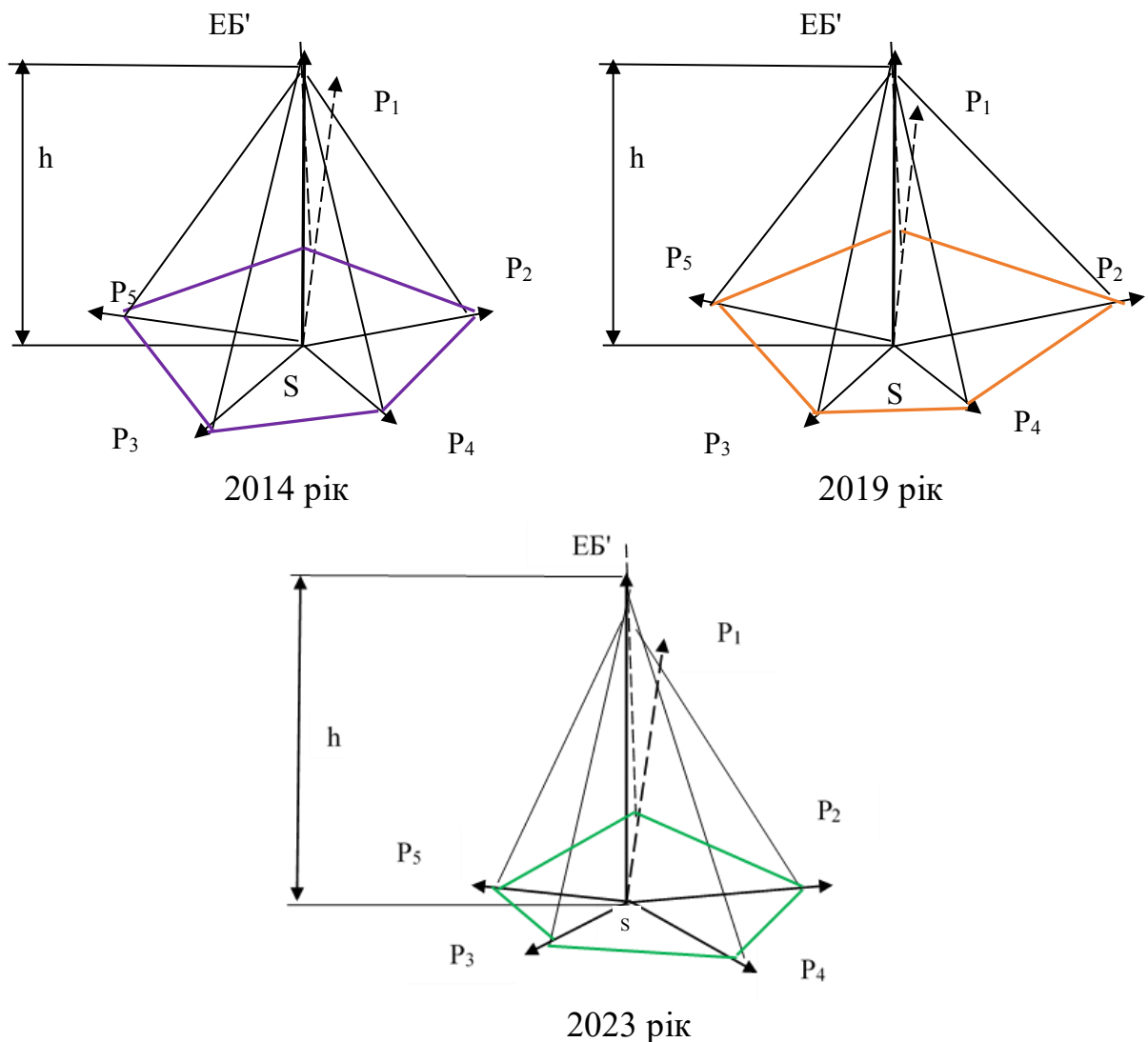
$$V_{np} = \frac{1}{6} 0,8 \cdot 0,951 \frac{(0,67 \cdot 3,57 + 3,57 \cdot 0,87 + 0,87 \cdot 0,49 + 0,49 \cdot 0,78 + 0,78 \cdot 0,67)}{S} = 0,86;$$

- за 2019 рік:

$$V_{\phi} = \frac{1}{6} 0,403 \cdot 0,951 (0,45 \cdot 4,3 + 4,3 \cdot 0,85 + 0,85 \cdot 0,32 + 0,32 \cdot 0,81 + 0,81 \cdot 0,45) = 0,39;$$

- за 2023 рік:

$$V_{np} = \frac{1}{6} 0,77 \cdot 0,951 (0,51 \cdot 1,9 + 1,9 \cdot 0,54 + 0,54 \cdot 0,51 + 0,51 \cdot 0,41 + 0,41 \cdot 0,51) = 0,32.$$



**Рисунок 4.5 – Зміна системи економічної безпеки підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»**

**під впливом багатofакторних коливань**

*Джерело:* побудовано авторкою.

Зміну показника системи економічної безпеки промислових підприємств під впливом багатофакторних коливань наведено в табл. 4.3.

**Таблиця 4.3 – Зміна показника системи економічної безпеки за підприємствами**

| Назва підприємства                              | Значення показника (ЕБі) |      |      |                 |                 |                 |
|---|--------------------------|------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
|   | 2014                     | 2019 | 2023 | Зміна 2023-2014 | Зміна 2023-2019 | Зміна 2019-2014 |
| ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» | 0,56                     | 0,49 | 0,83 | 0,27            | 0,34            | -0,07           |
| ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»       | 0,82                     | 0,56 | 0,68 | -0,14           | 0,11            | -0,26           |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»                  | 0,80                     | 0,43 | 0,77 | -0,03           | 0,35            | -0,38           |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»                         | 0,85                     | 0,54 | 0,90 | 0,05            | 0,36            | -0,31           |

*Джерело:* розраховано авторкою.

Відхилення, які є негативними та виражають різницю між об'ємами звичайної ( $V$ ) та усіченої ( $V_y$ ) пірамід, характеризують стан, при якому необхідно розробляти відповідні управлінські рішення щодо стабілізації діяльності підприємства та забезпечення рівня його економічної безпеки.

Таким чином, зміну рівня економічної безпеки на основі зміни впливу складових можна розрахувати:

$$\Delta EB_I = EB_I^t - EB_I^{t+1}. \quad (4.8)$$

З метою інтерпретації відповідних змін стану системи економічної безпеки розроблено матрицю (табл. 4.4), яка характеризує раціональність використання запропонованих заходів для забезпечення його безпеки.

**Таблиця 4.4 – Характер змін стану системи економічної безпеки підприємств**

| Варіант співвідношень                                 | Стан або напрям зміни ( $V$ )      | Стан або напрям зміни ( $S$ ) | Стан або напрям зміни ( $h$ ) | Характер зміни стану |
|---|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| $1$   | $2$                                | $3$                           | $4$                           | $5$                  |
| Для звичайної піраміди<br>$\Delta V = V_{пр} - V_{ф}$ | $V_{пр} > V_{ф}$<br>$\Delta V > 0$ | $S \uparrow$                  | $h \uparrow$                  | Позитивний           |
|   | $V_{пр} = V_{ф}$<br>$\Delta V = 0$ | $S = \text{const}$            | $h = \text{const}$            | Нейтральний          |
|   | $V_{пр} < V_{ф}$<br>$\Delta V < 0$ | $S \downarrow$                | $h \downarrow$                | Негативний           |

| 1  | 2                  | 3  | 4                  | 5           |
|--|--------------------|--|--------------------|-------------|
| Для усіченої піраміди<br>$\Delta S = S_{\text{верх}} - S_{\text{ниж}}$ | $v \uparrow$       | $S_{\text{верх}} > S_{\text{ниж}}$<br>$\Delta S > 0$ | $h \uparrow$       | Позитивний  |
|  | $V = \text{const}$ | $S_{\text{верх}} = S_{\text{ниж}}$<br>$\Delta S = 0$ | $h = \text{const}$ | Нейтральний |
|  | $v \downarrow$     | $S_{\text{верх}} < S_{\text{ниж}}$<br>$\Delta S < 0$ | $h \downarrow$     | Негативний  |

Джерело: сформовано авторкою.

До зміни стану економічної безпеки можуть привести зміни як в межах кожного з виокремлених параметрів (тобто підстави піраміди  $S$ ) так і цільової складової – економічної безпеки підприємства (тобто висоти піраміди  $h$ ). При цьому, збільшення (зменшення) величини  $S$  позначено  $S \uparrow$  ( $S \downarrow$ ), а величини  $h$  –  $h \uparrow$  ( $h \downarrow$ ). Зміну стану економічної безпеки підприємства позначено  $\Delta V$ .

Згідно з проведеними розрахунками за досліджуваними підприємствами було проаналізовано зміну стану системи економічної безпеки, результати наведено в табл. 4.5.

**Таблиця 4.5 – Характер змін стану системи економічної безпеки підприємств для звичайної піраміди**

| Варіант співвідношень   | Стан або напрям зміни ( $V$ )                    | Стан або напрям зміни ( $S$ ) | Стан або напрям зміни ( $h$ ) | Характер зміни стану |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1   | 2  | 3                             | 4                             | 5                    |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»   |  |                               |                               |                      |
| Для звичайної піраміди<br>$\Delta V = V_{\text{пр}} - V_{\text{ф}}$ | $V_{\text{пр}} < V_{\text{ф}}$<br>$\Delta V < 0$ | $S \downarrow$                | $h \uparrow$                  | Нейтральний          |
|   | ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»  |                               |                               |                      |
|   | $V_{\text{пр}} > V_{\text{ф}}$<br>$\Delta V > 0$ | $S \uparrow$                  | $h \uparrow$                  | Позитивний           |
|   | ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»        |                               |                               |                      |
|   | $V_{\text{пр}} < V_{\text{ф}}$<br>$\Delta V < 0$ | $S \downarrow$                | $h \downarrow$                | Негативний           |
|   | ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»                   |                               |                               |                      |
| $V_{\text{пр}} > V_{\text{ф}}$<br>$\Delta V > 0$                    | $S \uparrow$                                     | $h \uparrow$                  | Позитивний                    |                      |

Джерело: сформовано авторкою.

Відповідно до отриманих розрахунків та візуалізації піраміди можна зробити висновок, що під впливом багатофакторних коливань зміна системи рівня економічної безпеки в звичайній піраміді характеризується зниженням показників об'єму піраміди, її площею та зниженням висоти при негативному характері змін.

Такі негативні зміни відбулися на підприємствах ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат», який характеризується зниженням рівня системи економічної безпеки ( $\Delta V = -0,272$ ;  $S = 2,05$   $h = 0,3$ ). Позитивні тенденції спостерігаються на підприємствах ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» ( $\Delta V = 0,23$ ;  $S = 3,4$ ;  $h = 0,59$ ) та ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» ( $\Delta V = 0,57$ ;  $S = 4,95$ ;  $h = 0,69$ ).

ТОВ «Інтерпайп Україна» можна віднести до нейтрального типу змін, оскільки за аналізований період за всіма параметрами, крім висоти, спостерігається зниження ( $\Delta V = -1,08$ ;  $S = 4,27$ ;  $h = 0,71$ ). На піраміді такі зміни візуально демонструють вектори промені між собою, тим самим формуючи правильну форму піраміди у порівнянні з попереднім періодом.

Для аналізу характеру змін системи економічної безпеки в прогностному періоді було застосовано розрахунок даних, які візуально представлені усіченою пірамідою.

Розрахунок характеру змін в прогностному періоді наведено у табл. 4.6.

Згідно проведених розрахунків для усіченої піраміди зміна стану системи економічної безпеки досліджуваних підприємств характеризується позитивними змінами на підприємствах ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» ( $\Delta S = 1,59$ ;  $V = 1,21$ ;  $h = 0,69$ ) та ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» ( $\Delta S = 0,08$ ;  $V = 0,62$ ;  $h = 0,59$ ). Такий стан характеризується покращенням всіх складових, що в сумі дає позитивний ефект забезпечення економічної безпеки підприємства.

У прогностному періоді негативний характер змін спостерігається на підприємстві ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» ( $\Delta S = 0,08$ ;  $V = 0,208$ ;  $h = 0,30$ ), що характеризує зниження рівня розвитку складових та

негативно впливає на стан системи економічної безпеки підприємства. Нейтральний характер змін спостерігається на підприємстві ТОВ «Інтерпайп Україна» ( $\Delta S = -7,26$ ;  $V = 0,99$ ;  $h = 0,71$ ).

**Таблиця 4.6 – Характер змін стану системи економічної безпеки підприємств для усіченої піраміди**

| Варіант співвідношень  | Стан або напрям зміни ( $V$ )                        | Стан або напрям зміни ( $S$ )                        | Стан або напрям зміни ( $h$ ) | Характер зміни стану |
|--|--|--|-------------------------------|----------------------|
| Для усіченої піраміди<br>$\Delta S = S_{\text{верх}} - S_{\text{ниж}}$ | ТОВ «Інтерпайп Україна»                              |  |                               |                      |
|  | $v \downarrow$                                       | $S_{\text{верх}} < S_{\text{ниж}}$<br>$\Delta S < 0$ | $h \uparrow$                  | Нейтральний          |
|  | ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»      |  |                               |                      |
|  | $v \uparrow$   | $S_{\text{верх}} > S_{\text{ниж}}$<br>$\Delta S > 0$ | $h \uparrow$                  | Позитивний           |
|  | ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»            |  |                               |                      |
|  | $v \downarrow$                                       | $S_{\text{верх}} < S_{\text{ниж}}$<br>$\Delta S < 0$ | $h \downarrow$                | Негативний           |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»   |  |  |                               |                      |
| $v \uparrow$   | $S_{\text{верх}} > S_{\text{ниж}}$<br>$\Delta S > 0$ | $h \uparrow$   | Позитивний                    |                      |

*Джерело:* сформовано авторкою.

На основі проведеного аналізу можна встановити, що за аналізований період всі підприємства, незважаючи на позитивну динаміку, мали труднощі із забезпеченням високого рівня економічної безпеки, реалізацією адаптивних можливостей до впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, що негативно позначається як на їхньому загальному розвитку, так і на конкурентоспроможності.

Згідно з отриманими результатами керівництву підприємств необхідно приділити увагу складовим, які здійснюють негативний вплив на економічну безпеку та рівень конкурентоспроможності. Для розробки необхідних організаційних заходів, які сприятимуть забезпеченню економічної безпеки, необхідно більш детально проаналізувати зміни складових системи економічної безпеки підприємства. Це дасть можливість знизити вплив загроз та ризиків з боку внутрішнього та зовнішнього середовища.

Оцінка впливу кожної складової (групи показників) на зміну системи економічної безпеки промислових підприємств за період 2020/2021 роки здійснюється на основі розрахунків за формулами:

- зміна рівня системи економічної безпеки за рахунок зміни інтегрального показника фінансово-економічного стану підприємства ( $\Delta C\Phi EB_{i\phi e}$ ):

$$\Delta C\Phi EB_{i\phi e} = I_{\phi ec}^{2023} \cdot I_{e\phi}^{2022} \cdot I_{\phi n}^{2022} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022} - I_{\phi ec}^{2022} \cdot I_{e\phi}^{2022} \cdot I_{\phi n}^{2022} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022}; \quad (4.9)$$

- зміна рівня системи економічної безпеки за рахунок зміни інтегрального показника ефективності діяльності ( $\Delta C\Phi EB_{e\phi}$ ):

$$\Delta C\Phi EB_{e\phi} = I_{\phi ec}^{2023} \cdot I_{e\phi}^{2023} \cdot I_{\phi n}^{2022} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022} - I_{\phi ec}^{2022} \cdot I_{e\phi}^{2022} \cdot I_{\phi n}^{2022} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022}; \quad (4.10)$$

- зміна рівня системи економічної безпеки за рахунок зміни інтегрального показника ефективності виробничого потенціалу ( $\Delta C\Phi EB_{\phi n}$ ):

$$\Delta C\Phi EB_{\phi n} = I_{\phi ec}^{2023} \cdot I_{e\phi}^{2023} \cdot I_{\phi n}^{2023} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022} - I_{\phi ec}^{2022} \cdot I_{e\phi}^{2022} \cdot I_{\phi n}^{2022} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022}; \quad (4.11)$$

- зміна рівня системи економічної безпеки за рахунок зміни інтегрального показника інтелектуально-кадрового потенціалу ( $\Delta EB_{kn}$ ):

$$\Delta C\Phi EB_{kn} = I_{\phi ec}^{2023} \cdot I_{e\phi}^{2023} \cdot I_{\phi n}^{2023} \cdot I_{kn}^{2023} \cdot I_{inn}^{2022} - I_{\phi ec}^{2022} \cdot I_{e\phi}^{2022} \cdot I_{\phi n}^{2022} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022}; \quad (4.12)$$

- зміна рівня системи економічної безпеки за рахунок зміни інтегрального показника результативності інвестиційно-інноваційної діяльності ( $\Delta C\Phi EB_{inn}$ ):

$$\Delta C\Phi EB_{inn} = I_{\phi ec}^{2023} \cdot I_{e\phi}^{2023} \cdot I_{\phi n}^{2023} \cdot I_{kn}^{2023} \cdot I_{inn}^{2023} - I_{\phi ec}^{2022} \cdot I_{e\phi}^{2022} \cdot I_{\phi n}^{2022} \cdot I_{kn}^{2022} \cdot I_{inn}^{2022}. \quad (4.13)$$

Для підприємства ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» зміна рівня системи економічної безпеки за рахунок зміни груп показників має такий вигляд:

$$\Delta EB_{i\phi e} = (0,71 \cdot 6,10 \cdot 0,77 \cdot 0,38 \cdot 0,48) - (0,8 \cdot 6,10 \cdot 0,77 \cdot 0,48 \cdot 0,38) = 0,151;$$

$$\Delta EB_{e\phi} = (0,71 \cdot 1,9 \cdot 6,10 \cdot 0,38 \cdot 0,48 \cdot 0,8) - (0,80 \cdot 6,10 \cdot 0,77 \cdot 0,48 \cdot 0,38) = 0,81;$$

$$\Delta EB_{\phi n} = (0,71 \cdot 1,9 \cdot 0,65 \cdot 0,38 \cdot 0,48) - (0,71 \cdot 1,9 \cdot 0,77 \cdot 0,48 \cdot 0,38) = -0,02;$$

$$\Delta EB_{kn} = (0,71 \cdot 1,9 \cdot 0,65 \cdot 0,39 \cdot 0,48) - (0,80 \cdot 6,10 \cdot 0,77 \cdot 0,48 \cdot 0,38) = -0,96;$$

$$\Delta EB_{inn} = (0,71 \cdot 1,9 \cdot 0,65 \cdot 0,38 \cdot 0,51) - (0,71 \cdot 1,9 \cdot 0,65 \cdot 0,39 \cdot 0,48) = 0,01.$$

Аналогічно проводяться розрахунки для всіх досліджуваних підприємств. Результати проведених розрахунків за аналізованими підприємствами наведено в табл. 4.7.

**Таблиця 4.7 – Оцінка впливу складових на рівень системи економічної безпеки промислових підприємств у 2023-2022 рр.**

| Назва підприємства                              | Умове позначення        | Зміна рівня економічної безпеки підприємства за рахунок складових ( $\Delta EB$ ) 2023-2022 |
|---|-------------------------|---|
| ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» | $\Delta EB_{i\phi e}$   | 0,151   |
|   | $\Delta EB_{e\partial}$ | 0,81  |
|   | $\Delta EB_{вп}$        | -0,02   |
|   | $\Delta EB_{кп}$        | -0,96   |
|   | $\Delta EB_{інн}$       | 0,01  |
| ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»       | $\Delta EB_{i\phi e}$   | -0,07   |
|   | $\Delta EB_{e\partial}$ | -0,0178   |
|   | $\Delta EB_{вп}$        | -0,0042   |
|   | $\Delta EB_{кп}$        | -0,023  |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»                  | $\Delta EB_{i\phi e}$   | -0,09   |
|   | $\Delta EB_{e\partial}$ | -0,35   |
|   | $\Delta EB_{вп}$        | -0,07   |
|   | $\Delta EB_{кп}$        | -0,045  |
|   | $\Delta EB_{інн}$       | -0,03   |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»                         | $\Delta EB_{i\phi e}$   | -0,05   |
|   | $\Delta EB_{e\partial}$ | -0,46   |
|   | $\Delta EB_{вп}$        | 0   |
|   | $\Delta EB_{кп}$        | -0,42   |
|   | $\Delta EB_{інн}$       | -0,02   |

*Джерело:* розраховано авторкою.

Згідно з аналізованими даними зміна рівня системи економічної безпеки на підприємстві ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» відбулася за рахунок зміни інтегрального показника інтелектуально-кадрового потенціалу, який у 2023 році знизився в порівнянні із попереднім 2022 роком.

На ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» у 2023 році спостерігалось загальне зниження рівня економічної безпеки за рахунок погіршення фінансово-економічного стану, ефективності діяльності, ефективності виробничого потенціалу та інтелектуально-кадрового потенціалу. Покращення серед складових відбулося лише в інвестиційно-інноваційній сфері.

На підприємстві ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» спостерігається поліпшення результатів складових фінансово-економічного стану, виробничого



потенціалу, інтелектуально-кадрового потенціалу, що призвело до покращення рівня економічної безпеки у 2023 році у порівнянні із 2022 роком на 0,02.

Погіршення значень показників в групі фінансово-економічного стану та інтелектуально-кадрового потенціалу не вплинуло на зниження рівня економічної безпеки в аналізованому періоді, оскільки за рахунок покращення ефективності діяльності, виробничого потенціалу та інвестиційно-інноваційної діяльності загальний рівень економічної безпеки ТОВ «Інтерпайп Україна» збільшився на 0,03. Таким чином, впливаючи на відповідні складові, можна регулювати загальний рівень економічної безпеки підприємства, визначати сильні та слабкі сторони його діяльності та запроваджувати відповідні заходи щодо стабілізації ситуації.

Застосування такого методичного підходу дозволяє за допомогою візуалізації піраміди через зміни траєкторій векторів променів запроваджувати організаційно-економічні заходи для забезпечення стійкості системи економічної безпеки підприємства. На основі розрахунку впливу кожної складової можна визначити, яка саме складова й наскільки змінилися в порівнянні з базовим періодом та оцінити загальний вплив на рівень економічної безпеки.

#### **4.2. Новітні конкурентоформуєчі функціонали у структурі системи економічної безпеки промислових підприємств**

Визначення впливу внутрішніх факторів на конкурентні позиції та захищеність промислового підприємства дозволяє ідентифікувати економічний потенціал, ресурсозабезпечення та результативність їх застосування. При цьому внутрішня структура безпекового простору промислового підприємства також перебуває під впливами зовнішніх факторів-функціоналів. Запропонована у другому розділі авторська позиція й гіпотеза щодо детермінізму управлінських функціоналів, інтегрованих із

зовнішнього середовища, на розвиток і конкурентоспроможність промислових підприємств потребує не лише оцінювання характеру впливів (що запропоновано проводити за методикою оцінювання «конкурентної безпеки», визначенням профілю безпеки з авторським корегуванням шкали Е. Харігнтона), а і проєктування управлінського простору в моделі «ІЕЕІ» для формування та розвитку конкурентоформуючих формацій у структурі системи економічної безпеки. Як було зазначено вище, конкурентоформуючими функціоналами системи економічної безпеки промислового підприємства є:

- інноваційність, яка забезпечує довгострокову конкурентоспроможність продукції та конкурентні переваги у промисловому виробництві й управлінні;

- екологічність, що формує соціально орієнтовану візію та позиціонує промислове підприємство як екологічно орієнтоване на ринках, тим самим забезпечуючи екологічний статус і відповідні конкурентні переваги промислової продукції;

- технології енерго- та ресурсозбереження, що формують переваги в раціоналізації виробництва, зниженні витрат енергії та ресурсів, що знижує і собівартість продукції;

- інформація, як форма капіталу підприємства, що визначає конкурентні переваги в позиціонуванні продукції на ринках, впливає на формування запитів та цінностей споживачів, а також відображає доступність інновацій, рівень інтелектуалізації та цифровізації промислового підприємства.

Сукупний вплив конкурентоформуючих функціоналів у забезпеченні економічної безпеки здійснюється на внутрішні структурні складові системи і трансформує їх у зовнішні конкурентні переваги, що відбувається через зміни в якісних характеристиках економічного потенціалу промислового підприємства (рис. 4.6).



**Рисунок 4.6 – Схема впливу конкурентоформуєчих функціоналів на розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства**  
*Джерело: розроблено авторкою.*

На рис. 4.6 показано послідовну трансформацію у внутрішньому середовищі ресурсів та управлінських впливів на складові економічного потенціалу і його переорієнтацію на розвиток функціоналів системи забезпечення безпеки промислового підприємства:

- на першому етапі відбувається ідентифікація ключових детермінант впливу зовнішнього середовища на стан захищеності та конкурентного статусу промислового підприємства, до яких відносимо інновації, рівень інституційного регулювання екологічності й соціальної відповідальності суспільства, доступність і затребуваність технологій енерго- та ресурсозбереження, а також повноту й доступність інформації та знань у ринковому середовищі промислового підприємства;

- на другому етапі, що базується на активізації внутрішнього управління процесами узгодженості конкурентоформуєчих впливів та функціоналів системи економічної безпеки, реалізуються бізнес-процеси адаптації системи забезпечення конкурентоспроможності промислового підприємства до детермінант зовнішнього середовища через впровадження інноваційних технологій виробництва й управління, формування екологічної і соціальної політики, модернізацію виробництва шляхом впровадження технологій енерго- та ресурсоефективності, а також цифровізації, інтелектуалізації процесів та кіберзахисту підприємства;

- третій етап передбачає трансформацію економічних ресурсів та потенціалу в напрямках забезпечення стійкості й безпековості конкурентних позицій, що відбувається або при превентивному запобіганні загроз, або при активізації конкурентної боротьби, а також визначає потенційну здатність та ефективність розвитку системи економічної безпеки;

- на наступному етапі визначення характеристик та спрямованості впливів функціоналів на розвиток системи економічної безпеки відбувається формалізація характеристик зовнішнього, управлінського та внутрішнього секторів системи, кожен із яких виконує захисні функції, забезпечує дотримання безпекових вимог та реалізацію розвиткових цілей. На цьому ж

етапі формуються конкурентоформуючі функціонали системи економічної безпеки за рахунок активізованого під впливами детермінант зовнішнього впливу економічного потенціалу.

- на останньому етапі формалізації розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства описується результативність реалізації системи за ключовими характеристиками вартості й ефективності, сили та спрямованості, просторовості й тривалості впливів конкурентоформуючих функціоналів системи економічної безпеки на конкурентні позиції і статус промислового підприємства в галузі, на ринку та в інших зовнішньоекономічних системах.

Описана схема та послідовність впливу внутрішніх та зовнішніх детермінант на розвиток управлінського простору в системі економічної безпеки промислового підприємства дозволяє формалізувати формування нових функціоналів системи економічної безпеки (інноваційного, екологічно орієнтованого, енерго- та ресурсозберігаючого та інформаційного), шляхом виявлення, формалізації характеристик впливів детермінант конкурентоспроможності із зовнішнього середовища і властивостей ресурсів та складових економічного потенціалу із внутрішнього середовища, що в сукупності стають вартісним базисом і визначають рівень подальшої конкурентоспроможності промислового підприємства.

Для встановлення закономірностей та підтвердження гіпотези щодо впливу конкурентоспроможних функціоналів системи економічної безпеки на реалізацію цілей нарощування конкурентоспроможності та економічного розвитку промислових підприємств проведемо оцінювання і градацію стану управлінської системи економічної безпеки за критерієм «конкурентної безпеки», що розкриває ресурсний базис економічного потенціалу й конкурентоспроможності системи економічної безпеки підприємства (див. підрозділ 2.3).

Об'єктами оцінювання виступають промислові підприємства металургійного сектору економіки, що дозволить формалізувати галузеві особливості й закономірності: ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний

комбінат», ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (входить до міжнародної корпорації ARCELOR MITTAL), ТОВ «Інтерпайп Україна», ПАТ «Полтавський гірничозбагачувальний комбінат» (знаходиться у власності міжнародної компанії Ferrexpo Plc), ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» (з 2022 року – ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ») (входить до групи компаній ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»).

Проведемо моделювання для формули (2.1) з метою встановлення вагових коефіцієнтів і подальшого аналізу конкурентної безпеки досліджуваних підприємств промислової галузі. Запропоновані показники в додатку Д (див. табл. Д.4) узгоджено шляхом застосування математичного інструментарію когнітивної оцінки та сприйняття із застосуванням формули Фішберна, що дозволило вивести (обґрунтувати) формулу (2.1) з урахуванням специфіки промислових підприємств. При цьому мають виконуватись початкові умови узгодженості суджень експертів та задовольнятися вимоги до релевантності результатів моделювання, а саме:

- сукупна вагомість показників у критерії «конкурентної безпеки» рівна 1 (100 %);
- перевіряється узгодженість когнітивних суджень із застосуванням математичного інструментарію аналізу конкордації думок експертів;
- при аналізі конкордації враховується, що експерти присуджують вагомість у межах 100-бальної оцінки показника з кроком в 5 балів, що визначає 20 варіацій оцінки;
- усі параметри об'єднуються у групи показників, у межах кожної з яких також визначається вагомість параметрів, сума яких рівна 1 (100%);
- відображаються лише узгоджені та достовірні оцінки;

Результати експертних суджень, що наведено в табл. 4.8, показують домінування показників внутрішнього середовища (загалом в сумі складають 0,632 ч.од.) при встановленні впливу конкурентоформуєчих функціоналів на рівень безпеки промислового підприємства. Проте аналіз показав, що показники інформаційної кібербезпеки (0,191 ч.од.), конкурентоспроможності

(0,177 ч.од.) та результативності господарювання (0,164 ч.од.) є найвагомішими детермінантами при визначенні рівня конкурентної безпеки промислового підприємства.

Для встановлення прийнятності суджень експертів застосовується аналіз коефіцієнта конкордації, який відображає узгодженість висловлених позицій за значеннями, в діапазоні від 0,4 до 1, при цьому чим вище значення коефіцієнта – тим узгодженіші думки в оцінюванні вагомості.

**Таблиця 4.8 – Визначення вагомості показників у критерії «конкурентної безпеки» із застосуванням інструментарію когнітивних суджень експертів**

| з/п  | Показники  | Оцінка експертів |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Середнє значення |
|------|--|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|
|      |  | 1                | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |                  |
| 1    | 2  | 3                | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14               |
| 1    | <b>Показник аналізу використання техніко-технологічних активів</b> | 5                | 10 | 15 | 5  | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5  | 5  | 0,091            |
| 1.1  | Динаміка вартості виробничих активів                               | 5                | 5  | 15 | 10 | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0,100            |
| 1.2  | Коефіцієнт оновлення основних засобів                              | 5                | 5  | 10 | 15 | 15 | 5  | 25 | 20 | 15 | 15 | 10 | 0,127            |
| 1.3  | Ресурсовіддача   | 25               | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 20 | 15 | 20 | 15 | 25 | 0,200            |
| 1.4  | Коефіцієнт оборотності оборотних засобів                           | 10               | 10 | 5  | 5  | 10 | 15 | 10 | 15 | 15 | 10 | 10 | 0,105            |
| 1.5  | Рентабельність основних засобів                                    | 15               | 10 | 15 | 15 | 10 | 10 | 5  | 15 | 15 | 10 | 10 | 0,118            |
| 1.6  | Рентабельність оборотних засобів                                   | 15               | 20 | 15 | 20 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 20 | 15 | 0,150            |
| 1.7  | Рентабельність нематеріальних активів                              | 25               | 35 | 20 | 15 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 | 20 | 20 | 0,200            |
|      | <i>Загальна вага по показнику, ч. од.</i>                          | 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1,000            |
| 2    | <b>Показник безпеки персоналу</b>                                  | 10               | 5  | 5  | 10 | 15 | 10 | 10 | 5  | 5  | 10 | 10 | 0,086            |
| 2.1. | Продуктивність праці   | 15               | 15 | 10 | 5  | 20 | 25 | 15 | 10 | 10 | 5  | 10 | 0,127            |
| 2.2. | Коефіцієнт вмотивованості персоналу                                | 10               | 5  | 5  | 10 | 5  | 10 | 5  | 5  | 5  | 10 | 5  | 0,068            |
| 2.3. | Коефіцієнт охорони праці (безпеки)                                 | 5                | 5  | 10 | 5  | 5  | 5  | 20 | 10 | 5  | 10 | 5  | 0,077            |
| 2.4. | Коефіцієнт інтелектуалізації персоналу                             | 10               | 10 | 15 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 10 | 5  | 0,105            |
| 2.5. | Рівень компетентності персоналу                                    | 5                | 15 | 10 | 10 | 5  | 5  | 10 | 15 | 5  | 10 | 15 | 0,095            |
| 2.6. | Динаміка фонду оплати праці  | 10               | 5  | 10 | 10 | 10 | 10 | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 0,073            |





Закінчення табл. 4.8

| 1    | 2   | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       | 14           |
|------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| 5.2. | Темп зміни долі інвестицій на капітальне будівництво промислових об'єктів                     | 5        | 15       | 10       | 5        | 15       | 10       | 15       | 15       | 20       | 10       | 15       | 0,123        |
| 5.3. | Темп зміни долі інвестицій на придбання нових основних засобів                                | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 0,100        |
| 5.4. | Темп зміни витрат на технологічні інновації   | 10       | 10       | 15       | 15       | 10       | 20       | 10       | 15       | 10       | 20       | 20       | 0,141        |
| 5.5. | Темп зміни витрат на інформатизацію виробничих процесів                                       | 5        | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 0,095        |
| 5.6. | Темп зміни витрат на програмне забезпечення для виробничих процесів                           | 15       | 10       | 15       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 0,109        |
| 5.7. | Інтегральний показник конкурентоспроможності інновацій підприємства                           | 20       | 20       | 20       | 20       | 25       | 15       | 20       | 15       | 15       | 20       | 15       | 0,186        |
| 5.8. | Інтегральний показник конкурентоспроможності інноваційного потенціалу                         | 25       | 15       | 10       | 20       | 10       | 15       | 15       | 15       | 15       | 10       | 10       | 0,145        |
|      | <i>Загальна вага по показнику, ч. од.</i>   | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1,000</i> |
| 6.   | <b>Показник інформаційної кібербезпеки</b>  | 20       | 15       | 20       | 15       | 10       | 25       | 25       | 25       | 20       | 25       | 10       | 0,191        |
| 6.1. | Динаміка попередження кібератак   | 15       | 15       | 10       | 15       | 15       | 15       | 10       | 15       | 15       | 5        | 10       | 0,127        |
| 6.2. | Частка ліцензійної продукції та програмного забезпечення                                      | 20       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 20       | 20       | 15       | 15       | 15       | 0,164        |
| 6.3. | Частка продукції, захищеної правами інтелектуальної власності                                 | 20       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 40       | 20       | 0,182        |
| 6.4. | Рівень захисту комерційної таємниці   | 10       | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       | 10       | 15       | 15       | 5        | 15       | 0,132        |
| 6.5. | Коефіцієнт інформаційної озброєності  | 10       | 10       | 15       | 10       | 10       | 15       | 15       | 10       | 10       | 5        | 10       | 0,109        |
| 6.6. | Кількість запитів відносно кількості потенційних споживачів                                   | 10       | 10       | 15       | 10       | 15       | 10       | 10       | 10       | 15       | 15       | 15       | 0,123        |
| 6.7. | Коефіцієнт захищеності інформації   | 15       | 20       | 15       | 20       | 15       | 15       | 20       | 15       | 15       | 15       | 15       | 0,164        |
|      | <i>Загальна вага по показнику, ч. од.</i>   | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1,000</i> |
| 7    | <b>Показник конкурентоспроможності</b>  | 25       | 25       | 15       | 10       | 10       | 15       | 15       | 15       | 20       | 25       | 20       | 0,177        |
| 7.1. | Темп зміни частки на ринку продукції  | 15       | 10       | 20       | 10       | 20       | 15       | 20       | 15       | 20       | 20       | 15       | 0,164        |
| 7.2. | Темп зростання/зменшення ринку  | 5        | 10       | 10       | 10       | 10       | 15       | 10       | 5        | 10       | 10       | 10       | 0,095        |
| 7.3. | Коефіцієнт відносної концентрації ринку   | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 15       | 10       | 10       | 10       | 0,105        |
| 7.4. | Параметр конкурентоспроможності продукції за обсягом продажів                                 | 15       | 10       | 10       | 10       | 15       | 10       | 10       | 15       | 10       | 10       | 10       | 0,114        |
| 7.5. | Параметр конкурентоспроможності продукції за рейтингом якості                                 | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 0,100        |
| 7.6. | Параметр конкурентоспроможності продукції за ціною  | 20       | 15       | 10       | 10       | 10       | 10       | 10       | 15       | 10       | 10       | 10       | 0,118        |
| 7.7. | Коефіцієнт ефективності рекламної політики  | 10       | 15       | 10       | 20       | 15       | 10       | 10       | 15       | 10       | 20       | 20       | 0,141        |
| 7.8. | Інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства за «радаром конкурентоспроможності» | 15       | 20       | 20       | 20       | 10       | 20       | 20       | 10       | 20       | 10       | 15       | 0,164        |
|      | <i>Загальна вага по показнику, ч. од.</i>   | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1,000</i> |
|      | <i>Загальна вага по критерію, ч. од.</i>  | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1,000</i> |

*Джерело: систематизовано та узагальнено авторкою.*

Розрахунок коефіцієнта конкордації проводиться за формулою:

$$w = \frac{12 \sum \Delta^2}{n^2 (m^3 - m)}, \quad (4.1)$$

де  $n$  – кількість опитаних фахівців;

$m$  – кількість варіацій отриманих оціночних значень показників;

$\sum \Delta$  – відхилення.

Відхилення за середньою сумою рангів ( $\overline{\sum p}$ ) знаходиться за формулою:

$$\Delta = \Delta p - (\overline{\sum p}) = \Delta p - \left( n \cdot \frac{m+1}{2} \right). \quad (4.2)$$

Для проведення аналізу узгодженості оцінювання вагомості параметрів експертами здійснюється рангова градація (табл. 4.9.-4.15).

**Таблиця 4.9 – Градація рангів, присуджених оцінкам значущості параметрів у показнику аналізу використання техніко-технологічних активів при оцінці критерію «конкурентної безпеки»**

| № параметрів у моделі | Оцінка експертів |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | Сумарний ранг | $\Delta$               | $\Delta^2$ |
|-----------------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------|------------------------|------------|
|                       | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |               |                        |            |
| 1.1.                  | 8                | 8 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 77            | 27                     | 729        |
| 1.2.                  | 8                | 8 | 7 | 6 | 6 | 8 | 4 | 5 | 6 | 6  | 7  | 71            | 21                     | 441        |
| 1.3.                  | 4                | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 6 | 5 | 6  | 4  | 55            | 5                      | 25         |
| 1.4.                  | 7                | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7  | 7  | 76            | 26                     | 676        |
| 1.5.                  | 6                | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 6 | 6 | 7  | 7  | 73            | 23                     | 529        |
| 1.6.                  | 6                | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 5  | 6  | 68            | 18                     | 324        |
| 1.7.                  | 4                | 2 | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 | 7 | 6 | 5  | 5  | 54            | 4                      | 16         |
|                       |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |               | $\sum \Delta^2 = 2740$ |            |

*Джерело:* узагальнено та оцінено авторкою.

$$\text{Середня сума рангів } \overline{\sum p} = \frac{11 \cdot (8+1)}{2} \approx 50.$$

Коефіцієнт конкордації для показника використання техніко-технологічних активів:

$$w = \frac{12 \cdot 2740}{11^2 (8^3 - 8)} = 0,5391.$$

Коефіцієнт конкордації для показника безпеки персоналу:

$$w = \frac{12 \cdot 13744}{11^2 (8^3 - 8)} = 2,692.$$

**Таблиця 4.10 – Градація рангів, присуджених оцінкам значущості параметрів у показнику аналізу безпеки персоналу при оцінюванні критерію «конкурентної безпеки»**

| Показники | Оцінка експертів |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | Сумарний ранг | Δ                      | Δ <sup>2</sup> |
|-----------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------|------------------------|----------------|
|           | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |               |                        |                |
| 2.1.      | 6                | 6 | 7 | 8 | 5 | 4 | 6 | 7 | 7 | 8  | 7  | 71            | 21                     | 441            |
| 2.2.      | 7                | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7  | 8  | 84            | 34                     | 1156           |
| 2.3.      | 8                | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 5 | 7 | 8 | 7  | 8  | 82            | 32                     | 1024           |
| 2.4.      | 7                | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7  | 8  | 76            | 26                     | 676            |
| 2.5.      | 8                | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 7  | 6  | 78            | 28                     | 784            |
| 2.6.      | 7                | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8  | 8  | 83            | 33                     | 1089           |
| 2.7.      | 8                | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8  | 7  | 86            | 36                     | 1296           |
| 2.8.      | 8                | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7  | 8  | 87            | 37                     | 1369           |
| 2.9.      | 8                | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8  | 8  | 88            | 38                     | 1444           |
| 2.10.     | 8                | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8  | 8  | 85            | 35                     | 1225           |
| 2.11.     | 8                | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8  | 8  | 86            | 36                     | 1296           |
| 2.12.     | 7                | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 6 | 7 | 6  | 5  | 76            | 26                     | 676            |
| 2.13.     | 7                | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8  | 8  | 85            | 35                     | 1225           |
|           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |               | $\Sigma\Delta^2=13744$ |                |

*Джерело: узагальнено та оцінено авторкою.*

Присвоюємо ранги отриманим оцінками в діапазоні від 1 до 8 (при цьому 8-й ранг буде відповідати максимальній оцінці експерта в параметрі (за даними табл. 4.8 це фактично становить 5 балів), а 1-й ранг – оцінці в 40 балів, враховуючи діапазони оцінки).

**Таблиця 4.11 – Градація рангів, присуджених оцінкам значущості параметрів у показнику фінансово-економічного аналізу при оцінюванні критерію «конкурентної безпеки»**

| Показники | Оцінка експертів |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | Сумарний ранг | Δ                     | Δ <sup>2</sup> |
|-----------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------|-----------------------|----------------|
|           | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |               |                       |                |
| 3.1.      | 7                | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 77            | 27                    | 729            |
| 3.2.      | 8                | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8  | 8  | 84            | 34                    | 1156           |
| 3.3.      | 8                | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 7  | 7  | 76            | 26                    | 676            |
| 3.4.      | 7                | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 3 | 5 | 4 | 5  | 7  | 59            | 9                     | 81             |
| 3.5.      | 7                | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7  | 6  | 80            | 30                    | 900            |
| 3.6.      | 6                | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 77            | 27                    | 729            |
| 3.7.      | 7                | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8  | 8  | 85            | 35                    | 1225           |
| 3.8.      | 6                | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8  | 8  | 84            | 34                    | 1156           |
| 3.9.      | 8                | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 | 8  | 8  | 84            | 34                    | 1156           |
| 3.10.     | 6                | 7 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5  | 4  | 61            | 11                    | 121            |
|           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |               | $\Sigma\Delta^2=7929$ |                |

*Джерело: узагальнено та оцінено авторкою.*

Коефіцієнт конкордації для показників фінансово-економічного стану:

$$w = \frac{12 \cdot 7929}{11^2(8^3 - 8)} = 1,56.$$

**Таблиця 4.12 – Градація рангів, присуджених оцінкам значущості параметрів у показнику результативності господарської діяльності при оцінюванні критерію «конкурентної безпеки»**

| Показники | Оцінка експертів |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | Сумарний ранг | Δ                     | Δ <sup>2</sup> |
|-----------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------|-----------------------|----------------|
|           | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |               |                       |                |
| 4.1.      | 6                | 8 | 6 | 8 | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 | 8  | 6  | 74            | 24                    | 576            |
| 4.2.      | 6                | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 6 | 7  | 6  | 71            | 21                    | 441            |
| 4.3.      | 5                | 5 | 7 | 5 | 7 | 6 | 7 | 5 | 7 | 5  | 7  | 66            | 16                    | 256            |
| 4.4.      | 7                | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6  | 6  | 67            | 17                    | 289            |
| 4.5.      | 7                | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6  | 6  | 67            | 17                    | 289            |
| 4.6.      | 6                | 5 | 6 | 4 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 4  | 5  | 57            | 7                     | 49             |
| 4.7.      | 6                | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 | 8 | 6 | 7  | 7  | 71            | 21                    | 441            |
|           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |               | ΣΔ <sup>2</sup> =2341 |                |

*Джерело:* узагальнено та оцінено авторкою.

Коефіцієнт конкордації для показника результативності господарської діяльності:

$$w = \frac{12 \cdot 2341}{11^2(8^3 - 8)} = 0,46.$$

**Таблиця 4.13 – Градація рангів, присуджених оцінкам значущості параметрів у показнику результативності інвестиційно-інноваційної діяльності при оцінюванні критерію «конкурентної безпеки»**

| Показники | Оцінка експертів |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | Сумарний ранг | Δ                     | Δ <sup>2</sup> |
|-----------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------|-----------------------|----------------|
|           | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |               |                       |                |
| 5.1.      | 7                | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 77            | 27                    | 729            |
| 5.2.      | 8                | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 6 | 6 | 5 | 7  | 6  | 72            | 22                    | 484            |
| 5.3.      | 7                | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 77            | 27                    | 729            |
| 5.4.      | 7                | 7 | 6 | 6 | 7 | 5 | 7 | 6 | 7 | 5  | 5  | 68            | 18                    | 324            |
| 5.5.      | 8                | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 78            | 28                    | 784            |
| 5.6.      | 6                | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 75            | 25                    | 625            |
| 5.7.      | 5                | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5  | 6  | 58            | 8                     | 64             |
| 5.8.      | 4                | 7 | 7 | 5 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7  | 7  | 68            | 18                    | 324            |
|           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |               | ΣΔ <sup>2</sup> =4063 |                |

*Джерело:* узагальнено та оцінено авторкою.

Коефіцієнт конкордації для показника результативності інвестиційно-інноваційної діяльності:

$$w = \frac{12 \cdot 4063}{11^2(8^3 - 8)} = 0,799.$$

**Таблиця 4.14 – Градація рангів, присуджених оцінкам значущості параметрів у показнику інформаційної кібербезпеки при оцінюванні критерію «конкурентної безпеки»**

| Показники | Оцінка експертів |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | Сумарний ранг | Δ                     | Δ <sup>2</sup> |
|-----------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------|-----------------------|----------------|
|           | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |               |                       |                |
| 6.1.      | 6                | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 8  | 7  | 71            | 21                    | 441            |
| 6.2.      | 5                | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6  | 6  | 63            | 13                    | 169            |
| 6.3.      | 5                | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1  | 5  | 59            | 9                     | 81             |
| 6.4.      | 7                | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 8  | 6  | 70            | 20                    | 400            |
| 6.5.      | 7                | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8  | 7  | 75            | 25                    | 625            |
| 6.6.      | 7                | 7 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6  | 6  | 72            | 22                    | 484            |
| 6.7.      | 6                | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6  | 6  | 63            | 13                    | 169            |
|           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |               | ΣΔ <sup>2</sup> =2369 |                |

*Джерело:* узагальнено та оцінено авторкою.

Коефіцієнт конкордації для показника інформаційної кібербезпеки:

$$w = \frac{12 \cdot 2369}{11^2(8^3 - 8)} = 0,466.$$

**Таблиця 4.15 – Градація рангів, присуджених оцінкам значущості параметрів у показнику конкурентоспроможності при оцінюванні критерію «конкурентної безпеки»**

| Показники | Оцінка експертів |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | Сумарний ранг | Δ                     | Δ <sup>2</sup> |
|-----------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---------------|-----------------------|----------------|
|           | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |               |                       |                |
| 7.1.      | 6                | 7 | 5 | 7 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 | 5  | 6  | 63            | 13                    | 169            |
| 7.2.      | 8                | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7  | 7  | 78            | 28                    | 784            |
| 7.3.      | 7                | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7  | 7  | 76            | 26                    | 676            |
| 7.4.      | 6                | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7  | 7  | 74            | 24                    | 576            |
| 7.5.      | 7                | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7  | 7  | 77            | 27                    | 729            |
| 7.6.      | 5                | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7  | 7  | 73            | 23                    | 529            |
| 7.7.      | 7                | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 5  | 5  | 68            | 18                    | 324            |
| 7.8.      | 6                | 5 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 7 | 5 | 7  | 6  | 63            | 13                    | 169            |
|           |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |               | ΣΔ <sup>2</sup> =3956 |                |

*Джерело:* узагальнено та оцінено авторкою.

Коефіцієнт конкордації для показника конкурентоспроможності:

$$w = \frac{12 \cdot 3956}{11^2 (8^3 - 8)} = 0,778.$$

Отже, проведені розрахунки показали прийнятність множини обраних показників та їх вагомості в моделі, а також узгодженість експертних оцінок. Узгодженість експертного дослідження перевищує 0,4, тому можемо обґрунтовано стверджувати про економічну доцільність та математичну відповідність запропонованої моделі. Перевищення значень коефіцієнта конкордації в узгодженні параметрів у показниках безпеки персоналу та фінансово-економічного стану відбулось через велику кількість параметрів, включених до показників. Для таких показників доцільно збільшити кількість експертів або зменшити кількість параметрів.

Формалізація отриманих результатів експертних суджень дозволяє встановити вагомість окремих показників у формулі (2.1) для визначення критерію «конкурентної безпеки» промислових підприємств:

$$CS_n = (0,091A + 0,086H + 0,136F + 0,164E + 0,155I) + 0,191I + 0,177C. \quad (4.3)$$

де  $CS_n$  – критерій конкурентної безпеки промислового підприємства;

Деталізуємо формули для розрахунку окремих показників критерію «конкурентної безпеки», враховуючи математичне моделювання вагомості та узгодженості параметрів аналізу. Отже, формула для визначення показника для аналізу використання техніко-технологічних активів промислового підприємства:

$$A = 0,1B_{BA} + 0,127K_{он.ОЗ} + 0,2P_B + 0,105K_{об.Обз} + 0,118P_{ОЗ} + 0,15P_{Обз} + 0,2P_{НА}. \quad (4.4)$$

де  $B_{BA}$  – динаміка вартості виробничих активів;

$K_{он.ОЗ}$  – коефіцієнт оновлення основних засобів;

$P_B$  – ресурсовіддача;

$K_{об.Обз}$  – коефіцієнт оборотності оборотних засобів;

$P_{ОЗ}$  – рентабельність основних засобів;

$P_{Обз}$  – рентабельність оборотних засобів;

$P_{НА}$  – рентабельність нематеріальних активів.

Для оцінювання показника безпеки персоналу в конкурентних умовах застосовується формула:

$$H = 0,127ПП + 0,073Кв + 0,082Кох + 0,109Ки + 0,091Кп + 0,073 ДФоп + 0,059ДЧ + 0,055Ко.пр. + 0,05Ко.вб. + 0,064Кпп + 0,059Кпн + 0,0Кпк + 0,064Тзч, \quad (4.5)$$

де *ПП* – продуктивність праці;  
*Кв* – коефіцієнт вмотивованості персоналу;  
*Кох* – коефіцієнт охорони праці (безпеки);  
*Ки* – коефіцієнт інтелектуалізації персоналу;  
*Кп* – рівень компетентності персоналу;  
*ДФоп* – динаміка фонду оплати праці;  
*ДЧ* – динаміка чисельності персоналу;  
*Ко.пр.* – коефіцієнт обороту персоналу з прийому;  
*Ко.вб.* – коефіцієнт обороту з вибуття персоналу;  
*Кпп* – коефіцієнт підготовки до нових професій;  
*Кпн* – коефіцієнт перепідготовки персоналу;  
*Кпк* – коефіцієнт підвищення кваліфікації;  
*Тзч* – темп зростання чисельності штатного персоналу.

Аналіз фінансово-економічного стану промислового підприємства в розрізі безпекових викриків конкурентних ринків проводиться із застосуванням формули:

$$F = 0,1Ка + 0,068Км + 0,091Кзпк + 0,182Кал + 0,086Ккл + 0,1Кзпс + 0,064КОб.к + 0,068КОб.д + 0,068 Іна + 0,173Тзк, \quad (4.6)$$

де *Ка* – коефіцієнт автономії;  
*Км* – коефіцієнт маневровості власного капіталу;  
*Кзпк* – коефіцієнт загального покриття;  
*Кал* – коефіцієнт абсолютної ліквідності;  
*Ккл* – коефіцієнт критичної ліквідності;  
*Кзпс* – коефіцієнт загальної платоспроможності;  
*КОб.к* – темп зростання оборотності кредитор. заборгованості;  
*КОб.д* – темп зростання оборотності дебіторської заборгованості;

$I_{na}$  – індекс постійного активу;

$Tз.к.$  – темп зростання капіталізації.

Результативність господарювання промислових підприємств оцінюється за формулою:

$$E = 0,114R_{вк} + 0,127R_{ПП} + 0,15R_{ВА} + 0,145Tз.РП + 0,145Tз.А + 0,191Tз.ЧП + 0,127Tз.ВА, \quad (4.7)$$

де  $R_{вк}$  – рентабельність власного капіталу;

$R_{ПП}$  – рентабельність реалізованої продукції;

$R_{ВА}$  – рентабельність виробничих активів;

$Tз. РП$  – темп зміни обсягів реалізованої продукції;

$Tз.А$  – темп зміни активів підприємства;

$Tз. ЧП$  – темп зміни чистого прибутку;

$Tз_{ВА}$  – темп зміни питомої ваги виробничих активів.

Показник результативності інвестиційно-інноваційної діяльності розраховується за формулою:

$$I = 0,1Tз_{IвOK} + 0,123Tз_{IвKB} + 0,1Tз_{IвOЗ} + 0,141Tз_{TI} + 0,095Tз_{Iвн} + 0,109Tз_{Iвзн} + 0,186I_{KI} + 0,145I_{KII}, \quad (4.8)$$

де  $Tз_{IвOK}$  – темп зміни валових інвестицій у основний капітал;

$Tз_{IвKB}$  – темп зміни долі інвестицій на капітальне будівництво промислових об'єктів;

$Tз_{IвOЗ}$  – темп зміни долі інвестицій на придбання нових основних засобів;

$Tз_{TI}$  – темп зміни витрат на технологічні інновації;

$Tз_{Iвн}$  – темп зміни витрат на інформатизацію виробничих процесів;

$Tз_{Iвзн}$  – темп зміни витрат на програмне забезпечення для виробничих процесів;

$I_{KI}$  – інтегральний показник конкурентоспроможності інновацій підприємства;

$I_{KII}$  – інтегральний показник конкурентоспроможності інноваційного потенціалу.



Оцінювання показника інформаційної кібербезпеки базується на управлінні нематеріальними активами та їх захисту, а тому розраховується за формулою:

$$I = 0,127T_{кз} + 0,164Ч_{лп} + 0,182Ч_{лв} + 0,132K_{кт} + 0,109KI_{оз} + 0,1233C + 0,164с, \quad (4.9)$$

де  $T_{кз}$  – динаміка попередження кібератак;  
 $Ч_{лп}$  – частка ліцензійної продукції та програмного забезпечення;  
 $Ч_{лв}$  – частка продукції, захищеної правами інтелектуальної власності;  
 $K_{кт}$  – рівень захисту комерційної таємниці;  
 $KI_{оз}$  – коефіцієнт інформаційної озброєності;  
 $3C$  – кількість запитів відносно кількості потенційних споживачів;  
 $3I$  – коефіцієнт захищеності інформації.

Розрахунок показника конкурентоспроможності, при аналізі безпекового середовища промислового підприємства проводиться за формулою:

$$C = 0,164T_{зчп} + 0,095T_{зр} + 0,105K_{кр} + 0,114KП_n + 0,1KП_я + 0,118KП_ц + 0,141Eр + 0,164KП_p, \quad (4.10)$$

де  $T_{зчп}$  – темп зміни частки на ринку продукції;  
 $T_{зр}$  – темп зростання/зменшення ринку;  
 $K_{кр}$  – коефіцієнт відносної концентрації ринку;  
 $KП_n$  – показник конкурентоспроможності продукції за обсягом продажів;  
 $KП_я$  – показник конкурентоспроможності продукції за рейтингом якості;  
 $KП_ц$  – показник конкурентоспроможності продукції за ціною;  
 $Eр$  – коефіцієнт ефективності рекламної політики;  
 $KП_p$  – інтегральний показник конкурентоспроможності підприємства за «радаром конкурентоспроможності».

Проведене економіко-математичне моделювання варіативності показників у критерії «конкурентної безпеки» дозволило провести оцінювання стану промислових підприємств із використанням статистичних даних про їхню діяльність за останні роки (табл. 4.16–4.19).

**Таблиця 4.16 – Оцінка стану системи економічної безпеки  
ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»  
за критерієм «конкурентної безпеки»**

| Назва показника  | ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» |               |               |               |               |               | Динаміка зміни показника |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
|  | Роки  |               |               |               |               |               |                          |
|  | 2018  | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2023/2018                |
| Показник аналізу використання техніко-технологічних активів    | 1,4109  | 2,0341        | 1,1999        | 2,7271        | 0,2115        | -0,3719       | -0,2635                  |
| Показник безпеки персоналу                                     | 0,3283  | 0,4776        | 0,3570        | 0,4324        | 0,3149        | 0,2664        | 0,8114                   |
| Показник фінансово-економічного стану                          | 1,9452  | 0,3808        | 0,4215        | 0,5088        | 0,8390        | 0,3768        | 0,1937                   |
| Показник результативності господарювання                       | 0,5124  | 0,7291        | 0,4453        | 0,6559        | 0,0511        | -0,1782       | -0,3478                  |
| Показник результативності інвестиційно-інноваційної діяльності | 0,3248  | 0,2403        | 0,1876        | 0,1359        | 0,0012        | 0,0035        | 0,0107                   |
| Показник інформаційної безпеки                                 | 0,3570  | 0,3781        | 0,2846        | 0,2488        | 0,1682        | 0,1731        | 0,4851                   |
| Показник конкурентоспроможності                                | 0,6525  | 0,9873        | 0,7132        | 0,8501        | 0,2097        | 0,3646        | 0,5588                   |
| <b>Критерій «Конкурентної безпеки»</b>                         | <b>0,7392</b>                                   | <b>0,6818</b> | <b>0,4799</b> | <b>0,6812</b> | <b>0,2382</b> | <b>0,1092</b> | <b>0,1478</b>            |

*Джерело: оцінено авторкою.*

Як показало проведене оцінювання, через втрати у стані захисту прибутковості господарської діяльності, критично низький рівень техніко-технологічної безпеки підприємства, а також динамічне падіння значень показника фінансово-економічної безпеки (загалом на майже 82 % в порівнянні 2023 та 2018 рр.) сприяли зменшенню загального значення за критерієм конкурентної безпеки на 85 % у 2023 році в порівнянні з 2018 роком.

Основним фактором падіння значень за критерієм конкурентної безпеки є поганий технічний стан та використання активів промислового підприємства. Застаріле обладнання та технології виробництва промислової продукції спричинили падіння рентабельності техніко-технологічних активів (фактично – збитковість використання активів), і лише інвестування в персонал та

модернізацію виробництва, яке відбулось у 2021 році перед офіційною зміною власника та юридичної особи на ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ», підвищило загальне значення критерію економічної безпеки з від'ємного значення.

**Таблиця 4.17 – Оцінка стану системи економічної безпеки  
ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»  
за критерієм «конкурентної безпеки»**

| Назва показника  | ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» |               |               |               |               |               | Динаміка<br>зміни<br>показника |
|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------|
|  | Роки                                      |               |               |               |               |               |                                |
|  | 2018                                      | 2019          | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2023/2018                      |
| Показник аналізу використання техніко-технологічних активів    | -13,386                                   | -9,681        | -48,8212      | 4,5094        | -0,3885       | -0,3773       | 0,0282                         |
| Показник безпеки персоналу                                     | 0,225                                     | 0,389         | 0,3398        | 0,3415        | 0,9230        | 0,9958        | 4,4188                         |
| Показник фінансово-економічного стану                          | 0,340                                     | 0,171         | 0,2909        | 0,4671        | 0,5193        | 0,5202        | 1,5299                         |
| Показник результативності господарювання                       | 0,170                                     | 0,508         | 0,3917        | 3,5081        | -0,1070       | 0,3218        | 1,8952                         |
| Показник результативності інвестиційно-інноваційної діяльності | 0,147                                     | 0,381         | 1,4418        | 0,1593        | 0,3426        | 0,3432        | 2,3309                         |
| Показник інформаційної безпеки                                 | 0,282                                     | 0,222         | 0,5327        | 0,1634        | 0,8234        | 0,8474        | 3,0010                         |
| Показник конкурентоспроможності                                | 0,424                                     | 0,783         | 1,023         | 0,3967        | 1,1199        | 1,0944        | 2,5795                         |
| <b>Критерій «Конкурентної безпеки»</b>                         | <b>-0,973</b>                             | <b>-0,501</b> | <b>-3,803</b> | <b>1,2047</b> | <b>0,5057</b> | <b>0,5836</b> | <b>0,5999</b>                  |

*Джерело:* оцінено авторкою.

У загальному визначенні критерію конкурентної безпеки спостерігається два цикли падіння значень: до 2021 р., коли відбулась зміна бенефіціарів, а потім, після високих конкурентних значень, у 2022-2023 рр. спостерігається знову зниження рівня конкурентної безпеки через війну.

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за усіма показниками, крім фінансово-економічного стану, демонструє зростання значень показників критерію конкурентної безпеки, відповідно зростає за 2018-2023 рр. і загальне значення критерію на 46,5 % (табл. 4.18).

Таблиця 4.18 – Оцінка стану системи економічної безпеки

## ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за критерієм «конкурентної безпеки»

| Назва показника  | ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» |              |              |              |              |              | Динаміка зміни показника |
|--|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|
|  | Роки                           |              |              |              |              |              |                          |
|  | 2018                           | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         | 2023/2018                |
| Показник аналізу використання техніко-технологічних активів    | 1,445                          | 1,618        | 1,891        | 2,339        | -0,3115      | 0,1864       | 0,129                    |
| Показник безпеки персоналу                                     | 0,2344                         | 0,3204       | 0,2799       | 0,3091       | 0,9956       | 0,8040       | 3,430                    |
| Показник фінансово-економічного стану                          | 1,2977                         | 0,6125       | 0,6328       | 0,5065       | 0,2938       | 0,1557       | 0,120                    |
| Показник результативності господарювання                       | 0,3612                         | 0,4899       | 0,4317       | 0,4909       | 0,0689       | 0,2451       | 0,679                    |
| Показник результативності інвестиційно-інноваційної діяльності | 0,1824                         | 0,3166       | 0,9874       | 0,8813       | 0,8917       | 1,6580       | 9,092                    |
| Показник інформаційної безпеки                                 | 0,0435                         | 0,0860       | 0,3581       | 0,4973       | 0,5931       | 0,8296       | 19,052                   |
| Показник конкурентоспроможності                                | 0,4101                         | 0,5266       | 1,0103       | 1,0508       | 0,7886       | 0,9292       | 2,266                    |
| <b>Критерій «Конкурентної безпеки»</b>                         | <b>0,497</b>                   | <b>0,497</b> | <b>0,753</b> | <b>0,806</b> | <b>0,500</b> | <b>0,727</b> | <b>1,465</b>             |

*Джерело:* оцінено авторкою.

Такі тенденції спричинені зростанням інвестиційної активності, зокрема капіталовкладень у інформаційну безпеку. За 2022-2023 роки підприємство є збитковим, при цьому демонструє нарощування частки ринку та зростання обсягів продажів. За таких умов необхідно зберегти конкурентні переваги, оскільки з часом ці впливи призведуть до втрати прибутковості, зростання економічних ризиків та зниження інвестицій у конкурентоформуючі функціонали. Загалом позитивна динаміка критерію конкурентної безпеки дозволяє активізувати ринкові механізми, економічний потенціал на зміцнення фінансового стану промислового підприємства.

ТОВ «Інтерпайп Україна» за складовими показниками критерію конкурентної безпеки демонструє різновекторність зміни значень: спостерігається зниження рентабельності, фінансової стійкості, результативності

господарювання (переважно через міжнародні демпінгові обмеження на продукцію підприємства), проте спостерігаються і зростання захищеності технологій, персоналу, що зберігають конкурентоспроможність продукції та збереження частки ринку (табл. 4.19).

**Таблиця 4.19 – Оцінка стану системи економічної безпеки  
ТОВ «Інтерпайп Україна» за критерієм «конкурентної безпеки»**

| Назва показника  | ТОВ «Інтерпайп Україна» |              |              |              |              |              | Динаміка<br>зміни<br>показника |
|--|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------|
|  | Роки                    |              |              |              |              |              |                                |
|  | 2018                    | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         | 2023/2018                      |
| Показник аналізу використання техніко-технологічних активів    | -2,791                  | -0,431       | -0,378       | 2,809        | 0,661        | 0,969        | 0,347                          |
| Показник безпеки персоналу                                     | 0,2875                  | 0,3727       | 0,6623       | 0,3217       | 0,592        | 0,626        | 2,179                          |
| Показник фінансово-економічного стану                          | 2,6183                  | 0,4918       | 1,3393       | 0,2329       | 0,422        | 0,881        | 0,336                          |
| Показник результативності господарювання                       | -0,0184                 | -0,3673      | 0,0620       | 0,4909       | 0,902        | 1,556        | -84,433                        |
| Показник результативності інвестиційно-інноваційної діяльності | 0,4079                  | 0,6115       | 0,2619       | 0,4585       | 0,433        | 0,992        | 2,431                          |
| Показник інформаційної безпеки                                 | 0,0085                  | 0,0085       | 0,0342       | 0,1530       | 0,465        | 0,626        | 73,917                         |
| Показник конкурентоспроможності                                | 0,4861                  | 0,4909       | 0,3230       | 0,7064       | 0,612        | 0,700        | 1,440                          |
| <b>Критерій «Конкурентної безпеки»</b>                         | <b>0,275</b>            | <b>0,183</b> | <b>0,319</b> | <b>0,621</b> | <b>0,581</b> | <b>0,914</b> | <b>3,329</b>                   |

*Джерело:* оцінено авторкою.

Загалом політика інформаційного захисту технологій та знань персоналу на ТОВ «Інтерпайп Україна» зберігає загальну безпеку промислового підприємства в конкурентних умовах, демонструючи зростання значень критерію більш ніж утричі.

Аналізуючи стан та спрямованість розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств, необхідно визначити профіль конкурентної безпеки (див. табл. 2.4). Проведений аналіз впливу факторів забезпечення конкурентоспроможності дозволяє визначити і прогностичний вектор розвитку

системи економічної безпеки промислових підприємств за трендом зміни профілю. Застосувавши запропоновану шкалу для аналізу профілю та визначення типу розвитку системи економічної безпеки в 2 розділі, можемо зазначити:

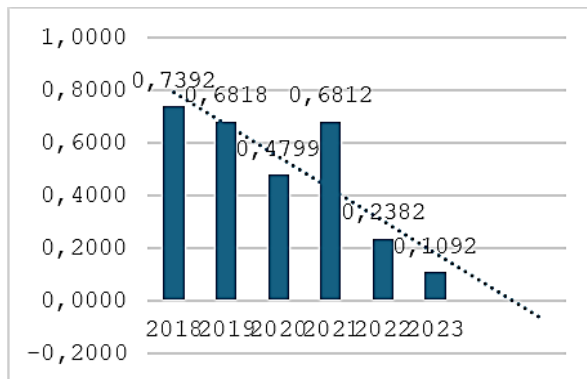
- профіль розвитку системи економічної безпеки ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» у 2019 та 2021 рр. перебував на рівні пошуку та впровадження безпекових інновацій, проте перехід зі «стратегічного» рівня у 2018 до «корпоративного» в 2020 відображає прогностичний тренд, що акумулював стійкість підприємства до деструктивних впливів війни;

- система економічної безпеки ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» перебувала в негативних трендах та оцінювалась із від'ємними значеннями критерію через збитковість і високий рівень економічних ризиків. Проте підготовка до реорганізації та вкладені інвестиції вивели підприємство з кризи, забезпечивши конкурентну безпеку вище рівня «лідерства в конкурентному просторі» та позитивний тренд у розвитку системи економічної безпеки. Проте на рівень конкурентної безпеки значно вплинула війна, про що свідчить недостатня стійкість модернізованої системи підприємства. Така стохастичність у змінах є непрогнозованою і залежить від зовнішніх впливів;

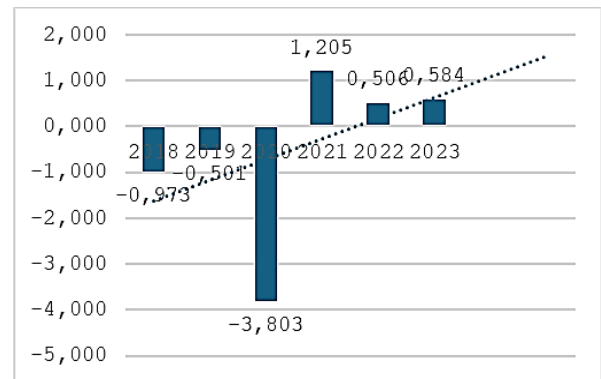
- система економічної безпеки ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» демонструє стійку динаміку в розвитку, оскільки протягом 2018-2019 рр. перебувала на «корпоративному» рівні, у 2020 р. відбулось зростання до стратегічного, а у 2021 р. – до конкурентного, що свідчить про успішність конкурентних стратегій, формування нових конкурентних переваг за рахунок впровадження цифрових, технологічних інновацій, результативної інноваційно-інвестиційної діяльності, підвищення ефективності господарювання. Навіть падіння значень у 2022 році не зменшило конкурентного статусу підприємства на ринку, а у 2023 році дозволило реалізувати довгострокові інвестиції та наростити частку ринку й відновити позитивний тренд рівня конкурентної безпеки, попри збитковість операційної діяльності;

- ТОВ «Інтерпайп Україна» має не високі значення критерію економічної безпеки, відповідно система демонструє в 2018 р. та 2020 р. «ресурсно-регресивний» тип розвитку, а у 2019 р. має і від'ємні значення, очевидно через збитковість діяльності й високі економічні ризики. Проте у 2020 році

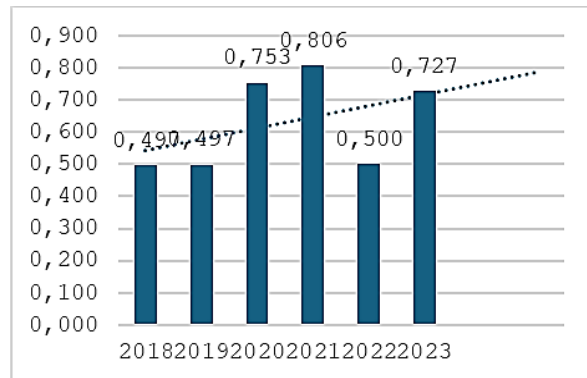
промислове підприємство змогло вийти з кризи та перейшло до корпоративного типу розвитку системи економічної безпеки у 2021 році, що визначило позитивну спрямованість прогностичного тренду (рис. 4.7).



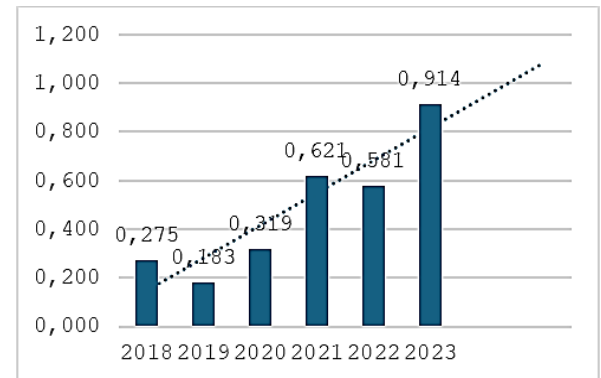
ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»



ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»



ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»



ТОВ «Інтерпайп Україна»

**Рисунок 4.7 – Аналіз профілю розвитку системи економічної безпеки підприємств за критерієм «конкурентної безпеки»**

*Джерело:* побудовано авторкою.

Проведене вище оцінювання та аналіз стану системи забезпечення конкурентної безпеки дозволило описати безпекове середовище промислових підприємств України та визначити тенденції його трансформації (табл. 4.20).

По-перше, спостерігаючи системні фінансові ризики та загрози збереження прибутковості промисловим підприємствам, необхідно констатувати деструктивні впливи військового вторгнення Російської Федерації в Україну, що зменшило інвестиційні та фінансові можливості підприємств до відновлення техніко-технологічного базису, виробничих потужностей та спровокувало гостру потребу в залученні зовнішніх фінансових ресурсів для поточного функціонування.

**Таблиця 4.20 – Тенденції в забезпеченні безпекового середовища промислових підприємств в умовах конкуренції**

| <b>Сфери впливу</b>  | <b>Формування детенсивних впливів</b>  | <b>Формування конкурентних переваг</b>  |
|--|--|---|
| <i>1</i>   | <i>2</i>   | <i>3</i>  |
| Фінансово-економічна діяльність та ефективність господарювання | <ul style="list-style-type: none"> <li>- фінансові ризики;</li> <li>- збитковість виробництва;</li> <li>- потреби в інвестиціях на модернізацію;</li> <li>- зростання дебіторської заборгованості за продану продукцію;</li> <li>- зростання собівартості виробництва;</li> <li>- нагромадження запасів готової продукції через руйнування логістичної інфраструктури</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- можливості залучення грантового фінансування, пільгових кредитів та цільових коштів на відбудову;</li> <li>- податкові пільги;</li> <li>- корпоративна інвестиційна підтримка від бенефіціарів корпорацій;</li> <li>- можливість оновлення шляхом освоєння технологій ресурсо- та енергозбереження що знизить собівартість;</li> <li>- залучення інвестицій на соціально відповідальні проекти</li> </ul>                                  |
| Інтелектуалізація та захист нематеріальних активів             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- динамічність зміни цифрових технологій потребують постійних витрат на дослідження і впровадження, витрати на захист нематеріальних активів</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- інтелектуальна власність створює конкурентні переваги в інноваційних технологіях;</li> <li>- інтелектуалізація персоналу дозволяє швидше впроваджувати інновації у виробництво.</li> </ul>   |
| Інформаційно-цифровий простір                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектування і впровадження програм кіберзахисту та захисту інновацій без достатнього дослідження запитів споживачів може бути збитковим;</li> <li>- інформація потребує постійної перевірки достовірності та достатності</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- інформаційно-цифрові технології створюють умови для поглибленого дослідження запитів споживачів, результативність маркетингових заходів;</li> <li>- захист комерційної таємниці, внутрішніх інформаційних систем</li> </ul>  |
| Управління персоналом та компетенціями                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- недостатність компетенцій робітників знижує продуктивність, загрожує впровадженню інновацій;</li> <li>- ризики забезпечення безпеки охорони праці;</li> <li>- ризики втрати технологічності та стандартів якості через недостатню компетентність інженерного й управлінського персоналу</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- персонал є носієм можливостей розвитку економічного потенціалу;</li> <li>- соціальна відповідальність спрямовується на персонал та визначає його вмотивованість до формування ринкової позиції продукції, продуктивності виробництва;</li> <li>- високий рівень освіти та вмотивованість персоналу забезпечує динамічність освоєння конкурентних технологій, зниження собівартості виробництва та забезпечення якості продукції</li> </ul> |



Закінчення табл. 4.20

| 1                                       | 2   | 3   |
|---|---|---|
| Ринковий простір та конкурентні позиції | <ul style="list-style-type: none"> <li>- високий рівень конкуренції провокує додаткові витрати на маркетингу, логістику та модернізацію;</li> <li>- недобросовісна конкуренція, що базується на лобіюванні інтересів окремих промислових груп компаній;</li> <li>- протекціонізм внутрішніх ринків окремими країнами</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- домінування в окремих товарних нішах через високу вартість технологій виробництва;</li> <li>- високотехнологічна продукція потребує постійного моніторингу інновацій, що забезпечує постійну модернізацію;</li> <li>- конкуренція розширюється не лише на характеристики продукції, а й на принципи виробництва, такі як екологічність, інноваційність, соціалізацію тощо;</li> <li>- конкурентна боротьба стимулює дослідження потреб споживачів та збереження стійкості співпраці з постачальниками або формування власної ресурсної бази</li> </ul> |

*Джерело:* описано авторкою.

По-друге, промислові підприємства України потребують поглибленої модернізації виробничих потужностей: оновлення техніко-технологічних комплексів, виробничих потужностей, впровадження технологічних інновацій та навчання персоналу для роботи з високотехнологічним обладнанням, збереження інтелектуального потенціалу для забезпечення стійкості в динаміці технологічного прогресу. Довготривала стагнація і втрати технологічного потенціалу протягом 1990-х рр. спричинили і втрати компетенцій робітників, і втрати здатності до оновлення виробничих комплексів. Лише капітальні інвестиції та радикальна перебудова техніко-технологічного потенціалу на нові види промислової продукції, нові технології виробництва зберігали промислові підприємства. Тому подальша інвестиційна підтримка поточного оновлення виробничих потужностей, постійний моніторинг інновацій та запитів споживачів є необхідною умовою забезпечення безпеки й конкурентоспроможності промислового підприємства.

Наступною тенденцією, що впливає на рівень конкурентної безпеки промислових підприємств, є захист інтелектуальної власності, інформаційна безпека й безпека впровадження інновацій. Ці фактори визначають ринкові позиції промислового підприємства в умовах цифрових ринків та глобалізації ринків інновацій, його стійкість до динамічності цифровізації та інформатизації,

що, крім можливостей, створюють виклики поширення комерційної таємниці, дезінформації персоналу та потенційних споживачів, втрати іміджу.

Наступна тенденція розкриває впливи стану інтелектуального капіталу та продуктивності персоналу на загальний рівень конкурентної безпеки промислових підприємств, а саме – промисловий комплекс одночасно потребує висококваліфікованого персоналу з вищою технічною освітою і робітничого персоналу для виконання однотипних виробничих операцій. При цьому компетенції обох категорій працівників для збереження конкурентоспроможності продукції та ефективності виробництва потребують постійної підтримки, перепідготовки, адаптації до технологічних інновацій, а також модернізації виробничого потенціалу підприємства.

По-п'яте, конкурентні позиції промислового підприємства відносно масштабів ринків, їх динамічності зростання чи скорочення, появи нових видів продукції або потреб споживачів не лише визначають обсяги продажів та дохідність, а й динамічність оновлення стандартів якості, потребу в інвестиціях на модернізацію й впровадження інновацій.

Просторовий розвиток та трансформація структури системи економічної безпеки під впливами конкурентоформуєчих функціоналів аналізується за моделлю «ІЕЕІ», яка відображає зміну конкурентної позиції промислового підприємства. Проведена оцінка за критерієм конкурентної безпеки та наявним рівнем розвитку системи економічної безпеки за профілем є базисом для подальшого моделювання впливів конкурентоформуєчих функціоналів за структурними змінами в показниках критерію конкурентної безпеки. Проте, крім встановлення вихідного стану системи безпеки за рівнем розвитку, необхідно визначити характеристики впливу і зовнішнього середовища через визначення вартісно-ціннісних індикаторів, швидкості, спрямованості, тривалості та просторовості факторів зовнішнього середовища. Це дозволить у подальшому встановити вхідні умови при описі структурних впливів конкурентоформуєчих функціоналів системи економічної безпеки промислових підприємств та спроєктувати розвиткові умови для управління потенціалом системи економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах.

### **4.3. Становлення сучасних детермінант розвитку системи економічної безпеки в умовах імплементації світового досвіду**

Безумовно, система економічної безпеки промислових підприємств є не привілеєм, а виступає необхідністю для забезпечення розвитку підприємства в умовах наростання внутрішніх та зовнішніх загроз. У свою чергу, формування системи скоординованих заходів, спрямованих на забезпечення розвитку промислового підприємства та підвищення його конкурентоспроможності, спонукає до вивчення закордонного досвіду забезпечення економічної безпеки підприємств. Імплементація досвіду щодо забезпечення економічної безпеки промислових підприємств доречна як щодо самих підприємств, так і у регулюючій діяльності владних структур. Необхідно зазначити, що питання безпековості розвитку підприємств тісно пов'язано із забезпеченням економічної безпеки на національному рівні, оскільки системи мікро- та макrorівнів є залежними та взаємодіючими між собою. Сталість розвитку економічних систем залежить від багатьох факторів, у тому числі від системи економічної безпеки, що поєднує в собі суспільні, державні та громадські інститути, суб'єкти господарювання, заходи держави щодо захисту від негативного впливу зовнішніх та внутрішніх факторів, базуючись на нормативних та законодавчих актах, а також політиці, спрямованій на нівелювання негативних проявів загроз.

Проведемо невеличкий екскурс щодо інституціонально закріплених нормативно-правових засад економічної безпеки. Питанням безпеки приділено значну увагу ще у працях античних філософів (більш ґрунтовно було представлено у п.п. 1.1), а за часів правління Ярослава Мудрого у 11 ст. у Київській Русі в першому кодексі законів наголошувалось на особистому та майновому захисті шляхом забезпечення внутрішнього порядку. Більш сучасними знаковими подіями щодо розвитку інституціонального виокремлення безпеки як об'єкту докладання зусиль та заходів на її

забезпечення стало створення Організації Об'єднаних Націй (1945 р.), яка забезпечила інституційний процес ухвалення та узаконювання колективних рішень щодо економічної безпеки.

Велику кількість законодавчих актів щодо економічної безпеки було ухвалено у 70-х роках минулого століття, а також була заснована Організація з безпеки і співробітництва в Європі (1973 р.), діяльність якої зосереджувалась не тільки на військовій безпеці, а й на економічній. Проведено низку форумів у напрямі зміцнення економічної безпеки в Європі у межах «Наради з безпеки і співробітництва в Європі» (1973-1975 рр.) [374], прийнято «Декларацію про новий міжнародний економічний порядок» (1974 р.) [369], ухвалено «Хартію економічних прав та обов'язків держав» (1975 р.) [364], «Програму дій щодо встановлення нового міжнародного економічного порядку» (1975 р.) [407], прийнято «Лімську декларацію про промисловий розвиток і співробітництво» (1975 р.) [389], а також резолюцію «Об'єднання і прогресивний розвиток принципів і норм міжнародного права, які стосуються правових аспектів нового міжнародного економічного порядку» (1979 р.) [408].

Надалі дедалі більше увага світової спільноти акцентується на проблемах міжнародної економічної безпеки, що закріплюється в різних міжнародно-правових актах, серед яких «Економічні заходи як засіб політичного та економічного примусу стосовно країн, що розвиваються» (1983 р.), «Про заходи зміцнення довіри в міжнародних економічних відносинах» (1984 р.), резолюція «Міжнародна економічна безпека» (1985 р.) [78, с. 21] тощо.

На початку 90-х років минулого століття новим обертом у контексті розвитку інституціональних засад безпековості стає перенесення акцентування уваги з політично-військової сфери міжнародної безпеки у площину глобального бізнесу із виокремленням таких видів безпеки, як фінансова, інформаційна, економічна, екологічна тощо.

Економічній безпеці приділено увагу і у інституційному забезпеченні України. Першим законодавчим актом щодо питань безпеки вважається Постанова ВРУ «Про Концепцію (основи державної політики) національної

безпеки України» (1997 р.) [249], яка втратила чинність при ухваленні Закону України «Про основи національної безпеки України» (2003 р.) [252], який не є чинним з 2018 р. після прийняття Закону України «Про національну безпеку України» (2018 р.) [250].

Таким чином, можна зазначити, що загалом існує досить розгалужена система інституціональних засад забезпечення економічної системи на рівні розвинених держав, що також відбивається і на мікроекономічних системах, таких як підприємства. Економічні інтереси підприємств безпосередньо перетинаються із соціальною, торговельною, зовнішньоекономічною політиками на рівні держави.

Наприклад, у США на зламі століть було ухвалено низку законів, які стосуються загальних питань економічної безпеки, а також стосуються економічної безпеки підприємств (The Economic Security Act, The Education for Economic Security Act, The Economic Security & Recovery Act of, Job Creation and Economic Security Act), оскільки сприяють забезпеченню сприятливого клімату для їхнього розвитку [83].

Крім цього, у США існує розгалужена система державної підтримки бізнесу. За підтримки Уряду понад 500 великих корпорацій Америки на регулярній основі обмінюються інформацією з питань економічної безпеки. До державних обов'язків належить захист секторальної інформації та захист і дотримання прав щодо науково-технічної, технологічної та комерційної інформації приватного сектору. На рівні державних служб проводяться заходи щодо підтримки інтересів американських корпорацій на світовому ринку та протистоянню їх у боротьбі з іноземними конкурентами. За підтримки державних та суспільних правоохоронних органів в США діє програма щодо профілактики та запобігання соціальним та економічним злочинам на підприємствах, що підвищує внутрішню економічну безпеку їх діяльності. На законодавчому рівні прийняті такі норми, що, якщо підприємство отримує прибуток понад 10 тис. дол. США, а кількість працюючих перевищує три особи, то на одного зі співробітників повинні покладатися зобов'язання щодо питань безпеки підприємства.

Перед тим як приступити до роботи у службі безпеки підприємства працівник повинен в обов'язковому порядку пройти восьмигодинний тренінг, а приступивши до роботи ще пройти сорокагодинний тренінг щодо обов'язків та виконання роботи впродовж першого місяця роботи. На американських підприємствах особливу увагу приділяють конфіденційності інформації. Найчастіше уся інформація поділяється на блоки, яким призначаються коди, а кожний працівник має перелік кодів, який йому необхідний для виконання власних обов'язків [253]. Таким чином, повна інформація залишається закритою, що підвищує інформаційну безпеку підприємства без шкоди або гальмування роботи працівників.

У той же час у Франції були прийняті закони, що були спрямовані на підвищення економічної безпеки підприємства та визначали захист майна суб'єктів господарювання та їхньої інтелектуальної власності, а також захист інших активів підприємств, серед яких системи інформації та управління. До того ж при Міністерствах Франції було створено департаменти з підтримки соціально-економічної безпеки профільних підприємств. До обов'язків таких департаментів було включено своєчасне оповіщення керівників підприємств про можливі економічні загрози, для чого було запроваджено безперервну систему моніторингу конкурентів на зовнішньому та внутрішньому ринках та виокремлення критеріїв, за якими підприємства поступаються конкурентам. Також, при державному казначействі були сформовані управління із підтримки соціально-економічної безпеки підприємств за участю кваліфікованих працівників митної служби Франції [83, с. 17].

Політика, спрямована на підтримку соціально-економічної безпеки підприємств завдяки департаментам при Міністерствах та казначействі, підвищила інформаційне забезпечення керівників підприємств та ефективність управлінських заходів щодо забезпечення економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах.

Заходи щодо підтримки та підвищення економічної безпеки підприємств на рівні національних урядів підтримуються й іншими країнами.

В Іспанії діє Закон «Про вдосконалення та захист національної промисловості», що передбачає спрямованість на соціально-економічний захист іспанських підприємств та засади політики протекціонізму щодо національних виробників. Також, ухвалено Стратегію національної безпеки, в основу якої покладено забезпечення національної безпеки через цілісність, оптимальність та гнучкість використання всіх наявних у країні ресурсів. Також затверджуються національні пріоритети економічного розвитку підприємств, де визначаються сфери економічної діяльності, що підпадають під захист протекціоністських заходів з боку уряду, стимулювання залучення інвестицій тощо [372].

В Італії на законодавчому рівні підтримуються підприємства з іноземним капіталом, які безпосередньо працюють та залежать від товарів та послуг італійських підприємств.

В іншій країні ЄС Німеччині створені спільні державні охоронні агентства за участю приватних охоронних незалежних структур, що співпрацюють зі службами федеральної розвідки щодо забезпечення економічної безпеки підприємств [83, с. 17]. На економічно важливих об'єктах в країні створено спеціальні служби щодо моніторингу їх розвитку та загроз їх діяльності. Законодавчо закріплені положення відносно кожної особи щодо нерозповсюдження комерційної таємниці та громадський обов'язок щодо поінформування відповідних органів про правопорушення та економічні злочини. Для підвищення рівня захищеності національних підприємств існує розвинене інституціональне поле щодо розроблення та впровадження науково-дослідних розробок у національне виробництво для підвищення конкурентоспроможності підприємств на світовому рівні.

У Великій Британії економічна безпека підприємств розглядається через призму національної безпеки. Здійснюється постійний моніторинг зовнішніх та внутрішніх загроз економічної безпеки із ранжуванням їх за важливістю, ймовірністю для відповідного розроблення заходів протидії. Створено

розгалужену систему інститутів підтримки національної безпеки, що об'єднує зусилля парламенту, уряду, бізнесу для розроблення та втілювання відповідних заходів щодо її забезпечення. До таких інституцій відноситься Конфедерація британської промисловості, Рада торгівлі зі Східною Європою, різні об'єднання, що представляють інтереси приватного бізнесу та різних сфер промисловості [260, с. 37].

Безпекові аспекти підприємств Польща розглядає в контексті національної безпеки, що акцентує увагу на незалежності та суверенітеті країни та її територіальній цілісності. Економічна безпека підприємств розглядається через створення умов для стабільного суспільного економічного розвитку, збереження національних надбань, а серед небезпек виокремлюється: нестабільність країн-сусідів та їхній вплив на економіку Польщі, висока залежність від імпорту енергоносіїв та їх низька диверсифікованість, неконтрольовані міграційні процеси. Наголошується на тому, що окреслені головні загрози можуть зашкодити соціально-економічній та фінансовій стабільності країни [265, с. 69].

Такі європейські країни як Бельгія, Данія, Нідерланди, Люксембург, Швейцарія акцентують увагу на забезпеченні національних економічних інтересів та розробленні стратегічних заходів щодо забезпечення сталого економічного розвитку, стійкого зростання та модернізації економіки відповідно до умов загострення конкуренції на світовому ринку. Для забезпечення економічної безпеки підприємств країни обґрунтовують стратегічні цілі розвитку з урахуванням гнучкої структури та специфіки спеціалізації виробництва для підвищення ефективності та конкурентоспроможності національних виробництв на світовому ринку [402, с. 80].

Політику підтримки економічної безпеки національних підприємств активно проводить уряд Японії для підвищення конкурентоспроможності та ефективності діяльності підприємств в умовах глобалізації. Основними інституціональними напрямками забезпечення економічної безпеки японських



підприємств було збереження національної культури та традицій компаній, нарощування виробничих потужностей за межами держави в країнах із великими ринками збуту та дешевою робочою силою. За підтримки підприємств було здійснено дотримання двох основних цілей, а саме: розвиток економічної стабільності країни та створення внутрішнього підприємницького середовища, спрямованого на урахування національних інтересів [163].

У результаті, за досить тривалий час дотримання таких принципів дало можливість японським корпораціям посісти високі конкурентні позиції на світовому ринку. На Японію сьогодні припадає близько 12 % обсягу світового промислового виробництва і вона займає третє місце у світі по обсягу ВВП [83, с. 18].

При Торговельно-промисловій палаті Японії створено асоціацію корпоративних керівників безпосередньо для забезпечення економічної безпеки японських корпорацій та розроблення політики урахування національних інтересів щодо протидії економічній політиці закордонних ТНК. Побудовано функціонування економічної розвідки щодо діяльності підприємств, орієнтованих на експортну діяльність. Здійснюється підтримка узгодженості дій між суб'єктами ринку для забезпечення економічної безпеки на світовому ринку.

Іншої філософії при забезпеченні економічної безпеки на рівні підприємств дотримується інша велика азійська країна – Китайська Народна Республіка. За доктриною Китаю економічна безпека розглядається під кутом зору «економічного суверенітету», який знаходиться під постійним тиском інтересів іноземних суб'єктів [163]. Небезпеку щодо розвитку китайських підприємств становить висока залежність компаній від іноземного капіталу та політики транснаціональних корпорацій, у яких китайські виробники виступають елементом у виробничому ланцюзі. Економічна безпека підприємств КНР безпосередньо пов'язується зі здатністю забезпечувати сталість економічного розвитку, підвищення якості життєвих стандартів

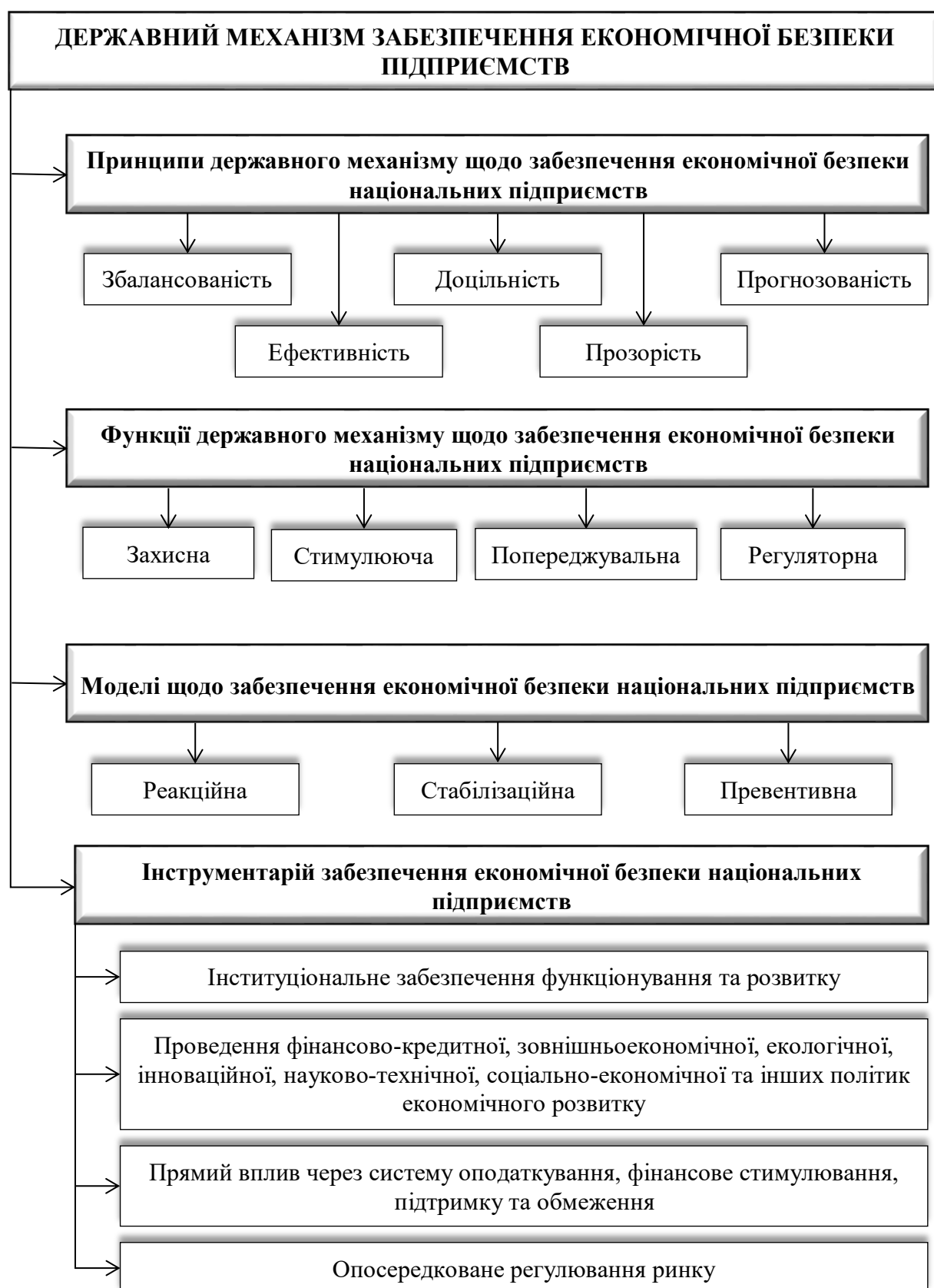
завдяки загальному економічному розвитку національної економіки при дотриманні засад економічної незалежності країни. У зв'язку з цим, у Китаї на законодавчому рівні закріплено підтримку та стимулювання національних інвестицій у сфері пріоритетного національного розвитку для зменшення залежності від іноземного капталу та забезпечення економічного суверенітету.

Підсумовуючи зазначимо, що економічна безпека підприємств є однією з детермінуючих складових та передумов формування економічної безпеки на рівні держави, оскільки економічна безпека підприємства виступає комплексною ознакою функціонування підприємства, що визначається явищами та процесами впливу факторів мікро- та макросередовища.

У свою чергу, економічна безпека підприємств здійснює вплив на конкурентоспроможність країни та її позиції у світовій економіці. Економічна безпека підприємств являє собою узагальнюючу характеристику рівня захисту підприємницької діяльності в країні та виступає певним індикатором добробуту населення та сталості економічного розвитку національної економіки.

Таким чином, можна зазначити, що рівень економічної безпеки підприємств характеризує стан підприємницької діяльності в країні та розвиток бізнес-процесів, що визначається складним комплексом чинників, що забезпечують спроможність до стійкого, збалансованого розвитку, підвищення якості життя населення та конкурентоспроможність національної економіки на світовому ринку. Тобто рівень економічної безпеки підприємства та держави знаходяться в тісному діалектичному взаємозв'язку та зумовлюють стан один одного.

Загалом можна зазначити, що світовий досвід доводить необхідність та ефективність державного впливу на забезпечення безпековості розвитку національних підприємств (рис. 4.8).



**Рисунок 4.8 – Державний механізм забезпечення економічної безпеки підприємств**

*Джерело: побудовано авторкою.*

Функції держави щодо забезпечення економічної безпеки на рівні підприємства зводяться до:

- захисної, що передбачає підтримку підприємств з боку держави протистояти внутрішнім та зовнішнім загрозам, відстежування та захист національних інтересів на світовому ринку, убезпечення від сировинних криз шляхом диверсифікації енергетичних та інших ресурсів, необхідних для підвищення конкурентоспроможності підприємств в глобалізаційних умовах розвитку світового господарства;

- стимулюючої, шляхом підтримки певних сфер економічної діяльності, просування національних виробників на міжнародному ринку, застосування державних механізмів, спрямованих на нейтралізацію загальних загроз економічної діяльності підприємств, а також механізмів підтримки підприємств шляхом проведення політики протекціонізму;

- попереджувальної, на державному рівні за підтримки різних агенцій та департаментів при державних інституціях здійснюється виокремлення на основі моніторингу та аналітики можливих загальноекономічних загроз для розвитку національних підприємств та розроблення механізмів щодо їх нейтралізації;

- регуляторної, унаслідок адміністративного впливу та ухвалення законодавчих рішень щодо прискорення темпів економічного розвитку, інноваційної модернізації сфер економічної діяльності.

Державний механізм впливу на забезпечення економічної безпеки підприємств можна розглядати як систему заходів та дій уряду, спрямованих на створення сприятливого середовища для розвитку підприємницької діяльності та стійкого економічного розвитку підприємств, що впливають на підвищення конкурентоспроможності національної економіки та рівня життя населення.

Система заходів та дій Уряду в напрямі забезпечення економічної безпеки підприємств може мати різну функціональну спрямованість, інструментарій впровадження та ступень регулювання. При цьому при їх впровадженні необхідно дотримуватися таких принципів:

- збалансованості, що вимагає узгодженості та збалансованості економічних інтересів при ухваленні управлінських рішень для забезпечення економічної безпеки підприємств;

- доцільності, що передбачає виваженість та доведення необхідності обмеженого втручання держави в певні аспекти підприємницької діяльності, що обґрунтовується отриманням у перспективі більшого результуючого ефекту;

- прогнозованості, що зумовлює певну стабільність та прогнозованість змін у регулюванні підприємницької діяльності для забезпечення економічної безпеки підприємств та застосування стимулюючих чинників для підвищення безпековості;

- прозорості, що забезпечує справедливість та обґрунтованість рішень щодо впровадження інституціональних заходів для підтримки сталості розвитку національних підприємств;

- ефективності, що передбачає раціональність розподілу ресурсів для забезпечення економічної безпеки підприємств.

На рівні держави як засвідчує світовий досвід стосовно забезпечення економічної безпеки підприємств загалом застосовуються три моделі, серед яких:

- реакційна, передбачає впровадження заходів швидкого реагування на зовнішні загрози по відношенню до захисту національних підприємств шляхом ухвалення адміністративних рішень щодо підтримки підприємств. Така модель сьогодні найактивніше використовується в Україні, що викликано воєнними діями внаслідок нападу Російської Федерації;

- стабілізаційна модель, що спрямована на забезпечення відповідних умов для сталого розвитку економіки, передбачає задіювання механізмів державної підтримки розвитку підприємництва;

- превентивна модель підтримки підприємств шляхом допомоги в адаптації підприємств до змін викликаних зовнішніми змінами, спрямована на пом'якшення негативних проявів біфуркаційних змін навколишнього середовища.

Нині для України дуже важлива державна підтримка підприємств, що може здійснюватися як у реактивній, так і у превентивній формі, оскільки для релокованих підприємств важливим є забезпечення умов для їх релокації, налагодження нових зв'язків та ресурсних логістичних потоків, а для підприємств, що залишились і можуть працювати на своїх місцях, необхідним є підтримка держави в напрямі пом'якшення та пристосування до нових умов господарювання та обмеженості ресурсів.

Держава безпосередньо впливає на економічну безпеку підприємств. При цьому цей вплив може бути як позитивним для підприємства, так і навпаки. Держава проводить антимонопольну політику, здійснює регулювання ринку, формує механізм та систему оподаткування, регулює інноваційно-інвестиційні процеси, забезпечує правові основи функціонування підприємств, регулює розвиток інфраструктурного забезпечення, здійснює фінансову підтримку підприємств у вигляді дотацій тощо.

Через інституціональні засади держава завдяки виконавчому, судовому та іншим рівням влади контролює, координує, обмежує та стимулює підприємницьку діяльність через фінансово-кредитне, зовнішньоекономічне, екологічне, соціально-економічне регулювання, що здійснює прямий або опосередкований вплив на економічну безпеку підприємств. Економічна незалежність, стійкість економічного розвитку, здатність до саморозвитку суб'єктів економіки виступають головними аспектами спрямування державних зусиль для забезпечення економічної безпеки підприємств. На державному рівні постають проблеми захисту підприємств від проявів недобросовісної конкуренції та захисту від промислового шпигунства, фальсифікації економічної інформації, корупції, рейдерства, економічного шахрайства тощо.

Отже, для забезпечення економічної безпеки доречно одночасно спрямовувати зусилля як на рівні підприємств, так і на рівні держави. Для цього на законодавчому рівні мають бути закріплені засади щодо активізації підприємницької діяльності, стимулювання в оподаткуванні, належного захисту інтелектуальної власності та авторських прав, збереження комерційної

таємниці тощо. З боку підприємств повинні впроваджуватися кращі практики введення бізнесу в умовах загострення конкурентної боротьби, залучатися висококваліфіковані працівники у відділи забезпечення економічної безпеки підприємств, вдосконалюватися корпоративні системи інформаційного захисту вітчизняних компаній. Також, необхідним є прийняття участі в обміні досвідом із західними компаніями щодо забезпечення економічної безпеки та протистоянню загрозам, поширення страхування бізнес-ризиків та кращих практик ризик-менеджменту.

Необхідно зазначити, що у країнах ЄС після підписання Маастрихтського договору почалось плідне співробітництво країн-учасників щодо співпраці в економічній, правовій, політичній та оборонній сферах діяльності країн з метою підвищення загальної безпеки. В економічному плані зусилля було спрямовано на створення єдиного ринку та розвитку малих та середніх підприємств.

У напрямі підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств, їх розвитку та отримання стійких конкурентних позицій на світовому ринку країнами ЄС розробляються та впроваджуються стратегії розвитку. Так, на зміну Стратегії «Європа-2020» прийшла Стратегія «Європа-2030», основною метою якої є інноваційний «цифровий» та «зелений» розвиток промислового сектору Європейського Союзу, що має забезпечити повне оновлення економіки ЄС після пандемії COVID-19 та високу конкурентоспроможність Євросоюзу в глобальному вимірі.

Європейська комісія впровадила термін «стала промислова політика Європейського Союзу», Рада ЄС проводить «нову європейську промислову конкурентну політику». Основними цілями у промисловій політиці Єврокомісія означила залучення інвестицій у розумну, інноваційну та стійку промисловість.

Для підвищення ефективності розроблених заходів Єврокомісія створила експертну групу «Індустрія-2030» для формування бачення майбутнього європейської промисловості та досягнення поставлених цілей промислового розвитку та конкурентоспроможності на світовому ринку.

Також було створено «Important Projects of Common European Interest» (IPCEI), що являє собою групу стратегічного форуму щодо підтримки та впровадження угод для інноваційних спільних інвестиційних проєктів із побудовою виробничо-збутових ланцюгів для забезпечення економічної безпеки економіки ЄС, підвищення конкурентоспроможності промисловості та сталого розвитку.

Проєкти, що підтримуються в межах IPCEI, передбачають об'єднання знань для вирішення забезпечення загальноєвропейського інтересу за загальноєвропейської фінансової підтримки. Відповідно до інституціональних угод підприємства, що беруть участь у таких проєктах, мають право на часткове державне фінансування.

На цей час у проєкті бере участь 42 компанії Європейського Союзу, до яких входять як великі промислові підприємства (BMW, Tesla, Fiat, Northvolt), так і середні та малі підприємства, а також окремі стартапи. А також до проєкту залучено близько 150 європейських партнерів, з-поміж яких університети, наукові інститути, лабораторії тощо [382]. Основна мета проєкту – створення та впровадження у виробництво інноваційного ультрамодерного літій-іонного акумулятора, виробництво якого, експлуатація та утилізація відповідає б принципам циркулярної економіки.

Також для забезпечення економічної безпеки та конкурентоспроможності промислового сектору Євросоюз використовує багато інших ініціатив, серед яких: «Інвестиційний план для Європи», «Стратегія єдиного ринку», «Стратегія єдиного цифрового ринку», «пакет циркулярної економіки», «Енергетичний союз», «Спільнота капітальних ринків», «Порядок денний нових навичок для Європи», «Стратегія торгівлі для всіх», «Єдина програма підтримки малого та середнього бізнесу (COSME)» [351; 367; 366; 371; 117; 214; 282] тощо.

Модель ЄС щодо підтримки та підвищення конкурентоспроможності промислового сектору економіки на світовому ринку передбачає рівноправні партнерські відносини між державою та бізнесом. Основним нормативно-правовим актом щодо забезпечення необхідних умов підтримки та розвитку



промислового сектору економіки ЄС для забезпечення її конкурентоспроможності слугує стаття 173 Договору про функціонування Європейського Союзу [367]. Відповідно до розроблених інституціональних засад основними цілями промислової політики країн членів ЄС виступає:

- забезпечення горизонтального характеру промислової політики країн ЄС;
- створення відповідних ринкових умов для забезпечення конкурентоспроможності промислового сектору;
- залучення інструментарію створення умов для розвитку підприємництва, особливо розвитку малого та середнього бізнесу з урахуванням специфічних особливостей окремих секторів промисловості;
- комплексний підхід щодо впровадження заходів для забезпечення сталого розвитку промислового сектору;
- підвищення ефективності використання ресурсів, заохочення до утилізації та впровадження принципів циркулярної економіки;
- структурні зміни в напрямі підвищення конкурентоспроможності промисловості та впровадження інноваційних технологій;
- створення єдиного ринку та проведення послідовної політики щодо його розвитку та розвитку інфраструктури ринку;
- розширення доступу до фінансування та капіталу для забезпечення економічного зростання та відновлення промисловості;
- сприяння цифровій трансформації промислового сектору ЄС з метою отримання вигід від єдиного цифрового ринку.

Також для забезпечення економічної безпеки промислових підприємств законодавством ЄС передбачено надання суттєвої державної допомоги для окремих галузей промисловості певних регіонів. Допомога виділяється відповідно до таких критеріїв, як:

- державне фінансування надається регіонам, де є більшим рівень безробіття та нижчим – рівень життя;
- допомогу передбачено щодо проєктів, що є загальними проєктами Європейського Союзу;

- державне фінансування передбачено для економічного відновлення у період економічних спадів;

- допомога щодо розвитку регіонів та діяльності економічних суб'єктів не повинна негативно відбиватися на торгівлі.

Однак головна концепція ЄС – не надання прямого фінансування та надання державної допомоги, а стимулювання сталого економічного розвитку та промисловості для забезпечення конкурентоспроможності виробництва на світовому ринку та підвищення якості життя населення конкретних регіонів.

У таких країнах, як Німеччина, Словенія, Польща, Румунія останнім часом проводилися програми з державною підтримкою щодо просування експорту на світовий ринок та розвитку малого та середнього бізнесу. У Франції та Німеччині відповідно до ухваленого маніфесту нової промислової політики XXI ст. у Європі [403] було заплановано такі заходи, як:

- суттєве збільшення інвестицій в інновації для забезпечення світового лідерства у сфері штучного інтелекту, забезпечення впровадження передових технологій у промисловій сфері;

- субсидіювання підприємств та посилення державного контролю щодо злиття та поглинання промислових підприємств;

- адаптація торговельної політики для захисту стратегічної автономності, що базується на скринінгу іноземних інвестицій;

- узгодження торговельної політики країн ЄС із країнами, що не є членами Європейського Союзу.

На період 2021-2027 рр. Єврокомісією ухвалено «EU Industrial Policy», що передбачає підтримку промислового розвитку країн-членів ЄС із виокремленням основних цілей та завдань промислової політики на середньострокову перспективу [373]. До основних цілей промислового розвитку в контексті забезпечення економічної безпеки визначено: скринінг іноземних інвестицій, підвищення ефективності інструментів торговельного захисту з метою забезпечення конкурентоспроможності у глобальному просторі.

Отже, можна зазначити, що Євросоюз приділяє багато уваги забезпеченню економічної безпеки та підвищенню конкурентоспроможності промислового сектору, використовуючи для цього різноманітний інструментарій від прямої державної підтримки до поглиблення ліберальної основи розвитку ринку.

Для забезпечення повоєнного розвитку економіки країни Україні необхідно здійснити цілеспрямовану політику щодо виходу з економічної кризи та підтримки реального сектору економіки. Для забезпечення економічної безпеки підприємств необхідно знищити корупційні прояви та лобювання інтересів окремих політичних груп, кримінальні елементи в економіці, оскільки безпека на рівні особистості, підприємства, регіону або національної економіки загалом нерозривно пов'язані одна з іншою, і тільки при дотриманні та впровадженні стандартів європейського рівня безпековості економічного розвитку всіх суб'єктів можна досягти синергетичного ефекту для сталості економічного розвитку.

Оскільки неможливе копіювання всієї системи економічної безпеки певної країни, то необхідна адаптація та врахування специфічних особливостей, а особливо в умовах повоєнної відбудови економіки. При цьому проведене дослідження доводить схожість стратегічних завдань, цілей та пріоритетів національних стратегій забезпечення економічної безпеки з європейськими країнами. В Україні повинна сформуватися нова ідеологія безпековості, що спрямована на забезпечення сталості на основі ефективного використання ресурсів, виявлення латентного потенціалу для підвищення конкурентоспроможності суб'єктів економіки на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Розвиток економіки країни залежить від її конкурентоспроможності на світовому ринку, що може бути забезпечено завдяки запобіганню економічним загрозам та створенню такого політичного, економічного, правового середовища в країні, який би стимулював конкурентоспроможні та життєво необхідні підприємства, підвищував інноваційність розвитку та виробництва конкурентоспроможної продукції. Для формування стратегічних цілей підвищення економічної безпеки національних підприємств необхідно:

- проводити моніторинг конкурентоспроможності та створювати умови для входження національних підприємств на світові ринки;
- виокремлювати та підтримувати пріоритетні сфери економічної діяльності з метою їх розвитку та підвищення конкурентоспроможності;
- впроваджувати механізми та програмні заходи щодо підтримки пріоритетних сфер та досягнення стратегічних цілей економічного розвитку;
- активізувати участь у реалізації програм усіх суб'єктів економіки, об'єднуючи їхні цілі та ресурсні можливості.

Для забезпечення економічної безпеки підприємств на державному рівні дії повинні спрямовуватися на:

- фінансові аспекти забезпечення економічної безпеки шляхом підвищення внутрішньої платоспроможності суб'єктів економіки, розвитку фондового та страхового ринків, взаємоузгодженості державного, комунального та приватного сегментів фінансової сфери, активізації механізму державно-приватного партнерства;
- енергетичні аспекти забезпечення безпеки функціонування підприємств, оскільки енергетичний сектор є системоутворюючим для промислового та інших секторів економіки, шляхом підвищення енергозбереження, активного використання альтернативних відновлювальних джерел енергії, уніфікації джерел постачання, зменшення експортної залежності енергетичного сектору;
- соціальні аспекти забезпечення економічної безпеки шляхом підвищення професійно-кваліфікаційного рівня робочої сили, забезпечення відтворювальної, стимулюючої та регулюючої функцій оплати праці, поширення системи соціального страхування, підвищення ефективності використання робочої сили;
- продовольчий аспект безпеки життєдіяльності населення шляхом залучення інвестиційних ресурсів у агропромисловий комплекс з метою його модернізації, підвищення якості продовольчих товарів, налагодження сучасних логістичних процесів у сільськогосподарській сфері;

- науково-технічний та інноваційний аспект економічної безпеки шляхом дотримання інституціональних норм чинного законодавства щодо розвитку та фінансування наукової та науково-технічної діяльності, подолання розриву між науковою та виробничою діяльністю, збереження та нарощування кадрового наукового потенціалу, розвитку венчурного фінансування, розвитку індустріальних та екоіндустріальних парків, підвищення захисту авторських прав на інтелектуальну власність;

- зовнішньоекономічний аспект економічної безпеки, який передбачає ухвалення своєчасних рішень щодо протистояння негативним зовнішнім економічним загрозам, мінімізації можливих збитків для національних підприємств, активізації участі у світовому поділі праці та присутності на світовому ринку, відстоювання та просування національних інтересів у зовнішньоекономічній діяльності.

Отже, світовий досвід доводить, що на державному рівні для забезпечення економічної безпеки національних підприємств здійснюється (рис. 4.9):

- розроблення та втілення у життя стратегій, доктрин щодо забезпечення економічної безпеки підприємств та підвищення їхньої конкурентоспроможності на зовнішніх ринках (Японія, КНР);

- створення за підтримки державних органів влади спеціальних підрозділів щодо проведення політики у сфері економічної безпеки підприємств різних сфер економічної діяльності (США, Франція, Німеччина);

- встановлення правових основ захисту комерційної таємниці та іншої конфіденційної інформації на рівні діяльності підприємств, що підвищує безпеку підприємницької діяльності (США, Німеччина);

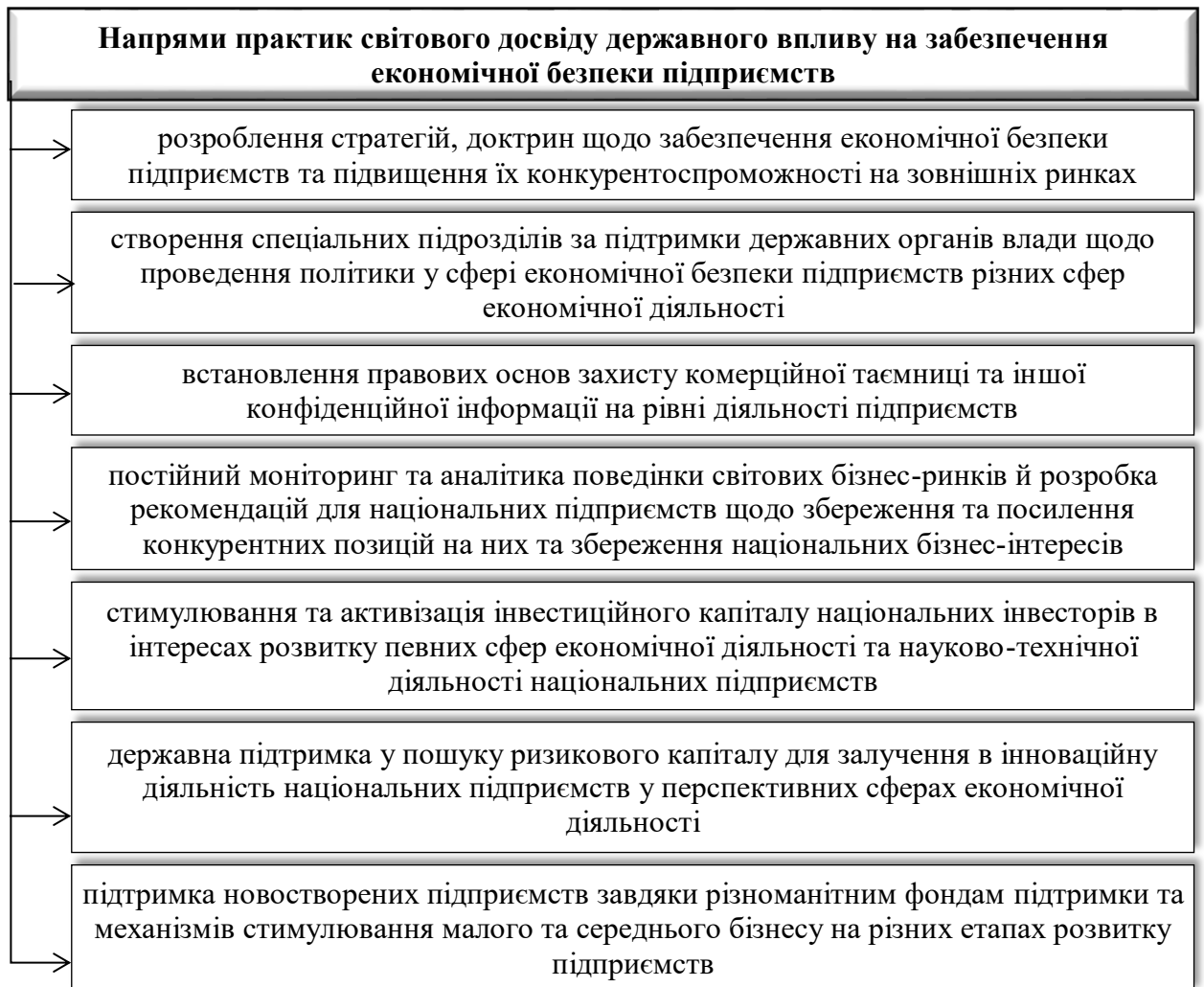
- постійний моніторинг та аналітика поведінки світових бізнес-ринків й розробка рекомендацій для національних підприємств щодо збереження та посилення конкурентних позицій на них та збереження національних бізнес-інтересів загалом (США, Японія, Велика Британія, Франція, Німеччина);

- стимулювання та активізація інвестиційного капіталу національних інвесторів в інтересах розвитку певних сфер економічної діяльності та

науково-технічної діяльності національних підприємств з метою підвищення інноваційності виробництва та технологічного оновлення економічних сфер діяльності в подальшій перспективі (політика країн ЄС, КНР);

- державна підтримка у пошуку ризикового капіталу для залучення в інноваційну діяльність національних підприємств у перспективних сферах економічної діяльності, представлення консалтингових послуг для підприємств з метою забезпечення економічної безпеки та їх життєдіяльності відповідно до життєвих циклів розвитку підприємств (Фінляндія);

- підтримка новостворених підприємств завдяки різноманітним фондам підтримки та механізмів стимулювання малого та середнього бізнесу на різних етапах розвитку підприємств (країни ЄС).



**Рисунок 4.9 – Напрями практик світового досвіду забезпечення економічної безпеки підприємств**

*Джерело:* побудовано авторкою.

Отже, проведений аналіз забезпечення економічної безпеки на рівні підприємств засвідчує, що в багатьох країнах світу є чинна законодавча база щодо підтримки розвитку та підвищення конкурентоспроможності національних підприємств на світовому ринку, що нерозривна пов'язана із загальною національною економічною безпекою. На законодавчому рівні держави приділяють значну увагу питанням розвитку національного підприємництва, формуванню сприятливого клімату бізнес-середовища. Також у багатьох країнах створено відповідні структури, що забезпечують постійний моніторинг зовнішніх загроз і підвищують ефективність управлінських заходів підприємств щодо протистояння зовнішнім загрозам економічного розвитку.

Далеко не всі країни мають окреме законодавство щодо забезпечення економічної безпеки на рівні підприємств. Досить часто щодо підприємств державна політика реалізується на рівні законів, що регламентують засади національної економічної безпеки та/або на рівні регулювання сфер ринкової діяльності та соціально-економічних відносин із наданням істотних функцій контролю та регулювання державним органам.

У зовнішньоекономічному напрямку при забезпеченні економічної безпеки підприємств акцентується увага на дотриманні національних інтересів на світовому ринку, розширенні ринків збуту, обмеженні впливу на розвиток національних підприємств з боку іноземних країн. У внутрішньому аспекті зосереджується увага на стратегічному забезпеченні стійкості економічного розвитку, підвищенні якості соціально-економічного життя населення, спрямованості на інноваційність та технологічне оновлення виробництва.

Кожне підприємство має свою унікальну систему економічної безпеки, але державна законодавча підтримка та узгодження дій суб'єктів ринкових відносин відповідно до національних економічних інтересів підвищують ефективність безпекових заходів підприємств, забезпечуючи їм конкурентні позиції на внутрішньому та світовому ринках.

## Висновки до розділу 4

1. Запропоновано моделювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну безпеку підприємств у конкурентних умовах за використанням принципу побудови піраміди, який дозволяє аналізувати вплив окремих факторів на зміни економічної безпеки підприємства та оцінювати можливі наслідки цих змін у майбутньому. Стан забезпечення економічної безпеки промислового підприємства характеризується об'ємом піраміди, а кожен з п'яти бічних векторів-променів піраміди кількісно виражається інтегральним показником фінансово-економічного стану, виробничого потенціалу, використання технічного потенціалу, кадрового потенціалу та інвестиційно-інноваційної діяльності. Зміни у стані економічної безпеки промислового підприємства запропоновано визначити як різницю між об'ємом піраміди, що характеризує прогностичний стан та об'ємом піраміди, який характеризує поточний стан економічної безпеки.

Довжина векторів-променів піраміди характеризує зміни груп показників щодо базового року. Візуалізація розрахунків у вигляді піраміди дозволяє виявити зміни параметрів системи економічної безпеки. Негативний вплив зовнішніх факторів, що погіршують економічну безпеку промислового підприємства характеризується зменшенням об'єму піраміди, її площі та зниженням висоти та навпаки. Здійснено апробацію запропонованого підходу.

2. Для аналізу характеру змін системи економічної безпеки в прогностичному періоді було застосовано розрахунок даних, які візуально представлені усіченою пірамідою. Також було проведено аналіз впливу кожної складової економічної безпеки, що виражається інтегральними показниками фінансово-економічного стану, виробничого потенціалу, використання технічного потенціалу, кадрового потенціалу та інвестиційно-інноваційної діяльності на систему економічної безпеки підприємств загалом. Згідно з аналізованими даними зміна рівня системи економічної безпеки в негативному напрямі у 2023 р. проти попереднього відбулась: по-перше, на підприємстві ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за рахунок зміни інтегрального показника



інтелектуально-кадрового потенціалу; по-друге, на ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» за рахунок погіршення фінансово-економічного стану, ефективності діяльності, ефективності виробничого потенціалу та інтелектуально-кадрового потенціалу. Позитивні зміни в економічній безпеці відбувались на підприємствах: ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за рахунок поліпшення результатів складових фінансово-економічного стану, виробничого потенціалу, інтелектуально-кадрового потенціалу, та ТОВ «Інтерпайп Україна» за рахунок покращення ефективності діяльності, виробничого потенціалу та інвестиційно-інноваційної діяльності.

3. Проаналізовано нормативно-правову базу в сфері економічної безпеки та визначено, що на сьогодні в Україні немає законодавчих актів, що безпосередньо стосувалися б економічної безпеки на рівні підприємств. Однак у законодавчому полі є законодавчі розробки, що стосуються питань банкрутства підприємств та антимонопольного регулювання їхньої діяльності. Економічна безпека підприємств розглядається як складова національної безпеки, що є природним, оскільки неможливо забезпечити безпеку на рівні підприємств, нехтуючи національними економічними інтересами безпековості.

4. Виокремлено ряд заходів на рівні держави з урахуванням специфічних особливостей економічного розвитку України, що сприятиме підвищенню економічної безпеки підприємств, на основі проведеного дослідження результативності впровадження на державному рівні заходів в європейських країнах.

Основні результати четвертого розділу щодо формалізації концептуальних положень конкурентної парадигми розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства попередньо оприлюднено авторкою у роботах: [288; 291; 293; 295; 305; 360; 391; 404; 420; 428].

## РОЗДІЛ 5

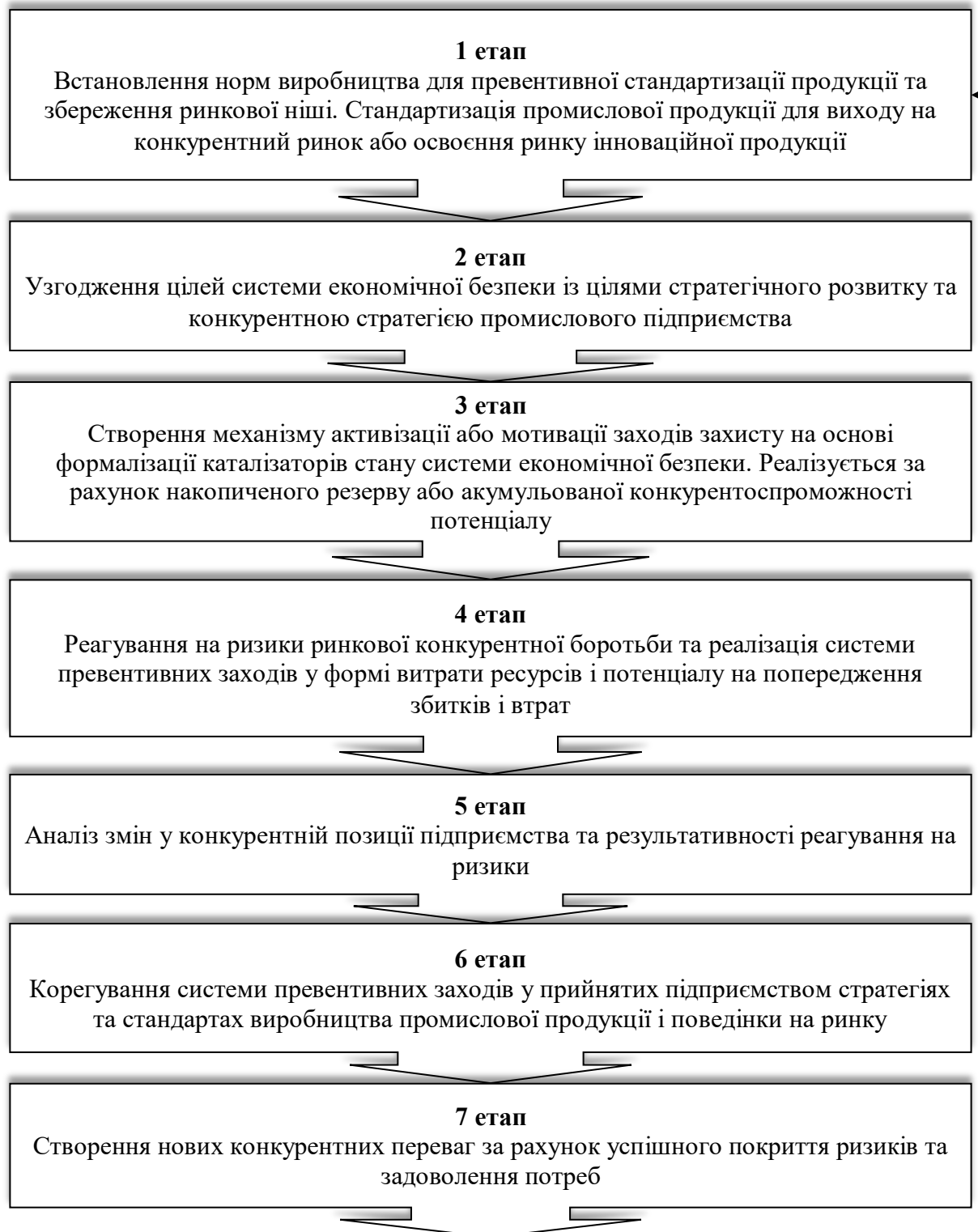
### КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОЇ ПАРАДИГМИ

#### 5.1. Теоретико-методичні засади управління розвитком системи економічної безпеки промислових підприємств

Для забезпечення економічної безпеки підприємства представляються важливими управлінські процеси на підприємстві. Як було зазначено у п.п. 2.1 цього дослідження, при обґрунтуванні конкурентної парадигми розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства (логіка обґрунтування якого представлена на рис. 2.3) головною метою управлінського базису виступає забезпечення системи економічної безпеки за рахунок збереження цілісності, стійкості та стратегічної адаптивності. Засади управління економічною системою безпекою підприємства в конкурентних умовах засновуються на результативності щодо обіймання конкурентних позицій промислового підприємства на ринку, а з іншого боку, на захищеності від зовнішніх та внутрішніх загроз і довготривалій стійкості економічного розвитку промислового підприємства.

Необхідно зазначити, що повне підпорядкування діяльності промислового підприємства цілям системи економічної безпеки несе високі витрати ресурсів та не завжди може бути оцінено фінансово-економічними ефектами. Така ситуація є прийнятною і відповідає цілям розвитку промислового підприємства за умов високої ймовірності настання кризових, ризикових подій. У конкурентних умовах система економічної безпеки спрямовується на збереження конкурентоспроможності, конкурентної позиції, а також формування нових конкурентних переваг. Тому формування системи економічної безпеки промислового підприємства в умовах конкуренції

проходить етапи від превентивного дотримання чинних ринкових стандартів, імперативів чи накопичення конкурентоспроможності потенціалу його розвитку та створення нових ринкових ніш або конкурентних переваг (рис. 5.1).



**Рисунок 5.1 – Послідовність трансформації цілей формування системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах**

*Джерело:* формалізовано авторкою.

Системний підхід дозволяє на кожному з описаних етапів трансформації цілей забезпечення економічної безпеки оптимізувати функції, завдання та ресурсозабезпечення. Організаційна підсистема, яка і відображає процеси трансформації цілей забезпечення економічної безпеки від базових потреб промислового підприємства до створення його конкурентних переваг за умови застосування системного підходу до управління поєднує і елементи, і їхні взаємозв'язки.

Результативність системи економічної безпеки промислового підприємства забезпечується такими особливостями застосування системного підходу до управління:

- сукупність елементів розглядається з позиції залучення ресурсів та виробничих функціоналів до гарантування безпеки виробництва, постачання і збуту, а також до покриття і резервування на очікувані втрати;

- взаємозв'язки та множина комунікаційних каналів забезпечує узгодженість дій, але формується з урахуванням компетенцій персоналу, доступності інформації та її відкритості, кібербезпеки інформаційних систем;

- результативність системи економічної безпеки залежить не лише від ресурсомісткості, а й від факторного впливу середовища функціонування промислового підприємства;

- чітка градація ролей, функцій та завдань, що забезпечує мінімізацію витрат ресурсів на покриття втрат;

- оскільки завдання системи економічної безпеки промислового підприємства реалізуються персоналом, то стохастичність і когнітивістика пояснюють поведінку в кризових ситуаціях.

Проведені теоретико-методологічні дослідження у площині детермінант розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах дають можливість виокремити ознаки щодо системи економічної безпеки промислових підприємств, які є загальними для більшості економічних систем, але мають специфічні особливості при застосуванні до системи економічної безпеки промислових підприємств, а саме:

- збалансованість функціонування всіх систем підприємства, а не лише виробничої – у теорії економічної безпеки сучасні технології, інтегрованість систем та інформаційно-цифровізаційне середовище дозволяють проєктувати й регулювати множини процесів, узгоджують ресурсні, інформаційні, транспортні та інші потоки, часові цикли, просторові переміщення виробничих активів, тим самим забезпечуючи рівновагу, оптимальність структури капіталу й персоналу, виконання фінансово-інвестиційних зобов'язань та інших економічних інтересів, досягнення цілей нарощування конкурентоспроможності та розвитку;

- результативність комунікацій підприємства у середовищі функціонування – стійкість підприємства при виконанні договірних зобов'язань та реалізації цілей забезпечення конкурентного статусу на ринку чи в галузі, адаптивність підприємства і його виробничих систем до змін середовища, здатність до позиціонування конкурентних переваг та сильних сторін із застосуванням комунікаційних технологій;

- корпоративний захист інтересів промислового підприємства полягає в поєднанні економічної незалежності з відповідальністю бізнес-процесів, що забезпечує в подальшому формування потенціалу розвитку, стійкість до змін у ринкових факторах, довготривалі конкурентні переваги промислової продукції, що забезпечуються її стандартизацією;

- конкурентоспроможність промислового підприємства – реалізується через збереження ринкових позицій, модернізацію технологій виробництва конкурентоспроможної продукції, ефективність збутової та постачальницької політик;

- стратегічні розвиткові орієнтири підприємства – спрямованість системи економічної безпеки на реалізацію цілей розвитку промислового підприємства забезпечує вчасну модернізацію, нарощування професійних компетенцій персоналу та інноваційні конкурентні продукти, що в сукупності дозволяє відтворювати економічну систему промислового підприємства.

Таким чином, збалансованість функціонування всіх систем підприємства, результативність комунікацій підприємства в середовищі функціонування, корпоративний захист інтересів промислового

підприємства, конкурентоспроможність промислового підприємства та стратегічні розвиткові орієнтири підприємства виступають основними напрямками спрямованості дії системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах.

Засади управління економічною безпекою промислового підприємства спрямовуються на оцінку можливих загроз (більш детально обґрунтовано в п.п. 3.2 дисертації) та ухвалення вчасних ефективних рішень щодо зниження фактору невизначеності, нівелювання негативного прояву можливих загроз та підвищення конкурентоспроможності. При цьому для управління загрозами важливим є випереджаюче реагування на них за рахунок заздалегідь відпрацьованих заходів щодо усунення наслідків проявів або запобігання загрозам. Управління та механізм щодо забезпечення економічної безпеки промислового підприємства мають бути інтегровані в послідовну систему забезпечення сталого розвитку підприємства в конкурентних умовах.

Варто зауважити, що в умовах критичних загроз цілісності і стійкості функціонування промислового підприємства, управління розвитком системи економічної безпеки спрямовується на активізацію резервів і мобілізацію акумульованого потенціалу, збереження персоналу та активів, захист просторових ресурсів та інформації.

Складові комплексної системи економічної безпеки та їх вплив на конкурентоспроможність розкриваються через ресурсно-цільовий підхід до структуризації й управління (було доведено в п.п. 2.1 цього дослідження). Їх оптимізація та ефективність активізації при забезпеченні безпеки від окремих загроз визначаються управлінськими інструментами (рис. 5.2).

Проведене дослідження та висновки до нього дають можливість зазначити, що забезпечення розвитку системи економічної безпеки – це сукупність управлінських інструментів, взаємодія яких створює якісно нові властивості та можливості щодо оптимізації безпекових складових, забезпечення цілісності та стійкості, а також формування нових конкурентних переваг, що утворюються в результаті нарощування цінності й вартості у кризових умовах.



**Рисунок 5.2 – Архітектура системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах**

*Джерело: розроблено авторкою.*

Для забезпечення ефективності управління економічною безпекою промислового підприємства важливим є координація, контроль та оптимізація всіх елементів управління підприємства для забезпечення безпековості його розвитку в конкурентних умовах. Це вимагає впровадження релевантних заходів управління економічною безпекою в напрямі недопущення, усунення можливих втрат промислового підприємства внаслідок прояву зовнішніх та внутрішніх загроз та просторових викликів. Управлінські рішення щодо забезпечення належного рівня безпековості підприємства щільно взаємопов'язані з управлінням загальною економічною діяльністю промислового підприємства та стосуються всіх його бізнес-процесів від закупівлі та виробництва до збуту готової промислової продукції.

У конкурентних умовах для забезпечення системи економічної безпеки промислового підприємства необхідна побудова ефективної інфраструктури управління для реалізації управлінських рішень щодо забезпечення економічної безпеки промислового підприємства. Оперативно-тактичний рівень передбачає поточне управління економічною безпекою та діяльністю підприємства, що стосовно забезпечення економічної безпеки ставить такі завдання, як: оптимізація використання ресурсів, розробка цінової політики, впровадження попереджувальних заходів щодо убезпечення від наслідків можливих загроз, забезпечення фінансової рівноваги, управління ризиками тощо. Оперативно-тактичний рівень передбачає реагування у вигляді поточних планів внаслідок змін поточного стану підприємства та впливу зовнішніх факторів навколишнього середовища на конкурентоспроможність підприємства на ринку.

Також для забезпечення управління економічною безпекою підприємства використовується стратегічне управління, що передбачає формування цільових орієнтирів системи економічної безпеки в довгостроковій перспективі, що передбачають розробку та впровадження стратегії для убезпечення безпековості розвитку промислового підприємства та нарощування його конкурентних переваг.



Так, сучасні дослідження стверджують, що стратегічне управління в конкурентному середовищі створює нові цінності для споживачів, тим самим формуючі стійку й унікальну конкурентну перевагу [48, с. 48; 133, с. 22]. Тому в економічних наукових колах звертаються до інструментарію розробки й реалізації стратегій забезпечення безпеки та конкурентоспроможності. Так виникли концепції «стратегії змін», «5П-стратегій» [396], «мікростратегій» [368, с. 47], «плану інноваційної гри» [411], що базуються на статистичному аналізі тенденцій розвитку компаній у конкурентних умовах і визначають ключовий фактор забезпечення ринкового домінування (рис. 5.3).



**Рисунок 5.3 – Стратегічні концепти забезпечення економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкурентного середовища**

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Визначаючою є підсистема цільових орієнтирів та стратегічних завдань, яка має враховувати суб'єктність ринкового впливу та його спрямованість. Водночас при формалізації цілей розвитку системи економічної безпеки необхідно узгоджувати їх з цілями функціонування промислового підприємства, закономірностями, принципами та інституційними умовами. Для промислових підприємств завданнями розвитку системи економічної безпеки зі стратегічними орієнтирами на нарощування конкурентоспроможності можуть бути:

- дослідження загроз, оцінювання ризиків та наслідків їхнього впливу;
- моніторинг ринкового та інституційного середовища, характеристика впливу факторів, а також визначення закономірностей і трендів у змінах простору промислового підприємства;
- прогнозування і моделювання появи загроз, а також пошук джерел для покращення конкурентних позицій;
- забезпечення фізичного захисту та охорони, удосконалення системи спостереження за територією і доступом на виробництво;
- забезпечення охорони праці та корпоративних інтересів;
- захист прав власності й майна, інформації та комерційної таємниці;
- бенчмаркінг та аналітика ринкових факторів;
- пошук і акумулювання резервів, страхування ризиків;
- нарощування економічного потенціалу.

У таких умовах забезпечення економічної безпеки виходить за межі збереження стійкості та незмінності, а навпаки має формувати темпи динамічного розвитку і трансформації як підприємства так і навколишнього простору. Тому без стратегічного бачення і проектування стратегічних орієнтирів управління економічною безпекою в конкурентному середовищі стане безрезультативним.

Усі зазначені заходи забезпечення та розвитку системи економічної безпеки мають бути системними і взаємоузгодженими. Тож пропонуємо здійснювати їх на таких рівнях:

- превентивному – на постійній основі для передбачення та попередження виникнення загроз;

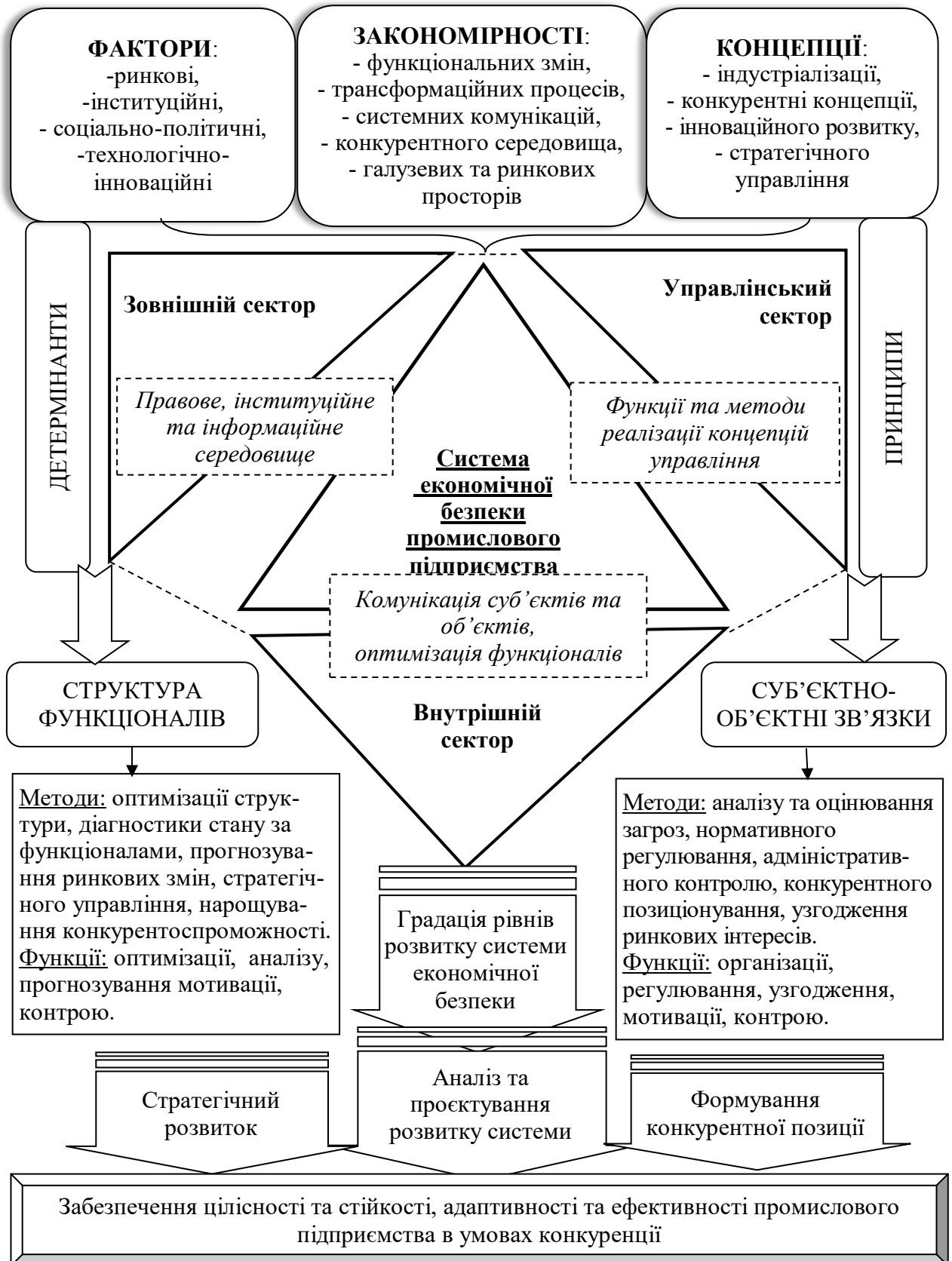
- протекціоністському – застосовуються при прогнозуванні загроз або їхній потенційній появі, в передкризовому стані підприємства або середовища його функціонування;

- стратегічному – полягають у плануванні системи економічної безпеки та її постійному розвитку для забезпечення довгостроковості конкурентної позиції на ринку, стійкості конкурентних переваг та конкурентоспроможності всього підприємства:

Крім того, удосконалення системи економічної безпеки шляхом оптимізації, впровадження інноваційних технологій, цифровізації та енергоефективності та активізації страхових механізмів, акумульованих резервів та реалізації моделі захисту від загроз.

Зазначені рівні реалізації управлінських функцій при забезпеченні безпеки в конкурентних умовах розділяють цілі та дозволяють керувати векторністю розвитку системи економічної безпеки.

При результативності управління системою економічної безпеки промислового підприємства відбуватиметься мінімізація витрат на резервування, накопичення ресурсів для покриття збитків. У ситуативному управлінні реакцією на ризики втрачається і час, і вартість ресурсів для підприємства. Тому необхідно орієнтувати розвиток системи економічної безпеки на довгострокове, стратегічне управління, градацію рівнів управління, детермінізм ринкового середовища та потенційні можливості до створення конкурентних переваг і нарощування конкурентоспроможності промислового підприємства (рис. 5.4).



**Рисунок 5.4 – Концептуальні засади розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства при застосуванні конкурентної парадигми**

*Джерело:* розроблено авторкою.

В основі методичного інструментарію управління розвитком системи економічної безпеки лежить авторський підхід до опису тріади безпекових секторів підприємства: зовнішнього, внутрішнього та управлінського. Перебуваючи під впливом детермінанти, факторів та закономірностей, зовнішній сектор управління визначає правове, інституційне та інформаційне середовище, а також джерела й форми ресурсозабезпечення. Таким чином, зовнішній сектор виступає площиною, що є дотичною до простору функціонування підприємства та через яку промислове підприємство комунікує із зовнішніми стейкхолдерами, конкурентами, інституціями.

Управлінський сектор при забезпеченні економічної безпеки формується під впливом загальноприйнятних норм, підходів, методичного інструментарію, а також системи принципів, що мають гарантувати, з одного боку, захист від недобросовісної конкуренції та порушень законодавства, а з іншого – орієнтувати на дотримання встановлених цілей розвитку системи економічної безпеки.

У дослідженні виділено третій сектор – управлінський, що базується на суб'єктно-об'єктних відносинах та внутрішній структурі функціоналів підприємства. Цей сектор відображає результативність впливу внутрішнього та зовнішнього секторів, а також є площиною реалізації заходів щодо мінімізації впливу загроз на підприємстві й відображення змін, внаслідок адаптації до просторових трансформацій.

В основі візуалізації поєднання безпекових секторів лежить система економічної безпеки, на яку і впливають складові елементи та зв'язки секторів. Вони визначають оптимальність структури, рівень захисту та результативність системи економічної безпеки. Розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства полягає в реалізації стратегічних орієнтирів щодо забезпечення цілісності та стійкості, адаптивності та ефективності в конкурентних умовах.

Стратегічно орієнтований розвиток системи економічної безпеки – це послідовний і безперервний системний процес нарощування рівня адаптивності та стійкості, оптимізації функціоналів та ресурсозабезпечення для акумулювання і конкурентоспроможності потенціалу, забезпечення захисту від втрати цілісності та вартості активів, ефективності реакції на ризики без втрат конкурентних переваг.

Стратегічне управління розвитком системи економічної безпеки орієнтується на формування конкурентоспроможності потенціалу промислового підприємства, а тому має враховувати наступні умови:

- базисом розвитку є вже накопичений економічний потенціал та специфіка його активізації на промисловому підприємстві; при цьому чим більше вартість потенціалу та його відповідність цілям розвитку, тим швидше й результативніше відбудеться його трансформація в безпекові гарантії, ресурси для попередження або покриття ризиків;

- динамічність середовища функціонування промислового підприємства провокує необхідність розробки превентивних програм, моделей чи механізмів, на забезпечення яких потрібно акумулювати ресурси. Ресурсомісткість превентивного управління передбачає постійний ресурсний резерв, а тому стратегічне управління має спрямовуватись на раціоналізацію витрат, градацію рівнів реагування на ризики, узгодженість кошторису безпекових заходів із пріоритетністю загроз;

- функціональні складові системи економічної безпеки є різновекторними, а їх поєднання формує множину та різну варіативність реакцій на загрози, тому необхідно проектувати варіативність і структурованість їх активізації за критеріями доцільності, ефективності й функціональної пріоритетності;

- фінансово-економічний стан промислового підприємства визначає ресурсомісткість та забезпеченість активами системи економічної безпеки – відповідно постійний аудит, фінансовий аналіз та контроль за змінами в дохідності є гарантією для накопичення потенціалу розвитку;

- корпоративні інтереси та персонал є когнітивними факторами забезпечення інформаційної безпеки та джерелом інтелектуалізації, що в сукупності визначає цілі економічного розвитку промислового підприємства;

- реформування нормативно-законодавчої бази, імплементація європейських законодавчих імперативів та стандартів промислового виробництва в сукупності з глобальною цифровізацією потребують активної адаптації й модернізації підприємства для збереження його конкурентоспроможності та забезпечення кібербезпеки;

- конкурентні функціонали, до яких відносимо інноваційну модернізацію, екологічність виробництва, енергоефективність та інформатизацію, створюють передумови для інноваційного розвитку промислового підприємства та забезпечують стійку й довгострокову конкурентну позицію на ринках, навіть за високого рівня соціально-економічних загроз.

Отже, розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств залежить від стратегічних орієнтирів реалізації його потенціалу та конкурентних стратегій. Результативність стратегічного управління системою забезпечення економічної безпеки визначається поєднанням зовнішнього, управлінського та внутрішнього секторів управління, що перебувають під впливом галузевих і ринкових закономірностей, а також визначаються сукупністю безпекових принципів.

Також стратегічний рівень управління економічною безпекою передбачає відповідний управлінський інструментарій та входження до функціонуючої системи управління діяльністю промислового підприємства.

Постійні зміни навколишнього середовища, поява нових глобальних загроз вимагають прийняття креативних управлінських рішень щодо управління економічною безпекою промислового підприємства. Інноваційність управління передбачає зміни у структурі управління економічною безпекою промислового підприємства та/або процесів, процедур, методів управління. Таке управління не може обійтися без суттєвого удосконалення, яке, у свою чергу, неможливо без креативного підходу. Саме інноваційність управління

системою економічної безпеки для кожного підприємства є унікальним та неповторним чинником з урахуванням його специфіки діяльності та передбачає індивідуальний креативний підхід для забезпечення економічної безпеки.

При цьому інноваційність та креативність управлінських рішень має певні особливості, серед яких:

- непередбачуваність наслідків щодо отриманого результату внаслідок прийняття креативного рішення, оскільки креативність передбачає творчий індивідуальний підхід, нестандартність в ухваленні управлінських рішень, у той час як інноваційність управлінських рішень пов'язана з підвищеною ризикованістю, що може бути виявлено лише в процесі реалізації ухваленого рішення;

- складність процесу розробки, впровадження та оцінювання отриманих результатів, креативність та інноваційність при управлінні системою економічної безпеки може мати як індивідуальний, так і найчастіше колективний характер, але відмінною рисою є складність оцінювання ефективності управлінської інноваційності та креативності, оскільки ефект від впровадження такого управління опосередковано впливає на результати діяльності промислового підприємства та може мати суттєвий лаг у часовому прояві;

- складність реалізації креативних та управлінських рішень через наявність бар'єрів на шляху до сприйняття нового, низьку інноваційну культуру та небажання впровадження нового персоналом промислових підприємств, порушення балансу інтересів при імплементації таких управлінських рішень. На промисловому підприємстві повинна бути розвинена система управління та соціальна відповідальність менеджерів і керівництва, що беруть на себе індивідуальну відповідальність при розробці й реалізації управлінських інноваційних заходів щодо безпекового розвитку підприємства в конкурентних умовах.

Для реалізації такого управління системою економічної безпеки важливим є розвиток інформаційних технологій, оскільки саме завдяки цифровізації можливо отримати або впровадити інноваційні управлінські



рішення. Інформаційні технології забезпечують можливість використовувати спеціальні програмні продукти для вирішення різнорідних завдань у логістиці, збуті, складських завданнях, виробничих процесах тощо.

Управління системою економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах забезпечується такими організаційними рішеннями:

- зміною управлінського потенціалу завдяки інноваційності та креативності ухвалення управлінських рішень;
- підвищенням ефективності використання ресурсів, у тому числі виявленням латентних можливостей;
- структурними змінами у функціонуванні промислового підприємства, його бізнес-процесах, що забезпечують підвищення ефективності системи економічної безпеки підприємства;
- модернізаційними змінами з метою підвищення цінності продукції промислового підприємства та його конкурентоспроможності;
- комунікаційними змінами при взаємодії управлінської системи забезпечення економічної безпеки підприємства з навколишнім середовищем.

Безумовно, управління економічною безпекою промислового підприємства повинно мати етичне підґрунтя управлінських рішень, оскільки важливим є етична поведінка при докладанні зусиль для продукування та впровадження оптимальних методів роботи й мотивування, відповідно до яких усвідомлюється необхідність забезпечення економічної безпеки підприємства всіма працівниками відповідно до інтересів суспільного розвитку.

Забезпечення безпековості розвитку підприємства не повинно мати розбіжностей з етичними нормами поведінки та основними демократичними цінностями. При управлінні економічною безпекою промислового підприємства обов'язково повинно враховуватися та дотримуватися надання таких прав та обов'язків співробітників, як свобода обміну думками та ідеями, обмін інформацією та аналітичними висновками, відкритість та інформаційна прозорість, конфіденційність інформації та зв'язку, належний захист особистої інформації тощо.

На сьогодні в умовах загострення конкурентних відносин неможливо представити собі управління економічною безпекою промислового підприємства без моніторингу та інформаційно-аналітичного аналізу конкурентів. Такий аналіз містить у собі:

- визначення стратегій та потенційних можливостей конкурентів, а також їхні слабкі сторони, що внаслідок аналітичного оброблення дає можливість ухвалювати управлінські рішення щодо коригування власної стратегії економічного розвитку та конкурентних позицій на ринку;

- моделювання на основі наявної інформації змін у фінансових, технологічних, організаційних та інших процесах на підприємстві з метою підвищення конкурентних переваг;

- оцінку ефективності співробітництва для підприємства з тими чи іншими постачальниками, партнерами, покупцями;

- оцінку інноваційних рішень конкурентів з метою їх копіювання та/або впровадження у власну діяльність або задля спрямування власних науково-дослідних та проектно-конструкторських розробок, модернізації виробничої діяльності в певному векторі розвитку.

Сучасні умови економічного розвитку та вплив зовнішнього середовища (що більш ґрунтовно було розглянуто у п.п. 3.2) вимагають приділення уваги не тільки до дій безпосередніх конкурентів, а й вимагає інформаційно-аналітичного дослідження всього середовища, у якому перебуває підприємство. Це вимагає постійного моніторингу та побудови форсайту з метою забезпечення економічної безпеки промислового підприємства щодо:

- можливих змін на ринку з урахуванням глобальних економічних тенденцій та напрямів економічного загальносвітового розвитку;

- виявлення нових або потенційних конкурентів;

- можливих змін у поведінці постачальників, конкурентів, споживачів;

- моделювання досвіду інших промислових підприємств, у тому числі конкурентів, з метою перенесення на власну модель розвитку підприємства;

- доцільності та можливості диверсифікації діяльності підприємства, розширення підприємства, доцільності придбання нового виду бізнесу;
- нових технологій, продуктів, процесів, патентів та ліцензій, котрі можуть вплинути на розвиток підприємства та його конкурентні позиції;
- вивчення політичних тенденцій, законодавчих і регуляторних змін, які можуть вплинути на діяльність підприємства та моделювання можливих змін ринку та конкурентів відповідно до цього;
- відповідності методів управління та результативності діяльності промислового підприємства ринковим реаліям.

Аналітична робота щодо обробки такої інформації та побудова форсайту для промислового підприємства дає можливість не тільки спрогнозувати можливі загрози та розробити заходи щодо нівелювання їх дії, а й виявити слабкості та переваги конкурентів та використати цю інформацію для підвищення економічної безпеки підприємства. У сучасних умовах глобального розвитку жодне підприємство не може забезпечити безпеку розвитку в умовах загострення конкурентної боротьби без постійного поглибленого інформаційно-аналітичного дослідження ринкового середовища, зовнішніх факторів впливу, конкурентного середовища.

У свою чергу, постійний моніторинг, моделювання поведінки економічних суб'єктів, побудова форсайту розширює можливості підприємства та дає можливість підвищити ефективність системи економічної безпеки промислового підприємства за рахунок:

- розширення інформаційного забезпечення ухвалення управлінських рішень щодо забезпечення економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах у стратегічній та тактичній перспективі;
- отримання інформації до прояву дії конкурентної загрози, що дає менеджерам можливість підготувати управлінські рішення, які можуть потенційно підвищити безпеку розвитку підприємства;
- перспектив розширення пошуку можливостей, у тому числі латентних, для розвитку підприємства в конкурентних умовах;

- підвищення ефективності управління ризиками внаслідок більш швидкого реагування на вплив зовнішніх факторів;
- ухвалення інноваційних та креативних управлінських рішень, що дають можливість отримати користь для підприємства від негативних тенденцій.

Таким чином, підсумовуючи викладене, можна зазначити, що для забезпечення економічної безпеки промислового підприємства важливу роль відіграє інформація, її збір, обробка, аналітика, а також збереження та захищеність. У сучасних конкурентних умовах промислового підприємству неможливо забезпечити економічну безпеку без отримання інформації. Інформація має дуже різновекторний характер, у тому числі про дії конкурента, його стратегію розвитку, впровадження інновації та напрями науково-дослідних розробок тощо.

Це, з одного боку, породжує об'єктивну потребу підприємця в отриманні такої інформації, а з іншого боку, підвищує необхідність збереження власної інформації від конкурентів. Проте володіння самою інформацією не призводить до отримання конкурентних переваг. Для цього потрібно задіювати систему забезпечення економічної безпеки промислового підприємства та ухвалювати інноваційні, креативні рішення для підвищення конкурентоспроможності.

## **5.2. Проєктування системи стратегій забезпечення економічної безпеки в межах конкурентної парадигми**

Забезпечення економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції потребує проєктування довгострокових, стратегічних векторів розвитку, оскільки базується на послідовній і системній трансформації ресурсів, забезпеченні конкурентоспроможності й стійкості, а також освоєння зовнішніх можливостей управлінською системою та перетворення їх у конкурентоформуєчі функціонали, джерела адаптивності та формування цінності в конкурентному просторі.

Проектування розвитку системи економічної безпеки узгоджується зі стратегічними цілями діяльності промислового підприємства та безпековим станом внутрішнього і зовнішнього простору, наявним потенціалом управлінської системи. Відповідно, принципи розвитку системи економічної безпеки в умовах конкурентної парадигми мають узгоджуватись із методичним забезпеченням діагностики стану безпекової системи, впливати на ухвалення рішень щодо активізації ресурсів і акумульованого потенціалу на кожному управлінському етапі. Запропоновані авторкою принципи розвитку системи економічної безпеки в 2 розділі при проектуванні її стратегічних орієнтирів розвитку реалізуються відповідно до діагностичного інструментарію та етапам проектування стратегічних орієнтирів (рис. 5.5). Запропоновані етапи проектування спрямовуються на формування і обґрунтування відповідної системи стратегічних орієнтирів, а надалі й системи безпекових стратегій, що відповідатимуть цілям, завданням розвитку підприємства в умовах конкурентної парадигми, а також комплексно розкриватимуть вектори адаптивності до безпекових викликів промислового підприємства.

Проектування розвитку системи економічної безпеки в умовах конкурентної парадигми спрямовується на чотири основні цілі:

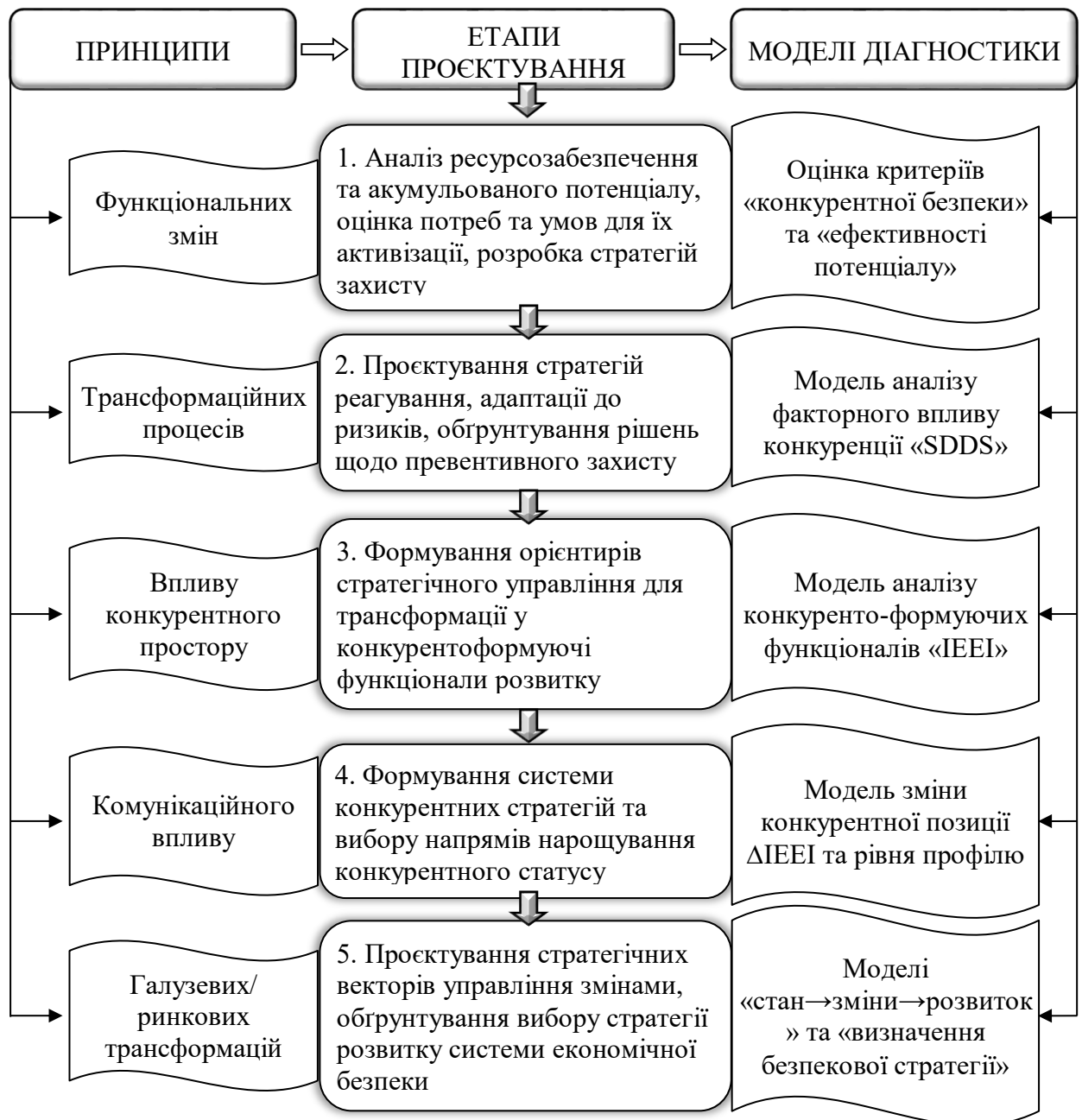
- по-перше: збереження цілісності промислового підприємства в деструктивних безпекових викликах і впливах загроз полягає в гарантуванні фізичного збереження цілісності виробничих потужностей і активів, якості кадрового забезпечення, збереженні фінансового та корпоративного, ресурсно-енергетичного захисту, протидії рейдерству, кіберзагрозам;

- по-друге: стійкості трансформації, що має відбуватись безперервно та забезпечує інноваційність, ресурсоефективність технологічного оновлення підприємства й освоєння ним нових технологій виробництва, а також дозволяє накопичувати економічний потенціал для реалізації цілей і збереження темпів розвитку підприємства, формувати конкурентно-партнерські відносини для посилення впливів на галузеві інституції;

- по-третє: адаптивності, що відображає здатність промислового підприємства покривати ризики, загрози з найменшими втратами прибутковості,

конкурентного статусу, а також провокує потреби до змін, що відповідатимуть спрямованості трансформації ринкового простору, із формуванням нових конкурентних переваг, зайняттям вільних ринкових ніш тощо;

- по-четверте: стратегічність розвитку системи економічної безпеки – має забезпечувати довгостроковість конкурентних переваг промислової продукції, конкурентоспроможність та збереження конкурентного статусу на ринках.



**Рисунок 5.5 – Узгодженість принципів розвитку системи економічної безпеки з інструментарієм та етапами діагностики її стану в конкурентних умовах**

*Джерело: розроблено авторкою.*

Отже, формування упорядкованої та цілеспрямованої сукупності стратегій забезпечення економічної безпеки в умовах конкурентної детермінанти потребують більш поглибленого обґрунтування, розробки методичного інструментарію для побудови системи. Поряд з тим система стратегій забезпечення економічної безпеки промислового підприємства має відповідати потребам забезпечення захисту згідно рівня профілю за критерієм «конкурентної безпеки» та наявного безпекового потенціалу, а також гарантувати та орієнтувати розвиток системи економічної безпеки на нарощування конкурентоспроможності через ефективні механізми трансформації вхідних ресурсів у безпекові функціонали, реалізації економічного потенціалу на створення стійких та конкурентних гарантів безпеки.

Узагальнюючи сучасні підходи до класифікації безпекових стратегій промислових підприємств, варто зазначити, що визначають класифікаційні ознаки цілі розвитку та стратегічного управління підприємством. Адже безпекова стратегія є функціоналом для реалізації загальної стратегії промислового підприємства. При цьому виділяють такі класичні підходи до класифікації безпекових стратегій підприємств:

По-перше, згідно функціонального підходу виділяють стратегії [224]:

- покриття ризиків,
- ґрунтовних рішень,
- нововведень та імплементації ідей,
- стратегію дії (дієвості),
- спрощення,
- забезпечення якості,
- лояльності,
- співпраці.

Структурний підхід до визначення стратегії економічної безпеки промислових підприємств застосовували О. Кириченко та А. Ковальчук. Так, О. Кириченко, узагальнюючи наукові здобутки в теорії стратегічного управління, зазначає, що основними безпековими стратегіями є [133]:

- стратегія реагування, котра має бути активізована при виникненні загрози та спрямовуватись на усунення, нівелювання деструктивних впливів;
- стратегія прогнозування – орієнтується на превентивну діяльність щодо моніторингу стану та проєктування змін у безпековому середовищі, а також передбачення появи небезпечних впливів чи загроз у майбутньому;
- стратегія відшкодування передбачає акумулювання ресурсів для відшкодування збитків і відновлення після деструктивних впливів.

А. Ковальчук розширила структурний підхід, застосувавши до обґрунтування системи безпекових стратегій мотиваційний підхід, що дозволило обґрунтувати наступні види безпекових стратегій [132]:

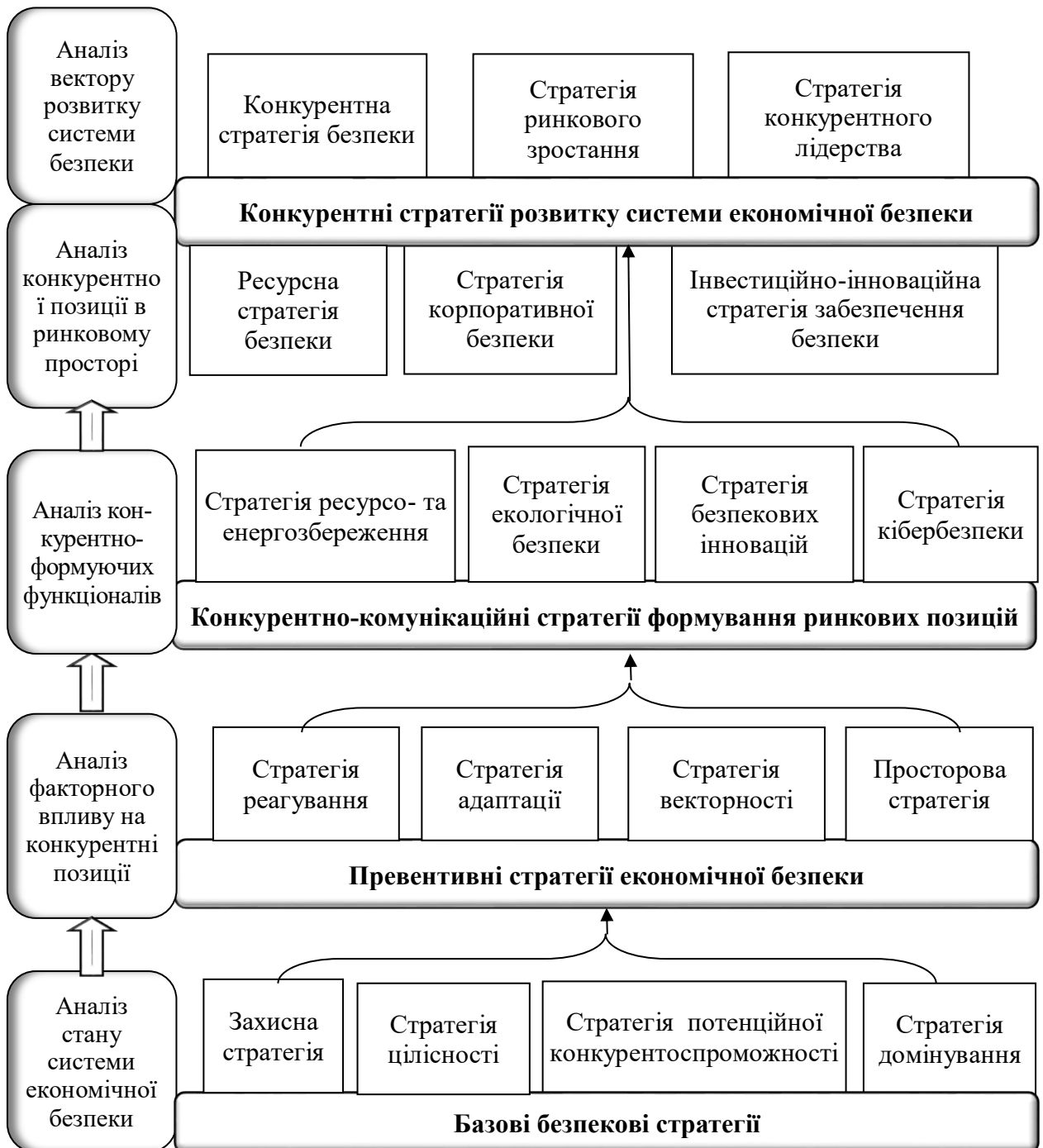
- стратегія виживання, котра передбачає активізацію адаптивних механізмів, економічного потенціалу в напрямках збереження цілісності підприємства;
- стратегія обмеженого зростання – застосовується за обмежених ресурсів та в умовах відновлення економічної системи, характеризується висококонкурентними викликами;
- стратегія зростання – в безпековому просторі використовується для агресивного становлення конкурентних позиції, спрямованості на монополізацію чи формування нового ринку.

На нашу думку, структурний підхід дозволяє більш комплексно описати стратегічні інструменти побудови системи економічної безпеки промислових підприємств та спроектувати її розвиток в межах конкурентної парадигми. Тому пропонуємо розширити класифікацію безпекових стратегій з урахуванням попередніх теоретико-методологічних положень щодо класифікацій видів і рівнів розвитку систем економічної безпеки підприємств, а також структурних елементів і конкурентоформуючих функціоналів (рис. 5.6).

Базові безпекові стратегії визначаються станом системи та дозволяють встановити досягнутий рівень її розвитку, конкурентної позиції. При аналізі системи економічної безпеки для встановлення виду досягнутої базової



стратегії в забезпеченні захисту промислового підприємства досліджуються характеристики внутрішнього стану та зовнішніх позицій: критерії конкурентної безпеки та ефективності безпекового потенціалу, характеристики факторного впливу конкурентного середовища та результативності реалізації конкретних функціоналів.



**Рисунок 5.6 – Класифікація стратегій розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства в умовах конкуренції**

*Джерело: розроблено авторкою.*

Відповідно пропонується виділити такі базові стратегії:

- захисна: характеризується слабкою внутрішньою ефективністю використання безпекового потенціалу й низьким рівнем конкурентної безпеки, що поєднується з низьким конкурентним статусом, слабкими конкурентними функціоналами та несприятливими факторними впливами, орієнтується на збереження промислово-виробничого комплексу, майнових прав, персоналу й технологій;

- стратегія цілісності: описується орієнтацією системи економічної безпеки на активізацію сильного внутрішнього безпекового потенціалу та ефективної системи забезпечення конкурентної безпеки для покриття деструктивного впливу низьких конкурентних позицій і збереження цілісності підприємства та систем управління;

- стратегія потенційної конкурентоспроможності описується внутрішніми безпековими викликами, що компенсуються високими конкурентними позиціями та позитивним впливом ринкових факторів;

- стратегія домінування має агресивний характер реалізації високої ефективності системи безпеки та її безпекового потенціалу в сприятливих конкурентних умовах ринкового середовища та при наявних сильних конкурентоформуєчих функціоналах.

Превентивні стратегії управління системою економічної безпеки орієнтуються на формуванні стратегічної відповіді на характер впливів зовнішнього ринкового середовища. При виборі превентивної стратегії забезпечення безпеки промислових підприємств аналітична функція реалізується в моделі «SDDS» аналізу факторного впливу конкуренції на систему безпеки шляхом діагностики характеристик і конкурентних позицій на ринку або в галузі (а саме – їхньої швидкості, спрямованості, тривалості та просторовості впливів). Превентивна стратегія дозволяє описати систему заходів та напрямів стратегічного управління системою економічної безпеки промислового підприємства, оскільки визначається відхиленням від еталонних / середньогалузевих / цільових значень. Тому до превентивних підстратегій належать:

- стратегія реагування, що включає програми та систему заходів відповіді на появу ризиків, дозволяє вчасно виявити деструктивні зміни та скорегувати активізацію системи економічної безпеки на покриття чи передбачення збитків, а також відображає швидкість активізації резервів для запобігання втрат;

- стратегія адаптації – описується стійкістю промислового підприємства до тривалих деструктивних впливів, що дозволяє послідовно й результативно пристосуватись до змін або подолати чи проігнорувати загрози;

- стратегія векторності реалізується через сукупність коригуючих заходів та пріоритетності їх застосування;

- просторова стратегія, що визначає превентивні заходи накопичення безпекового потенціалу та конкурентних переваг, дозволяє спрогнозувати охоплення ринків та конкурентні позиції на них після реалізації трансформаційних заходів до розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Варто зазначити, що превентивна стратегія включає всі зазначені безпекові підстратегії та комплексно визначає напрями і пріоритетність змін у розвитку системи економічної безпеки.

Конкурентно-комунікаційні стратегії формування ринкових позицій охоплюють аналіз ресурсної бази та функціонально-структурних елементів системи економічної безпеки промислового підприємства з позицій результативності формування конкурентоформуєчих функціоналів. Тому стратегічне управління при створенні конкурентоформуєчих функціоналів орієнтується на реалізацію системи заходів, що охоплюють усі підсистеми промислового підприємства, активізацію всіх потенційних засобів забезпечення розвитку системи економічної безпеки. Відповідно, конкурентно-комунікаційні стратегії відображають структурні сфери забезпечення безпеки в конкурентному просторі, а саме:

- стратегію ресурсо- та енергоощадження при забезпеченні безпеки промислового підприємства включає систему безпекових заходів щодо гарантування енергетичної безпеки, безперебійності виробництва, якості сировинної бази, стандартизації транспортування і зберігання готової продукції, логістику матеріального забезпечення тощо. Стратегія ресурсо- та енергоощадження в системі стратегічного управління економічною безпекою також відображає безпекові заходи щодо збереження цілісності й вартості майнового комплексу, ресурсозбереження та дотримання принципів циркулярності в економіці;

- стратегію екологічної безпеки – базується на системі заходів із забезпечення екологічної безпеки, що не лише спрямовується на формування екологічно орієнтованого виробництва, а й на запобіганні витратам на екологічні збитки, перевищення граничнодопустимих норм викидів шкідливих речовин у промисловості, формування соціально-відповідального бізнесу, що створює нові конкурентні переваги;

- стратегію безпекових інновацій, що полягає у формуванні портфеля проєктів із впровадження інноваційних інструментів забезпечення безпеки за окремими структурними векторами як у внутрішньому, так і в управлінському секторах, а також постійному моніторингу й модернізації шляхом впровадження актуальних технологій для збереження виробничої придатності й продуктивності промислового підприємства;

- стратегію кібербезпеки – базується на захисті інформації та інтелектуального капіталу, забезпеченні цілісності, недоторканості та збереженні даних шляхом застосування принципів захисту персональних даних і публічності бізнесових процесів, збереження комерційної таємниці та закритості внутрішніх інформаційних систем, а також використання і модернізація технологій фізичного захисту каналів інформаційних комунікацій, бенчмаркінгу ринкового простору та аналізу зовнішнього інформаційного поля тощо.

Конкурентні стратегії розвитку системи економічної безпеки, на відміну від базових безпекових стратегій, орієнтуються на реалізацію конкурентних функціоналів, безпекового потенціалу в зовнішньому конкурентному просторі шляхом досягнення лідерських позицій і нарощування безпекових гарантів через створення нових конкурентних переваг. Тому стратегії розвитку системи економічної безпеки, з одного боку, визначають як сукупність забезпечувальних стратегій, а з іншого – мотивуючих до розвитку. До забезпечувальний розвиток системи економічної безпеки в конкурентних умовах належать:

- ресурсна стратегія забезпечення безпеки, що базується на управлінні накопиченим безпековим потенціалам та акумульованими страховими резервами;

- стратегія корпоративної безпеки – розкривається стійкістю системи управління промисловим підприємством, рівнем його корпоративної відповідальності, множиною компетенцій персоналу та внутрішньосистемною цілісністю, що дозволяє адаптуватись до негативних впливів, зберегти вектор розвитку промислового підприємства, а також сформувати корпоративні традиції, соціальну відповідальність бізнесу та його ринкові бренди і позиції;

- інвестиційно-інноваційна стратегія забезпеченні безпеки – полягає в управлінні інвестиційною активністю у сфері забезпечення економічної безпеки та збереження конкурентних переваг шляхом освоєння безпекових інновацій, технологій кіберзахисту, кадрово-ментальної безпеки, фізичного захисту майнового комплексу тощо.

До стратегій мотивації розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства відносимо:

- конкурентну стратегію безпеки – орієнтується на загальну конкурентну стратегію промислового підприємства й мотивує до трансформації системи економічної безпеки на реалізацію агресивної моделі освоєння ринків, просування продукції та просторового охоплення споживачів;

- стратегію ринкового зростання – базується на формуванні довгострокових, системних завдань щодо розвитку безпекового потенціалу, накопичення та ефективної реалізації внутрішніх та управлінських можливостей забезпечення захисту при реалізації розвиткових стратегій підприємства і його зростанні;

- стратегію конкурентного лідерства – розвиток системи економічної безпеки орієнтується на створення або захоплення домінуючих ринкових позицій шляхом реалізації узгодженого із загальною стратегією розвитку промислового підприємства механізму й сукупності інструментів захисту від негативного впливу змін та адаптивності до лідерської конкурентної позиції промислового підприємства.

Для проектування системи безпекових стратегій промислового підприємства деталізуємо інструментарій визначення діючої базової стратегії та обґрунтування стратегічного вектору їх подальшої реалізації при розвитку системи економічної безпеки. Застосовуючи графоаналітичні моделі стратегічного аналізу, що орієнтовані на визначення сукупного впливу внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства при оцінці стратегічної позиції та виду стратегії функціонування, адаптуємо їхні методичні засади до завдання встановлення виду базової безпекової стратегії промислового підприємства. Так, найбільш відповідною є модель SPACE-аналізу, яка визначає стратегічну позицію та векторність дій підприємства в ринковому просторі.

При оцінюванні стратегічної позицій підприємств досліджуються внутрішні та зовнішні ринково орієнтовані критерії, позиції яких порівнюються з еталонними / середньогалузевими значеннями, а також узгоджуються в декартовій системі шляхом позиціонування в окремому полі та визначення «координат» для опису стратегічної позиції. Комплексність проведення аналізу стану промислового підприємства в контексті ефективності стратегічного управління системою економічної безпеки та забезпечення її результативності в

конкретних умовах реалізується в узгодженості характеристик та їхніх позицій на векторах у декартовій системі, що встановлюється шляхом визначення точки в просторі координат точки А (x; y):

$$x = \Delta IEEI - P_{ES};$$

$$y = CS - SDDS.$$

Як було зазначено при описі властивостей базових стратегій забезпечення економічної безпеки в конкурентних умовах, ключовими характеристиками, що сформують у подальшому оціночні критерії, є:

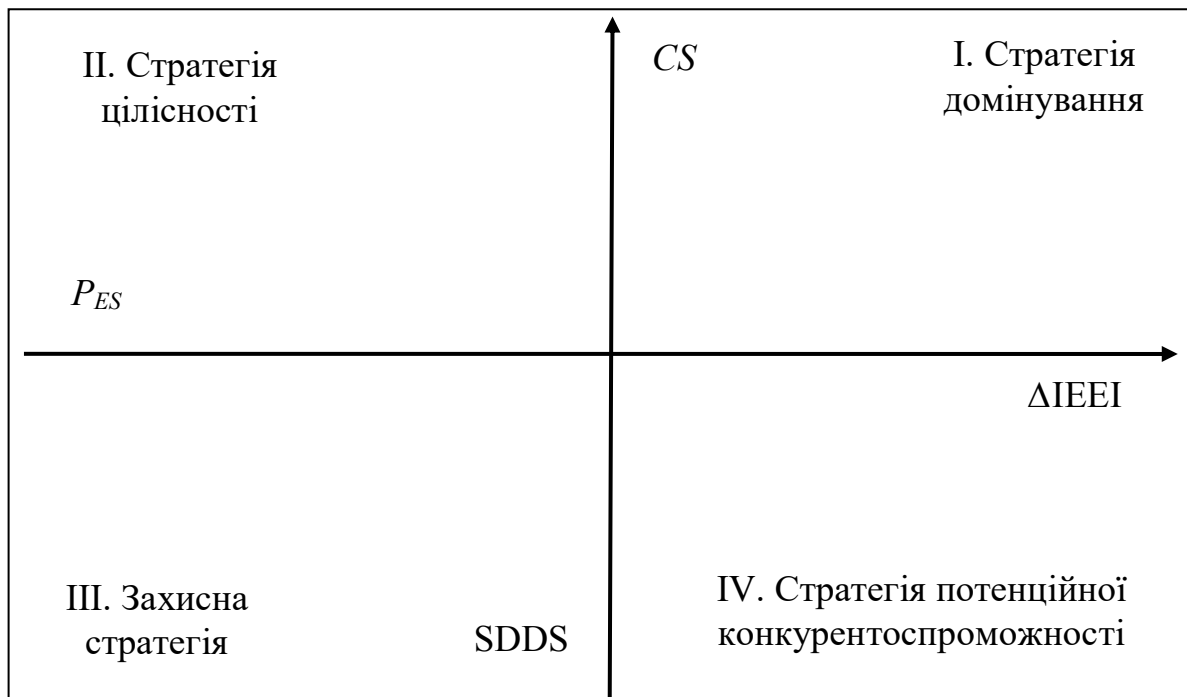
- стан системи економічної безпеки в конкурентному середовищі та ефективність її функціонування, що оцінюється критерієм «конкурентної безпеки» (застосовується модель визначення «конкурентної безпеки», позначається *CS*);

- рівень результативності використання безпекового потенціалу промисловим підприємством (оцінюється критерієм «ефективності потенціалу системи економічної безпеки», позначається  $P_{ES}$ );

- конкурентні умови забезпечення безпеки промислового підприємства на ринку, що розкривають впливи зовнішнього середовища на безпекову систему (аналізується залежність системи безпеки від характеру ринкових впливів на промислове підприємство, позначається аббревіатурою моделі «SDDS»);

- результативність реалізації конкурентоформуєчих функціоналів, що відображає зміну конкурентної позиції у зовнішньому середовищі (аналізується динамічність зміни конкурентної позиції промислового підприємства на ринку під впливом конкурентоформуєчих функціоналів, позначається аббревіатурою моделі « $\Delta IEEI$ »).

Адаптація системи базових безпекових стратегій дозволяє побудувати декартову систему координат для системи економічної безпеки промислового підприємства (рис. 5.7), на якій показано зміни стратегічних позицій досліджуваних підприємств.



**Рисунок 5.7 – Просторовий аналіз стратегічних позицій системи економічної безпеки промислового підприємства**

*Джерело:* адаптовано авторкою.

Узгодженість індикаторів, параметрів та окремих показників у системі критеріїв (а саме: критеріями «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» ( $P_{ES}$ ), моделей «SDDS» та « $\Delta IEEI$ ») проведено шляхом застосування математичного інструментарію когнітивної оцінки із застосуванням формули Фішберна (приклад застосування інструментарію наведено в п. 4.2). Результати проведеного оцінювання досліджуваних підприємств за запропонованими моделями наведено в таблицях 5.1-5.3.

**Таблиця 5.1 – Оцінка системи економічної безпеки промислових підприємств за критерієм «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» ( $P_{ES}$ )**

| Підприємство                                   | Роки     |          |          |          |           |            | Динаміка зміни показника, % |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|-----------------------------|
|  | 2018     | 2019     | 2020     | 2021     | 2022      | 2023       | 2023/2018                   |
| <i>1</i>                                       | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i>  | <i>7</i>   | <i>8</i>                    |
| ПАТ «Південний гірничозбагачувальний комбінат» | 0,008    | 0,002    | 0,00004  | 0,000    | 0,0000005 | 0,00000002 | 0,00029                     |



| 1   | 2      | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8         |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» | 0,0015 | 0,002 | 0,016 | 0,026 | 0,910 | 0,587 | 38877,277 |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»            | 0,0001 | 0,018 | 0,011 | 0,037 | 0,005 | 0,011 | 17721,781 |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»                   | 0,193  | 0,033 | 0,017 | 0,015 | 0,041 | 0,028 | 14,471    |

Джерело: оцінено авторкою

**Таблиця 5.2 – Оцінка системи економічної безпеки промислових підприємств за критеріями факторного впливу («SDDS»)**

| Підприємство                                    | Роки  |       |       |       |       |       | Динаміка зміни показника, % |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|   | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2023/2018                   |
| ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» | 0,411 | 0,367 | 0,350 | 0,369 | 0,249 | 0,257 | 0,625                       |
| ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»       | 0,102 | 0,054 | 0,059 | 0,423 | 0,712 | 0,715 | 7,010                       |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»                  | 0,304 | 0,257 | 0,340 | 0,305 | 0,319 | 0,321 | 1,056                       |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»                         | 0,252 | 0,160 | 0,273 | 0,538 | 0,312 | 0,458 | 1,816044                    |

Джерело: оцінено авторкою.

Використовуючи результати економіко-математичного моделювання інструментарію оцінювання за моделями визначення «конкурентної безпеки» (CS), критерію «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» ( $P_{ES}$ ), параметрів факторного аналізу (за моделлю «SDDS») та аналізу реалізації конкурентоформуєчих функціоналів (за моделлю «ΔIEEI»), сформуємо аналітичні таблиці, що дозволять шляхом встановлення бальної оцінки відповідності еталонним / середньогалузевим значенням описати в графоаналітичній моделі стратегічну позицію окремого промислового підприємства (табл. 5.4).

**Таблиця 5.3 – Оцінка системи економічної безпеки промислових підприємств за критерієм «результативності реалізації конкурентоформуєчих функціоналів» («ΔIEEI»)**

| Підприємство                                    | Рік  |       |        |       |       |       | Динаміка зміни показника, % |
|---|------|-------|--------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|   | 2018 | 2019  | 2020   | 2021  | 2022  | 2023  | 2023/2019                   |
| ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» | -    | 0,649 | 0,010  | 0,000 | 0,000 | 0,084 | 0,129                       |
| ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»       | -    | 0,000 | -1,015 | 0,000 | 0,000 | 2,559 | 2,559                       |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»                  | -    | 0,465 | 1,660  | 2,309 | 3,124 | 2,807 | 6,031                       |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»                         | -    | 0,000 | 0,000  | 0,000 | 5,210 | 1,899 | 1,899                       |

*Джерело: оцінено авторкою.*

**Таблиця 5.4 – Визначення стратегічної позиції системи економічної безпеки промислових підприємств**

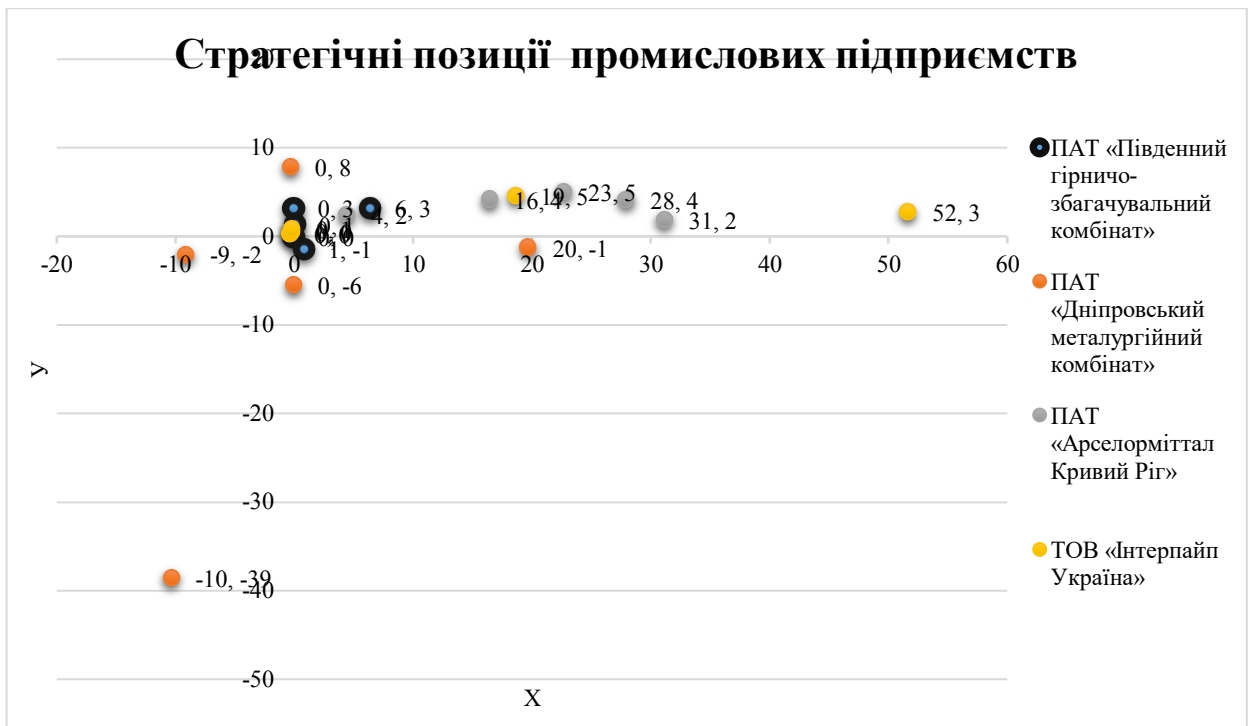
| Показники   | Еталонне/ середньогалузеве значення показника | Оцінка відповідності еталонним/ середньогалузевим значенням (бали від 1 до 10) |          |          |          |          |
|---|---|--|----------|----------|----------|----------|
|   |   | 2019   | 2020     | 2021     | 2022     | 2023     |
| <i>1</i>  | <i>2</i>                                      | <i>3</i>   | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> |
| ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»                                   |   |  |          |          |          |          |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | ≥1  | 7  | 5        | 7        | 2        | 1        |
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» (P <sub>ES</sub> ) | ≥1  | 0  | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS»       | ≥1  | 4  | 4        | 4        | 2        | 3        |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»                  | ≥0  | 8  | 0        | 0        | 0        | 1        |
| ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»   |   |  |          |          |          |          |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | ≥1  | -5   | -38      | 12       | 5        | 6        |

Закінчення табл. 5.4

| 1   | 2        | 3  | 4   | 5  | 6  | 7  |
|---|----------|----|-----|----|----|----|
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» ( $P_{ES}$ ) | $\geq 1$ | 0  | 0   | 0  | 9  | 6  |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS» | $\geq 1$ | 1  | 1   | 4  | 7  | 7  |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»            | $\geq 0$ | 0  | 373 | 0  | 0  | 26 |
| ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»  |          |    |     |    |    |    |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | $\geq 1$ | 5  | 8   | 8  | 5  | 7  |
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» ( $P_{ES}$ ) | $\geq 1$ | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS» | $\geq 1$ | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»            | $\geq 0$ | 95 | 421 | 18 | 6  | 53 |
| ТОВ «Інтерпайп Україна»   |          |    |     |    |    |    |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | $\geq 1$ | 2  | 3   | 6  | 6  | 9  |
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» ( $P_{ES}$ ) | $\geq 1$ | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS» | $\geq 1$ | 2  | 3   | 5  | 3  | 5  |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»            | $\geq 0$ | 0  | 0   | 0  | 52 | 19 |

Джерело: складено авторкою.

Отримані результати представлено на рис. 5.8. шляхом візуалізації стратегічних позицій досліджуваних підприємств. Як бачимо, більшість підприємств за останніх 5 років розвивають систему безпеки за конкурентною стратегією домінування, про що свідчать і частки їхній ринків. Лише ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» до реструктуризації у 2021 році залишався в захисній конкурентній позиції, але після об'єднання з ПАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» промислове підприємство змогло перейти на стратегію потенційної конкурентоспроможності, а потім – і на домінування.



**Рисунок 5.8 – Динаміка зміни стратегічних позиції системи економічної безпеки промислових підприємств за 2019-2023 рр.**

*Джерело:* адаптовано авторкою.

Розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства потребує поглибленого вивчення та аналізу простору для виявлення загроз та проєктування стратегічних кроків з метою обґрунтування результатів адаптації до загальної розвиткової стратегії підприємства. Стратегії мотивації до розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства, орієнтованого на нарощування конкурентних позицій, формуються функціональними стратегіями розвитку підприємства, а тому моделювання їхнього вибору базується на комплексному аналізі стану всього підприємства, його потенційних можливостей та перспектив. Тому проєктування моделі вибору стратегії мотивації розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства має базуватись на поетапному виборі вектора розвитку з альтернативних варіацій. Обґрунтованість вибору орієнтирів, варіативних завдань та шляхів їх вирішення необхідно довести через кількісні показники й відповідні результати, що є наслідком врахування наявних властивостей і характеристик об'єкта дослідження.

Для обґрунтування вибору стратегії мотивації розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства пропонуємо застосувати кваліметричний метод аналізу, що базується на кількісній оцінці якісних параметрів об'єкта дослідження та дозволяє перейти від описових характеристик до кількісної оцінки якісних властивостей, які дозволяють обґрунтувати ухвалення рішень.

При моделюванні процесу вибору мотиваційної стратегії розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства в умовах конкуренції в кваліметричному методі необхідно дотримуватись таких принципів, що визначають і послідовність, і вимірюваність забезпечення результатів ухвалення рішень:

- перший принцип розкривається через обов'язковість побудови ієрархічного «дерева рішень», що відображає підпорядкованість характеристик та описує послідовність прийняття рішень. При цьому на першому етапі описуються якісні характеристики предмета дослідження, а на кінцевому етапі (найвищому рівні аналізу) – визначається кінцевий результат, найбільш бажана та узагальнена властивість, що в математичному вираженні описується як *i-тий* параметр якості оцінений через сукупність відповідних параметрів нижчого рівня (*i + 1*) (попереднього етапу аналізу), при цьому  $i = 0, 1, 2 \dots m$ . У нашому дослідженні – це здатність забезпечити результативність стратегічного управління розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства в умовах конкуренції;

- другий принцип застосування кваліметричного методу до обґрунтування вибору стратегії розвитку системи економічної безпеки базується на обґрунтованості оцінки кінцевої характеристики шляхом обчислення (або вимірювання) кількісних параметрів та їх базових / прийнятних значень. Тоді описати якісну характеристику на досліджуваному рівні ієрархії можна функцією:

$$K_{ij} = f(P_{ij}; P_{ij_{баз}}), \quad (5.1)$$

де  $P_{ij}$  – кількісні значення характеристик на *i-тому* рівні оцінювання ( $j = 0, 1, 2 \dots n$ );

- третій принцип кваліметрії встановлює пріоритетність загальної властивості, що диктується найбільш важливою, домінуючою для більшості завдань, стратегій потребою. Тобто сукупність характеристик уу кінцевому результаті оцінювання узагальнюється у відповідності пріоритетній потребі, а це в свою чергу, дозволяє ухвалювати рішення, що теж відповідає загальній потребі;

- четвертий принцип оцінювання якісних властивостей через кількісні параметри стверджує про необхідність узагальнення та приведення різних якісних (кількісних чи відносних) параметрів об'єкта аналізу до єдиної, порівнювальної шкали. Тобто повинна бути відповідність оцінок між рівнями ієрархії характеристик, при цьому відносні оцінки характеристики  $K_{ij}$  залежать від кількісних значень характеристики  $P_{ij}$ ;

- п'ятий принцип кваліметрії стверджує, що на будь-якому ієрархічному рівні дослідження параметри мають різну вагомість при впливі на формування якісних параметрів досліджуваної характеристики;

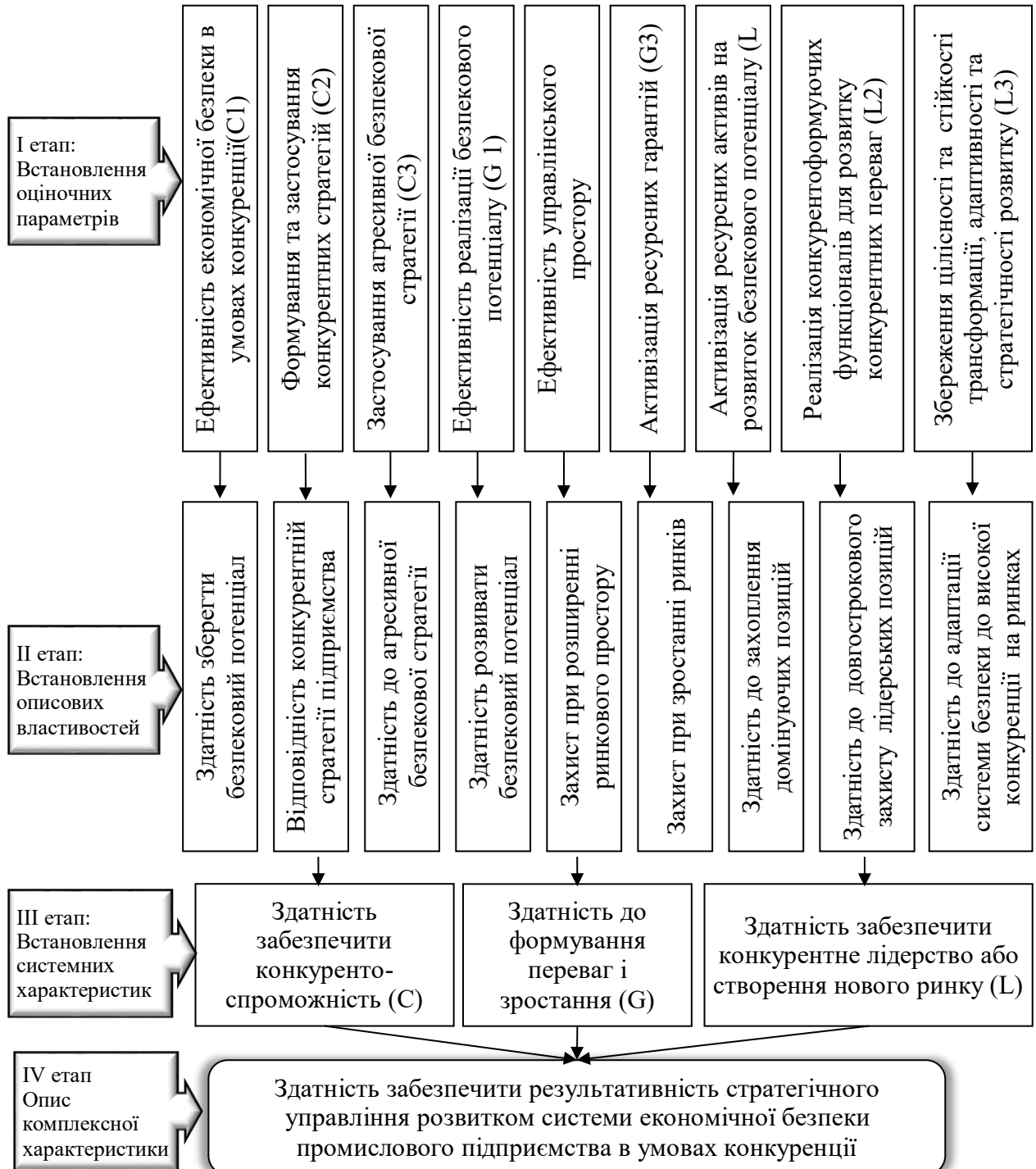
- шостий принцип базується на попередньому та стверджує, що у в кваліметрії необхідно встановити вагомість  $M_{ij}$  для кожного параметру (кількісного чи якісного) та визначити їх сукупну константу для на  $i$ -тому рівні оцінювання:

$$\sum_{j=1}^n M_{ji} = const. \quad (5.2)$$

При цьому зміна вагомості одного параметру на  $i$ -тому рівні можлива лише з рахунок зміни вагомості іншого. Як правило, встановлюється сукупна константа вагомостей для однієї сукупності параметрів на одному рівні дослідження в розмірі одиниці;

- сьомий принцип кваліметрії стверджує, що якісні вимоги до вагомості  $M_{ij}$  та оцінки  $K_{ij}$  диктуються характеристиками вищого рівня ієрархії якісних властивостей об'єкта дослідження. Тобто  $M_{ij}$  та оцінки  $K_i$   $i$ -го рівня є залежними від  $(i-1)$  рівня ієрархії. І навпаки, характеристика  $i$ -го рівня визначає набір характеристик та їх якісних/кількісних параметрів для рівня  $(i+1)$ , а також сукупність характеристик рівня  $(i+1)$  формується якісною характеристикою вищого, загальнішого рівня.

Застосування кваліметричного методу передбачає побудову ієрархічного «дерева якісних характеристик», що описує ключові «вузли» прийняття рішень (вибору стратегічних орієнтирів), а також – розкриває можливості та дії для реалізації ухвалених рішень (рис. 5.9).



**Рисунок 5.9 – Ієрархія якісних характеристик системи економічної безпеки промислового підприємства для обґрунтування вибору стратегії мотивації розвитку**

*Джерело: розроблено авторкою.*

Проведення кваліметричного дослідження при обґрунтуванні вибору стратегії розвитку системи економічної безпеки в умовах конкуренції передбачає послідовність аналізу:

- на першому етапі оцінюються кількісні параметри якісних характеристики системи економічної безпеки та її здатності забезпечити захист на конкурентних ринках, проводиться аналіз результативності розвитку системи економічної безпеки;

- наступний етап дослідження орієнтується на опис умов реалізації завдань побудови стратегії розвитку: здатності та можливостей зростання системи економічної безпеки при наявному безпековому потенціалі;

- на третьому етапі передбачає опис ключової спроможності для вибору мотиваційної стратегії розвитку системи економічної безпеки, що відповідає кількісним параметрам якісних властивостей системи економічної безпеки та її здатності до реалізації наявних конкурентних переваг безпекового потенціалу промислового підприємства;

- на останньому етапі (найвищому рівні кваліметричного аналізу) формується загальний вектор стратегічного управління розвитком системи економічної безпеки з орієнтирами на конкурентні цілі розвитку промислового підприємства, що узагальнюються в єдиній, пріоритетній потребі промислового підприємства.

Отже, за принципами кваліметричного аналізу утворюється сукупність параметрів оцінювання результативності стратегічного управління розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства, а в умовах конкуренції, що складається з системи описових характеристик:

$$D_{SS} = \{C(C_1; C_2; C_3); G(G_1; G_2; G_3); L(L_1; L_2; L_3)\}, \quad (5.3)$$

де  $D_{SS}$  – комплексна характеристика результативності стратегічного управління розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства в умовах конкуренції;



$C(C_1; C_2; C_3)$  – системна характеристика здатності забезпечувати конкурентоспроможність підприємства та її безпекового потенціалу;

$G(G_1; G_2; G_3)$  – системна характеристика здатності безпечно зростати у конкурентному середовищі, формувати захищені конкурентні переваги та реалізувати їх у ринковому просторі;

$L(L_1; L_2; L_3)$  – системна характеристика здатності забезпечити конкурентне лідерство на ринках та зберігати домінування у довгостроковому періоді (рис. 5.9).

З метою встановлення описових числових значень для визначення пріоритетності стратегічних орієнтирів досліджуваних підприємств при виборі стратегії застосуємо порівняльну шкалу якісних описових значень (табл. 5.5).

Тому опишемо мотиваційні стратегії розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах з урахуванням описових, якісних характеристик:

- конкурентна стратегія безпеки (S1) – оцінюється ефективністю конкурентної безпеки, відповідністю загальній конкурентній безпеці та здатністю реалізувати домінуючу, агресивну стратегію на ринку, забезпечуючи загальну конкурентоспроможність промислового підприємства;

- стратегія ринкового зростання (S2) – описується якісними характеристиками щодо наявності та ефективності реалізації безпекового потенціалу, ресурсних резервів при розширенні ринкових переваг і освоєнні нових конкурентних переваг;

- стратегія конкурентного лідерства (S3) – аналізується здатність результативно реалізувати потенціал на забезпечення цілісності та стійкості системи при лідерстві на конкурентних ринках, а також описується ефективністю впливу конкурентоформуючих функціоналів безпекової системи на створення нових конкурентних переваг.

**Таблиця 5.5 – Кваліметрична характеристика ефективності системи економічної безпеки промислового підприємства**

| <b>Якісний показник розвитку системи економічної безпеки</b>                      | <b>Високий рівень (2 бали)</b>   | <b>Середній рівень (1 бал)</b>   | <b>Низький рівень (0 балів)</b>   |
|---|--|--|---|
| <i>1</i>  | <i>2</i>   | <i>3</i>   | <i>4</i>  |
| <b>Здатність забезпечити конкуренто-спроможність (С)</b>                          |  |  |   |
| Здатність зберегти безпековий потенціал   | Висока ефективність забезпечення конкурентної безпеки  | Середня ефективність забезпечення конкурентної безпеки   | Низька ефективність забезпечення конкурентної безпеки   |
| Відповідність конкурентній стратегії підприємства                                 | Повністю відповідає система безпеки конкурентній стратегії                                       | Конкурентна стратегія підпорядковується системі безпеки через низькі позиції на ринку            | Неузгоджена система безпеки із конкурентною стратегією  |
| Здатність до агресивної безпекової стратегії                                      | Підприємство реалізує агресивну стратегію домінування  | Підприємство реалізує стратегію цілісності або   | Підприємство реалізує захисну стратегію на ринку  |
| <b>Здатність до формування переваг і зростання (G)</b>                            |  |  |   |
| Здатність розвивати безпековий потенціал  | Безпековий потенціал високий   | Рівень безпекового потенціалу середній   | Безпековий потенціал низький  |
| Захист при розширенні ринкового простору  | Підприємство є стійким ти захищеним до змін у просторі   | Підприємство здатне адаптуватись   | Підприємство не захищене від зміни у впливах ринкового простору                                 |
| Захист при зростанні ринків   | Підприємство здатне покрити ресурсами розширені потреби  | Підприємство потребує активізації ресурсних резервів для забезпечення нарощування виробництва    | Підприємство не може самостійно покрити зростання виробничі потреб                              |
| <b>Здатність забезпечити конкурентне лідерство або створення нового ринку (L)</b> |  |  |   |
| Здатність до захоплення домінуючих позицій  | Активізація всього потенціалу на забезпечення безпеки при захопленні ринків                      | При реалізації стратегії лідерства на забезпечення безпеки активізується безпековий потенціал    | Економічний потенціал не залучається до забезпечення безпеки при становленні лідерства на ринку |
| Здатність до довгострокового захисту лідерських позицій                           | Конкурентоформуючі функціонали успішно реалізують та створюють нові, стійкі конкурентні переваги | Конкурентоформуючі функціонали системи безпеки мають середньоринкові параметри                   | Конкурентоформуючі функціонали не створюють конкурентних переваг                                |
| Здатність до адаптації системи безпеки до високої конкуренції на ринках           | Висока адаптивність системи безпеки та збереження її стійкості при трансформації підприємства    | Система безпеки підприємства адаптується до лідерських позицій, але потребує додаткових ресурсів | Система безпеки не здатна покрити нові ризики.  |

*Джерело: розроблено авторкою*

Для узгодженості кваліметричної оцінки пріоритетів розвитку системи економічної безпеки та вибору стратегій реалізації розвиткових цілей в умовах конкуренції застосуємо метод аналізу ієрархій Т. Сааті. Як і в кваліметричному методі, інструментарій узгодженості ієрархій за Т. Сааті передбачає декомпозицію стратегічних орієнтирів та їх подальше попарне порівняння (рис. 5.10).



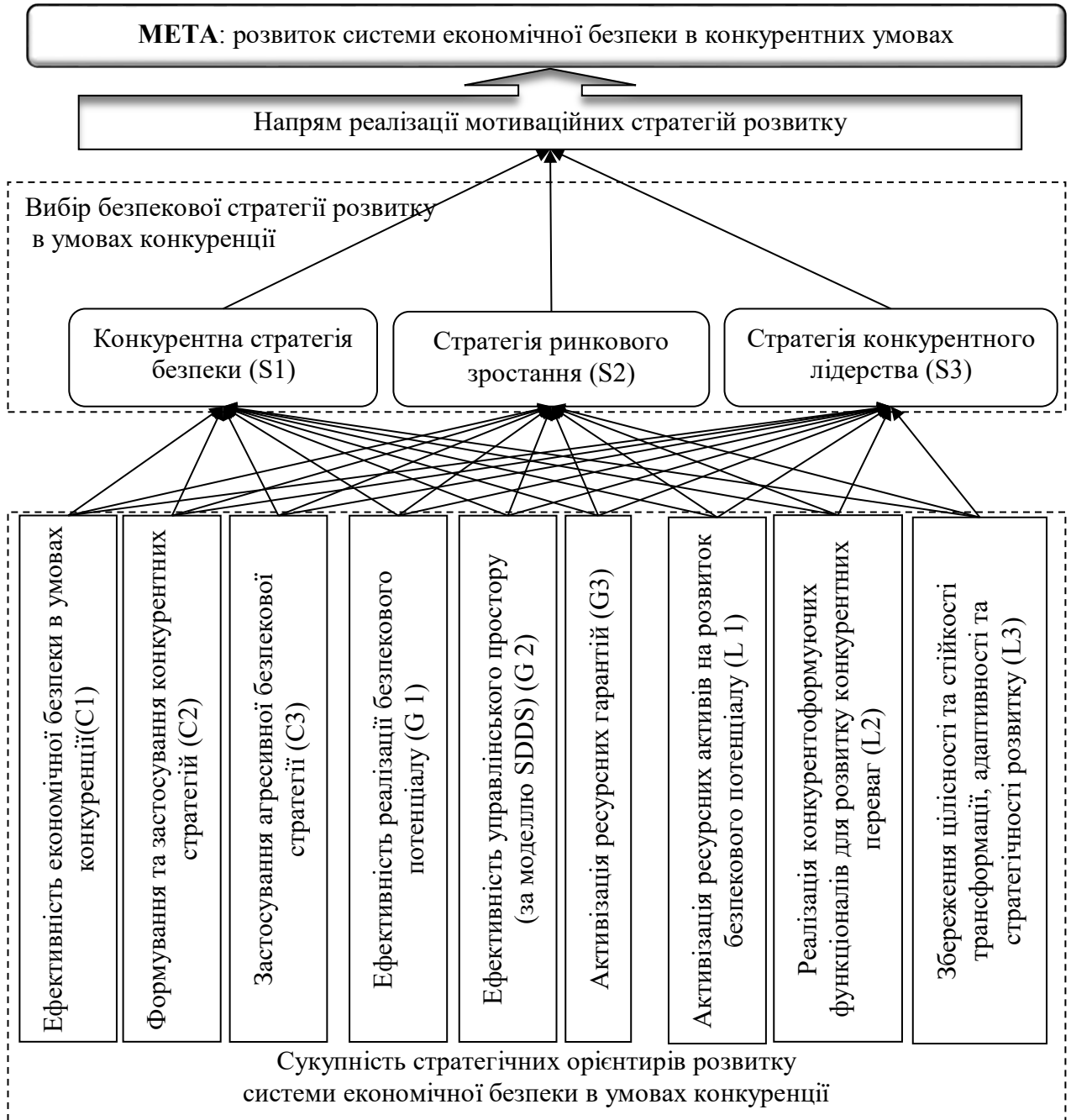
**Рисунок 5.10 – Послідовність вибору мотиваційних стратегій розвитку системи економічної безпеки в конкурентних умовах**

*Джерело: розроблено авторкою.*

Отже, з урахуванням проведеного дослідження якісних характеристик та орієнтирів розвитку системи економічної безпеки, опишемо багаторівневу ієрархію мотиваційних стратегій (рис. 5.11):

$$S0 \subseteq \{S1; S2; S3\} \quad (5.4)$$

де  $S1$  – конкурентна стратегія безпеки;  
 $S2$  – стратегія ринкового зростання;  
 $S3$  – стратегія конкурентного лідерства.



**Рисунок 5.11 – Декомпозиція задач розвитку системи економічної безпеки в ієрархії мотиваційних стратегій**

*Джерело:* розроблено авторкою.

Розкриваючи якісний зміст кожної стратегії, формалізуємо їхню структуру ієрархічних компонент (стратегічних орієнтирів), котрі формуються задачами при виборі стратегії розвитку системи економічної безпеки:

$$S1 \subseteq (C1, \dots, C3); \quad (5.5)$$

$$S2 \subseteq (G1, \dots, G3); \quad (5.6)$$

$$S3 \subseteq (L1, \dots, L3). \quad (5.7)$$

Пріоритетність стратегічних орієнтирів для встановлення ієрархічного домінування стратегії визначається шляхом попарних оцінок ментальних та компетентнісних суджень, що візуалізуються в форматі зворотно-симетричної матриці (табл. 5.6). При встановленні пріоритетності задачі  $(a(i,j))$  проводиться порівняння цінності  $i$ -го орієнтиру з  $j$ -м за градацією від 1 до 9 балів, що має наступний опис:

- 1 – рівна важливість;
- 3 – помірне домінування  $i$ -го стратегічного орієнтира над  $j$ -м;
- 5 – істотна перевага  $i$ -го орієнтиру над  $j$ -м;
- 7 – значна перевага  $i$ -го орієнтиру над  $j$ -м;
- 9 – дуже сильна перевага  $i$ -го орієнтиру над  $j$ -м;
- 2, 4, 6, 8 – проміжні значення.

**Таблиця 5.6 – Пріоритетність стратегічних орієнтирів при виборі стратегії за методом аналізу ієрархії Т. Сааті**

| Орієнтир | C1   | C2    | C3    | G 1  | G 2   | G 3   | L1    | L2   | L3    | $w_i$ | $w_{норм}$ |
|----------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------------|
| C1       | 1    | 7     | 5     | 1/2  | 2     | 3     | 3     | 1/2  | 2     | 1,89  | 0,16       |
| C2       | 1/7  | 1     | 5     | 1/5  | 3     | 5     | 1/2   | 1/5  | 1/2   | 0,78  | 0,07       |
| G3       | 1/5  | 1/5   | 1     | 1/5  | 1/2   | 3     | 1/2   | 1/2  | 1/2   | 0,49  | 0,04       |
| G1       | 2    | 5     | 5     | 1    | 5     | 7     | 5     | 3    | 5     | 3,70  | 0,31       |
| G2       | 1/2  | 1/3   | 2     | 1/5  | 1     | 5     | 1/2   | 1/2  | 3     | 0,86  | 0,07       |
| G3       | 1/3  | 1/5   | 1/3   | 1/7  | 1/5   | 1     | 1/5   | 1/5  | 1/5   | 0,26  | 0,02       |
| L1       | 1/3  | 2     | 2     | 1/5  | 2     | 5     | 1     | 1/2  | 2     | 1,12  | 0,09       |
| L2       | 2    | 5     | 2     | 1/3  | 2     | 5     | 2     | 1    | 3     | 1,95  | 0,16       |
| L3       | 1/2  | 2     | 2     | 1/5  | 1/3   | 5     | 1/2   | 1/3  | 1     | 0,78  | 0,07       |
| $\Sigma$ | 7,01 | 22,73 | 24,33 | 2,98 | 16,03 | 39,00 | 13,20 | 6,73 | 17,20 | 11,82 | 1,00       |

*Джерело:* запропоновано авторкою.

Використання ментально-компетентнісного (експертного) оцінювання потребує формалізації математичного інструментарію встановлення домінант в ієрархії завдань (стратегічних орієнтирів).

Визначення пріоритетності стратегічних орієнтирів при виборі стратегії розвитку системи економічної безпеки здійснюється за формулами (5.6) – (5.7):

$$w_i = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n a_{ij}}, \quad (5.8)$$

$$w_{\text{норм}} = w_i / \sum_{i=1}^n w_i, \quad (5.9)$$

де  $w_i$  – компонента вектора матриці (відповідає середньому значенню оцінки домінування орієнтирів);

$w_{\text{норм}}$  – нормований вектор матриці попарних порівнянь (вектор пріоритетів);

$a_{ij}$  – значення елементів матриці (стратегічних орієнтирів).

Також додатково оцінюється встановлення узгодженості між судженнями, що виконується при дотриманні умов:

$$\lambda = \sum_{i=1}^n a_{ij} \cdot w_{\text{норм } i}; \quad (5.10)$$

$$I_c = (\lambda - n) / (n - 1) \leq 0,2; \quad (5.11)$$

$$OC = I_c / I_{cc}, \quad (5.12)$$

де  $\lambda$  – власне значення матриці;

$I_c$  – індекс узгодженості суджень;

$OC$  – відносна узгодженість суджень;

$I_{cc}$  – середнє значення індексу узгодженості (для дев'яти показників становить 1,45);

$n$  – кількість критеріїв (стратегічних орієнтирів).

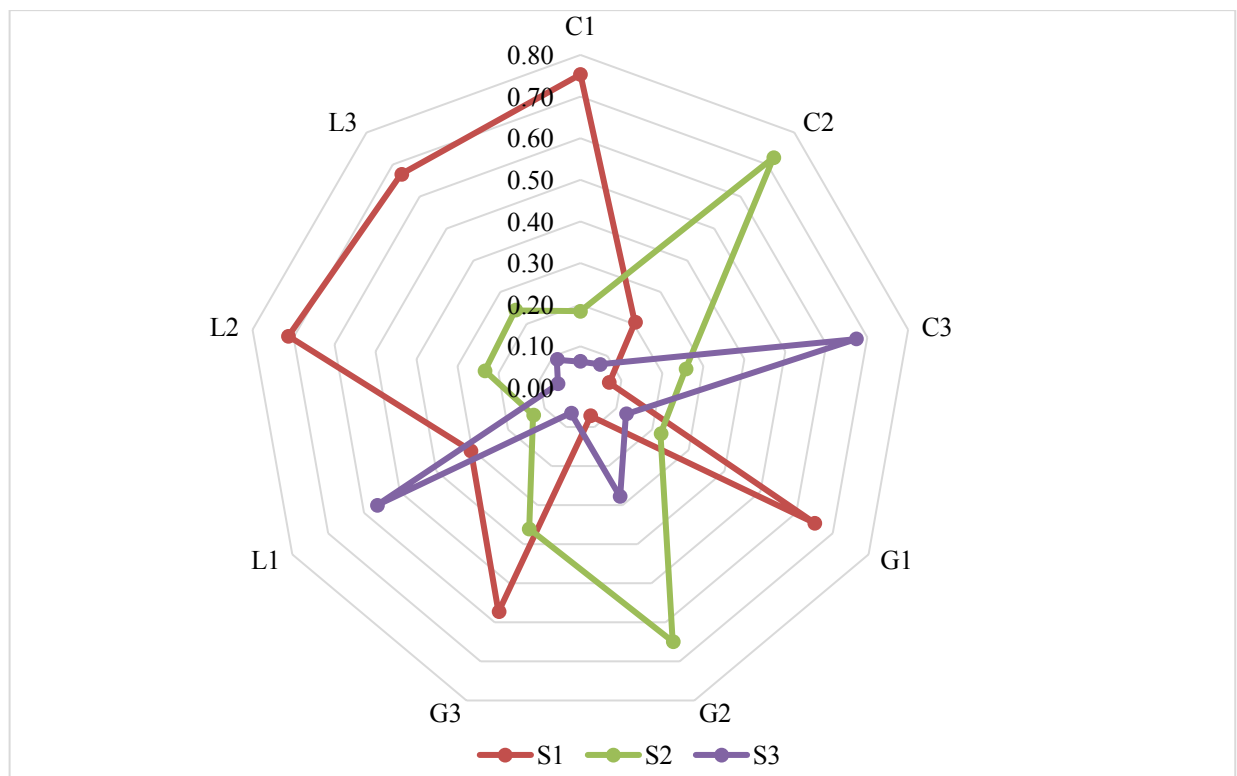
За проведеними розрахунками  $\lambda = 10,06$ ,  $I_c$  (індекс узгодженості) становить 0,13 (<0,2), а  $OC$  (відносна узгодженість) дорівнює 0,09 (<0,1).

Відповідно, можна зробити висновок про узгодженість проведеної оцінки пріоритетності стратегічних орієнтирів при виборі домінуючої стратегії розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах.

За проведеним оцінюванням домінуючі стратегічні орієнтири, що мають найбільшу пріоритетність при розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств ( $w_i$ ) такі:

- ефективність економічної безпеки в умовах конкуренції (C1);
- ефективність реалізації безпекового потенціалу (G1);
- реалізація конкурентоформуєчих функціоналів для розвитку конкурентних переваг (L2).

Наступним етапом є визначення пріоритетності мотиваційних стратегій розвитку системи економічної безпеки при реалізації кожного із орієнтирів (табл. 5.7, рис. 5.12).



**Рисунок 5.12 – Домінування стратегічних орієнтирів при побудові мотиваційних стратегій розвитку системи економічної безпеки в конкурентних умовах**

*Джерело:* побудовано авторкою.

**Таблиця 5.7 – Пріоритетність мотиваційних стратегій розвитку системи економічної безпеки  
за методом аналізу ієрархії Т. Сааті**

| Стратегія | C1   |      |       |       |            | C2    |      |       |       |            | C3    |      |       |       |            |
|-----------|------|------|-------|-------|------------|-------|------|-------|-------|------------|-------|------|-------|-------|------------|
|           | S1   | S2   | S3    | $w_i$ | $w_{норм}$ | S1    | S2   | S3    | $w_i$ | $w_{норм}$ | S1    | S2   | S3    | $w_i$ | $w_{норм}$ |
| S1        | 1    | 7    | 8     | 3,66  | 0,75       | 1     | 1/5  | 4     | 0,93  | 0,20       | 1     | 1/7  | 1/5   | 0,31  | 0,07       |
| S2        | 1/7  | 1    | 5     | 0,89  | 0,18       | 5     | 1    | 7     | 3,27  | 0,72       | 7     | 1    | 1/5   | 1,12  | 0,26       |
| S3        | 1/8  | 1/5  | 1     | 0,31  | 0,06       | 1/4   | 1/7  | 1     | 0,33  | 0,07       | 5     | 5    | 1     | 2,92  | 0,67       |
| $\Sigma$  | 1,29 | 8,20 | 13,00 | 4,86  | 1,00       | 6,25  | 1,34 | 12,00 | 4,53  | 1,00       | 13,00 | 6,14 | 1,40  | 4,35  | 1,00       |
|           | G 1  |      |       |       |            | G 2   |      |       |       |            | G 3   |      |       |       |            |
| S1        | 1    | 5    | 3     | 2,47  | 0,65       | 1     | 1/7  | 1/5   | 0,31  | 0,07       | 1     | 2    | 7     | 2,41  | 0,57       |
| S2        | 1/5  | 1    | 3     | 0,84  | 0,22       | 7     | 1    | 3     | 2,76  | 0,65       | 1/2   | 1    | 7     | 1,52  | 0,36       |
| S3        | 1/3  | 1/3  | 1     | 0,48  | 0,13       | 5     | 1/3  | 1     | 1,19  | 0,28       | 1/7   | 1/7  | 1     | 0,27  | 0,07       |
| $\Sigma$  | 1,53 | 6,33 | 7,00  | 3,79  | 1,00       | 13,00 | 1,48 | 4,20  | 4,25  | 1,00       | 1,64  | 3,14 | 15,00 | 4,20  | 1,00       |
|           | L1   |      |       |       |            | L2    |      |       |       |            | L3    |      |       |       |            |
| S1        | 1    | 5    | 1/4   | 1,08  | 0,30       | 1     | 5    | 8     | 3,42  | 0,71       | 1     | 7    | 3     | 2,76  | 0,67       |
| S2        | 1/5  | 1    | 1/2   | 0,46  | 0,13       | 1/5   | 1    | 7     | 1,12  | 0,23       | 1/7   | 1    | 7     | 1,00  | 0,24       |
| S3        | 4    | 2    | 1     | 2,00  | 0,56       | 1/8   | 1/7  | 1     | 0,26  | 0,05       | 1/3   | 1/7  | 1     | 0,36  | 0,09       |
| $\Sigma$  | 5,20 | 8,00 | 1,75  | 3,54  | 1,00       | 1,33  | 6,14 | 16,00 | 4,80  | 1,00       | 1,48  | 8,14 | 11,00 | 4,12  | 1,00       |

Джерело: запропоновано авторкою.



Отже, для формування та реалізації мотиваційної стратегії конкурентної стратегії безпеки найбільш домінуючими є орієнтири на:

- ефективність економічної безпеки в умовах конкуренції;
- реалізація конкурентоформуєчих функціоналів для розвитку конкурентних переваг;
- збереження цілісності та стійкості трансформації;
- адаптивності та стратегічності розвитку.

Для активізації та результативності реалізації безпекової стратегії ринкового зростання домінуючими є пріоритети забезпечення ефективності управлінського простору, що розкривається через адаптивність до характеристик факторного впливу, а також результати реалізації конкурентних стратегій промислового підприємства.

Стратегія конкурентного лідерства для розвитку системи економічної безпеки до найпріоритетніших векторів реалізації повинна активізувати ресурсні активи на розвиток безпекового потенціалу із застосуванням базової агресивної безпекової стратегії.

Встановлення стратегічних орієнтирів та моделювання вибору мотиваційної стратегії для розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств дозволяє забезпечити адаптивність, стійкість та конкурентоспроможність як всього підприємства, так і його безпекового потенціалу в зовнішньому середовищі, нівелюючи деструктивні впливи, глобальні конкурентні ризики.

Обґрунтованість вибору безпекової стратегії, що, з одного боку, розкриває базовий рівень досягнутої спроможності управлінської системи та внутрішньої ефективності, а з іншого – визначається домінуючими стратегічними орієнтирами, у сукупності відображає стан захищеності промислового підприємства на ринку, здатність сформулювати й реалізувати конкурентні стратегії, зберегти лідерські позиції на ринках, реалізувати безпековий потенціал на нарощування конкурентоспроможності та вартості промислового підприємства у конкурентних умовах.

### **5.3. Прогнозування розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах невизначеності**

Розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств при реалізації наративів конкурентної парадигми зумовлений внутрішніми мотиваторами до реалізації безпекових стратегій, а також зовнішніми стимулами, що диктує ринковий простір і безпекове середовище українських реалій. Останні детермінанти впливають і на промислові підприємства, і на ринки. Українські промислові підприємства, з одного боку, активно реалізують потенціал та ресурси на збереження цілісності й стійкості в умовах військових загроз, а з іншого – активізують конкурентні переваги та стратегічні резерви на відновлення, нарощування конкурентоспроможності при динамічній інтеграції на світові ринки. Відповідно, постає необхідність обґрунтування методичного забезпечення для прогнозування розвитку системи економічної безпеки в умовах невизначеності впливів військових ризиків та світового ринкового простору.

Прогностичні моделі дозволяють спроектувати майбутні значення обраних критеріїв та їх зміни, що є залежними, чутливими до тривалості, інтенсивності, масштабів охоплення впливом як окремих факторів, так і сукупності. Розвиток, як процес і відображення послідовних трансформацій стану об'єкта, при прогнозуванні відображає кількісні та якісні зміни у майбутньому, що виражаються в прогностичних оцінках стану об'єкта через певний проміжок часу. Тому прогнозування базується на виявлених і формалізованих тенденціях, закономірностях розвитку об'єкта дослідження – системи економічної безпеки промислового підприємства. Крім того, при прогнозуванні необхідно обґрунтувати обмеження, а також формалізувати умови й рівень прийнятності результатів отриманого прогнозу (наприклад, часових чи вартісних умов тримання бажаних змін у майбутніх значеннях критеріїв).

Для дослідження й обґрунтування доцільності застосування того чи іншого математично-економічного інструментарію прогнозування формалізуємо очікувані вимоги до результатів:

- релевантність оцінки для встановлення динаміки змін у розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства;
- часовий період для виявлення трендів і закономірностей у змінах критеріїв як у ретроспективних, так і в перспективних часових проміжках;
- оскільки розвиток системи економічної безпеки відображає зміни в її стані, то прогностична модель повинна орієнтуватись на кількісних опис результатів таких змін;
- значення економічних критеріїв, що описують стан системи економічної безпеки, можуть бути нульовими або від'ємними, тому необхідно обирати такі методи, що виключатимуть залежність майбутнього результату від таких відхилень;
- достовірність результатів прогнозування має базуватись на глибині ретроспективного аналізу та відповідати загальному тренду й закономірностям розвитку.

Враховуючи описані вимоги й умови при обґрунтуванні вибору інструментарію прогнозування, а також необхідність кількісного опису змін у рівні розвитку системи економічної безпеки, між методами моделювання, інтуїтивного (або експертного чи когнітивного) оцінювання та встановлення екстраполяційних трендів для проведення дослідження застосовуємо останній. Метод екстраполяції дозволить кількісно оцінити зміни в системі економічної безпеки шляхом встановлення тренду в закономірностях розвитку та його подальшого проєктування на тренди майбутнього. При виборі методики екстраполяції також необхідно враховувати, що інструментарій прогнозування трендів базується на математичних моделях встановлення залежності від варіативності й стійкості динаміки показників у попередні періоди.

Обґрунтовуючи вибір тієї чи іншої моделі екстраполяції прогностичних значень, проведемо дослідження залежності відповідно до отриманих значень у фактичних рядах динаміки показників захищеності промислових підприємств в

умовах невизначеності воєнного стану (табл. 5.8), що відображає очікування учасників ринку промислової продукції. Отримані значення за попередні періоди відображають результати щомісячних аналітичних опитувань українського бізнесу Інститутом економічних досліджень та політичних консультацій в рамках проєкту «Український бізнес під час війни».

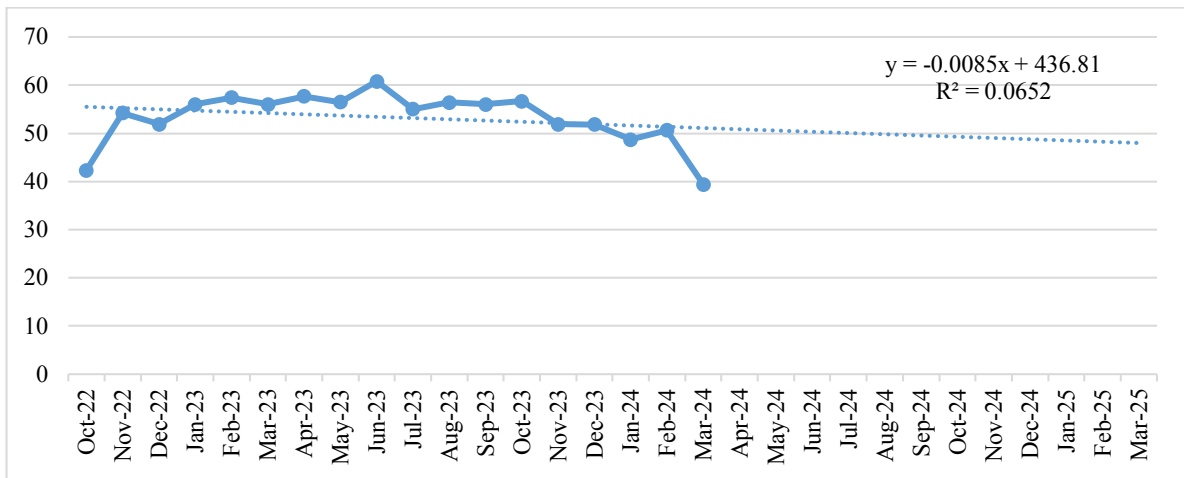
**Таблиця 5.8 – Показники невизначеності перспектив підприємств промисловості**

| №  | Аналітичний період | Рівень невизначеності у дворічній перспективі (% опитаних) | Індекс відновлення ділової активності (частка опитаних, од.) | Агрегований показник перспектив промисловості (частка опитаних, од.) |
|----|--------------------|--|--|--|
| 1  | Жовтень 2022 року  | 42,3   | -0,69  | 0,04   |
| 2  | Листопад 2022 року | 54,2   | -0,68  | 0,001  |
| 3  | Грудень 2022 року  | 51,9   | -0,74  | 0,08   |
| 4  | Січень 2023 року   | 56   | -0,78  | 0,13   |
| 5  | Лютий 2023 року    | 57,4   | -0,75  | 0,14   |
| 6  | Березень 2023 року | 56   | -0,02  | 0,19   |
| 7  | Квітень 2023 року  | 57,7   | 0,2  | 0,14   |
| 8  | Травень 2023 року  | 56,5   | 0,42   | 0,15   |
| 9  | Червень 2023 року  | 60,8   | 0,44   | 0,15   |
| 10 | Липень 2023 року   | 55   | 0,37   | 0,12   |
| 11 | Серпень 2023 року  | 56,4   | 0,40   | 0,17   |
| 12 | Вересень 2023 року | 56   | 0,35   | 0,12   |
| 13 | Жовтень 2023 року  | 56,7   | 0,3  | 0,09   |
| 14 | Листопад 2023 року | 51,9   | 0,5  | 0,11   |
| 15 | Грудень 2023 року  | 51,8   | 0,5  | 0,10   |
| 16 | Січень 2024 року   | 48,7   | 0,43   | 0,08   |
| 17 | Лютий 2024 року    | 50,6   | 0,34   | 0,11   |
| 18 | Березень 2024 року | 39,4   | 0,37   | 0,15   |

*Джерело:* побудовано за даними Інституту економічних досліджень та політичних консультацій.

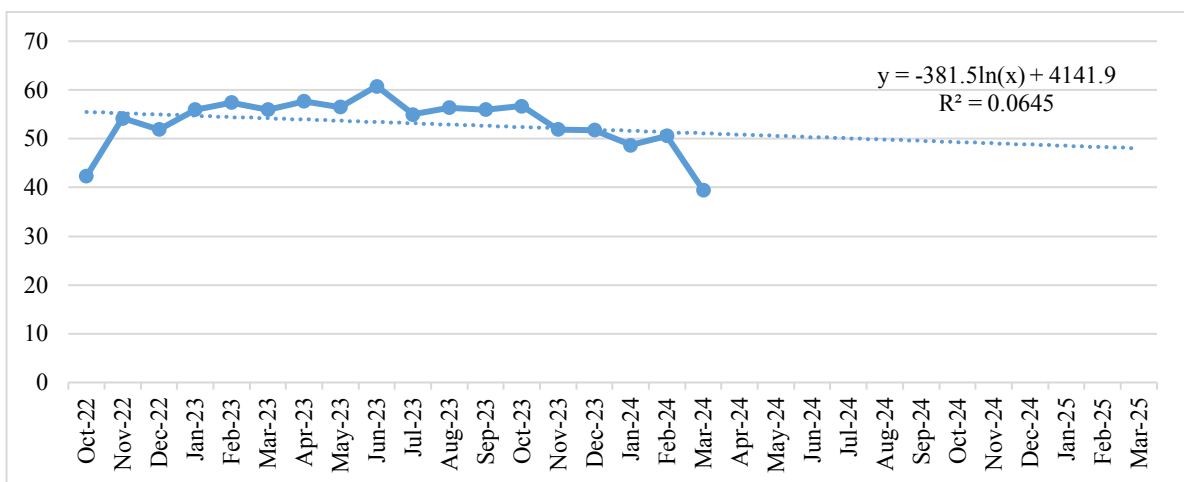
Побудуємо прогнози із застосуванням методу екстраполяції та окремих математичних моделей для встановлення закономірностей в очікуваннях невизначеності промисловими підприємствами за 1,5 року повномасштабного військового вторгнення та прогнозу зміни тренду на період у шість позицій (що відповідатиме шести місяцям прогностичного періоду), щоб з'ясувати

достовірність прогнозу. Математично достовірність прогностичної моделі встановлюється за значення похибки апроксимації ( $R^2$ ). Прийнятність моделі прогнозування тренду має виконувати умову  $R^2 \rightarrow 1$ , і чим ближче до одиниці, тим вищий рівень довіри до обраного інструментарію. Також варто зазначити, що методики встановлення степеневі та експонентної залежностей не прийнятні для оцінювання послідовностей із від'ємними або нульовими значеннями. Тому проведено порівняння результатів побудови тренду для оцінки невизначеності промислових підприємств у дворічній перспективі (рис. 5.13- 5.15).



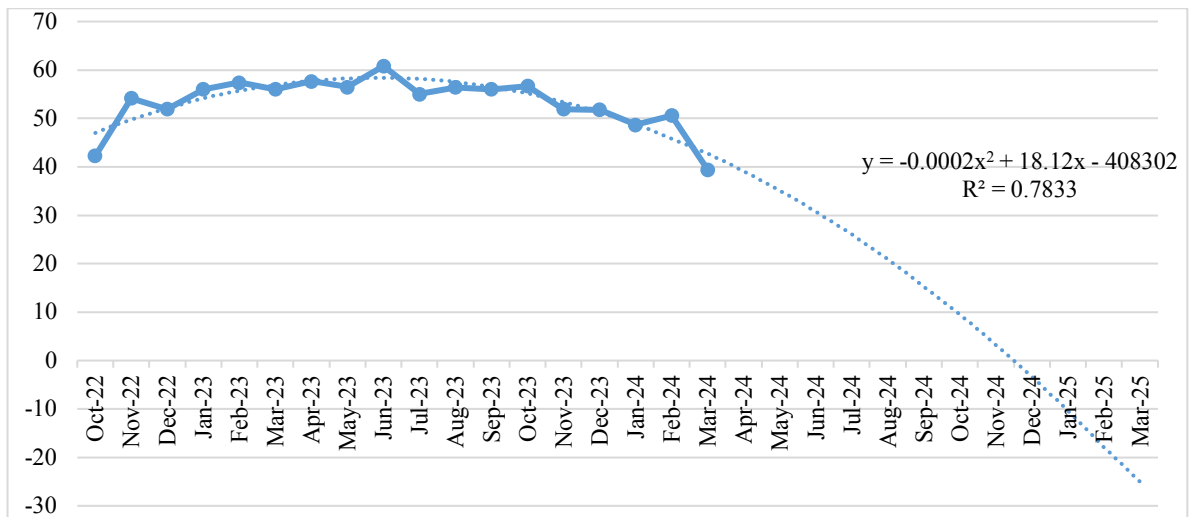
**Рисунок 5.13 – Лінійна модель прогнозування невизначеності промислових підприємств**

*Джерело:* побудовано авторкою.



**Рисунок 5.14 – Логарифмічна модель прогнозування невизначеності промислових підприємств**

*Джерело:* побудовано авторкою.



**Рисунок 5.15 – Поліноміальна модель 2-го рангу  
прогнозування невизначеності промислових підприємств**

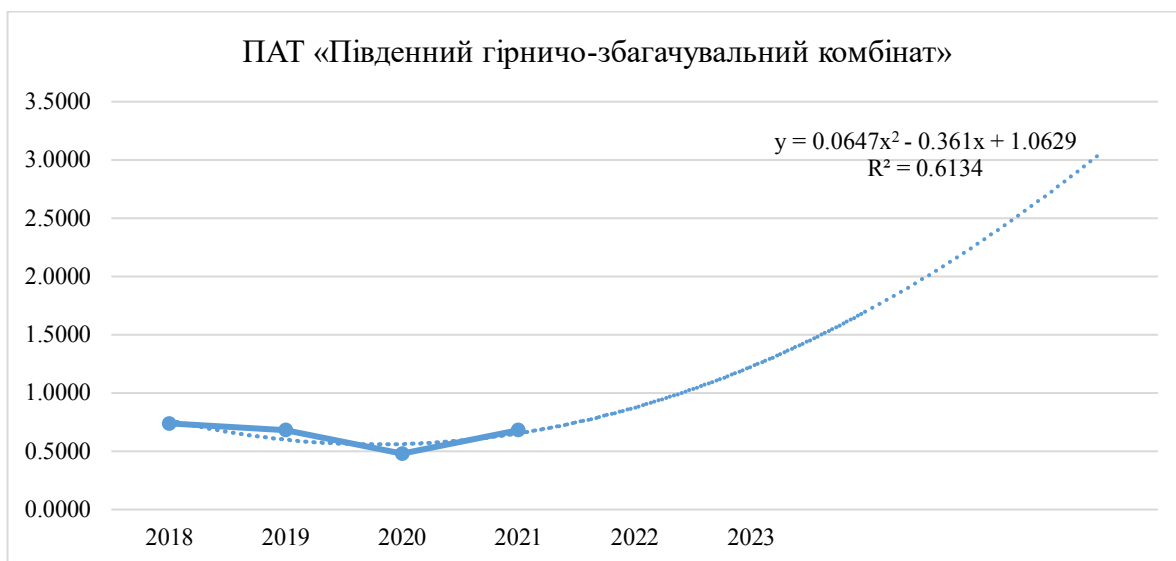
*Джерело:* побудовано авторкою.

Як показали розрахунки, проведені із застосуванням функціоналу моделювання Excel, значення похибки апроксимації ( $R^2$ ) найбільше відповідає вимогам достовірності прогнозів за поліноміальною моделлю 2-го рангу. Саме тому застосовуватимемо цю модель при подальших побудовах прогностичних трендів для прогнозування розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Крім того, динаміка та закономірності зниження невизначеності в очікуваннях промислових підприємствах, згідно з проведеними прогностичними розрахунками, має знижуватись й надалі, а в грудні 2024 року стане рівною нулю. Такий прогноз відображає збереження наявних умов та резерви для адаптації промислових підприємств до викликів і загроз військово та повоєнного відновлення. За умови посилення ризиків, ескалації війни в Україні та світі, промислові підприємства станом на грудень 2024 року зможуть переформатувати діяльність із захисних на конкурентні орієнтири.

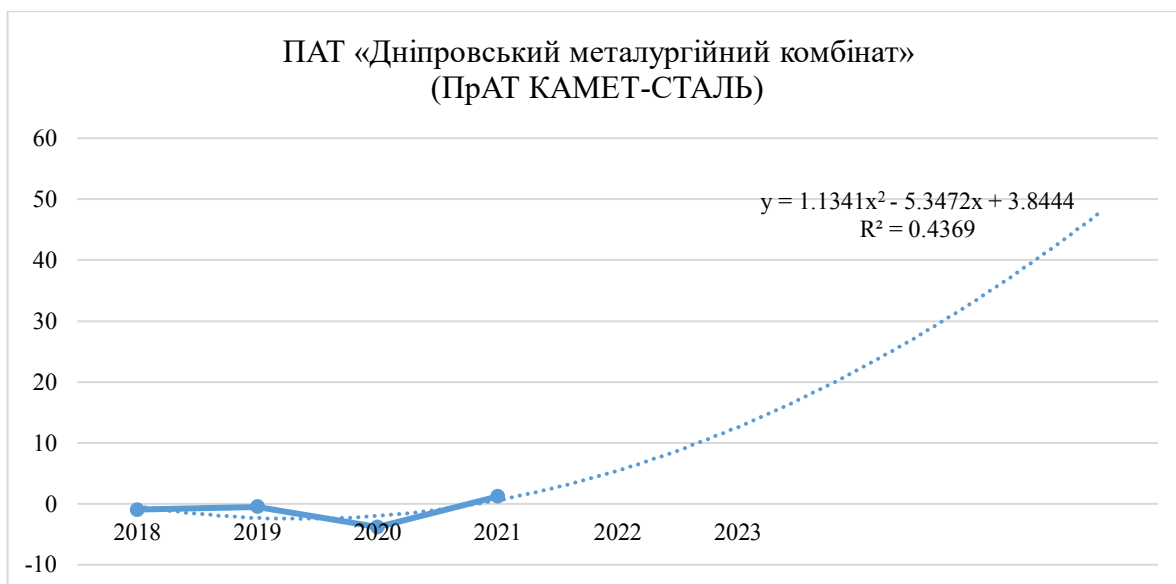
Застосуємо обраний інструментарій прогнозування змін через методикку побудови тренду до критерію, що відображає загальний рівень розвитку системи економічної безпеки – її профіль за критерієм «конкурентної безпеки».

Проведена оцінка стану системи за рівнем профілю її розвитку дозволяє побудувати прогнози із встановленням як формули прогностичної моделі, так і рівня достовірності прогнозу (рис. 5.16-5.19).



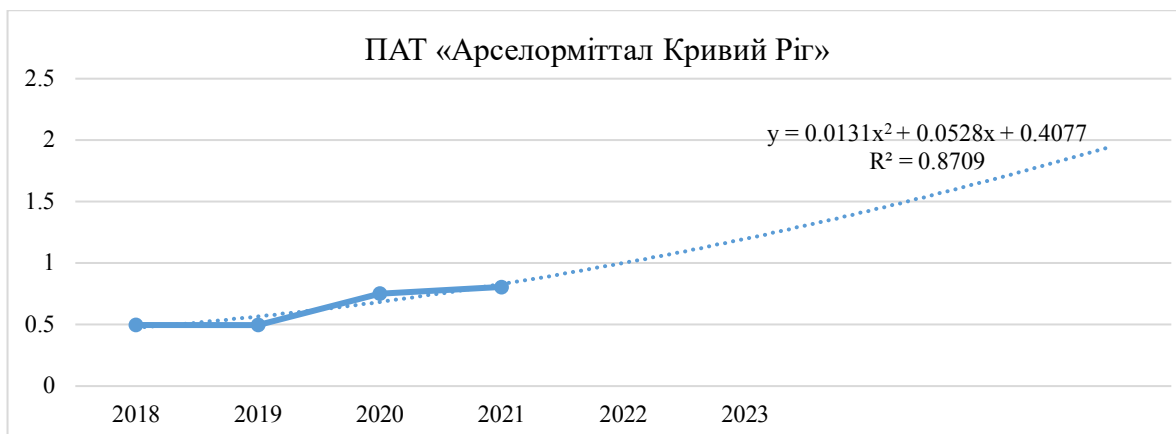
**Рисунок 5.16 – Екстраполяційний прогноз зміни профілю системи економічної безпеки ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за критерієм «конкурентної безпеки»**

*Джерело:* побудовано авторкою.



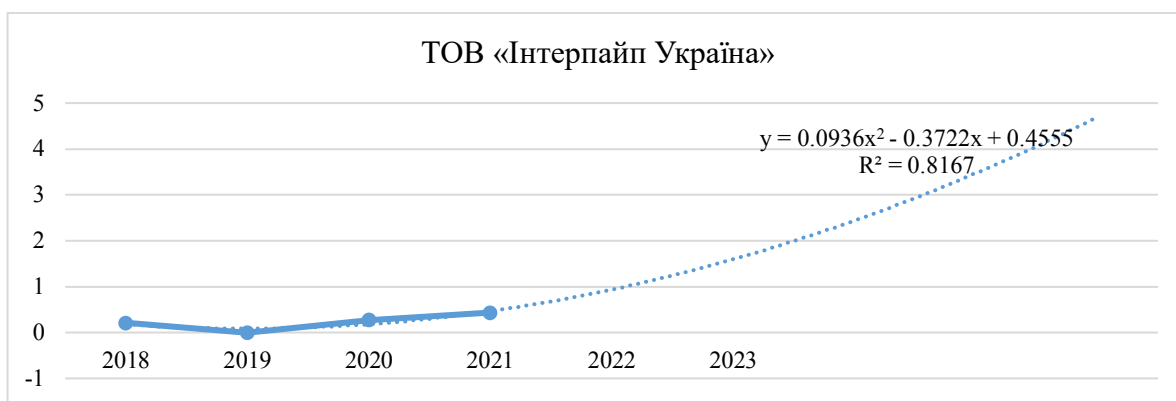
**Рисунок 5.17 – Екстраполяційний прогноз зміни профілю системи економічної безпеки ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» (ПрАТ КАМЕТ-СТАЛЬ) за критерієм «конкурентної безпеки»**

*Джерело:* побудовано авторкою.



**Рисунок 5.18 – Екстраполяційний прогноз зміни профілю системи економічної безпеки ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за критерієм «конкурентної безпеки»**

*Джерело:* побудовано авторкою.



**Рисунок 5.19 – Екстраполяційний прогноз зміни профілю системи економічної безпеки ТОВ «Інтерпайп Україна» за критерієм «конкурентної безпеки»**

*Джерело:* побудовано авторкою.

Проведене прогнозування рівня розвитку системи економічної безпеки за критерієм конкурентної безпеки промислових підприємств показує поступове зростання прогностичних значень, що відображає посилення захисту економічних інтересів у ринкових умовах. Збереження позитивного тренду в розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств залежатиме від відсутності деструктивних впливів воєнного часу та стійкості безпекового потенціалу як національної економіки, так і окремих підприємств.



Для корегування прогностичних очікувань на впливи деструктивних змін у зовнішньому середовищі промислових підприємств необхідно встановити особливості, силу й характер таких змін. Керуючись результатами аналітичних досліджень за період повномасштабної війни, що є найбільш руйнівним фактором, а також динамічною інтеграцією української економіки до світових ринків, формалізуємо перешкоди й виклики при забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств за оцінками проведеного опитування Інститутом економічних досліджень та політичних консультацій. До основних деструктивних факторів, що перешкоджають діяльності промислових підприємств в Україні є:

По-перше, інфляція цін на сировину: частка промислових підприємств, що зазначили ризик зростання собівартості сировини як домінуючий ризик у березні 2024 року зростає до 53 % у порівнянні з листопадом 2023 року. Такий ризик провокує зниження прибутковості, а також більш системні загрози – втрату цінових конкурентних переваг на світовому ринку, зниження якості промислової продукції через використання дешевої сировини.

По-друге, актуалізується проблематика кадрового забезпечення, особливо у високотехнологічних сферах промисловості. Причинами є міграція за кордон кваліфікованого персоналу та вимушене переселення з промислово орієнтованих східних й центральних регіонів без релокації підприємств, а також прискорення масштабів мобілізації. У промисловості з цим ризиком станом на березень 2024 року стикнулись 83 % підприємств. Крім того, близько 45 % підприємств вказують на фізичні загрози під час робочого часу, що стабільно залишається в першій трійці руйнівних наслідків війни та є перешкодою для розвитку і системи безпеки й усього підприємства.

По-третє, ризики енерго-, водо- та теплопостачання станом на березень 2024 року залишаються актуальними й близько 40 % підприємств вказали на деструктивний вплив цього фактору. Цей фактор посилюється зі збільшенням обстрілів енергетичної інфраструктури та зростання його впливу на безпеку промислових підприємств є пропорційною інтенсивності ескалації військових ризиків.

До важливих факторів, які потребують постійної уваги при стратегізації безпекової політики промислових підприємств, також належать проблеми логістики як у межах України, так і при перетині кордонів з ЄС (вказали 32 % опитаних). При цьому за останні періоди гостро постала проблема логістичного сполучення, при тому, що відбувалось поступове зростання попиту на промислову продукцію.

Описані найвагоміші ризики, спровоковані військовими загрозами, спричиняють зниження рівня захищеності промислових підприємств, посилюють невизначеність у довгостроковій перспективі. Тому при прогнозуванні розвитку системи економічної безпеки необхідно враховувати й варіації зміни стратегічних орієнтирів, обґрунтовуючи сценарії трансформації системи під впливами тих чи інших ризиків. Для зазначених цілей доцільно провести сценарне прогнозування, що не лише дозволить в умовах високої невизначеності описати варіативність змін у системі безпеки, а й формалізувати результати за реалізації різних стратегій розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Побудова сценаріїв при прогнозуванні базується на визначенні стану об'єкта дослідження за різних прогностичних змін простору його функціонування. Методичний інструментарій розробки сукупності сценаріїв при прогнозуванні застосовується за таких умов:

- висока невизначеність розвитку об'єкта дослідження в майбутніх періодах;
- недоцільність реалізації розроблених стратегій через деструктивні зміни у середовищі;
- відсутність досвіду, ресурсів чи інших умов для реалізації обраної безпекової стратегії.

Проведені попередні дослідження дозволяють сформулювати три припустимі сценарії для прогнозування змін у стратегічних векторах розвитку системи економічної безпеки, що базуватимуться на оцінюванні ймовірності

впливу домінуючих факторів воєнного часу на результативність реалізації конкурентних стратегій при забезпеченні захисту промислових підприємств:

- песимістичний;
- реалістично-захисний;
- оптимістично-конкурентний.

Так, оцінювання стану і рівня розвитку систем економічної безпеки промислових підприємств показав, що вони знаходяться у захисних позиціях і їхні конкурентні стратегії мають превентивний характер. Тому формалізовано реалістично-захисний сценарій за дійсним станом системи економічної безпеки, оцінкою економічних очікувань промислових підприємств станом на березень 2024 року, а також враховуючи екстраполяційний прогноз, проведений вище.

При дослідженні ймовірності настання песимістичного прогнозу будемо брати за базис найвищий рівень ризиків, що мали місце за період аналітичних досліджень під час війни. Це дозволить максимально наблизити оцінку ймовірності настання критичних впливів за домінуючими факторами на дату дослідження.

Оптимістичні зміни в результативності реалізації конкурентних стратегій розвитку системи економічної безпеки орієнтують промислові підприємства на нарощування конкурентних позицій у міжнародному ринковому просторі, проте мають обмеження щодо пріоритетності відбудови та економічного відновлення. Такі умови диктують промисловим підприємствам необхідність відновлення конкурентоспроможності за впливу наявних безпекових викликів, а тому при оцінюванні ймовірності реалізації оптимістично-конкурентного сценарію необхідно враховувати, хоч і найнижчі значення, але деструктивних безпекових викликів.

Для проведення сценарного прогнозування настання того чи іншого варіанту розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств застосуємо інструментарій, що базується на оцінці ймовірності активізації

впливу домінуючих факторів, визначених звітними даними оцінювання Інституту економічних досліджень та політичних консультацій в рамках проєкту «Український бізнес під час війни». Для оцінювання ймовірності настання описаних сценаріїв пропонується застосовувати метод Байєрса, що базується на статистичних даних й оцінці прийнятності прогнозів. Формула Байєрса передбачає оцінку апіорної та апостеріорної ймовірності, що в подальшому потребує застосування теореми множення ймовірностей і подальшої градації сценаріїв за рівнем ймовірності їх реалізації:

$$P_a(H_i) = \frac{P(H_i) \cdot P(A/H_i)}{P(A)}, \quad (5.13)$$

де  $P(H_i)$  апіорна ймовірність;

$P(H_i|A)$  – апостеріорна ймовірність сценарію А;

$P(A)$  – повна ймовірність розрахованого сценарію А;

$A_i$  –  $i$ -тий сценарій розвитку.

Відповідно, провівши математичні трансформації формули (5.13) формулою для визначення апостеріорної ймовірності, що відображає відсоток підтвердження гіпотетичного припущення після збору статистичних даних, проведення експериментів чи опитувань, і показує ймовірність реалізації сценарію розвитку економічної системи є:

$$P_{A_i}(H_i) = \frac{P(H_i) \cdot P(A_1/H_i) \cdot P(A_2/H_i) \cdot \dots \cdot P(A_i/H_i)}{P(A_i)}. \quad (5.14)$$

Повна ймовірність настання факту впливу деструктивних факторів на сценарії розраховується за формулою:

$$P(A_i) = \sum (P(H_i) \cdot P(A_i/H_i)) \quad (5.15)$$

Апіорні ймовірності настання сценарію розвитку системи економічної безпеки, що відображають результати проведених досліджень, експериментів, опитувань, вважатимемо такими, що відповідають розподілу ймовірності реалізації стратегії конкурентної безпеки та сукупних значень стратегій ринкового зростання й конкурентного лідерства за домінуючим стратегічним

орієнтиром забезпечення ефективності економічної безпеки в умовах конкуренції (див. рис. 5.13, та табл. 5.7). Відповідно апріорна можливість настання реалістично-безпекового сценарію складатиме 75 %, а оптимістично-конкурентний сценарій, що базуватиметься на стратегіях ринкового зростання й конкурентного лідерства) – може бути реалізовано з апріорною ймовірністю 25 %. Апріорна можливість настання песимістичного сценарію є наслідком незворотних критичних руйнувань підприємства, що, з огляду на військово-політичні фактори й боротьбу української та світової спільноти за мир, вважатимемо рівною нулю.

Апріорні значення ймовірності впливу факторів воєнного часу на прогноз реалізації сукупності сценаріїв розвитку системи економічної безпеки розрахуємо та узгодимо відповідно до результатів опитування промислових підприємств. При цьому вважатимемо, що для песимістичного сценарію відповідають критичні, найвищі значення впливу деструктивних факторів, а оптимістично-конкурентного – мінімальні значення за увесь період дослідження стану бізнесу під час повномасштабного вторгнення (табл. 5.9).

Реалістично-захисний сценарій базується на оцінюванні впливів деструктивних факторів станом на березень 2024 року. Також проведено узгодженість факторів у 100 % сукупність їхнього впливу інструментарієм математичного оцінювання частки в загальному впливі на українські підприємства, що дозволило формалізувати їх сукупність та, за необхідності, ранжувати за вагомістю впливів у тому чи іншому сценарії, спираючись на статистично-аналітичний базис.

Отримані статистичні дані також можуть показати відхилення від реалістично-захисного сценарію, що дозволить при вчасному моніторингу корегувати реалізацію безпекової стратегії в конкурентному просторі. Це створює інструментарій та статистичний базис для моделювання поведінки системи економічної безпеки промислового підприємства в різних умовах конкурентних ринків.

**Таблиця 5.9 – Оцінювання апріорної імовірності впливу деструктивних факторів у межах сценаріїв розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств, %**

| Факторні впливи на ймовірність настання сценарію          | I. Песимістичний  |  | II. Реалістично-захисний  |  | III. Оптимістично-конкурентний  |  |
|---|---|--|---|--|---|--|
|   | Узгоджена за сукупністю факторів ймовірність посилення впливу фактору | Найпесимістичніші значення, отримані за період опитувань | Узгоджена за сукупністю факторів ймовірність посилення впливу фактору | Значення, отримані під час опитувань на дату дослідження | Узгоджена за сукупністю факторів ймовірність посилення впливу фактору | Найоптимістичніші значення, отримані за період опитувань |
| 1. Зростання вартості сировини та інфляція цін на ресурси | 24,150  | 71   | 23,982  | 53   | 36,937  | 41   |
| 2. Втрати персоналу через переселення і мобілізацію       | 13,265  | 39   | 22,624  | 50   | 17,117  | 19   |
| 3. Фізичні загрози персоналу від війни під час роботи     | 18,027  | 53   | 20,814  | 46   | 16,216  | 18   |
| 4. Перебої в енерго-, водо- та теплопостачанні            | 27,211  | 80   | 18,100  | 40   | 3,604   | 4  |
| 5. Ускладнення логістики та перевезень                    | 17,347  | 51   | 14,480  | 32   | 26,126  | 29   |
| Усього  | 100,000   |  | 100,000   |  | 100,000   |  |

*Джерело:* оцінено авторкою за статистичними даними Інституту економічних досліджень та політичних консультацій.

Проведені дослідження та аналітико-математичні розрахунки дозволяють спрогнозувати ймовірність реалізації того чи іншого сценарію розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств (табл. 5.10).

**Таблиця 5.10 – Розрахунок ймовірностей реалізації сценаріїв розвитку системи економічної безпеки для прогнозування їхньої результативності виконання за методом Байєса**

| Показники   | Сценарії            |                             |                                   |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
|   | I.<br>Песимістичний | II.<br>Реалістично-захисний | III.<br>Оптимістично конкурентний |
| <i>1</i>  | <i>2</i>            | <i>3</i>                    | <i>4</i>                          |
| Ймовірність реалізації сценарію розвитку                  | 0,00                | 0,75                        | 0,25                              |
| Ймовірність впливу деструктивних факторів:                |                     |                             |                                   |
| 1. Зростання вартості сировини та інфляція цін на ресурси | 0,13                | 0,226                       | 0,17                              |
| 2. Втрати персоналу через переселення і мобілізацію       | 0,18                | 0,208                       | 0,16                              |
| 3. Фізичні загрози персоналу від війни під час роботи     | 0,27                | 0,18                        | 0,36                              |
| 4. Перебої в енерго-, водо- та теплопостачанні            | 0,17                | 0,145                       | 0,26                              |
| 5. Ускладнення логістики та перевезень                    | 0,24                | 0,239                       | 0,369                             |
| Повна ймовірність   | 0                   | 0,000220                    | 0,000235                          |
| Апостеріорна ймовірність                                  | 0                   | 0,4836                      | 0,5164                            |

*Джерело:* оцінено авторкою

Проведені оцінювання показали, що прогностично ймовірність реалізації обґрунтованої гіпотези щодо розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств за сценаріїв, котрі базуються на стратегіях ринкового зростання й конкурентного лідерства, є вищою та становить 51,64 % попри деструктивних впливів військових ризиків, що мали місце за період повномасштабного вторгнення. При цьому варто зазначити, що прогноз реалізації реалістично-безпекового сценарію розвитку системи економічної безпеки буде реалізовано із ймовірністю 48,36 %, що відображає впливи деструктивних військових ризиків на третій рік повномасштабної війни, та не відрізняється від оптимістично-конкурентного на великі значення.

Таким чином, можемо вважати релевантними екстраполяційні прогнози зміни профілю системи економічної безпеки промислових підприємств за критерієм «конкурентної безпеки», що базуються на побудові трендів змін у стратегічних орієнтирах, а також варто відзначити високу ймовірність результативної реалізації безпекових стратегій у конкурентному просторі.

## **Висновки до розділу 5**

1. Доведено, що управління економічною безпекою промислового підприємства в контексті конкурентної парадигми є невід'ємною частиною архітектури системи управління та вимагає розробки та впровадження релевантних заходів забезпечення безпеки розвитку промислового підприємства. У зв'язку з тим, що підпорядкування діяльності підприємства цілям системи економічної безпеки може призводити до вагомих витрат ресурсів та не завжди нести в собі фінансово-економічну ефективність від впровадження безпекових заходів, авторкою запропоновано поетапність трансформації цілей системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах, яка передбачає формування цілей від превентивного дотримання існуючих ринкових стандартів імперативів чи накопичення конкурентоспроможності потенціалу його розвитку та створення нових ринкових ніш або конкурентних переваг. Запропонована трансформація цілей системи економічної безпеки промислового підприємства має оптимізувати функції, завдання та ресурсозабезпечення розвитку.

2. У загальних ознаках виокремлено особливі специфічні ознаки системи економічної безпеки промислових підприємств, серед яких: збалансованість функціонування всіх систем підприємства, результативність комунікацій підприємства у середовищі функціонування, корпоративний захист інтересів промислового підприємства, конкурентоспроможність промислового підприємства та стратегічні розвиткові орієнтири, що дало



можливість виокремити архітектоніку системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах.

3. Обґрунтовано значення управління забезпечення економічної безпеки промислового підприємства та взаємоузгодженість завдань системи економічної безпеки зі стратегічними орієнтирами нарощування конкурентних переваг підприємства з урахуванням градації рівнів управління, що дає можливість формувати стійкі й унікальні конкурентні переваги підприємства та нарощувати конкурентоспроможність.

4. Запропоновано концептуальні засади розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства в контексті конкурентної парадигми, що базується на тріаді безпекових секторів підприємства: зовнішнього, внутрішнього та управлінського та передбачає розвиток системи економічної безпеки на довгострокове стратегічне управління, градацію рівнів управління, детермінізм ринкового середовища та потенційні можливості до створення конкурентних переваг і нарощування конкурентоспроможності промислового підприємства.

5. Обґрунтовано, що розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства полягає в реалізації стратегічних орієнтирів щодо забезпечення цілісності та стійкості, адаптивності й ефективності в конкурентних умовах та передбачає ухвалення інноваційних та креативних управлінських рішень.

6. Запропоновано стратегії розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства в умовах конкуренції, що структуровано за рівнями управління на базові (адаптивні), превентивні (трансформаційні), конкурентно-комунікаційні та конкурентні.

Описані групи стратегій відрізняються за спрямованістю впливів та оцінювання, розкриваючи різні сфери безпекового простору, при цьому охоплюючи розвиткові орієнтири промислового підприємства не лише при реалізації внутрішніх трансформаційних змін, а й у зовнішньому конкурентному просторі, тим самим забезпечуючи комплексність захисту

економічних інтересів промислового підприємства при формуванні конкурентних переваг. Моделювання стратегічного управління розвитком системи економічної безпеки промислового підприємства в умовах конкуренції базується на запропонованій чотирирівневій системі стратегій та методичному інструментарію визначення стану й потенційної спроможності до захисту при нарощуванні безпекових та конкурентних переваг.

7. Запропоновано авторську методику визначення виду базової стратегії розвитку системи безпеки у конкурентному просторі для виявлення сильних і слабких сфер для подальшого обґрунтування стратегічних орієнтирів адаптації до конкурентних викликів.

8. Здійснено економіко-математичне моделювання визначення стану системи економічної безпеки промислового підприємства у конкурентному просторі, що базується на використанні графоаналітичної візуалізації в декартовому просторі позиції підприємства, оцінено ефективність системи економічної безпеки підприємства за критерієм «конкурентної безпеки» та її безпекового потенціалу за критерієм «ефективності потенціалу системи економічної безпеки», визначено вплив ринкового простору на систему економічної безпеки за факторною моделлю «SDDS» і динамічність трансформації конкурентоформуючих функціоналів системи безпеки за моделлю  $\Delta IEEI$ .

9. З метою моделювання процесу вибору конкурентної стратегії розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства обґрунтовано застосування кваліметричного методу аналізу, що передбачає перетворення описових, якісних параметрів до кількісних оцінок властивостей системи безпеки промислового підприємства: від побудови «дерева якісних параметрів» до кількісного вираження пріоритетності завдань. Застосовуючи метод ієрархій Т. Сааті, було обґрунтовано градацію розвиткових цілей для системи економічної безпеки в конкурентному просторі, що виражаються у встановленні пріоритетності конкурентної стратегії, стратегій ринкового зростання та конкурентного лідерства.

10. Проведено прогностичне моделювання змін у системі економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкурентного ринку до та після повномасштабної війни в Україні дозволило оцінити рівень невизначеності й ключові фактори деструктивного впливу. Побудова трендів і характеру й інтенсивності впливу ключових загроз ведення діяльності промисловими підприємствами в умовах війни дозволило спрогнозувати зміни в результативності реалізації конкурентних стратегій і показало тренди у впливах деструктивних факторів воєнного часу на рівень розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.

Основні результати заключного п'ятого розділу, який присвячено розробці методичних засад розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах імплементації конкурентної парадигми базуються на попередньо оприлюднених авторкою наробках, які висвітлені у роботах: [293; 295; 300; 301; 360; 405; 418; 419; 420; 428; 429].

## ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та наведено авторський підхід щодо розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах. Висновки та основні результати, отримані в результаті проведеного дослідження, можуть бути зведені до наступного.

1. З урахуванням закономірностей розвитку економічної науки та трансформації безпекових викликів у теорії економічної безпеки обґрунтовано основні періоди її становлення: філософсько-ціннісний, зародження безпекових понять, суспільно-національний, становлення класичних теорій протекціонізму, інституційно-капіталістичний, формалізація концепцій захисту державних та приватних ринкових інтересів, розвиток теорії економічної безпеки як самостійної науки, неомодернізація концепцій протекціонізму.

2. Поглиблено категоріальний апарат теорії економічної безпеки поняттями «економічна безпека», «економічна безпека промислових підприємств», що базується на цілісності та узгодженості соціально-економічних наративів у окремих сферах наукових досліджень та множині теоретичних підходів до захисту економічних інтересів в умовах конкуренції. Описано взаємодію трьох безпекових секторів: зовнішній, управлінський та внутрішній у тріаді економічної безпеки. Розширено систематизацію видів економічної безпеки класифікацією в межах стратегічно-конкурентного підходу, згідно з якою виокремлено ознаки за типом реагування на загрози, за еволюцією трансформації системи економічної безпеки підприємства, а також за ознакою конкурентних функціоналів.

3. Гарантування економічної безпеки промислових підприємств має стратегічно орієнтовані пріоритети. У зв'язку з цим було поглиблено наукові засади застосування поведінкової, структурної, стратегічної, антропоцентричної концепції, а також описано умови забезпечення економічної безпеки у концепції конкурентних переваг та концепції

«конкуренції за майбутнє». Це дозволило обґрунтувати авторську позицію щодо ресурсної концепції, що базується на просторовій трансформації ресурсів у інтегровані структури, що забезпечують стійкість функціонування, прибутковість та збереження конкурентного статусу промислового підприємства.

4. Обґрунтовано наукову гіпотезу, що пояснює наукову проблематику забезпечення цілісності, стійкості та стратегічності конкурентної адаптивності промислового підприємства до інноваційних трансформацій при управлінні розвитком через теоретико-методологічні положення імплементації конкурентної парадигми до теорії економічної безпеки. Деталізовано сукупність елементів та функціоналів, функцій та методів, структуру системи економічної безпеки, що базується на системному управлінні стратегічно орієнтованим розвитком.

5. Запропоновано структурувати закономірності забезпечення економічної безпеки за ознаками функціонального взаємовпливу безпекових компонент, рівнів забезпечення безпеки, за характером ринкового впливу, за об'єктами концептуального аналізу. Закономірності розвитку системи економічної безпеки пропонується класифікувати за ознаками функціональних змін, трансформаційних процесів, конкурентного середовища, системних комунікацій, змін у галузевих та ринкових просторах, що дозволяє в подальшому обґрунтувати градацію показників стану та розвитку системи економічної безпеки. Уточнено загальнонаукові та спеціальні принципи з позицій їх впливу на забезпечення та на розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств.

6. Оцінювання економічної безпеки промислових підприємств у конкурентних умовах запропоновано здійснювати, базуючись на науковій гіпотезі та авторській структуризації закономірностей і принципів визначення стану й умов розвитку системи економічної безпеки у конкурентних умовах із застосування авторського інструментарію: критерію «конкурентної безпеки», моніторингу факторного впливу за авторською моделлю «SDDS», оцінювання

результативності розвитку системи економічної безпеки за моделлю структурного аналізу конкурентоформуючих функціоналів «ІЕЕІ», стратегічні позиції та орієнтири розвитку системи економічної безпеки – за тривимірною моделлю «стан → зміни → розвиток».

7. Проаналізовано тенденції зміни конкурентного статусу, інвестиційно-фінансових та інших операційних викликів у забезпечення безпеки функціонування промислових підприємств України. Зокрема, встановлено масштаби трансформації безпекових систем підприємств внаслідок світової пандемії та повномасштабної війни.

8. Проведено моделювання та оцінювання впливу зовнішніх факторів макrorівня на економічну безпеку промислових підприємств шляхом виокремлення відповідних показників з позицій розрахунку сили їх детермінуючого впливу на результуючі показники промислового підприємства.

9. Обґрунтовано сукупність одиничних показників стану внутрішнього простору промислового підприємства, які характеризують його економічну безпеку за окремими сферами діяльності та дозволяють встановити внутрішні ризики й потенційні загрози.

10. Обґрунтовано застосування пірамідальної візуалізації при моделюванні впливу факторів зовнішнього середовища на економічну безпеку підприємств в конкурентних умовах, згідно з яким кожен із п'яти бічних векторів-променів піраміди кількісно виражається інтегральним показником фінансово-економічного стану, виробничого потенціалу, використання технічного потенціалу, кадрового потенціалу та інвестиційно-інноваційної діяльності.

11. Обґрунтовано, що трансформація системи економічної безпеки підприємства в межах конкурентної парадигми базується на змінах у структурі елементів системи, а саме – розвиток, як перехід до системи вищого рівня результативності управління, забезпечується інтегрованістю зовнішніх функціоналів до внутрішнього середовища системи економічної безпеки, в

якій, під впливом тріади секторів безпекового простору, трансформуються до конкурентосформуючих функціоналів та забезпечують безпеку і конкурентоспроможність промислового підприємству в зовнішньому ринковому просторі. Аналіз просторового розвитку системи економічної безпеки у конкурентних умовах проводиться за авторською моделлю «ІЕЕІ», яка відображає зміну конкурентної позиції промислового підприємства за профілем, що відповідає градації згідно з авторськими класифікаційними ознаками.

12. Світова практика доводить результативність впровадження на державному рівні таких заходів для забезпечення економічної безпеки національних підприємств, як: впровадження національних стратегій щодо забезпечення економічної безпеки підприємств; створення спеціальних підрозділів підтримки; встановлення дієвих правових основ захисту комерційної таємниці; постійний моніторинг світових бізнес-ринків та розробка рекомендацій для посилення конкурентних позицій на світовому ринку; стимулювання та активізація інвестиційного капіталу; державна підтримка й гарантії у пошуку ризикового капіталу. У реаліях діяльності українських промислових підприємств досліджений світовий досвід необхідно імплементувати на державному рівні регулювання розвитку економічної безпеки та посилювати інституційну підтримку для збереження конкурентних позицій на світових ринках.

13. Доведено, що управління економічною безпекою промислового підприємства в контексті конкурентної парадигми є невід'ємною частиною архітектури системи управління, що базуються на тріаді безпекових секторів підприємства та довгостроковому стратегічному управлінні, градації рівнів розвитку системи економічної безпеки, детермінізмі ринкового середовища та внутрішніх функціоналах створення конкурентних переваг і нарощування конкурентоспроможності промислового підприємства. Обґрунтовано, що розвиток системи економічної безпеки промислового підприємства полягає в реалізації стратегічних орієнтирів щодо забезпечення цілісності та стійкості,

адаптивності та ефективності в конкурентних умовах та передбачає прийняття інноваційних та креативних управлінських рішень. Запропоновано поетапність трансформації цілей системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах, яка передбачає формування цілей від превентивного дотримання існуючих ринкових стандартів чи накопичення конкурентоспроможності потенціалу його розвитку до створення нових ринкових ніш або конкурентних переваг.

14. Проектування векторів стратегічного управління розвитком системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції базується на запропонованій чотирирівневій системі стратегій та методичному інструментарію визначення стану й потенційної спроможності до захисту при нарощуванні безпекових та конкурентних переваг. Обґрунтовано градацію розвиткових цілей для системи економічної безпеки у конкурентному просторі, що виражаються у встановленні пріоритетності конкурентної стратегії, стратегій ринкового зростання та конкурентного лідерства. Проведений аналіз довів, що домінуючими стратегічними орієнтирами при реалізації конкурентної стратегії розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств є ефективність економічної безпеки в умовах конкуренції, ефективність реалізації безпекового потенціалу, а також реалізація конкурентоформуєчих функціоналів.

15. Застосувавши математичний інструментарій встановлення достовірності та пріоритетності при виборі методу прогнозування, було побудовано тренди для обґрунтування прогнозу змін у профілі розвитку системи економічної безпеки. Це дозволило спрогнозувати зміни у результативності реалізації конкурентних стратегій й показало тенденції у впливах деструктивних факторів військового часу на рівень розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аверічев І. М. Функціонально-параметрична модель економічної безпеки підприємств водного транспорту. *Збірник наукових праць Донецького національного університету. Економіка і організація управління*. 2014. Вип. 3-4 (19-20). С. 14-19.
2. Аверічев І. М. Механізм забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту України. *Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту: Серія "Економіка і управління"*. 2014. Вип. 27. С. 163-170.
3. Аверічев І. М. Функціонально-параметрична модель економічної безпеки підприємств водного транспорту. *Збірник наукових праць Донецького національного університету. Економіка і організація управління*. 2014. Вип. 4 (20). 14-19.
4. Академічний словник української мови. URL: <http://sum.in.ua/s/pidkhid> (дата звернення 18.01.2021).
5. Алькема В. Г., Кириченко О. С., Літвін Н. М. Економічна безпека інноваційного підприємства: монографія. Київ : ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2016. 320 с.
6. Алькема В. Г., Копитко М. І. Економічна безпека підприємств з виробництва транспортних засобів : монографія. Львів, Ліга-Прес, 2015. 555 с.
7. Амосов О. Ю. Фінансова безпека підприємства в сучасних економічних умовах: теоретичний аспект. *Проблеми економіки*. 2011. № 4. С. 76-80.
8. Андрушків Б. М. Парадигма забезпечення економічної безпеки промислових підприємств в умовах інституційних трансформацій суспільства: монографія. Тернопіль, В-во Паляниця В. А., 2018. 524 с.
9. Анісімова О. М., Картечева О. С. Інвестиційна безпека підприємства в контексті економічної безпеки: сутність, зміст, оцінка і система. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2012. Вип. 1. Т. 2. С. 293-297.

10. Ареф'єва О. В. Наукові основи формування економічної безпеки підприємств. Недержавна система безпеки підприємництва як суб'єкт національної безпеки України / редкол.: І. І. Тимошенко та ін. Київ : Вид-во Європ. ун-ту, 2003. С. 49-53.

11. Ареф'єва О. В., Кузенко Т. Б. Планування економічної безпеки підприємств. Київ : Вид. Європейського університету, 2004. 334 с.

12. Артеменко Л. П., Пінчук К. П. Ефективна система економічної безпеки підприємства в умовах нестабільності. *Приазовський економічний вісник*. 2018. Вип. 5 (10). С. 115-121.

13. Бабіна Н. О. Новітні підходи до організації підтримки економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2016. Вип. 2(6). С. 59-63.

14. Бабіна Н. О., Зачосова Н. В. Економіко-фінансова безпека підприємств України як елемент фінансової безпеки держави в контексті інтеграційних процесів. *Управлінський аспект забезпечення фінансової безпеки України : колективна монографія / за ред. О. В. Черевка*. Черкаси, Видавець Ю. А. Чабаненко, 2018. С. 185-206.

15. Бандурка О. М., Духов В. Є., Петрова К. Я. та ін. Основи економічної безпеки. Харків : Вид-во Нац. ун-ту внутр. справ, 2003. 236 с.

16. Барановський О. І. Філософія безпеки : монографія : у 2-х т. Т.1: Основи економічної і фінансової безпеки економічних агентів. Київ, УБС НБУ, 2014. 831 с.

17. Барташевська Ю. М. Економічна безпека підприємства: фактори впливу та шляхи забезпечення. *Економіка і суспільство*. 2016. № 7. С. 189-194.

18. Башинська І. О. Управління промисловим підприємством як організаційною системою: критерії безпекоорієнтованості. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. Вип. 4 (72). С. 71-78.

19. Безпека та конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації: кол. моногр. / за ред. О. С. Власюка. – Київ : НІСД, 2017. 384 с.

20. Бендіков Л. Економічна безпека промислового підприємства. *Консультант директора*. 2000. № 2(110). С. 7-13.
21. Бердар М. М. Забезпечення фінансової безпеки суб'єктів підприємництва. *Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Економіка*. 2015. № 124/125. С. 73-76.
22. Бізнес в умовах війни: хто зазнав найбільших втрат та як відновлюються підприємства. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/03/23/684549/> (дата звернення: 12.12.2022).
23. Білоусов Є. Економічна безпека регіонів в контексті зміни парадигми регіонального управління (постановка проблеми). *Національний юридичний журнал: теорія і практика*. 2014. № 12. С. 288-291.
24. Білошкурська Н. В., Білошкурський М. В. Теоретичні аспекти економічної безпеки підприємств. *Сталий розвиток економіки*. 2013. № 2. С. 85-89.
25. Бойкевич О. Р. Напрями забезпечення економічної безпеки торговельного підприємства в стратегічній взаємодії вертикального і горизонтального типу. *Інноваційна економіка*. 2010. № 4. С. 220-223.
26. Бояринова К. О., Бордюг К. С., Програмно-цільовий підхід в управлінні економічною безпекою підприємств. *Таврійський науковий вісник. Серія «Економіка»*. 2020. Вип. 3. С. 60-69.
27. Бояринова К. О., Ніканорова А. Ю. Управління інноваційною конкурентоспроможністю підприємства на основі проектного підходу. *Сучасні підходи до управління підприємствами*. 2019. Вип. 4. С. 25-31.
28. Братушка С. М. Імітаційне моделювання як інструмент дослідження складних економічних систем. *Вісник Української академії банківської справи*. 2009. № 2 (27). С. 113-118.
29. Бреус С. В. Економічна безпека як категорія. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Економіка та менеджмент*. 2017. № 12. С. 140-149.
30. Бужимська К. О. Модернізація економіки: технологічно-структурний аспект. *Вісник ЖДТУ*. 2008. № 3 (49). С. 214-217.

31. Бурик З. М., Черняхівська В. В. Забезпечення економічної безпеки держави в умовах оптимізації ресурсів: теоретичний аспект. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2022. Вип. 30. С. 7-13.
32. Буркальцева Д. Д. Економічна безпека підприємництва в системі безпеки національної економіки. *Вісник АПСВТ*. 2016. № 1-2. С. 61-68.
33. Валусь Ю. Б. Процесно-функціональне управління промисловим підприємством : монографія. Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2011. 296 с.
34. Варналій З. С. Конкуренція і підприємництво: монографія. Київ : Знання України, 2015. 463 с.
35. Варналій З. С. Васильців Т. Г., Білик Р. Р. Забезпечення конкурентоспроможності та економічної безпеки малого і середнього підприємництва України. *Вісник Академії праці і соціальних відносин ФПУ*. 2015. № 3-4. С. 44-50.
36. Варналій З. С. Основні форми та шляхи протидії інституціональним деформаціям фінансової безпеки України. *Фінансова безпека в системі забезпечення національних інтересів: проблеми та перспективи* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 18-19 квітня 2012 р. Полтава, 2012. С. 13-16.
37. Варналій З. С. Фінансова безпека України в системі сталого розвитку економіки в умовах війни. *Фінансові інструменти сталого розвитку економіки* : матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції (12 травня 2022 р.). Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2022. С. 18-21.
38. Васильєв О. В. Формування системи управління економічною безпекою промислових підприємств. *Економічний аналіз*. 2013. Том 14. № 2. С. 138-145.
39. Васильців Т. Г. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення : монографія. Львів : Арал 2008. 386 с.
40. Васильців Т. Г., Гринкевич С. С. Формування середовища економічної безпеки підприємництва України. *Економічний часопис-XXI*. 2015. № 3-4. С. 24-27.

41. Васильців Т. Г., Федішин Л. М. Комплексна оцінка економічної безпеки приватного підприємства «Агро-січ» та пріоритети її зміцнення в сучасних умовах. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2012. Вип. 22.1. С. 161-165.
42. Вебер М. Соціологія. Загальноісторичні аналізи. Політика. Київ : Основи, 1998. 534 с.
43. Великий тлумачний словник сучасної української мови / під голов. ред. В. Т. Бусела. Київ-Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
44. Вербівська Л. В. Теоретичні засади управління конкурентоспроможністю підприємства в контексті системного підходу. *Економічний простір*. 2023. № 187. С. 77-81.
45. Вілкул Т. Л. Руська Правда. Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол: В. А. Смолій та ін. Інститут історії України НАН України. Київ : Наукова думка, 2012. Т. 9. С. 391.
46. Власюк О. С. Економічна безпека України в умовах ринкових трансформацій та антикризового регулювання. Київ : ДННУ «Акад. фін. Управління», 2011. 474 с.
47. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку. Київ : Національний інститут проблем міжнародної безпеки при РНБОУ, 2008. 48 с.
48. Вовк О. М. Управління розвитком системи економічної безпеки підприємства: теоретичне забезпечення. *Приазовський економічний вісник*. 2018. № 6(11). С. 120-124.
49. Вовк О. М., Ареф'єва О. В., Посипайко Є. А. Інтенсифікація формування матеріально-технічного забезпечення підприємства в умовах неіндустріальної модернізації. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2020. Вип. 2 (70). С. 123-131.
50. Вовк О. М., Ковальчук А. М. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах конкурентної економіки. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2019. № 1. С. 20-32.

51. Войтко С. В., Ткач В. В. Перші практики реалізації засад Індустрії 4.0 у промисловості та сфері послуг. *Підприємництво і інновації*. 2019. Вип. 17. С. 57-61.

52. Гавловська Н. І. Економічна безпека зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств: оцінювання, моделювання, механізм забезпечення : монографія. Хмельницький, ФОП Мельник А. А. 2016. 480 с.

53. Гавловська Н. Параскевич В., Семенченко В., Яблонський Т. Теоретичні концепти економічної безпеки: ризик, загроза, небезпека. *Development service industry management*. 2023. № (3). С. 35-39.

54. Гавловська Н., Закусило В., Рудніченко Є., Брецько Н. Сучасні підходи до управління розвитком підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. Вип. 3 (318). С. 75-81.

55. Гавриш О. А., Дергачова В. В., Салоїд С. В., Кузнецова К. О., Ченуша О. С. Управління економічною безпекою промислових підприємств в контексті забезпечення національних інтересів України : монографія. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 330 с.

56. Гавриш О. А., Черняк Г. М. Інноваційний розвиток як необхідна складова економічної безпеки сучасних підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2014. № 89. С. 34-42.

57. Гарбузюк О., Рудніченко Є., Скрипник В. Теоретичний базис оцінювання конкурентоспроможності підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2024. № 3. С. 297-304.

58. Геєць В. М. Голіков І. В. Сутність та еволюція поняття економічна безпека. *Економічна теорія*. 2014. № 1. С. 309-314.

59. Геєць В. М. Концепція економічної безпеки України / В. М. Геєць та ін. Київ : Логос, 1999. 56 с.

60. Гетьман О. О., Шаповал В. М. Економічна діагностика: навчальний посібник Київ : Центр навчальної літератури, 2007. 307 с.

61. Гладун О. Застосування у кластерному та дискримінантному аналізі не кількісних змінних. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Економіка»*. 2011. № 129. С. 11-14.
62. Гладченко Т. М. Економічна безпека підприємницької діяльності. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2001. Вип. 26. С. 295-299.
63. Гнилицька Л. Основи економічної безпеки підприємства. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2013. № 7. С. 41-48.
64. Гнилицька Л. В. Теоретико-методологічний інструментарій формування системи забезпечення економічної безпеки підприємства. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2013. № 9. С. 37-45.
65. Голяков І. В. Сутність та еволюція поняття економічна безпека. *Економічна теорія*. 2014. № 1. С. 309-314.
66. Гончар О. І., Хачатрян В. В. Інноваційність – сучасна умова розвитку підприємницького потенціалу. *Підприємництво і торгівля*. 2018. Вип. 23. С. 77-81.
67. Гончаров Г. О. Сутнісна характеристика системи економічної безпеки малого підприємництва та її складових. *Економіка: реалії часу*. 2015. № 2 (18). С. 119-126.
68. Гораль Л. Т. Прокопів М. І. Функції економічної безпеки як механізм підвищення ефективності діяльності промислових підприємств нафтогазового комплексу. *Науковий журнал «Молодий вчений»*. 2017. № 11 (51). С. 1123-1126.
69. Горбулін В.П., Качинський А.Б. Методологічні засади розробки стратегії національної безпеки України. *Стратегічна панорама*. 2004. № 3. С. 15-24.
70. Горячева К.С. Фінансова безпека підприємства. Сутність та місце в системі економічної безпеки. *Економіст*. 2003. № 8. С. 65-67.
71. Гречко А. В., Джумаєєва Д. Д. Інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку підприємств в Україні в воєнний та повоєнний період. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2022. Вип. 22. С. 40-46.

72. Гуцалюк О. М., Череватенко В.А. Корпоративні механізми забезпечення економічної безпеки великомасштабних економіко-виробничих систем. *Актуальні проблеми економіки*. №6 (192), 2017. С. 60-71.

73. Данилишин Б., Степаненко А., Ральчук О. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування : у 2 т. Київ : Наук. думка, 2008. Т. 1: Природно-техногенна (екологічна) безпека. 392 с.

74. Данілова Е. І. Ідентифікація принципів і функцій системи економічної безпеки та управління економічною безпекою підприємства. *Підприємництво і інновації*. 2018. Вип. 6. С. 54-61.

75. Данілова Е. І. Концепція управління економічною безпекою на основі системно-структурного підходу. *Підприємництво та інновації*. 2018. № 6. С. 77-83.

76. Данілова Е. І. Підходи до оцінки впливу корпоративних конфліктів на рівень капіталізації підприємства з урахуванням міжнародного досвіду. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2014. № 11 (162). С. 113-117.

77. Данілова Е.І. Порівняльний аналіз методик оцінювання економічної безпеки підприємств. *Підприємництво та інновації*. 2019. № 7. С. 13-19.

78. Дахно І. І. Міжнародне економічне право. 3-тє вид., перероб. і доповн: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 304 с.

79. Дацків Р. М. Економічна безпека у глобальному вимірі. *Актуальні проблеми економіки*. 2004. № 7 (37). С. 143-153.

80. Дацко О. І. Гуманітарні імперативи зміцнення економічної безпеки України: монографія. Львів : Ліга-Прес, 2015. 672 с.

81. Дацко О. І., Мокій А. І., Павліха Н. В., Науменко Н. С., Гуменюк А. М. Соціальна безпека територіальних громад у контексті регіональної політики України. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2018. Вип. 6 (134). С. 42-50.

82. Денисенко М. П., Колісниченко П. Т. Пріоритетні напрями посилення економічної безпеки. *Економіка та держава*. 2017. № 3. С. 31-35.



83. Денисенко М. П., Колісніченко П. Т. Зарубіжний досвід регулювання економічної безпеки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 6. С. 15-19.
84. Денисов О. Є. Сутність поняття економічної безпеки та її вплив на розвиток державності. *Економіка та держава*. 2016. № 7. С. 52-57.
85. Дергалюк Б. В., Кожемяченко О. О. Методичні засади розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2023. № 3 (318). С. 397-400.
86. Довбня С. Б., Гічова Н. Ю. Діагностика економічної безпеки підприємства як інструмент визначення напрямків його інноваційного розвитку. *Business economics*. 2008. № 3. С. 36-42.
87. Довбня С. Б., Гічова Н. Ю. Діагностика рівня економічної безпеки підприємства. *Фінанси України*. 2008. № 4. С. 88-97.
88. Долішній М., Козоріз М., Мікловда В., Даниленко А. Підприємництво в Україні: проблеми становлення і розвитку. Ужгород : «Карпати», 1997. 363 с.
89. Дробишева О. О., Бучакчійська Ю. М. Управління прибутком підприємства в умовах кризи. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2018. Вип. 3 (15). С. 64-68.
90. Дробишева О. О., Лазарчук Ю. В. Пріоритетні напрями підвищення рівня економічної безпеки підприємства. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2017. Вип. 5 (11). С. 121-125.
91. ДСТУ 2156-93. Безпечність промислових підприємств. Терміни і визначення.
92. ДСТУ 2960-94. Організація промислового виробництва. Основні поняття. Терміни і визначення.
93. Дуб Б. С. Система економічної безпеки підприємства: поняття та структура. *Управління проектами та розвиток виробництва*. 2016. № 4 (60). С. 5-18.

94. Дунська А. Р., Пінчук О. В. Передумови інноваційного управління зовнішньоекономічною діяльністю промислових підприємств. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. Вип. 26. С. 69-72.
95. Економічна безпека підприємства в Україні: монографія. Ситник Г. В., Блакита Г. В., Гуляєва Н. М. та ін. Київ : КНТУ, 2020. 284 с.
96. Єрмошенко М. М. Фінансова безпека держави: національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. 309 с.
97. Єрохін С. А. Політика модернізації і механізми зміни секторальної структури економіки. *Економічний простір*. 2014. № 87. С. 50-60.
98. Желізко Я. А. Стратегія національної безпеки України в контексті досвіду світової спільноти. Київ : Сатсанга, 2001. 224 с.
99. Живко З. Б. Економічна безпека підприємства: сутність, механізм забезпечення та управління: монографія. Львів : Ліга-Прес, 2012. 256 с.
100. Живко З. Б. Механізм управління системою економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Економіка*. 2014. Вип. 3 (44). С. 37-42.
101. Жидяк О. Р., Соловій С. Б. Резерви підвищення економічної безпеки функціонування господарюючих суб'єктів галузі. *Наук. вісник ЛьвДУВС. Серія економічна*. 2016. Вип. 2. С. 141-148.
102. Залунін В. Ф. Показники і індикатори економічної безпеки підприємства. *Інноваційна економіка*. 2013. № 3 (41). С. 325-328.
103. Занора В. О. Організація системи економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Перспективи управлінської діяльності суб'єктів господарювання в контексті економічної безпеки* : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, Черкаси, 25-26 березня 2016 р. Черкаси, 2016. С. 283.
104. Зачосова Н. В. Формування системи економічної безпеки фінансових установ : монографія. Черкаси : ПП Чабаненко Ю. А., 2016. 375 с.

105. Збитки промисловості через війну. URL: <https://voxukraine.org/zbytku-promyslovosti-cherez-vijnu/> (дата звернення: 03.12.2022).
106. Зима Л. М. Організаційно-економічні механізми управління економічною безпекою підприємств стратегічного значення : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.06.0 / Донецький національний університет. Донецьк, 2004.
107. Зубко Т. Л. Методика визначення економічної безпеки підприємства. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2016. № 2. С. 69-76.
108. Іванілов О. С., Дмитрієва О. І. Методи оцінки рівня економічної безпеки промислових підприємств. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2018. № 2. С. 66-83
109. Іванова Н. С. Сучасні принципи забезпечення ефективної системи економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*. 2011. Вип. 7(2). С. 57-61.
110. Ілляшенко О. В. Механізми системи економічної безпеки підприємства: монографія. Харків : Мачулін, 2016. 504 с.
111. Ілляшенко О. В. Передумови формування механізму управління системою економічної безпеки підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2015. № 4 (2). С. 151-156.
112. Ілляшенко О. В. Побудова системи економічної безпеки підприємства: принципіві положення. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4497> (дата звернення: 09.28.2022).
113. Ілляшенко С. М. Складові економічної безпеки підприємства та підходи до їх оцінки. *Актуальні проблеми економіки*. 2003. № 3 (21). С. 11-19.
114. Ільєнко О. В. Еволюційний розвиток категорії «безпека» в науково-економічному просторі. *Стратегія розвитку України*. 2013. Вип. 3. С. 59-64.
115. Ільєнко О. В. Роль міжнародного маркетингу в глобалізованій економіці при формуванні економічної безпеки. *Економічний аналіз*. 2013. Вип. 14. С. 80-86.
116. Іляш О. І. Система парадигма соціальної безпеки на різних рівнях суспільної ієрархії. *Механізм регулювання економіки*. 2011. № 2. С. 23-32.

117. Інвестиційні плани ЄС: можливості для України у сфері реалізації Європейського зеленого курсу. URL: <https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2021/02/%D0%86%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8-%D0%84%D0%A1-ua.pdf> (дата звернення: 09.01.2023).

118. Каверіна Н. О. Науково-методичні підходи до аналізу та оцінки ризиків інноваційної діяльності. *Scientific Journal «ScienceRise»*. 2014. Том 5, № 3. С. 74-79.

119. Камлик М. І. Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко-правовий аспект. Київ : Атіка, 2005. 432 с.

120. Капітоненко М. Т. Вестфальський мир 1648. Українська дипломатична енциклопедія : у 2-х т. / редкол. Л. В. Губерський та ін. Київ : Знання України, 2004. Т.1. 760 с.

121. Карачина Н. П. Методичний інструментарій оцінювання економічної безпеки підприємства. *Логістика. Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2010. № 690. С. 302-309.

122. Картечева О. С. Аналіз підходів та методів щодо оцінки економічної безпеки промислового підприємства. *Теоретичні та практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2013. Вип. 1. Том 3. С. 264-268.

123. Келічавий А. В. Еволюція конкуренції: від зародження поняття до сучасних особливостей. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2015. Вип. 5 (115). С. 58-63.

124. Кім Ю. Г. Проблеми забезпечення фінансової безпеки підприємства. *Менеджмент*. 2008. № 10. С. 62-76.

125. Клопов І. О. Управління економічною безпекою промислового підприємства. *Вісник Запорізького національного університету*. 2011. № 1(9), С. 43-52.

126. Кобелєва Т. О. Розробка рекомендацій по формуванню інтегрального показника комплаєнс-безпеки промислового підприємств. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2018. № 48(1324). С. 46-52.

127. Коваленко А. О. Теоретико-методологічні засади розвитку конкурентного середовища у сфері виробництва продовольчих товарів. Київ : Науковий світ, 2003. С. 45-49.

128. Коваленко К. В. Основи створення комплексної системи економічної безпеки підприємства: теоретичний аспект. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vdnuet/econ/2008\\_3/20%20.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vdnuet/econ/2008_3/20%20.pdf) (дата звернення 18.01.2020)

129. Коваленко О. В. Підходи до визначення поняття економічної безпеки підприємства. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. № 1. С. 65-72.

130. Ковальов Д. Економічна безпека підприємства. *Економіка України*. 1998. № 10. С. 48-52.

131. Ковальчук А. М. Аналіз передумов мотиваційного управління економічною безпекою підприємств машинобудівної галузі *Бізнес Інформ*. 2020. № 11. С. 256-262.

132. Ковальчук А. М. Детермінанти забезпечення мотиваційного управління економічною безпекою підприємств в умовах стійкого розвитку. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія «Економічні науки»*. 2020. № 3(147). С. 98-107.

133. Ковальчук А. М. Імперативи структуризації системи економічної безпеки підприємства в адаптивних умовах розвитку *Znanstvena misel journal*. 2020. № 49. С 22-24.

134. Ковальчук А. М. Управлінські аспекти оцінювання економічної безпеки підприємства в умовах трансформаційної економіки. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2020. № 4(72). С. 211-218.

135. Козаченко Г. В. Генеза економічної безпеки підприємств. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/VSunu/2010\\_3/Kozachenko.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/VSunu/2010_3/Kozachenko.pdf) (дата звернення: 06.01.2023).

136. Козаченко Г. В., Пономарьов В. П., Ляшенко О. М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення : монографія. Київ : Лібра, 2003. 280 с.

137. Кокнаєва М. О. Особливості формування методичного інструментарію дослідження фінансово-економічної безпеки торговельних підприємств. *Економічний часопис – XXI*. 2012. № 5-6. С. 53-55.

138. Колісніченко П. Т. Принципи формування організаційно-економічного механізму забезпечення економічної безпеки підприємств малого та середнього бізнесу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Вип. 12, Ч. 1. С. 163-166.

139. Кононенко Г. І. Ринкова концепція конкурентних переваг: традиційний та інноваційний аспекти. Глобальні та національні проблеми економіки. 2016. Вип. 11. С. 392-395.

140. Концепція економічної безпеки споживчої кооперації України від 12.11.2008 р. : Постанова Ради центральної спілки споживчих товариств України (VI збори XIX скликання). URL: [http://www.uazakon.com/documents/date\\_3c/pg\\_gnguso.htm](http://www.uazakon.com/documents/date_3c/pg_gnguso.htm). (дата звернення: 16.12.2021).

141. Копитко М. І., Ільків Ю. І. Механізм управління безпековою діяльністю інноваційно-активного підприємства: сутність і структура. *Соціально-правові студії*. 2020. Вип. 2 (8). С. 119-129.

142. Копитко М. І., Ільків Ю. І. Основи безпекової діяльності підприємства: теоретичний аспект. *Вчені записки Університету "КРОК"*. 2020. №4 (60). С. 75-81.

143. Копитко М. І. Комплексне забезпечення економічної безпеки підприємства (на матеріалах підприємств транспортного машинобудування) : дис. д-ра екон. наук ; 21.04.02. ВНЗ «Університет економіки і права «КРОК». Київ, 2015. 478 с.

144. Коптєва Г. М. Економічна безпека як критерій оцінки бізнес-процесів підприємства. *Держава та регіони*. 2020. № 2 (113). С. 133-138.
145. Коптєва Г. М. Класифікація підходів до оцінки економічної безпеки підприємства. *Східна Європа: Економіка, бізнес та управління*. 2020. Вип. 2 (25). С. 221-229.
146. Коптєва Г. М. Теорія та методологія забезпечення економічної безпеки бізнес-процесів торговельного підприємства: монографія. Харків, Видавництво Іванченка І.С., 2020. 254 с.
147. Коробчинський О. Л. Методика формування системи економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. №. 4 (94). С. 41-45.
148. Корчевська Л. О. Міжнародний досвід формування інституціонально-правової основи безпекознавства. URL: [http://ierjournal.com/journals/24/2016\\_4\\_Korchevska.pdf](http://ierjournal.com/journals/24/2016_4_Korchevska.pdf) (дата звернення: 16.02.2021).
149. Корчинський І.О., Чура С.-Г.Т. Теоретичні основи холістичного управління економічною безпекою підприємства. *Держава та регіони*. 2020. № 5 (116). С. 45-49.
150. Котлер Ф. Корпоративна соціальна відповідальність. Як зробити якомога більше добра для вашої компанії та суспільства / пер. з англ. С. Яринич. Київ : Стандарт, 2005. 302 с.
151. Кравченко М. О., Леонтовська М. А. Підходи до оцінювання фінансової стійкості інноваційно-активних підприємств. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2022. № 24. С. 93-98.
152. Кравченко М., Павленко Т. Проблеми забезпечення інвестиційної привабливості вітчизняних підприємств: макроекономічний аспект. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1887/1817> (дата звернення: 12.01.2023).
153. Кравченко С., Теленик С. Основні напрямки забезпечення економічної безпеки України. *Економіка, фінанси, право*. 2002. № 12. С. 6-10.
154. Кріпкий А. Ю. Правове забезпечення корпоративної безпеки підприємств України. *Молодий вчений*. 2019. № 2 (2). С. 628-632.

155. Кузенко Т. Б. Забезпечення фінансової безпеки суб'єктів підприємництва на засадах контролінгу. Монографія: 2014. 228 с.
156. Кун Томас. Структура наукових революцій. Київ. Port-Royal, 2001. 228 с.
157. Лазанська Т. І. Протекціонізм. URL: <http://www.history.org.ua/?termin=Proteksionizm> (дата звернення 05.09.2021).
158. Лаптев М. С. Загрози економічній безпеці підприємств в сучасних умовах. Вчені записки Університету «КРОК». 2016. Вип. 44. С. 111-116.
159. Ларка М. І. Аналіз фінансового стану підприємства як засіб підвищення ефективності його діяльності. *Вісник НТУ «ХП»*. Серія «Технічний прогрес і ефективність виробництва». 2013. № 22 (995). С. 168-174.
160. Лаутар А. Ю. Аналіз економічної безпеки промислових підприємств за умов поглиблення конкуренції. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2014. № 4, Т. 2. С. 51-54.
161. Лебедева Л. В. Постіндустріальна економіка та постіндустріальне суспільство: критерії розмежування та існуючі моделі. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2010. № 4. С. 29-36.
162. Левковець Н. П. Принципи забезпечення економічної безпеки підприємства *Управління проектами, системний аналіз і логістика*. 2008. № 5. С. 333-336.
163. Лекарь С. І. Зарубіжний досвід забезпечення економічної безпеки держави: адміністративно-правовий аспект. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*. 2012. № 4 (2). С. 103-111.
164. Литовченко М. В. Аналіз загроз економічній безпеці України в результаті впливу процесів корпоративної консолідації. *Науковий вісник Чернігівського державного інституту економіки і управління*. 2014. № 4 (24). С. 17-25.
165. Ліпкан В. А. Безпекознавство. Київ : Європейський університет, 2003. 208 с.



166. Лобода О. М. Вирішення задачі ідентифікації структури управління підприємства. *Сучасна спеціальна техніка*. 2012. № 3. С. 64-68.
167. Логутова Т., Нагаєвський Д. Економічна безпека підприємства: сутність, завдання та методи забезпечення. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2011. Т. 2. С. 204-207.
168. Лойко В. В. Моніторинг рівня економічної безпеки промислового підприємства. *Ефективна економіка* 2015. № 8. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/> (дата звернення 11.03.2021)
169. Лойко В. В. Загрози економічній безпеці промислового підприємства промислового підприємства: сутність та класифікація. *Ефективна економіка*. 2015. № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua> (дата звернення: 12.01.2020).
170. Локотецька О. В. Використання системного підходу при дослідженні економічної безпеки підприємства. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2011. Вип. 8. С. 197-202.
171. Лутковська С. М. Ідентифікація екологічних ризиків у системі еколого-економічної безпеки. *Науковий журнал «Наукові горизонти»*. 2020. № 03 (88). С. 136-143.
172. Ляшковець О. В. Теоретико-методичні основи забезпечення стратегічного управління розвитком економічної безпеки підприємств машинобудування. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2017. № 2 (80). С. 97-105.
173. Ляховець О. О. Теоретико-методологічні підходи до вивчення процесів модернізації економіки *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 8. С. 73-79.
174. Ляшенко О. М. Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення : монографія. Київ : Лібра, 2003. 280 с.
175. Ляшенко О. М. Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства: монографія. Київ : НІСД, 2015. 348 с.

176. Марина А. С., Єланська Н. О., Петренко М. А. Механізм забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 19. С. 495-500.

177. Мартиненко В. В. Теоретичні основи та сутність економічної безпеки України. *Економіка промисловості*. 2010. № 3. С. 41-47.

178. Марущак С.М. Методика оцінки рівня економічної безпеки підприємства на основі теорії нечітких множин. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2011. № 5. Т. 1. С. 16-21.

179. Марченко В. М. Капіталізація в системі економічної безпеки підприємства. *Збірник наукових праць Економіка та підприємництво*. 2020. № 44. С. 130-142.

180. Марченко В. М., Євдокименко В. М. Економічна безпека підприємства за етапами життєвого циклу. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2016. № 13. С. 235-241.

181. Марченко В. М., Бігун А. В. Світовий досвід забезпечення соціально-економічної безпеки підприємства. *Молодий вчений*. 2015. № 1 (16). С. 18-21.

182. Маслак О. І., Пирогов Д.Л., Гришко Н.Є. Оцінка економічної безпеки підприємства при зовнішньоекономічній діяльності. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2012. Вип. 3(74). С. 163-169.

183. Матвійчук А. В. Моделювання фінансової стійкості підприємств із застосуванням теорій нечіткої логіки, нейронних мереж і дискримінантного аналізу. *Вісник НАН України*. 2010. № 9. С. 24-46.

184. Мацеха Д. С. Функціональні складові економічної безпеки та показники їхньої оцінки для підприємств легкої промисловості. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. Вип. 1 (48). С. 128-133.

185. МВФ очікує скорочення виробництва в Україні до 30 % унаслідок війни. Укрінформ. URL: <https://cutt.ly/FGj3jnh> (дата звернення: 18.07.2023).

186. Меліхова Т. О. Вдосконалення функцій та завдань забезпечення економічної безпеки підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 3. С. 70-73.

187. Меліхова Т. О. Методологічні підходи забезпечення рівня стійкості економічної безпеки промислових підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2018. Вип. 1-2. URL: <http://global-national.in.ua/issue-21-2018> (дата звернення: 12.11.2021).

188. Меліхова Т. О. Оцінка рівня економічної безпеки підприємства за допомогою нейронних мереж та кластерного аналізу. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. № 12. С. 407-417.

189. Меліхова Т. О. Дослідження функціональних складників економічної безпеки підприємства. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2018. Том 29 (68). № 1. С. 49-52.

190. Мельник О. О. Система загроз економічної безпеки. *Вісник Національного технічного університету*. 2011. № 25. С. 97-103.

191. Механізми підвищення конкурентного потенціалу промислових підприємств. Даценко Г.В., Нижник В.М., Ніколайчук М.В. та ін. : монографія. Хмельницький: ХНУ, 2013. 347 с.

192. Механізми розвитку підприємництва в умовах посткризового відновлення економіки України: аналітична доповідь / Д. С. Покришка та ін. Київ, НІСД, 2010. 72 с.

193. Мищенко В. А. Особенности развития малого и среднего бизнеса в Китае. *Вісник НТУ «ХПИ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства*. 2013. № 52 (1025). С. 111-115.

194. Мізіна О. В., Становський І. В. Сучасні парадигми оцінки фінансово-економічної безпеки підприємств. *Проблеми та перспективи забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку». Серія "Економіка"*. 2019. Т. XX, Вип. 313. С. 169-176.

195. Мізюк С. Г. Світове господарство та міжнародні економічні відносини: сучасні трансформації та перспективи розвитку : монографія. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2019. 392 с.
196. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: монографія / за ред. В. М. Гейця. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2006. 240 с.
197. Мойсеєнко І. П., Марченко О. М. Управління фінансово-економічною безпекою підприємства : навч. посіб. Львів, 2011. 380 с.
198. Молодцов О. В. Умови впровадження асиметричної децентралізації в Україні. *Публічне урядування*. 2019. Вип. 1 (16). С. 133-145.
199. Мороз О. В., Карачина Н. П., Шиян А. А. Концепція економічної безпеки сучасного підприємства : монографія. Вінниця, ВНТУ, 2011. 241 с.
200. Мунтіян В. Економічна безпека України : монографія. Київ : КВІШ, 1999. 464 с.
201. Нагорна І. І. Оцінка стійкої економічної безпеки промислового підприємства. *Економічний простір*. 2008. № 19. С. 243-253.
202. Назаров В. В. Деякі аспекти забезпечення безпеки підприємницької діяльності. *Недержавна система безпеки підприємництва як складова національної безпеки України*. Київ : Вид-во Європ. ун-ту, 2003. С. 230-237.
203. Найчук А. В. Модернізація як суспільно-історичний процес. *Нова парадигма*, 2012. Вип. 108. С. 65-73.
204. Наконечна О. С., Ніколаюк В.В. Інвестиційна безпека промислових підприємств: науково-методичні підходи до оцінювання. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2016. Вип. 4 (04). С. 205-209.
205. Небава М. І., Міронова Ю. В. Економічна безпека підприємства Вінниця, ВНТУ, 2017. 73 с.
206. Нехай В. А., Нехай В. В. Інформаційна безпека як складова економічної безпеки підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент*. 2017. Вип. 24(2). С. 137-140.

207. Нижник В. М., Абушов Т. А. Аналіз проблематики управлінських інформаційних процесів в еволюційному розвитку підприємств. *Економічний простір*. 2023. Вип. 2 (187). С. 124-128.

208. Нижник В., Власенко І. Конкретизація наукової парадигми як основи для побудови механізму формування та підвищення якості й конкурентоспроможності продукції. *Галицький економічний вісник*. 2023. № 5 (84). С. 31-38.

209. Нижник В., Нижник І., Лисак В. Побудова механізму підвищення рівня фінансово-економічної безпеки закладів вищої освіти. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2022. № 4. С. 7-12.

210. Нижник В., Приступа М. Соціальне забезпечення як складова формування економічної безпеки України: стан і перспективи. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2024. Вип. 4 (332). С. 77-81.

211. Нікітіна А. В., Нікітіна, Д. А. Горовий, Д. В. Бабич Управління економічною безпекою автотранспортних підприємств в глобальному середовищі : монографія. Харків : ХНАДУ, 2015. 210 с.

212. Ніколаєв Є. Проблеми застосування категоріального апарату науки про національну та соціально-економічну безпеку. *Політичний менеджмент*. 2008. № 4. С. 23-32.

213. Ніколаюк С. І., Никифорчук Д. Й. Безпека суб'єктів підприємницької діяльності : курс лекцій. Київ : КНТ, 2005. 320 с.

214. Нова політика ЄС «циркулярна» економіка: можливості для України. URL: [https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2020/09/dixi\\_pb\\_circular-economy\\_ukr\\_full\\_3.pdf](https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2020/09/dixi_pb_circular-economy_ukr_full_3.pdf) (дата звернення: 09.01.2023).

215. Носова О. В. Інституціональні підходи до дослідження перехідної економіки. *Економічна теорія*. 2006. № 2. С. 25-36.

216. Нусінова О. В. Оцінка рівня фінансової безпеки гірничо-збагачувальних комбінатів Кривбасу. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2011. № 2(11). С. 163-169.

217. Обушак Т. А. Сутність фінансового стану підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. № 9. С. 92-98.

218. Оніщенко М. Л., Дутченко О. О., Шпіцглюз С. О. Економічна безпека як умова ефективного функціонування підприємства. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2019. № 1. С. 36-42.

219. Онофрійчук О. П., Малаховський Ю. В., Кулішова О. О. Економічна безпека підприємницьких структур в умовах діджиталізації. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2020. № 5 (38). С. 263-273.

220. Оперативні показники роботи ГМК України у I кварталі 2022 р. Укрметалургпром. URL: <https://cutt.ly/OGj3n41> (дата звернення: 12.01.2023).

221. Організація з безпеки і співробітництва в Європі. URL: <https://www.osce.org/economic-activities> (дата звернення: 12.01.2023).

222. Організація об'єднаних націй. URL: <https://www.un.org/> (дата звернення: 06.11.2022).

223. Організація та управління системою економічної безпеки підприємства: навчально-методичний посібник / З. Б. Живко, О. В. Черевко, Н. В. Зачосова, М. О. Живко, О. Б. Баворовська, В. О. Занора; за ред. З. Б. Живко. Черкаси : видавець Чабаненко Ю.А., 2019. 120 с.

224. Ортинський В. Л., Керницький І. С., Живко З. Б. Економічна безпека підприємств, організацій та установ. Київ, Правова єдність, 2009. 544 с.

225. Останкова Л. А., Шевченко Н. Ю. Аналіз, моделювання та управління економічними ризиками : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 256 с.

226. Отенко І. П., Яртим І. А. Оцінювання економічної безпеки в процесах розвитку підприємства. *Бізнес-Інформ*. 2013. № 11. С. 255-261.

227. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 01.01.2021).

228. Офіційний сайт Публічного акціонерного товариства «АрселорМіттал Кривий Ріг» URL: [https://youcontrol.com.ua/ru/catalog/company\\_details/24432974/](https://youcontrol.com.ua/ru/catalog/company_details/24432974/) (дата звернення: 12.01.2023).

229. Офіційний сайт Публічного акціонерного товариства «Дніпровський металургійний комбінат» URL: <http://www.dmkd.dp.ua/> (дата звернення: 20.01.2022).

230. Офіційний сайт Публічного акціонерного товариства «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» URL: <https://ugok.com.ua/ua/> (дата звернення: 07.01.2022).

231. Офіційний сайт Товариства з обмеженою відповідальністю «Інтерпайп Україна» URL: <https://interpipe.biz/> (дата звернення: 19.01.2023).

232. Парадигма – що це таке простими словами. URL: <https://termin.in.ua/paradyhma/> (дата звернення 15.04.2022).

233. Пасічник В. Філософська категорія безпеки як основа нової парадигми державного управління національною безпекою. *Науковий вісник Демократичне врядування*. Вип. 7. 2011. URL: [http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo\\_1/visnik7/fail/pasichnyk.pdf](http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnik7/fail/pasichnyk.pdf). (дата звернення: 17.10.2022).

234. Патон Б. Є. Національна парадигма сталого розвитку України : монографія / за заг. ред. акад. НАН України, д.т.н., проф., заслуженого діяча науки і техніки України Б. Є. Патона. Вид. 2-ге, перероб. і допов. Київ : ІЕПСР НАНУ, 2016. 72 с.

235. Петренко Л. М. Модельовання управління фінансовою безпекою підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.11 / ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана». Київ, 2010. 17 с.

236. Петренко О. В., Антоненко В. М. Економічна безпека підприємства: загрози та шляхи їх пересічення. *Мукачівський Державний університет*. 2016. Вип. 2. 328-333.

237. Підхомний О. М. Фінансова безпека України в умовах глобалізації. Львів : СПОЛОМ, 2012. 360 с.

238. Платон. Держава / пер. з давньогр. Д. Коваль. Київ : Основи, 2000. 355 с.
239. Пойда-Носик Н. Н. Науково-методичні підходи до оцінки рівня фінансової безпеки підприємства. URL: <http://journals.uran.ua/index.php/2225-6407/article/view/16019> (дата звернення: 12.06.2022).
240. Покропивний С. Ф. Економіка підприємства. Київ : Вид-во КНЕУ, 2006. 528 с.
241. Поліщук Л.С. Меркантилізм. Українська дипломатична енциклопедія : у 2-х т. / редкол. Л. В. Губерський та ін. Київ : Знання України, 2004. Т.2. 812 с.
242. Полозова Т. В. Формування інноваційно-інвестиційного механізму забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Херсон : Гельветика, 2017. 592 с.
243. Поляков П. А. Структура системи управління економічною безпекою машинобудівного підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 2 С. 207-2011.
244. Попело О. В., Ткаченко Т. П. Стратегія ефективного функціонування логістичної системи підприємства в контексті забезпечення економічної безпеки. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2023. Вип. 2 (8). С. 23-35.
245. Портер М. Е. Стратегія конкуренції. Методика аналізу галузей і діяльності конкурентів; переклад з англ. Київ : Основи, 1997. 390 с.
246. Предборський В. А. Економічна безпека держави: монографія. Київ : Вид-во «Кондор», 2005. 391 с.
247. Про затвердження Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки : Наказ Міністерства праці та соціальної політики України від 04.12.2002 № 637. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0637203-02#Text> (дата звернення: 10.01.2023).
248. Про захист від недобросовісної конкуренції : Закон України від 07.06.1996 № 236/96–ВР. Ст. 4–19. *Відомості Верховної Ради*. 1996. № 36. Ст.



164 (зі змін. та доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/236/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 16.04.2020).

249. Про Концепцію (основи державної політики) національної безпеки України : Постанова ВРУ. 1997. № 3/97-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 18.08.2021).

250. Про національну безпеку України : Закон України від 21.06.2018 № 2468-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#n355> (дата звернення: 11.01.2022).

251. Про об'єкти підвищеної небезпеки : Закон України від 18 січня 2001 р. № 2245-III. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2245-14#Text> (дата звернення: 11.10.2020).

252. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19.06.2003 № 964-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/964-15#Text> (дата звернення: 11.12.2021).

253. Продіус О. І. Особливості забезпечення економічної безпеки підприємств в розвинених країнах. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2019. № 2. С. 79-82.

254. Прокопшина О. В. Управління економічною безпекою зовнішньоекономічної діяльності підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук : спец. 08.00.04. Харків, 2009. 20 с.

255. Прохорова В. В., Божалова О. В. Стратегічно-орієнтовані напрями інноваційного розвитку промислового підприємства. *Економічний вісник*. 2020. № 2. С. 132-140.

256. Прямі збитки, нанесені інфраструктурі України в ході війни. URL: <https://damaged.in.ua/damage-assessment>. (дата звернення: 27.12.2023).

257. Рач В. А. Сучасний погляд на систему економічної безпеки «держава – регіон – підприємство» як цілісного об'єкту безпекології. *Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2012. Вип. 4(44). С. 151-155.

258. Рекурн І. І. Економічна безпека як об'єктивне явище ринкової економіки. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2015. Вип. 12. Ч. 2. С. 108-112.

259. Рєпіна І., Теплюк М., Дзюба Д. Вплив ентропійних процесів на глокалізаційний розвиток підприємств в умовах цифровізації. *Modeling the development of the economic systems*. 2024. № 2. С. 229-234.

260. Рижих В. М. Організаційно-правові засади боротьби з “відмиванням” грошей у контексті забезпечення національної економічної безпеки: досвід країн – членів ЄС. *Державне управління: теорія та практика*. 2017. № 2. С. 34-45.

261. Рікардо Д.. Митна енциклопедія: у 2. т. /Л. Г. Бережнюк (відп. ред.) та ін. Хмельницький : ПП Мельник А. А., 2013. Т. 2 : М - Я. С. 332. 536 с.

262. Романчик Т.В. Деякі аспекти економічної безпеки промислових підприємств: Тези доповідей XIX Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я». Харків: НТУ «ХПІ», 2016. URL: [http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-ress/25791/3/MicroCAD\\_2016\\_Romanchyk\\_Deiaki\\_aspekty.pdf](http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-ress/25791/3/MicroCAD_2016_Romanchyk_Deiaki_aspekty.pdf) (дата звернення: 28.06.2022).

263. Рудніченко Є. М. Оцінювання та моделювання впливу суб'єктів митного регулювання на систему економічної безпеки підприємства: монографія. Луганськ, Промдрук. 2014. 389 с.

264. Сабецька Т. І. Зародження, становлення та розвиток поняття «економічна безпека підприємства». *Причорноморські економічні студії*. Вип. 6. 2016. С 101-106.

265. Салаєв К. Європейський досвід формування системи економічної безпеки та можливості його використання в азербайджанській республіці. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 7. С.67-71.

266. Салоїд С. В. Внутрішні передумови формування економічної безпеки підприємств машинобудування. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2018. Вип. 13. С. 208-218.

267. Салоїд С. В. Оцінювання ефективності організаційно-економічного механізму управління економічною безпекою підприємств точного машинобудування. *Економіка та держава*. 2018. Вип. 10. С. 101-105.

268. Салоїд С. Виявлення умов та прогнозування тенденцій ефективності організаційно-економічного механізму управління економічною безпекою підприємств машинобудування. *Підприємництво та інновації*. 2018. № 5. С. 95-102.

269. Скляр А. В. Больботенко І. В. Методичні засади організації системи економічної безпеки суб'єктів аудиторської діяльності. *Вчені записки університету «КРОК»*. 2014. Вип. 36. С. 204-211.

270. Скляр А. В., Занора В. О. Організація системи економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Перспективи управлінської діяльності суб'єктів господарювання в контексті економічної безпеки: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, Черкаси, 25-26 березня 2016 р. Черкаси, 2016. 283 с.*

271. Скляр А. В., Занора В. О. Управління економічною безпекою суб'єктів господарювання: теоретико-методичні аспекти організації системи. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Вип. 22. 2016. С. 74-77.

272. Словник іншомовних слів. URL: <https://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl?Qry=%EF%E0%F0%E0%E4%E8%E3%EC%E0> (дата звернення: 19.11.2020).

273. Словник французької мови Le Petit Robert. URL: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/securite> (дата звернення: 14.08.2020 ).

274. Сміт А. Багатство народів. Дослідження про природу та причини добробуту націй./ пер. Олександра Васильєва. Київ : Наш Формат, 2018. 722 с.

275. Смоляр Л. Г., Іляш О. І., Трофіменко О. О. Трансформаційні ефекти цифровізації у забезпеченні розвитку промислового виробництва в умовах індустрії 4.0. *Підприємництво і інновації*. 2021. Вип. 21. С. 24-30.

276. Снігур Х. А. Холістична модель управління персоналом. *Економіка та держава*. 2016. № 12. С. 47-50.
277. Сніщенко Р. Г. Соціальна спрямованість процесу забезпечення економічної безпеки підприємництва у постіндустріальній парадигмі. *Науковий погляд: економіка та управління*. №2 (68). 2020. С. 158-163.
278. Сороківська О. А. Особливості формування теоретичних засад економічної безпеки підприємств малого бізнесу. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 6. URL: <http://globalnational.in.ua/archive/6-2015/101.pdf>. (дата звернення: 12.01.2023).
279. Сорокіна І. В. Теоретико-методологічні аспекти формування системи економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 12. С. 114-122.
280. Сосновська О. О., Житар М. О. Економічна безпека підприємства: сутність та ознаки забезпечення. *Облік і фінанси*. 2018. № 3 (81). С. 124-132.
281. Стадник В. В., Соколюк Г. О., Йохна В. М. Економічна безпека: сутність, чинники та інструменти мінімізації ризиків в контексті сталого розвитку переробних підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2019. № 2. С. 7-11.
282. Стратегія єдиного Цифрового ринку. URL: <https://eufordigital.eu/uk/discover-eu/eu-digital-single-market/> (дата звернення: 09.01.2023).
283. Стратегія національної безпеки України: Указ Президента України від 12.02.2007 р. № 105/2007. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/105/2007>. (дата звернення: 17.10.2021).
284. Сухоруков А. І. Економічна безпека України в умовах сучасних гео економічних змін. *Стратегічна панорама*. 2007. № 2. С. 30-43.
285. Сучасні загрози виробничій безпеці в промисловості України. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/suchasni-zahrozy-vyrobnychiy-bezpetsi-v-promyslovosti-ukrayini> (дата звернення: 12.01.2024).

286. Ткаченко А. М., Рєзников О. Л. Оцінка рівня економічної безпеки підприємства. *Вісник економічної науки*. 2010. № 1. С. 101-106.

287. Ткаченко Т. П. Генезис розвитку теорії економічної безпеки та системний підхід до її трактування. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2021. Вип. 19. С. 20-25.

288. Ткаченко Т. П. Економічна безпека промислових підприємств в умовах війни на території України. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики*: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції (Одеса 8-9 вересня 2023 року). Одеса, 2023. С. 629-630.

289. Ткаченко Т. П. Економічна та комерційна безпека підприємства: відмінності та спільні риси. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки*: матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції (17 листопада 2021 р., м. Київ). Київ, 2021. С. 160.

290. Ткаченко Т. П. Забезпечення функціонування системи економічної безпеки промислового підприємства для підвищення конкурентоспроможності. *Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (21 жовтня 2021 р., м. Київ). Київ, 2021. С. 120-121.

291. Ткаченко Т. П. Інноваційна складова економічної безпеки підприємств в умовах конкуренції. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. Вип. 3 (83). С. 152-156.

292. Ткаченко Т. П. Організаційно-методичні засади діагностики системи економічної безпеки промислових підприємств. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2022. Вип. 3 (5). С. 47-57.

293. Ткаченко Т. П. Оцінювання ефективності системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2021. № 4(28). С. 163-169.

294. Ткаченко Т. П. Підприємницька освіта в контексті економічної безпеки підприємства. *Розвиток підприємництва як фактор росту*

національної економіки : матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції (23 листопада 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. С. 136.

295. Ткаченко Т. П. Просторові виклики та ризики впливу на систему економічної безпеки підприємств промисловості та напрями їх пом'якшення. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2022. Вип. 4 (6). С. 239-247.

296. Ткаченко Т. П. Ресурсно-функціональний підхід щодо оцінювання економічної безпеки промислового підприємства *Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (20-25 травня 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. Т. 1. С. 143-144.

297. Ткаченко Т. П. Теоретико-концептуальні засади формування системи економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. Вип. 2 (82). С. 81-85.

298. Ткаченко Т. П. Теоретико-методологічне підґрунтя забезпечення безпековості економічної діяльності промислових підприємств. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2022. Вип. 3 (79). С. 35-39.

299. Ткаченко Т. П. Теоретико-методологічні засади формування системи економічної безпеки промислового підприємства. *Бізнес інформ*. 2021. Вип. 8. С. 95-101.

300. Ткаченко Т. П. Управління системою економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах. *Науковий вісник Полісся*. 2022. № 2 (25). С. 137-145.

301. Ткаченко Т. П. Управлінський механізм розвитку системи економічної безпеки на промислових підприємствах в умовах конкурентної парадигми. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2022. № 4(32). С. 124-131.

302. Ткаченко Т. П. Характерні особливості системи економічної безпеки підприємства. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : зб. тез доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (08 груд. 2022 р. м. Київ). Київ, 2022. С. 202.

303. Ткаченко Т. П., Гречко А. В. Узагальнення методичних підходів оцінювання економічної безпеки промислових підприємств. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2022. Вип. 22. С. 79-82.

304. Ткаченко Т. П., Тульчинська С. О. Вплив воєнних дій на економічну безпеку та розвиток промислових підприємств України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 15. С. 5-9.

305. Ткаченко Т. П., Тульчинська С. О. Особливості управління економічною безпекою будівельних підприємств у воєнний період. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2023. Вип. 3 (9). С. 192-201.

306. Ткаченко Т.П. Економічна безпека промислових підприємств в конкурентних умовах. *Modern Movement of Science: proceedings of the 15th International Scientific and Practical Internet Conference (19-20 October 2023 г. Dnipro)*. Dnipro, 2023. P. 531.

307. Ткаченко Т.П. Функції економічної безпеки промислового підприємства. *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами* : матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (14-15 квітня 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. Т 1. С. 116-117.

308. Тоффлер Е. Нова парадигма влади. Знання, багатство й сила / пер.: Наталка Бордукова. Харків : Акта, 2007. 688 с.

309. Тульчинська С. О., Ткаченко Т. П. Принципи системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 3(318). С. 226-230.

310. Тульчинська С. О., Вовк О. М. Еволюція поняття модернізації економічних систем в контексті інноваційного розвитку. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2018. № 6 (264) С. 284-289.

311. Україна може різко відновити економіку в 2023 році. ЄБРР назвав передумову / Укрінформ. URL: <https://cutt.ly/ZGj3wEO> (дата звернення: 12.12.2023).

312. Управління економічною безпекою промислових підприємств в контексті забезпечення національних інтересів України : монографія.

Гавриш О. А., Дергачова В. В., Салоїд С. В., Кузнєцова К. О., Ченуша О. С. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 330 с.

313. Ус Ю. В. Управління економічною безпекою підприємства: організаційний аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 269-273.

314. Фатхутдінов В. Г. Адміністративно-правове регулювання у сфері громадської безпеки в Україні : монографія. Київ : Освіта України, 2016. 400 с.

315. Фещур Р. В. Управління соціально-економічним розвитком підприємств: методологія та інструментарій. Львів : Вид-во «Раст-7», 2016. 226 с.

316. Філіппова С. В., Волощук Л. О., Черкасова С. О. Економічна безпека підприємств реального сектору економіки в умовах вартісно-орієнтованого управління. Одеса : ФОП Бондаренко М.О., 2015. 196 с.

317. Фісуненко П. А. Забезпечення економічної безпеки підприємства: сутність, принципи, функції, методи, засоби. *Економічний простір*. 2019. № 152. С. 176-203.

318. Фоміна М. В. Проблеми економічно безпечного розвитку підприємств: теорія і практика : монографія. Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. 140 с.

319. Фоміченко І. П. Система управління економічною безпекою підприємств. *Вісник Донбаської державної машинобудівної академії*. 2013. № 2 (31). С. 169-173.

320. Франчук В. І. Особливості організації системи економічної безпеки вітчизняних акціонерних товариств в умовах трансформаційної економіки: монографія. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2010. 440 с.

321. Фролова Л. В., Роженко О. В. Методичні підходи до оцінювання економічної безпеки підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 3(177). С. 199-209.

322. Халіна В. Ю. Методичний підхід щодо оцінки рівня економічної безпеки підприємства. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки*. 2014. № 1. С. 173-181.



323. Хвесик М. А. Екологічна безпека транскордонних регіонів України в контексті євроінтеграції: монографія. Київ : Задруга, 2015. 511 с.
324. Хлистова К.О., Ткаченко Т. П. Напрями підвищення прибутковості підприємств в умовах війни та їх значення для економічної безпеки. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки* : матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції (22 листопада 2023 р., м. Київ). Київ, 2023. С. 79-80.
325. Хринюк О. С. Система забезпечення економічної безпеки підприємства: основні елементи *Ефективна економіка*. 2015. № 3. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3927>. (дата звернення: 21.08.2020)
326. Хрущ Н, Хрущ В, Пайонк О, Яремчук О. Розвиток методики аналізування фінансової безпеки підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. № 320 (4). С. 244-251.
327. Хрущ Н. Фінансова стійкість промислових підприємств як головний критерій їх економічної безпеки. *Modeling the development of the economic systems*. 2024. № 1. С. 209-214.
328. Цигилик І. І. Економічна безпека підприємства в системі внутрішнього економічного механізму. *Економіка. Фінанси. Право*. 2004. № 12. С. 3-5.
329. Чернишов В. В. Економічна безпека зовнішньоекономічної діяльності підприємств. *Економіка та суспільство* 2021. Вип. 24. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-50>. (дата звернення: 24.12.2022)
330. Черчик А. Теоретико-методологічні основи управління екологоекономічною безпекою підприємства. *Економічний форум: науковий журнал*. 2016. № 4. С. 190-196.
331. Чистоклетов Л. Г. Безпека діяльності суб'єктів господарювання як об'єкт адміністративно-правового забезпечення. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2015. №5. С. 163-168.
332. Чорна М. В., Шуміло О. С. Принципи, функції та методи управління економічною безпекою підприємства роздрібною торгівлі. *Економічна*

*стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2016. Вип. 2(24). С. 74-86.

333. Чорний В. В., Платонов О. І. Партнерсько-конкурентна парадигма економічної безпеки підприємств у мультимодальних перевезеннях вантажів. *Ефективна економіка*. 2016. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4882> (дата звернення: 15.10.2020)

334. Шашина М., Харитоненко Д. Концепція оцінювання та підвищення ефективності збутової діяльності підприємства. *Наука, техніка сьогодні*. 2023. Вип. 13(23). С. 82-90.

335. Швець І. Б. Економічна безпека в управлінні персоналом. *Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна*. Вип. 36-1. 2009. С. 179-184.

336. Швець Ю. О., Цикало К. С. Методичний підхід до оцінки рівня фінансової безпеки промислових підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2017. Вип. 25 (1). С. 162-168.

337. Шевчук О. А. Розвиток машинобудівних підприємств на засадах бізнес-лідерства: Монографія. К.: ТОВ «Спринт-Сервіс». 2016. 280 с.

338. Шемаєва Л. Г. Забезпечення економічної безпеки підприємства на основі управління стратегічною взаємодією з суб'єктами зовнішнього середовища: монографія / Рада нац. безпеки і оборони України, Нац. ін.-т пробл. міжнар. безпеки. Київ : НУПМБ, 2009. 357 с.

339. Шинкар С. М. Оцінка економічної безпеки промислових підприємств: методичні аспекти. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2018. № 3. С. 125-131.

340. Шира Т. Б. Корпоративна безпека підприємств в Україні: визначення ключових загроз. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2018. Т. 29(68), № 6. С. 93-96.

341. Шира Т. Б. Теоретичні аспекти забезпечення економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2014. № 24 (2). С. 361-366.

342. Шкарлет С. М. Еволюція категорії «безпека» в науковому та економічному середовищі. *Формування ринкових відносин*. 2007. № 6. С. 7-12.

343. Шкарлет С. М. Економічна безпека підприємства: інноваційний аспект: монографія. Київ, 2007. 436 с.

344. Шкарлет С. М. Ільчук В. П., Садчиков В. С. Мінімізація ризиків інноваційної діяльності в системі підвищення економічної безпеки аграрних підприємств. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки*. 2014. № 3. С. 83-90.

345. Шкарлет С. М. Формування економічної безпеки підприємств засобами активізації їх інноваційного розвитку : автореф. дис. ... д-ра екон. наук. Київ, 2007. 41 с.

346. Штангрет А. М. Ключові аспекти економічної безпеки підприємств в Україні. *Економіка і організація поліграфії. Наукові записки*. 2007. № 2 (12). С. 61-67.

347. Штангрет А. М. Холістичний підхід в управлінні економічною безпекою підприємства. *Чернігівський науковий часопис. Серія 1 : Економіка і управління*. 2019. № 1 (10). С. 61-68.

348. Штангрет А. М., Безпелько Р. І. Безпекові аспекти в управлінні підприємствами високотехнологічного сектору економіки в умовах неіндустріальної модернізації. *Агросвіт*. 2020. № 10. С. 11-21.

349. Штангрет А. М., Стеців Л. П. Методичні засади застосування логістичного управління в процесі забезпечення економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2021. № 1 (102). С. 37-41.

350. Штангрет А. М., Ярема О. Р., Штангрет І. А. Безпекові аспекти інтелектуалізації управління підприємством. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2019. Вип. 6 (23). С. 455-460.

351. Штерн Г. Ю., Федосеєнко І. Г. Оцінка ефективності державної підтримки розвитку національного господарства. *Бізнес-Інформ*. 2011. № 3. С. 3-5.
352. Шульгіна Л. М., Юхименко В. В. Сучасні концепції стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 3, Т. 2 С. 79-84.
353. Щербина С. В. Державна політика у сфері забезпечення екологічної безпеки виробництва та реалізації агропродовольчої продукції. *Державне управління: теорія та практика*. 2013. № 2. С. 108-116.
354. Яніогло А., Полаєва Т. (2016). Origin and Definition of the Category of Economic Security of Enterprise. 9th International Scientific Conference “Business and Management 2016”, Vilnius.
355. Яртим І. А. Економічна безпека стратегічних змін як фактор підвищення інвестиційної привабливості машинобудівних підприємств України. Conference Proceedings of the 2th International Scientific Conference Modern Problems of Management: Economics, Education, Health Care and Pharmacy (Opole, Poland, October 23–37, 2014 у.). Opole, Poland : PH WSZiA, 2014. P. 82-85.
356. Ячменьова В. М. Ідентифікація стійкості діяльності промислових підприємств: монографія. Сімферополь, Доля, 2007. 523 с.
357. A new skills agenda for Europe. URL: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>. (дата звернення: 09.01.2023).
358. ANSSI and BSI (2018), ANSSI/BSI Common Situational Picture, Vol.1, Agence nationale de la sécurité des systèmes d’information, Paris and Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, Bonn. URL: <https://www.ssi.gouv.fr/uploads/2018/07/bilateral-french-german-it-securitysituation.report.pdf>. (дата звернення: 12.01.2020).
359. Arefieva O. V., Miahkykh I. M., Shkoda, M. S. Diagnostics of external environment effects upon enterprise competitive positions in the context of its economic security. *Bulletin of the Kyiv National University of Technologies and Design. Series: Economic sciences*. 2019. № 135(3). С. 8-17.

360. Arefieva, O., Tulchynska, S., Popelo, O., Arefiev, S., Tkachenko, T. (2021). The Economic Security System in the Conditions of the Powers Transformation. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 21 (7), 35-42.

361. Baldwin, D. A. (1985) *Economic Statecraft*, Princeton, NJ : Princeton University Press.

362. Bell D. The coming of post-industrial society. *Venture in social forecasting*. N.Y.: Collman Pub., 1973. 884 p.

363. Carlota Perez. Technological revolutions and techno-economic paradigms. *Technological University of Tallinn, Estonia and Universitites of Cambridge and Sussex*. U.K. URL: [www.carlotaperez.org](http://www.carlotaperez.org) (дата звернення: 12.12.2020).

364. Charter of Economic Rights and Duties of States. URL: <http://www.un-documents.net/a29r3281.htm>. (дата звернення: 19.12.2020).

365. Clark J., Huang H. I, Walsh J, A typology of «innovation districts»: what it means for regional resilience. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2010. № 3. P. 121-130.

366. Competiveness of Small and Medium Enterprises. URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JED-06-2020-0080/full/html> (дата звернення: 09.01.2023).

367. Consolidated version of the treaty on the functioning of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=EN> (дата звернення: 09.01.2023).

368. Dave Logan, Halee Fischer-Wright. Micro strategies: The key to successful planning in uncertain times. *Leader to Leader*. 2009, № 54. p. 45-52.

369. Declaration on the Establishment of a New International Economic Order. URL: <http://www.un-documents.net/s6r3201.htm>. (дата звернення: 2.03.2021).

370. Donald F. Kuratko, Richard M. Hodgetts. *Entrepreneurship: A Contemporary Approach*. The Harcourt College Publishers, 2001. 722 p.

371. Energy union. URL: [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/energy-union\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/energy-union_en) (дата звернення: 10.01.2023).
372. Estrategia de Seguridad Nacional. Офіц. веб-портал Міністерства закордонних справ Іспанії. URL: [www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/OVB61AA9](http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/OVB61AA9). (дата звернення: 18.09.2021).
373. EU Industrial Policy. European Commission. 2019. 18 p. URL: [https://ec.europa.eu/commission/sites/betapolitical/files/brochure\\_industrial\\_policy\\_euco13032019.pdf?fbclid=IwAR2oeoWZjUrwhEl0oabKqcgVFCB33VNgJ7nLoK0oY2qIU9imdy3qDXJe0](https://ec.europa.eu/commission/sites/betapolitical/files/brochure_industrial_policy_euco13032019.pdf?fbclid=IwAR2oeoWZjUrwhEl0oabKqcgVFCB33VNgJ7nLoK0oY2qIU9imdy3qDXJe0) (дата звернення: 11.11.2020).
374. Final Act of Conference on security and co-operation in Europe. URL: <https://www.osce.org/mc/39501?download=true>. (дата звернення: 12.12.2020).
375. Freeman C. The Economics of Industrial Innovation. *Pinter*, 1974. 470 p.
376. Friedman M. The Social Responsibility of Business is to increase its Profit. *New York Times Magazine*. 1970. September, № 13. P. 122-126.
377. Gary Hamel C.K. Prahalad Competing for the Future. *Harvard Business School Press*, 1996. 358 p.
378. Harrington, E.C. Industry. *Quality Control*, 1965. № 10. p. 21.
379. Hirschman, A. O. (1980) National Power and the Structure of Foreign Trade, Berkeley: University of California Press.
380. Ianioglo, A. and Polajeva, T. (2017). The Essence and Phases of the Comprehensive System of Ensuring the Economic Security of Enterprise. *International Journal of Learning and Change*, 9 (1), pp. 59-74.
381. Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. *Oxford University Press, USA*, 1995. 304 p.
382. Important Projects of Common European Interest. URL: [https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/legislation/modernisation/ipcei\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/legislation/modernisation/ipcei_en) (дата звернення: 9.01.2023).
383. Kasyanova, N. V. and Kasyanov, A. V. (2014). Diagnosing Economic Security of an Industrial Enterprise. *Economy of Industry*, 1(65), pp. 136-144.

384. Khudolei V., Ponomarenko T., Markina I. Security of the XXI century: National and geopolitical aspects. Monograph. Prague., 2019. P. 399.
385. Kondratiev N. D. The Long Waves in Economic Life. *Review of Economics and Statistics*. 17(7) 1935. Pp. 105-115.
386. Kotter John P. Leading change. Boston, Mass. *Harvard Business School Press*. 1996. 187 p.
387. Krasnokutska N., Koptieva H. Process approach to study economic security components of trade enterprises. *Evropský časopis ekonomiky a management*. 2019. Vol. 5. № 6. P. 91-103.
388. Kuznets, Simon. Economic Growth of Nations: *Total Output and Production Structure*, 1971.
389. Lima Declaration and Plan of Action on industrial development and co-operation. URL: <http://www.gwb.com.au/gwb/news/lima/un.html> (дата звернення: 9.10.2020).
390. MacFarlane, S. Neil; Yuen FoongKhong (2006). S. Neil, MacFarlane; Yuen FoongKhong. eds. Human security and the UN: a critical history. United Nations intellectual history project (illustrated ed.). Indiana University Press. Retrieved 23 September 2010.
391. Marhasova, V., Garafonova, O., Popelo, O., Tulchynska, S., Pohrebniak, A., Tkachenko, T. (2022). Environmentalization of Production as a direction of ensuring the sustainability of production activities of enterprises and increasing their economic security. *International Journal of Safety and Security Engineering*, Vol. 12, No. 2, pp. 159-166.
392. Marshal A. Principles of Economics. *An introductory volume London*, 1965. 614 p.
393. Maslow, A. H. Conflict, frustration, and the theory of threat. *J. abnorm. (soc.) Psychol.* 1943. № 38. Pp. 81-86.
394. Meadows D.H., Randers J. and Behrens W.W. The Limits to Growth. New York: Universe Books. 1972. 161 p.

395. Mensch G. *Stalemate Technology: Innovation Overcome the Depression*. Cambridge, Mass, 1979. 279 p.
396. Mintzberg H., Brian Quinn J., Ghoshal S. *The Strategy Process*. 1998, Pp. 5-13.
397. Mises L. von *Human Action: A Treatise on Economics*. Publisher: Liberty Fund ; SLP edition, 2007. 1128 p.
398. Mishchuk Ie., Zinchenko O., Zinchenko D., Dariusz P., Adamovska V. Information Support of Economic Security of Mining Enterprises' Competitive Status and its Assessment Taking into Account the Level of Digital Maturity. *Estudios de Economia Aplicada. (Studies of applied economics)*. 2021. Vol. 39, No 7. Ppp. 1-18.
399. Mishchuk Ievgeniia, Zinchenko Olena, Zinchenko Dmytro, Dariusz Pawliszczy, Pohrebniak Anna. Differences in the Assessment of Economic Security of Personnel and Security of Enterprise Staff Interests. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. Volume 16. 2020. pp. 454-463.
400. Mitchell W. C. *What Happens during business cycles* N.-Y., 1951. 386 p.
401. Miziuk V., Miziuk S. Assessment of risk innovation in order to ensure the economic security of airlines. *Proceedings of National Aviation University*. 2014. № 66(1). P. 61-69.
402. Momot T., Avanesova N. Systematization of international experience of ensuring economic security of exacerbation of the threats and challenges of a new type for national and international security. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2016. Vol. 2, no 1. P. 77-83.
403. Nienaber M. Germany, France agree industrial policy plan for Europe. Reuters. 19 Feb. 2019. URL: <https://www.reuters.com/article/us-germany-france-industrial-policy/germany-france-agree-on-joint-manifesto-for-industrial-policy-in-europe-idUSKCN1Q81IO?> (дата звернення: 18.10.2022).
404. Petrunenko Ia., Khmarska I., Tkachenko T., Koptieva H., Komandrovskaya V. The Importance of Small and Medium Enterprises in the



Economic Development of Eastern Europe. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2021. Vol. 17. Pp. 898-910.

405. Pohrebniak A., Tkachenko T., Arefieva O., Karpenko O., Chub A. Formation of a Competitive Paradigm of Ensuring Economic Security of Industrial Enterprises in the Conditions of Formation of Circular Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21 (9). Pp. 118-124.

406. Porter M., Kramer M. Shared Values: Die Brücke von Corporate Social Responsibility zu Corporate Strategy. Springer Gabler, 2012. 804 p.

407. Programme of Action on the Establishment of a New International Economic Order. URL: <http://www.un-documents.net/s6r3202.htm> (дата звернення: 07.12.2021).

408. Progressive development of the principles and norms of international law relating to the new international economic order. URL: <http://www.un-documents.net/a41r73.htm> (дата звернення: 18.12.2020).

409. Saaty Thomas Lorie & Luis G. Vargas (2001). Models, Methods, Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process, Kluwer Academic.

410. Saaty, Thomas L. Mathematical Principles of Decision Making (Principia Mathematica Decernendi) (2009). Pittsburgh: RWS. *Comprehensive coverage of the AHP, its successor the ANP, and further developments of their underlying concepts*.

411. Scott D. Anthony, Matt Eyring, Lib Gibson. Mapping Your Innovation Strategy. Harvard Business Review. May 2006. URL: <http://hbr.org/2006/05/mapping-your-innovation-strategy/ar/1> (дата звернення: 08.03.2021).

412. Sedlak, M. (1998), "Trends in the development of sectoral structure of the economy", *Problem teoryy u praktyky upravlenyja*, vol. 4, pp. 47-57.

413. Sen Amartya Development as freedom. *Bantam Doubleday Dell Publishing Group Inc: New York, United States*, 2000.p. 384.

414. Stadnyk V., Mykhalchuk I. Causality of definitions "competitive competitiveness" and "competitiveness of innovations": epistemological analysis

from the position of management goals. *Scientific journal "Development service industry management"*. 2024. № 2. С. 169-173.

415. Schumpeter J. *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard, 1934.

416. *The Global Competitiveness Report*. World Economic Forum. Geneva. URL: [https://www.macrobond.com/data-feed?utm\\_source=Website&utm\\_medium=Paid%20Search%20PPC&utm\\_campaign=economic-indicators&gclid=Cj0KCQiAgribBhDkARIsAASA5buKuN7TtnxJmK4EDLNoGVT9GqZqKmQ7D8uTuOVrJBDz3fI-Sx6rGcaAmQ1EALw\\_wcB](https://www.macrobond.com/data-feed?utm_source=Website&utm_medium=Paid%20Search%20PPC&utm_campaign=economic-indicators&gclid=Cj0KCQiAgribBhDkARIsAASA5buKuN7TtnxJmK4EDLNoGVT9GqZqKmQ7D8uTuOVrJBDz3fI-Sx6rGcaAmQ1EALw_wcB) (дата звернення: 03.12.2022).

417. *The Global Innovation Index – GII*. URL: <https://www.globalinnovationindex.org> (дата звернення: 18.07.2020).

418. Tkachenko T., Kozak K., Sytnyk H., Vysochyn I., Andrus O. Methodological support of the efficiency diagnosis of the economic security system of industrial enterprises in competitive environment. *Laplage em Revista (International)*. 2021. Vol. 7 (3B). Pp. 460-469.

419. Tkachenko T., Pohrebniak A., Radchenko H., Liubokhynets L., Budnik M. Methodical principles of the competitiveness assessment of industrial enterprises in the conditions of the circular economy formation. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. Vol. 44 (1). Pp. 95-102.

420. Tkachenko T., Tulchynska S., Kostyunik O., Vovk O., Kovalenko N. Modernization determinants by ensuring economic security of enterprises in the competitive conditions. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21(8). Pp. 119-126.

421. Torre De la, J. and D. Neckar Forecasting political risks for international operations. *International Journal of Forecasting*. 1988. Vol. 4. P. 222-224.

422. Tulchynska S., Popelo O., Garafonova O., Marhasova V., Tkachenko T. The impact of modernization on the competitiveness increase of the enterprise and

provision of its economic security. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*. 2021. Vol. 24 (S5). Pp. 1-9.

423. Tulchynska S., Popelo O., Tulchinskiy R., Popelo O., Tkachenko T. Innovative Development as Determinant of Corporate Economic Security, Oppor Chall. *Sustain*. 2022. Vol. 1 (1). Pp. 52-60.

424. Tulchynska S., Popelo O., Vovk O., Dergaliuk B., Kreidych I., Tkachenko T. The Resource Supply of Innovation and Investment Strategies of the Microeconomic Systems Modernization in the Conditions of Digitalization. *Transactions on environment and development*. 2021. Vol. 17. Pp. 819-828.

425. Turgot P., Schelle G., Dakin D. 1909 Turgot and the ancient régime in France, L., 1939.

426. Twiss B. C. Managing technological innovation. London : Longman, 1974. 237 p.

427. Udovic Bostjan. Economic security: Large and small states in enlarged European Union. Centre of International Relations; University of Ljubljana. URL: <http://www.attac.org/en/groups/centre-andperiphery-abolition-neocolonialism-working-groupecpwg/bostjan-udovic-economic>

428. Vovk O., Tkachenko T., Smerichevska S., Osypova Ye., Raicheva L. Implementation of modernization potential to ensure economic safety of enterprises. *Laplace em Revista (International)*. 2021. Vol. 7 (3). Pp. 363-373.

429. Vovk O., Tulchynska S., Popelo O., Tulchinskiy R., Tkachenko T. Economic and Mathematical Modeling of the Integration Impact of Modernization on Increasing the Enterprise Competitiveness. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. Vol. 43 (3). Pp. 383-389.

430. W. Chan Kim, Renee Mauborgne. Blue Ocean Strategy. *Harvard Business Review*. 2004. 240 p.

431. Wernerfelt B. A. Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*. 1984. Vol. 5. № 2. P. 171-180.

432. Zięba R. Instytucjonalizacja bezpieczeństwa europejskiego. *Wyd. Scholar, Warszawa, wyd. 2, 2000. S. 406.*

433. Żukrowska K., Raczkowski, Żuber M. Ekonomia jako sfera bezpieczeństwa państwa. *Interdyscyplinarność nauk o bezpieczeństwie, Difin, Warszawa, 2013. 326 s.*

## **ДОДАТКИ**

Додаток А

**Таблиця А.1 – Вихідні дані для розрахунку стану промислових підприємств за напрямками / Розраховані значення коефіцієнтів груп показників економічної безпеки досліджуваних підприємств**

| Показник |  | ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» |         |        |        |       |        |       |        |        |       | ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» |        |        |       |        |        |        |        |         |       |
|----------|--|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
|          |  | 2014  | 2015    | 2016   | 2017   | 2018  | 2019   | 2020  | 2021   | 2022   | 2023  | 2014                           | 2015   | 2016   | 2017  | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022    | 2023  |
| 1        | 2  | 3   | 4       | 5      | 6      | 7     | 8      | 9     | 10     | 11     | 12    | 13                             | 14     | 15     | 16    | 17     | 18     | 19     | 20     | 21      | 22    |
| 1        | Коефіцієнт автономії,%                                   | 0,73  | 0,74    | 0,60   | 0,62   | 0,64  | 0,52   | 0,64  | 0,53   | 0,57   | 0,48  | 0,52                           | 0,67   | 0,55   | 0,41  | 0,45   | 0,45   | 0,62   | 0,70   | 0,70    | 0,60  |
| 2        | Коефіцієнт маневреності власного капіталу,%              | 0,38  | 0,39    | 0,28   | 0,29   | 0,29  | 0,26   | 0,11  | 0,32   | 0,40   | 0,24  | 0,34                           | 0,33   | 0,26   | 0,23  | -0,07  | 0,07   | 0,28   | 0,07   | 0,28    | 0,17  |
| 3        | Коефіцієнт загального покриття, %                        | 2,59  | 2,65    | 1,70   | 1,76   | 5,84  | 1,72   | 0,70  | 2,26   | 3,11   | 1,52  | 2,10                           | 2,70   | 1,98   | 2,14  | 0,49   | 0,90   | 0,71   | 0,84   | 2,41    | 1,21  |
| 4        | Коефіцієнт абсолютної ліквідності,%                      | 0,00  | 0,01    | 0,00   | 0,01   | 0,77  | 0,07   | 0,00  | 0,17   | 0,16   | 0,14  | 0,00                           | 0,00   | 0,03   | 0,03  | 0,00   | 0,01   | 0,00   | 0,00   | 0,00    | 0,20  |
| 5        | Коефіцієнт критичної ліквідності,%                       | 0,62  | 0,96    | 0,06   | 0,07   | 2,61  | 0,21   | 0,22  | 0,22   | 0,19   | 0,12  | 0,01                           | 0,01   | 0,04   | 0,05  | 0,15   | 0,21   | 0,36   | 0,04   | 0,06    | 0,04  |
| 6        | Коефіцієнт загальної платоспроможності,%                 | 0,36  | 3,80    | 0,25   | 0,26   | 8,73  | 0,27   | 0,41  | 0,28   | 0,38   | 0,18  | 2,10                           | 3,07   | 0,22   | 0,17  | 1,95   | 0,20   | 3,10   | 0,14   | 0,14    | 0,11  |
| 7        | Темп зростання оборотності кр. Заборгованості,%          | 23,10   | 102,83  | 878,14 | 150,90 | 69,37 | 63,53  | 21,30 | 48,23  | 182,37 | 49,60 | 100,20                         | 100,14 | 2056,7 | 61,05 | 58,66  | 97,73  | 41,00  | 137,80 | 85,19   | 27,40 |
| 8        | Темп зростання оборотності дебіторської заборгованості,% | 12,30   | 102,53  | 586,20 | 80,34  | 69,94 | 84,01  | 61,30 | 46,06  | 83,04  | 14,30 | 21,20                          | 99,92  | 33,26  | 56,82 | 69,87  | 32,32  | 31,10  | 49,71  | 122,72  | 14,20 |
| 9        | Індекс постійного активу,%                               | 0,62  | 0,61    | 0,72   | 0,71   | 0,41  | 0,44   | 0,32  | 0,38   | 0,30   | 0,16  | 0,66                           | 0,67   | 0,74   | 0,77  | 0,77   | 0,63   | 0,52   | 0,63   | 0,42    | 0,21  |
| 10       | Рентабельність власного капіталу,%                       | -4,28   | -10,77  | -1,81  | 4,35   | 34,69 | 7,48   | 12,70 | 16,23  | 17,27  | -2,12 | 4,20                           | 58,16  | 26,12  | 0,89  | -8,44  | -1,21  | 13,10  | -0,13  | 2,92    | 3,10  |
| 11       | Рентабельність реалізованої продукції,%                  | 3,40  | 8,45    | -0,76  | 2,51   | 23,75 | 4,56   | 19,06 | 8,44   | 6,29   | 5,10  | 4,10                           | 5,66   | 11,04  | 0,41  | 13,34  | 13,02  | 15,30  | 2,23   | 3,54    | 2,98  |
| 12       | Рентабельність виробничих активів, %                     | -8,19   | -8,44   | -2,41  | 4,50   | 11,47 | 10,11  | 10,90 | 26,52  | 33,85  | -2,51 | 2,27                           | 2,29   | 22,04  | 1,49  | -6,81  | -0,96  | -14,22 | -0,11  | 2,77    | 1,78  |
| 13       | Темп зростання обсягів реалізованої продукції %          | 21,30   | 99,91   | 194,00 | 152,16 | 70,00 | 219,29 | 21,30 | 98,06  | 114,15 | 17,30 | 4,30                           | 100,00 | 204,19 | 72,17 | 70,02  | 184,68 | 21,30  | 134,87 | 118,38  | 12,10 |
| 14       | Темп зростання активів підприємства, %                   | 32,30   | 98,98   | 87,46  | 101,60 | 70,22 | 108,75 | 12,10 | 84,50  | 96,54  | 12,20 | 2,30                           | 100,86 | 205,43 | 95,02 | 70,03  | 125,98 | 20,10  | 91,99  | 72,35   | 46,60 |
| 15       | Темп зростання чистого прибутку, %                       | -18,92  | -101,87 | -26,15 | 204,09 | 69,97 | 78,92  | 0,01  | 188,54 | 103,35 | 0,01  | 8,10                           | 100,61 | 1146,4 | 6,83  | -62,43 | -14,15 | -13,79 | -9,61  | 1642,22 | 7,60  |

| 1  | 2   | 3     | 4      | 5      | 6      | 7     | 8      | 9      | 10     | 11     | 12    | 13    | 14     | 15     | 16     | 17    | 18     | 19     | 20     | 21     | 22    |
|----|---|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 16 | Темп зростання питомої ваги виробничих активів, %                           | 21,30 | 99,90  | 104,52 | 107,87 | 69,66 | 57,64  | 0,10   | 59,51  | 58,72  | 16,30 | 10,20 | 99,15  | 57,94  | 106,56 | 69,98 | 55,71  | 71,30  | 61,86  | 65,27  | 11,60 |
| 17 | Темп зростання частки основних фондів у виробничому потенціалі, %           | 10,20 | 100,89 | 88,67  | 93,31  | 61,20 | 58,09  | 62,60  | 77,25  | 65,39  | 9,30  | 5,10  | 99,90  | 90,43  | 95,52  | 69,99 | 56,37  | 95,21  | 54,16  | 70,91  | 5,10  |
| 18 | Темп зростання частки запасів у виробничому потенціалі, %                   | 7,60  | 97,41  | 131,47 | 132,84 | 69,73 | 100,10 | 21,20  | 53,53  | 89,65  | 5,60  | 3,89  | 99,91  | 148,26 | 103,28 | 70,02 | 86,78  | 123,20 | 110,03 | 63,79  | 3,10  |
| 19 | Темп зростання частки незавершеного виробництва в виробничому потенціалі, % | 12,30 | 101,78 | 84,01  | 14,52  | 69,88 | 142,06 | 121,30 | 58,09  | 60,41  | 41,20 | 4,30  | 100,41 | 82,52  | 109,26 | 70,15 | 216,84 | 139,42 | 88,79  | 75,22  | 4,30  |
| 20 | Темп росту виробничого потенціалу, %  | 7,60  | 99,12  | 89,31  | 100,32 | 69,88 | 92,30  | 12,30  | 70,89  | 80,64  | 6,60  | 12,20 | 100,10 | 113,96 | 103,15 | 70,02 | 115,39 | 92,38  | 86,43  | 69,02  | 9,60  |
| 21 | Темп зростання частки основних фондів в активах, %                          | 52,10 | 101,03 | 90,54  | 92,13  | 69,71 | 49,31  | 32,30  | 64,81  | 54,62  | 32,30 | 12,60 | 99,15  | 50,17  | 103,70 | 69,97 | 51,63  | 102,80 | 50,88  | 67,65  | 3,20  |
| 22 | Коефіцієнт зносу ОЗ, %  | 13,20 | 87,20  | 89,84  | 90,55  | 24,25 | 28,79  | 59,30  | 29,86  | 30,52  | 11,10 | 32,10 | 77,89  | 81,04  | 78,34  | 41,51 | 47,53  | 63,32  | 48,44  | 48,93  | 66,30 |
| 23 | Коефіцієнт надходження ОЗ, %  | 0,20  | 65,86  | 91,49  | 69,31  | 16,23 | 94,60  | 0,10   | 158,16 | 186,72 | 0,30  | 4,12  | 7,25   | 22,60  | 12,34  | 0,00  | 0,00   |        | 0,00   | 0,00   | 2,30  |
| 24 | Коефіцієнт вибуття ОЗ, %  | 0,30  | 3,16   | 0,77   | 0,00   | 0,63  | 0,67   | 0,20   | 1,60   | 54,77  | 0,61  | 4,30  | 2,83   | 1,88   | 2,30   | 0,00  | 0,00   |        | 0,00   | 0,00   | 0,50  |
| 25 | Темп зростання продуктивності праці, %                                      | 51,30 | 93,28  | 179,57 | 138,95 | 61,47 | 169,10 | 48,40  | 97,08  | 121,30 | 9,60  | 8,74  | 94,73  | 187,75 | 84,61  | 75,13 | 186,79 | 64,54  | 124,16 | 104,93 | 41,20 |
| 26 | Темп зростання фондоозброєності, %  | 3,95  | 3,86   | 2,25   | 2,14   | 36,83 | 29,85  | 21,04  | 31,89  | 35,83  | 3,10  | 2,11  | 9,40   | 17,94  | 31,59  | 15,29 | 20,85  | 12,19  | 21,76  | 21,51  | 4,60  |
| 27 | Темп зростання фондовіддачі, %  | 2,45  | 2,49   | 6,25   | 9,12   | 1,32  | 3,95   | 0,43   | 5,12   | 7,90   | 2,40  | 0,64  | 2,50   | 2,55   | 1,55   | 0,30  | 0,58   | 1,38   | 1,11   | 1,68   | 0,74  |
| 28 | Коеф.обороту персоналу з прийому, %   | 0,32  | 0,24   | 0,32   | 0,29   | 0,40  | 0,40   | 0,07   | 0,40   | 0,42   | 0,04  | 0,25  | 0,31   | 0,27   | 0,10   | 0,08  | 0,08   | 0,11   | 0,16   | 0,18   | 0,12  |
| 29 | Коеф.обороту з вибуття робочих, %   | 0,21  | 0,21   | 0,28   | 0,26   | 0,22  | 0,25   | 0,15   | 0,25   | 0,26   | 0,31  | 0,26  | 0,26   | 0,23   | 0,36   | 0,13  | 0,12   | 0,23   | 0,09   | 0,09   | 0,04  |
| 30 | Коеф. підг. до нових професій, %  | 0,00  | 0,03   | 0,11   | 0,10   | 0,07  | 0,11   | 0,00   | 0,10   | 0,11   | 0,10  | 0,03  | 0,05   | 0,15   | 0,14   | 0,12  | 0,05   | 0,01   | 0,06   | 0,06   | 0,01  |

Продовження табл. А.1

| 1                | 2  | 3                              | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9     | 10     | 11    | 12    | 13   | 14     | 15      | 16    | 17     | 18     | 19    | 20     | 21    | 22    |
|------------------|--|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--|--------|---------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|
| 31               | Коеф. переїдг. службовців, %   | 0,00                           | 0,02   | 0,00   | 0,00   | 0,01   | 0,10   | 0,00  | 0,12   | 0,15  | 0,00  | 0,08   | 0,16   | 0,00    | 0,00  | 0,13   | 0,14   | 0,06  | 0,21   | 0,23  | 0,10  |
| 32               | Коеф. підвищення квал., %  | 0,07                           | 0,04   | 0,01   | 0,01   | 0,02   | 0,03   | 0,03  | 0,03   | 0,03  | 0,20  | 0,41   | 0,69   | 0,80    | 0,64  | 0,08   | 0,05   | 0,13  | 0,05   | 0,10  | 0,20  |
| 33               | Темп зростання чисельності штатного персоналу, %                     | 65,20                          | 103,33 | 103,76 | 108,81 | 85,48  | 88,19  | 92,77 | 60,59  | 79,35 | 0,00  | 98,91  | 105,56 | 103,81  | 77,28 | 65,22  | 65,99  | 89,17 | 77,54  | 79,80 | 0,20  |
| 34               | Темп зростання валових інвестицій у основний капітал, %              | 0,30                           | 0,00   | 1209,5 | 66,93  | 166,57 | 64,12  | 0,00  | 137,15 | 96,32 | 0,20  | 0,32   | 0,23   | 81591,7 | 95,45 | 70,00  | 38,44  | 0,00  | 631,87 | 0,00  | 0,10  |
| 35               | Темп зростання частки інвестицій на капітальне будівництво, %        | 1,20                           | 100,00 | 95,47  | 0,00   | 23,62  | 19,63  | 0,00  | 26,30  | 31,88 | 0,20  | 2,30   | 100,00 | 48,20   | 30,70 | 7,98   | 0,54   | 0,00  | 12,36  | 8,63  | 1,20  |
| 36               | Темп зростання долі інвестицій на придбання нових основних фондів, % | 0,32                           | 0,00   | 0,00   | 20,59  | 70,00  | 69,59  | 0,00  | 15,25  | 17,36 | 0,01  | 4,10   | 100,00 | 60,90   | 68,29 | 55,17  | 66,24  | 0,00  | 27,02  | 26,32 | 2,30  |
| 37               | Темп зростання витрат на технологічні інновації, %                   | 0,40                           | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 35,01  | 39,28  | 0,00  | 2,30   | 12,36 | 0,31  | 0,00   | 90,83  | 7059,5  | 76,09 | 27,69  | 51,19  | 0,00  | 26,50  | 19,65 | 0,20  |
| 38               | Темп зростання витрат на інформатизацію, %                           | 0,50                           | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 42,04  | 116,90 | 0,00  | 165,30 | 36,85 | 61,20 | 4,70   | 153,33 | 140,95  | 80,56 | 128,80 | 111,36 | 0,00  | 109,21 | 86,23 | 2,30  |
| 39               | Темп зростання витрат на програмне забезпечення, %                   | 1,30                           | 2,10   | 1,75   | 0,00   | 3,21   | 9,04   | 0,00  | 22,02  | 12,36 | 2,30  | 2,30   | 10,66  | 17,64   | 5,03  | 18,36  | 6,36   | 0,00  | 70,00  | 50,23 | 14,20 |
| <b>Показники</b> |  | <b>ТОВ «Інтерпайп Україна»</b> |        |        |        |        |        |       |        |       |       | <b>ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»</b> |        |         |       |        |        |       |        |       |       |
| 1                | Коефіцієнт автономії, %  | 0,76                           | 0,75   | 0,71   | 0,77   | 0,65   | 0,60   | 0,71  | 0,60   | 0,58  | 0,58  | 0,86   | 0,63   | 0,62    | 0,62  | 0,67   | 0,62   | 0,60  | 0,68   | 0,42  | 0,32  |
| 2                | Коефіцієнт маневреності власного капіталу, %                         | 0,05                           | 0,10   | 0,23   | 0,19   | 0,32   | 0,25   | 0,20  | 0,33   | 0,29  | 0,21  | 0,08   | -0,03  | -0,03   | -0,05 | 0,21   | 0,27   | 0,08  | 0,31   | 0,06  | 0,02  |
| 3                | Коефіцієнт загального покриття, %                                    | 1,24                           | 1,45   | 3,82   | 3,00   | 6,11   | 2,46   | 2,14  | 2,96   | 2,52  | 1,64  | 1,63   | 0,90   | 0,93    | 0,86  | 6,39   | 2,96   | 1,20  | 10,72  | 0,51  | 0,48  |
| 4                | Коефіцієнт абсолютної ліквідності, %                                 | 0,00                           | 0,00   | 0,22   | 0,21   | 1,49   | 0,67   | 0,16  | 0,64   | 0,43  | 0,41  | 0,07   | 0,21   | 0,20    | 0,06  | 0,00   | 0,00   | 0,01  | 0,00   | 0,01  | 0,01  |
| 5                | Коефіцієнт критичної ліквідності, %                                  | 0,92                           | 1,18   | 0,03   | 0,02   | 1,52   | 0,70   | 0,02  | 0,70   | 0,48  | 0,29  | 0,58   | 0,21   | 0,20    | 0,06  | 0,09   | 0,14   | 0,02  | 0,00   | 0,01  | 0,02  |
| 6                | Коефіцієнт загальної платоспроможності, %                            | 4,31                           | 4,11   | 0,35   | 0,44   | 1,01   | 0,50   | 0,31  | 0,49   | 0,42  | 0,40  | 7,57   | 0,27   | 0,26    | 0,26  | 18,20  | 0,59   | 0,25  | 2,26   | 0,18  | 0,15  |



Продовження табл. А.1

| 1  | 2   | 3      | 4       | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10    | 11    | 12    | 13     | 14     | 15     | 16      | 17     | 18      | 19     | 20     | 21     | 22   |
|----|---|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|------|
| 7  | Темп зростання оборотності кр. Заборгованості, %                            | 177,99 | 44,54   | 320,10 | 243,26 | 159,95 | 29,76  | 41,20  | 39,71 | 0,00  | 4,10  | 100,00 | 295,44 | 62,58  | 147,32  | 33,59  | 45,64   | 154,86 | 53,91  | 108,40 | 94,6 |
| 8  | Темп зростання оборотності дебіторської заборгованості, %                   | 133,48 | 193,38  | 131,97 | 108,35 | 73,63  | 88,52  | 89,10  | 45,70 | 54,51 | 9,60  | 100,53 | 214,65 | 51,11  | 82,62   | 155,93 | 62,13   | 108,68 | 21,43  | 76,08  | 62,3 |
| 9  | Індекс постійного активу, %   | 0,95   | 0,90    | 0,77   | 0,81   | 0,38   | 0,45   | 0,54   | 0,37  | 0,41  | 0,47  | 0,92   | 1,03   | 1,03   | 1,05    | 0,49   | 0,43    | 0,92   | 0,39   | 0,64   | 0,34 |
| 10 | Рентабельність власного капіталу, %   | -3,47  | -27,71  | -0,51  | -2,74  | 2,23   | 2,22   | -2,26  | 1,81  | 1,94  | 1,30  | 4,20   | -4,30  | 1,08   | -1,58   | -2,79  | -40,88  | 5,10   | -7,78  | 1,94   | 1,2  |
| 11 | Рентабельність реалізованої продукції, %                                    | -7,70  | -63,96  | 1,47   | -2,09  | 17,78  | 9,91   | -1,74  | 7,50  | 11,66 | 8,10  | 12,30  | -7,94  | 0,09   | -2,74   | -31,79 | -193,14 | 4,80   | -51,28 | 11,66  | 9,3  |
| 12 | Рентабельність виробничих активів, %  | -4,39  | -35,61  | -0,61  | -3,00  | 8,20   | 8,37   | -2,68  | 6,43  | 5,30  | 6,10  | -7,02  | -4,24  | 0,98   | -1,48   | -3,66  | -133,77 | 4,23   | -24,48 | 5,30   | 2,1  |
| 13 | Темп зростання обсягів реалізованої продукції, %                            | 12,10  | 100,00  | 255,15 | 105,03 | 59,47  | 92,02  | 108,98 | 69,76 | 66,86 | 24,30 | 11,50  | 163,46 | 147,36 | 131,89  | 0,70   | 1,44    | 2,36   | 0,42   | 66,86  | 0,71 |
| 14 | Темп зростання активів підприємства, %                                      | 13,40  | 109,46  | 83,94  | 102,71 | 73,21  | 78,01  | 81,20  | 71,59 | 75,68 | 38,30 | 19,30  | 111,93 | 110,57 | 97,13   | 70,104 | 62,87   | 9,10   | 56,26  | 75,68  | 17,5 |
| 15 | Темп зростання чистого прибутку, %  | -10,75 | -811,62 | -1,71  | 15,51  | 26,52  | 71,26  | -85,86 | 58,31 | 77,72 | 51,20 | -12,30 | -55,05 | 23,45  | -149,65 | -84,22 | -24,20  | 10,20  | -9,02  | 77,72  | 9,6  |
| 16 | Темп зростання питомої ваги виробничих активів, %                           | 6,32   | 91,40   | 118,26 | 99,47  | 63,58  | 62,68  | 61,30  | 74,16 | 87,27 | 40,10 | 17,50  | 81,38  | 91,50  | 102,67  | 69,915 | 61,57   | 6,35   | 84,88  | 87,27  | 12,3 |
| 17 | Темп зростання долі основних фондів в виробничому потенціалі, %             | 9,30   | 100,00  | 92,42  | 101,33 | 64,88  | 60,86  | 97,76  | 73,10 | 68,67 | 23,30 | 4,30   | 94,57  | 102,95 | 100,31  | 70,03  | 55,32   | 97,19  | 65,27  | 51,95  | 10,1 |
| 18 | Темп зростання долі запасів у виробничому потенціалі, %                     | 14,20  | 100,31  | 141,66 | 101,09 | 79,81  | 80,85  | 113,59 | 60,16 | 95,75 | 32,10 | 5,60   | 126,06 | 94,09  | 100,77  | 70,08  | 139,14  | 106,40 | 69,60  | 10,33  | 6,3  |
| 19 | Темп зростання частки незавершеного виробництва в виробничому потенціалі, % | 12,30  | 99,42   | 202,39 | 84,95  | 109,02 | 116,94 | 108,79 | 69,52 | 50,53 | 49,60 | 4,60   | 223,30 | 47,97  | 74,16   | 69,16  | 204,75  | 110,37 | 97,95  | 7,72   | 6,21 |

Продовження табл. А.1

| 1  | 2   | 3     | 4      | 5      | 6      | 7     | 8      | 9      | 10     | 11    | 12    | 13    | 14     | 15     | 16     | 17    | 18     | 19     | 20     | 21    | 22   |
|----|---|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|------|
| 20 | Темп росту виробничого потенціалу, %                        | 74,10 | 100,02 | 103,44 | 100,92 | 69,26 | 75,74  | 96,60  | 75,73  | 89,19 | 84,60 | 4,50  | 92,63  | 99,58  | 99,36  | 69,77 | 25,81  | 101,31 | 60,09  | 71,44 | 65,3 |
| 21 | Темп зростання долі основних фондів в активах, %            | 32,30 | 91,38  | 113,89 | 99,57  | 61,38 | 59,09  | 89,59  | 77,33  | 80,92 | 82,10 | 6,50  | 78,26  | 92,72  | 102,61 | 70,04 | 27,17  | 109,98 | 67,12  | 30,60 | 12,3 |
| 22 | Коефіцієнт зносу ОЗ, %                                      | 21,10 | 55,22  | 63,55  | 64,07  | 44,63 | 46,25  | 65,67  | 45,07  | 50,43 | 49,30 | 2,30  | 56,84  | 56,84  | 56,30  | 48,23 | 40,39  | 71,74  | 40,36  | 49,64 | 7,6  |
| 23 | Коефіцієнт надходження ОЗ, %                                | 1,65  | 9,89   | 11,41  | 10,45  | 1,09  | 1,49   | 43,32  | 1,63   | 4,13  | 4,10  | 0,18  | 3,14   | 0,99   | 5,37   | 0,00  | 0,00   | 8,29   | 0,00   | 5,23  | 1,2  |
| 24 | Коефіцієнт вибуття ОЗ, %                                    | 2,47  | 26,62  | 1,16   | 6,17   | 0,05  | 0,04   | 19,74  | 0,10   | 0,01  | 0,30  | 0,44  | 4,91   | 0,02   | 0,79   | 0,00  | 0,00   | 0,24   | 0,00   | 0,65  | 0,45 |
| 25 | Темп зростання продуктивності праці, %                      | 14,20 | 158,49 | 109,07 | 109,20 | 69,88 | 110,74 | 121,32 | 72,92  | 75,86 | 68,60 | 0,54  | 164,26 | 145,53 | 130,84 | 75,18 | 175,49 | 124,21 | 337,88 | 85,48 | 71,3 |
| 26 | Темп зростання фондоозброєності, %                          | 12,30 | 40,60  | 28,27  | 31,72  | 51,94 | 65,24  | 35,82  | 53,11  | 65,27 | 12,30 | 1,10  | 34,73  | 36,15  | 35,73  | 18,89 | 12,88  | 11,76  | 90,33  | 7,83  | 6,8  |
| 27 | Темп зростання фондовіддачі, %                              | 0,54  | 0,98   | 1,53   | 1,49   | 0,36  | 0,46   | 1,60   | 0,59   | 0,52  | 0,53  | 0,43  | 0,71   | 1,00   | 1,32   | 0,11  | 0,39   | 4,33   | 0,27   | 2,56  | 1,78 |
| 28 | Коеф. обороту персоналу з прийому, %                        | 0,28  | 0,58   | 0,27   | 0,28   | 0,07  | 0,10   | 0,32   | 0,11   | 0,08  | 0,20  | 0,36  | 0,40   | 0,37   | 0,33   | 0,16  | 0,00   | 0,09   | 0,10   | 0,06  | 0,04 |
| 29 | Коеф. обороту з вибуття робочих                             | 0,45  | 0,29   | 0,30   | 0,31   | 0,13  | 0,12   | 0,36   | 0,13   | 0,11  | 0,12  | 0,44  | 0,08   | 0,43   | 0,29   | 0,20  | 0,69   | 0,19   | 0,73   | 0,13  | 0,1  |
| 30 | Коеф. підг. до нових професій, %                            | 0,17  | 0,13   | 0,11   | 0,12   | 0,02  | 0,04   | 0,13   | 0,05   | 0,04  | 0,06  | 0,00  | 0,03   | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 0,21   | 0,08   | 0,16   | 0,11  | 0,12 |
| 31 | Коеф. перепідг. службовців, %                               |       |        |        |        | 0,12  | 0,12   |        | 0,09   | 0,13  | 0,12  | 0,00  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,15  | 0,16   | 0,00   | 0,21   | 0,12  | 0,1  |
| 32 | Коеф. підвищення. Квал., %                                  | 0,24  | 0,46   | 0,23   | 0,24   | 0,12  | 0,13   | 0,27   | 0,14   | 0,15  | 0,16  | 0,01  | 0,00   | 0,21   | 0,04   | 0,00  | 0,03   | 0,53   | 0,00   | 0,37  | 0,2  |
| 33 | Темп зростання чисельності штатного персоналу, %            | 85,64 | 136,48 | 100,21 | 87,40  | 65,08 | 69,00  | 91,31  | 68,30  | 68,04 | 71,10 | 31,20 | 107,41 | 94,25  | 103,66 | 66,50 | 12,39  | 90,66  | 32,16  | 63,46 | 31,2 |
| 34 | Темп зростання валових інвестицій у основний капітал, %     | 0,00  | 274,40 | 71,21  | 99,25  | 42,03 | 104,65 | 58,83  | 178,34 | 0,00  | 0,20  | 0,32  | 1916,3 | 70,15  | 173,78 | 0,00  | 0,00   | 113,01 | 0,00   | 79,11 | 0,23 |
| 35 | Темп зростання долі інвестицій на капітальне будівництво, % | 0,00  | 9,60   | 0,00   | 0,00   | 11,01 | 26,16  | 11,50  | 27,36  | 34,12 | 32,20 | 0,10  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 23,36 | 31,23  | 0,00   | 35,63  | 41,23 | 12,3 |

Закінчення табл. А.1

| 1  | 2  | 3     | 4      | 5     | 6      | 7     | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13   | 14    | 15   | 16     | 17    | 18    | 19     | 20    | 21    | 22   |
|----|--|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-------|------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
| 36 | Темп зростання долі інвестицій на придбання нових основних фондів, % | 0,00  | 83,61  | 0,00  | 0,00   | 58,92 | 43,84  | 36,52  | 13,83  | 26,36  | 29,10  | 3,12 | 0,00  | 0,00 | 100,00 | 31,18 | 19,63 | 0,00   | 17,54 | 8,36  | 4,1  |
| 37 | Темп зростання витрат на технологічні інновації, %                   | 0,00  | 234,78 | 30,17 | 206,24 | 12,93 | 24,54  | 72,47  | 158,26 | 178,49 | 71,30  | 0,10 | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 12,21 | 32,15 | 134,59 | 26,50 | 36,50 | 13,3 |
| 38 | Темп зростання витрат на інформатизацію, %                           | 112,1 | 427,44 | 63,96 | 45,07  | 4,47  | 311,34 | 127,82 | 159,89 | 1880,7 | 113,60 | 1,12 | 75,00 | 0,00 | 0,00   | 12,36 | 8,51  | 48,86  | 16,35 | 34,20 | 0,3  |
| 39 | Темп зростання витрат на програмне забезпечення, %                   | 0,00  | 7,99   | 20,70 | 15,48  | 3,48  | 12,36  | 37,74  | 1,46   | 16,45  | 14,30  | 0,11 | 0,00  | 0,00 | 0,00   | 9,65  | 11,65 | 13,08  | 14,75 | 9,16  | 4,6  |

Джерело: складено за даними підприємств.

| A | B  | C   | D          | E        | F          | G         | H            | I       | J        | K       | L     | M     | N     | O     | P     | Q     | R    | S    | T    | U    | V     | W    | X     | Y    | Z      | AA     | AB   |
|---|----|---|------------|----------|------------|-----------|--------------|---------|----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|--------|--------|------|
|   |    | Назва підприємства                              | Кп         | Кз       | Кз.о       | Кс.п.з    | Кфн          | Кфз     | Кзвк     | Ксдв    | Кдзпк | Ксвзк | Кстзп | Кзюкв | Кснвк | Ксввз | Кчв  | Кзп  | Кзп  | Кзп  | Кфс   | Кр   | Чобвф | Чоз  | Кз.о.з | Кс.о.з |      |
|   |    | ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» | 0,29       | 0,15     | 0,43       | 1,92      | 0,83         | 1,20    | 0,68     | 0,30    | 0,40  | 0,16  | 27,20 | 1,00  | 0,50  | 0,40  | 0,05 | 4,3  | 0,80 | 3,49 | 5,00  | 0,01 | 0,42  | 0,38 | 0,05   | 0,16   |      |
|   |    | ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»       | 0,25       | 0,27     | 0,52       | 0,91      | 0,75         | 1,32    | 0,80     | 0,50    | 0,22  | 0,30  | 0,00  | 1,00  | 0,53  | 0,95  | 0,41 | 2,8  | 0,40 | 2,40 | 3,00  | 0,09 | 0,20  | 0,38 | 0,46   | 0,15   |      |
|   |    | ПАТ «Арселорміталл Кривий Ріг»                  | 0,09       | 0,15     | 0,24       | 0,58      | 0,90         | 1,09    | 0,78     | 0,78    | 0,31  | 0,09  | 0,09  | 1,00  | 0,31  | 0,30  | 0,50 | 7,9  | 0,11 | 7,90 | 10,20 | 0,20 | 0,34  | 0,22 | 0,56   | 0,08   |      |
|   |    | ТОВ «Інтергайт Україна»                         | 0,22       | 0,14     | 0,36       | 1,61      | 0,20         | 4,90    | 3,45     | 3,80    | 1,22  | 5,50  | 0,00  | 1,00  | 1,46  | 0,24  | 0,12 | 0,6  | 0,00 | 0,58 | 0,17  | 0,10 | 0,19  | 0,24 | 2,20   | 0,00   |      |
|   | X2 | Вывод Итогов                                    |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Регрессионная статистика                        |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Множества                                       | 0,92572416 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | R-квадрат                                       | 0,85696522 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Нормиров  | 0,52363189 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Стандарт  | 0,09734993 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Наблюд  | 4          |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Дисперсионный анализ                            |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    |   | df         | SS       | MS         | F         | значимость F |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Регрессия                                       | 1          | 0,170339 | 0,170339   | 17,97392  | 0,051386     |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Остаток   | 3          | 0,028431 | 0,00947701 |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Итого   | 4          | 0,19877  |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Коэффициент корреляции                          | 0,92572416 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | У-параметр                                      | 0          | #И.Д     | #И.Д       | #И.Д      | #И.Д         | #И.Д    | #И.Д     | #И.Д    | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д | #И.Д | #И.Д | #И.Д | #И.Д  | #И.Д | #И.Д  | #И.Д | #И.Д   | #И.Д   | #И.Д |
|   |    | Переменные                                      | 1,11154627 | 0,262184 | 4,23856607 | 0,0240274 | 0,27716      | 1,94593 | 0,27716  | 1,94593 |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   | X3 | Вывод Итогов                                    |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Регрессионная статистика                        |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Множества                                       | 0,98454952 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | R-квадрат                                       | 0,96933775 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Нормиров  | 0,63600441 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Стандарт  | 0,04507304 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Наблюд  | 4          |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Дисперсионный анализ                            |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    |   | df         | SS       | MS         | F         | значимость F |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Регрессия                                       | 1          | 0,192675 | 0,19267529 | 94,840171 | 0,01038      |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Остаток   | 3          | 0,006095 | 0,00203158 |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Итого   | 4          | 0,19877  |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Коэффициент корреляции                          | 0,98454952 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | У-параметр                                      | 0          | #И.Д     | #И.Д       | #И.Д      | #И.Д         | #И.Д    | #И.Д     | #И.Д    | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д | #И.Д | #И.Д | #И.Д | #И.Д  | #И.Д | #И.Д  | #И.Д | #И.Д   | #И.Д   | #И.Д |
|   |    | Переменные                                      | 0,54734949 | 0,056204 | 9,73859182 | 0,0023001 | 0,368483     | 0,72622 | 0,368483 | 0,72622 |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   | X4 | Вывод Итогов                                    |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Регрессионная статистика                        |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Множества                                       | 0,96853688 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | R-квадрат                                       | 0,9380637  |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Нормиров  | 0,60473036 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Стандарт  | 0,06406008 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Наблюд  | 4          |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Дисперсионный анализ                            |            |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    |   | df         | SS       | MS         | F         | значимость F |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Регрессия                                       | 1          | 0,192675 | 0,19267529 | 94,840171 | 0,01038      |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Остаток   | 3          | 0,006095 | 0,00203158 |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Итого   | 4          | 0,19877  |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | Коэффициент корреляции                          | 0,96853688 |          |            |           |              |         |          |         |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |
|   |    | У-параметр                                      | 0          | #И.Д     | #И.Д       | #И.Д      | #И.Д         | #И.Д    | #И.Д     | #И.Д    | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д  | #И.Д | #И.Д | #И.Д | #И.Д | #И.Д  | #И.Д | #И.Д  | #И.Д | #И.Д   | #И.Д   | #И.Д |
|   |    | Переменные                                      | 0,54734949 | 0,056204 | 9,73859182 | 0,0023001 | 0,368483     | 0,72622 | 0,368483 | 0,72622 |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |       |      |       |      |        |        |      |

Рисунок Б.1 – Розрахунок кореляційно-регресійної залежності факторів фінансово-економічного розвитку на результуючий показник

Джерело: складено за результатами розрахунків.







Таблиця В.1 – Групи показників для оцінки рівня економічної безпеки підприємств промисловості

| Група показників                                 | Назва показника   | Розрахункова формула  | Норматив             |
|--|---|---|----------------------|
| 1  | 2   | 3   | 4                    |
| Показники стійкості фінансово-економічного стану | коефіцієнт автономії  | $(\text{Власний капітал} + \text{Забезпечення майбутніх витрат та виплат}) / \text{Активи підприємства}$  | >0,5                 |
|  | коефіцієнт маневреності власного капіталу                         | $\text{Власні обігові кошти} / \text{Активи підприємства}$  | 0,4 – 0,6            |
|  | коефіцієнт загального покриття                                    | $(\text{Оборотні активи} / \text{Поточні зобов'язання})_{\text{поточний рік}} / (\text{Оборотні активи} / \text{Поточні зобов'язання})_{\text{попередній рік}}$   | 1,5-2,5              |
|  | коефіцієнт абсолютної ліквідності                                 | $(\text{Грошові кошти та їх еквіваленти} / \text{Поточні зобов'язання})_{\text{поточний рік}} / (\text{Грошові кошти та їх еквіваленти} / \text{Поточні зобов'язання})_{\text{попередній рік}}$   | 0,1-0,2              |
|  | коефіцієнт термінової ліквідності                                 | $(\text{Оборотні активи} + \text{Витрати майбутніх періодів}) / (\text{Поточні зобов'язання} + \text{Доходи майбутніх періодів})$   | 0,5-1                |
|  | темп зростання оборотності кредиторської заборгованості           | $(\text{Чистий дохід від реалізації продукції} / \text{Середній розмір кредиторської заборгованості})_{\text{поточний рік}} / (\text{Чистий дохід від реалізації продукції} / \text{Середній розмір кредиторської заборгованості})_{\text{попередній рік}}$ | Зменшення показника  |
|  | темп зростання оборотності дебіторської заборгованості            | $(\text{Чистий дохід від реалізації продукції} / \text{Середній розмір дебіторської заборгованості})_{\text{поточний рік}} / (\text{Чистий дохід від реалізації продукції} / \text{Середній розмір дебіторської заборгованості})_{\text{попередній рік}}$   | Зменшення показника  |
|  | індекс постійного активу  | $\text{Необоротні активи} / \text{Власний капітал}$   | >0,5                 |
| Показники ефективності діяльності                | рентабельність активів,%  | $(\text{Чистий прибуток} / \text{Активи підприємства}) * 100$   | >0,14                |
|  | рентабельність власного капіталу,%                                | $(\text{Чистий прибуток} / \text{Власний капітал}) * 100$   | >0,2                 |
|  | рентабельність реалізованої продукції,%                           | $(\text{Чистий прибуток} / \text{Собівартість реалізованої продукції}) * 100$   | Збільшення показника |
|  | рентабельність виробничих активів, %                              | $(\text{Чистий прибуток} / \text{Активи підприємства}) * 100$   | Збільшення показника |
|  | темп зростання обсягів реалізованої продукції (в діючих цінах), % | $(\text{Дохід від реалізації}_{\text{поточний рік}} / \text{Дохід від реалізації}_{\text{попередній рік}}) * 100$   | Збільшення           |
|  | темп зростання активів підприємства, %                            | $(\text{Активи підприємства}_{\text{поточний рік}} / \text{Активи підприємства}_{\text{попередній рік}}) * 100$   | Збільшення           |
|  | темп зростання чистого прибутку, %                                | $(\text{Чистий прибуток}_{\text{поточний рік}} / \text{чистий прибуток}_{\text{попередній рік}}) * 100$   | Збільшення           |
|  | темп зростання питомої ваги виробничих активів підприємства, %    | $(\text{Питома вага виробничих активів підприємства}_{\text{поточний рік}} / \text{Питома вага виробничих активів підприємства}_{\text{попередній рік}}) * 100$   | Збільшення           |



| 1   | 2   | 3   | 4          |
|---|---|---|------------|
| Показники виробничого потенціалу              | темп зростання частки основних засобів в виробничому потенціалі, %          | (Частка основних засобів в виробничому потенціалі поточний рік / Частка основних засобів в виробничому потенціалі попередній рік)*100   | Збільшення |
|   | темп зростання частки запасів в виробничому потенціалі, %                   | (Частка запасів в виробничому потенціалі поточний рік / Частка запасів в виробничому потенціалі попередній рік)*100   | Зменшення  |
|   | темп зростання частки незавершеного виробництва в виробничому потенціалі, % | (Частка незавершеного виробництва в виробничому потенціалі поточний рік / Частка незавершеного виробництва в виробничому потенціалі попередній рік)*100   | Зменшення  |
|   | темп зростання виробничого потенціалу, %                                    | (Виробничий потенціал поточний рік / Виробничий потенціал попередній рік)*100   | Збільшення |
|   | темп зростання частки основних засобів в активах, %                         | (Частка основних засобів в активах поточний рік / Частка основних засобів в активах попередній рік)*100   | Збільшення |
|   | коефіцієнт зносу основних виробничих засобів, %                             | (Сума зносу основних виробничих засобів / Первісна вартість основних виробничих засобів)*100  | Зменшення  |
|   | коефіцієнт надходження основних виробничих засобів, %                       | (Вартість основних виробничих засобів, що надійшли / Вартість основних виробничих засобів на кінець періоду)*100  | Збільшення |
|   | коефіцієнт вибуття основних виробничих засобів, %                           | (Вартість основних виробничих засобів, що вибули / Вартість основних виробничих засобів на початок періоду)*100   | Зменшення  |
|   | темп зростання продуктивності праці, %                                      | (Дохід (виручка) від реалізації продукції / Середньооблікова чисельність персоналу) поточний рік / (Дохід (виручка) від реалізації продукції / Середньооблікова чисельність персоналу) попередній рік | Збільшення |
|   | темп зростання фондоозброєності, %  | (Фондоозброєність поточний рік / Фондоозброєність попередній рік)*100   | Збільшення |
|   | темп зростання фондівіддачі, %  | Готова продукція / Вартість ОВФ   | Не має     |
| Показники інтелектуально-кадрового потенціалу | коефіцієнт обороту персоналу за прийомом                                    | Кількість персоналу, який було зараховано до штату / Середньооблікова чисельність персоналу   | Не має     |
|   | коефіцієнт обороту за вибуттям робітників                                   | Кількість звільнених за всіма причинами/ Середньооблікова чисельність персоналу   | Не має     |
|   | коефіцієнт підготовки до нових професій                                     | Кількість персоналу, навченого новим професіям / Середньооблікова чисельність персоналу   | Не має     |
|   | коефіцієнт перепідготовки працюючих   | Кількість персоналу, який пройшов перепідготовку / Середньооблікова чисельність персоналу   | Не має     |

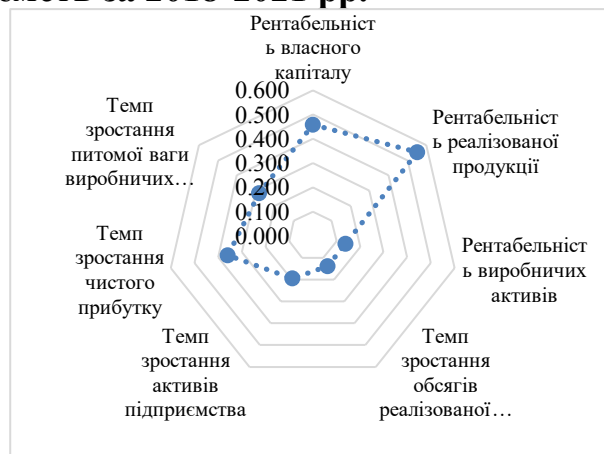
| 1   | 2  | 3   | 4          |
|---|--|---|------------|
|   | коефіцієнт підвищення кваліфікації персоналу                                       | Кількість персоналу, який підвищив кваліфікацію / Середньооблікова чисельність персоналу  |            |
|   | темп зростання чисельності штатного персоналу, %                                   | $(\text{Чисельність штатного персоналу поточний рік} / \text{Середньооблікова чисельність персоналу попередній рік}) * 100$   | Не має     |
| Показники результативності інвестиційно-інноваційної діяльності | темп зростання валових інвестицій в основний капітал, %                            | $(\text{Валові інвестиції в основний капітал поточний рік} / \text{Валові інвестиції в основний капітал попередній рік}) * 100$   | Збільшення |
|   | темп зростання частки інвестицій на капітальне будівництво, %                      | $(\text{Частка інвестицій на капітальне будівництво поточний рік} / \text{Частка інвестицій на капітальне будівництво попередній рік}) * 100$   | Збільшення |
|   | темп зростання частки інвестицій на придбання нових основних виробничих засобів, % | $(\text{Частка інвестицій на придбання нових основних виробничих засобів поточний рік} / \text{Частка інвестицій на придбання нових основних виробничих засобів попередній рік}) * 100$ | Збільшення |
|   | темп зростання витрат на технологічні інновації, %                                 | $(\text{Витрати на технологічні інновації поточний рік} / \text{Витрати на технологічні інновації попередній рік}) * 100$   | Збільшення |
|   | темп зростання витрат на інформатизацію, %   | $(\text{Витрати на інформатизацію поточний рік} / \text{Витрати на інформатизацію попередній рік}) * 100$   | Збільшення |
|   | темп зростання витрат на програмне забезпечення, %                                 | $(\text{Витрати на програмне забезпечення поточний рік} / \text{Витрати на програмне забезпечення попередній рік}) * 100$   | Збільшення |

Джерело: узагальнено автором на основі [18-19; 26; 31-32].

### Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки досліджуваних підприємств за 2018-2021 рр.



Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



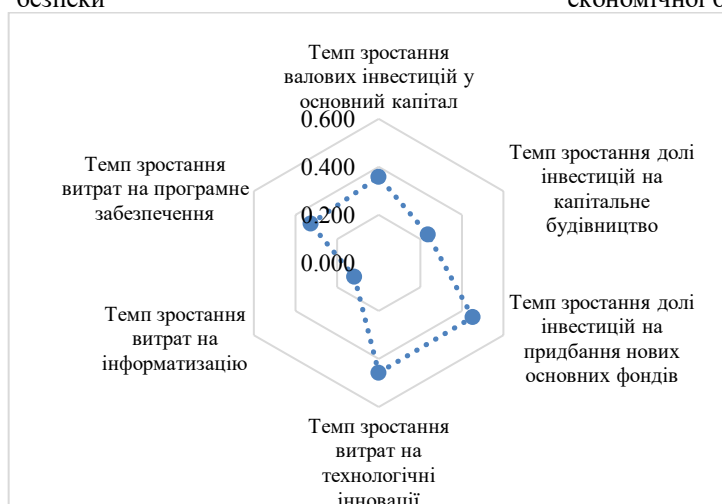
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності у системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



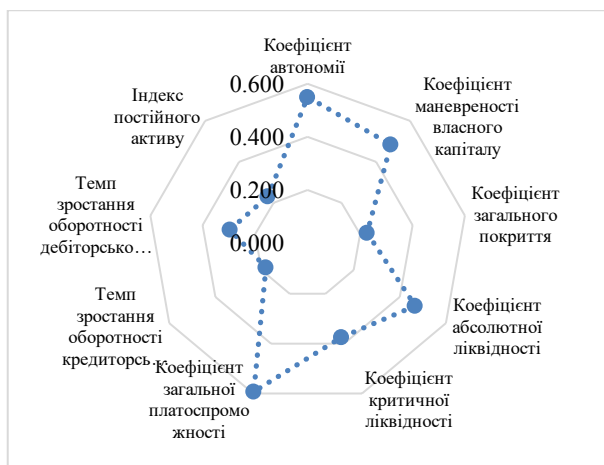
Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



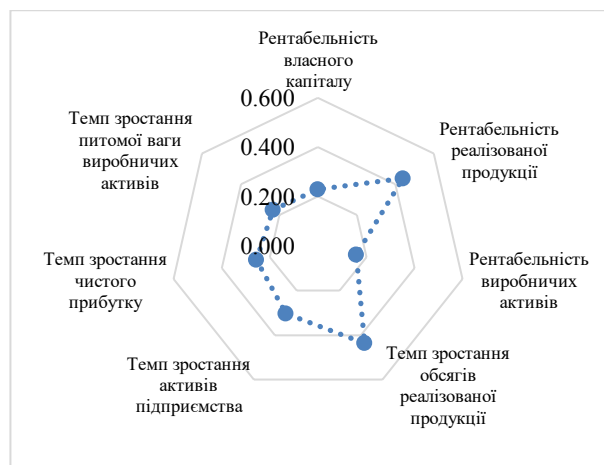
Розподіл коефіцієнтів у групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.1 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2018 рік**

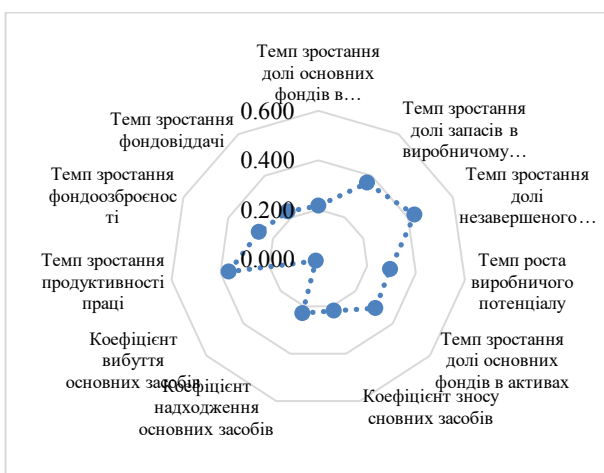
Джерело: розраховано авторкою.



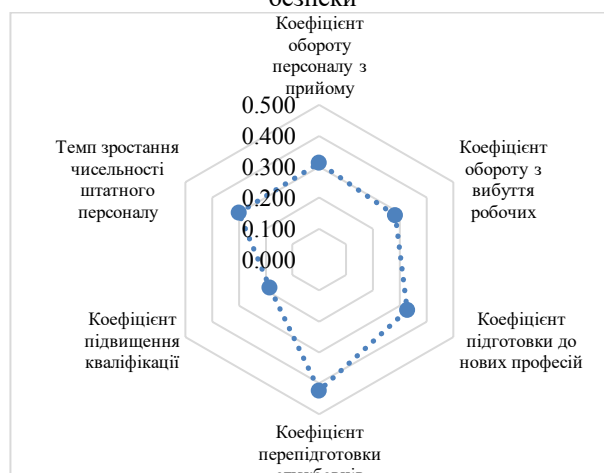
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



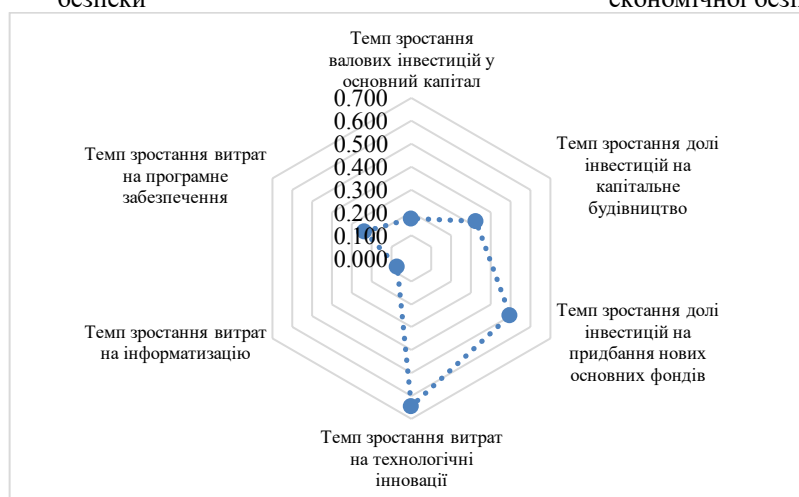
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



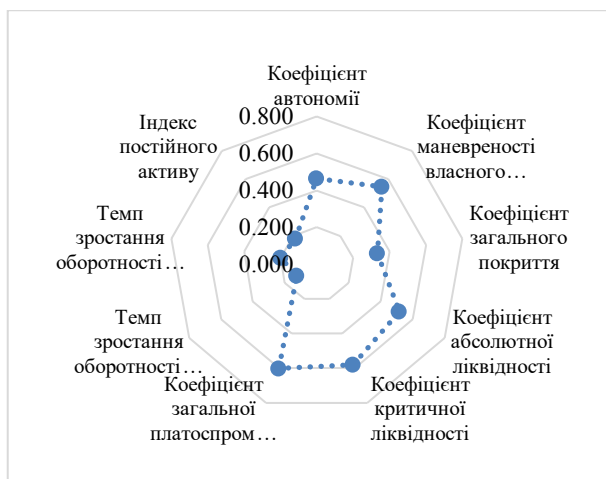
Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



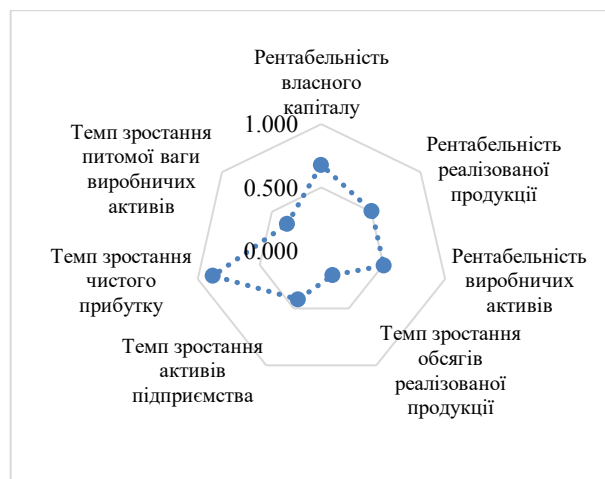
Розподіл коефіцієнтів у групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.2 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2019 рік**

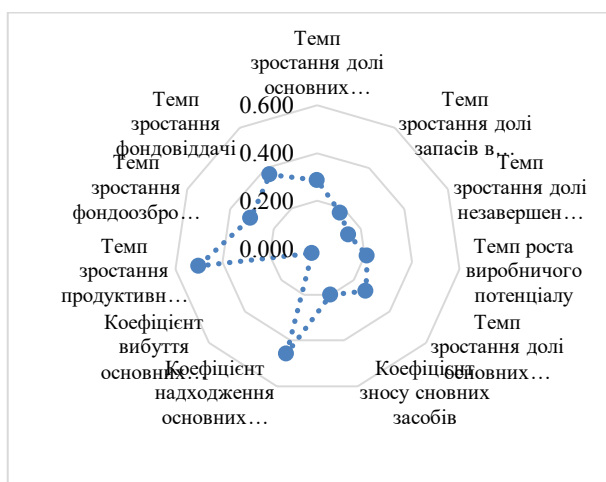
*Джерело: розраховано авторкою.*



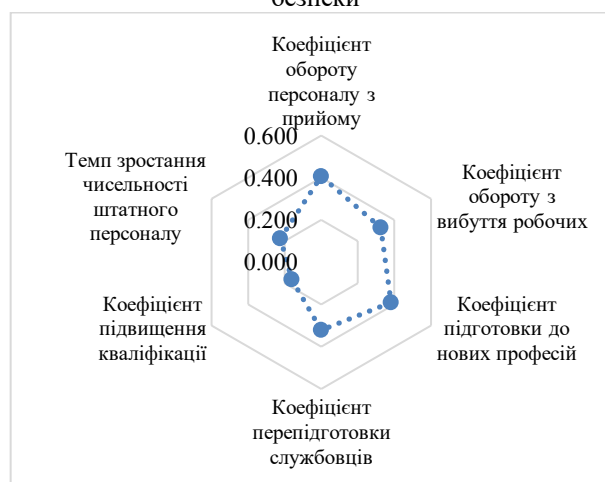
Розподіл коефіцієнтів в групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



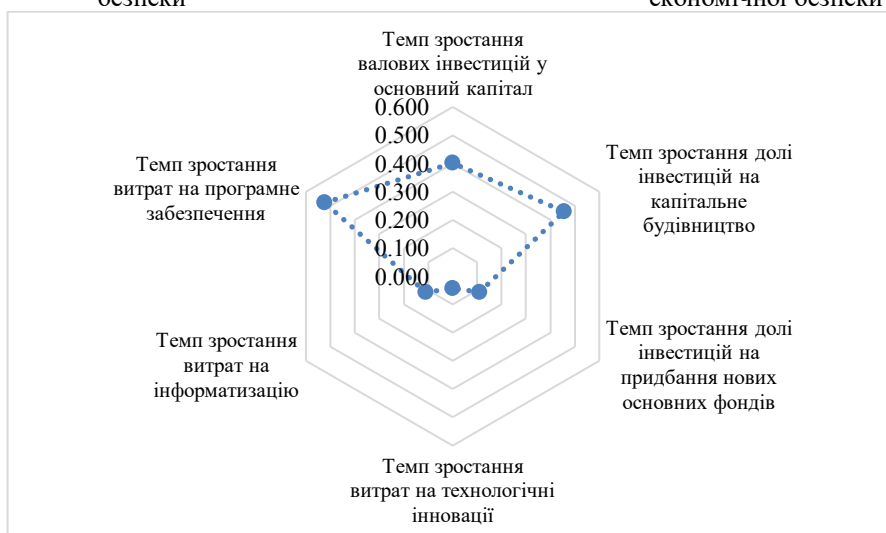
Розподіл коефіцієнтів в групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



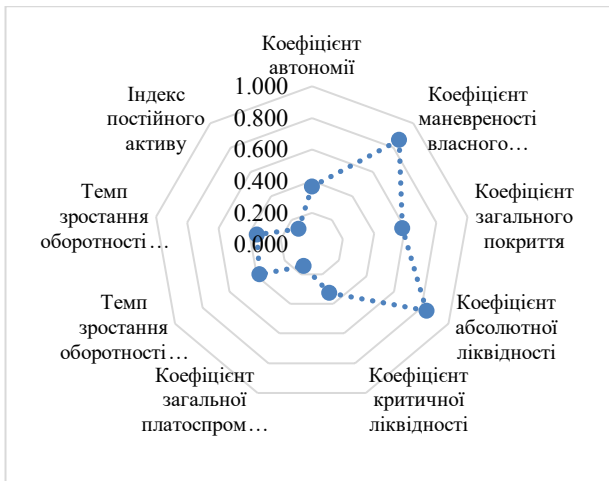
Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



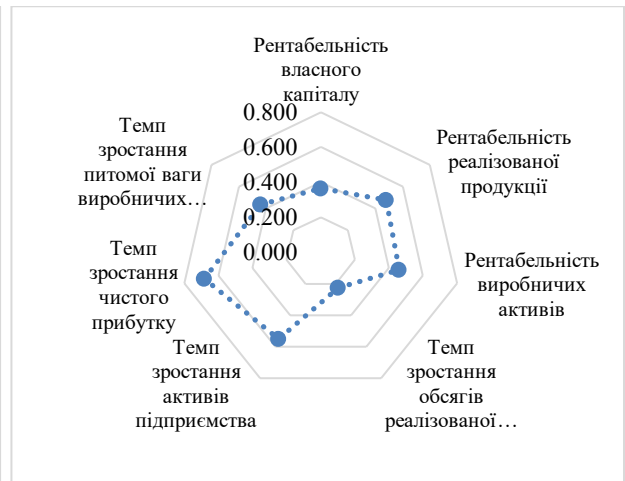
Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.3 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2020 рік**

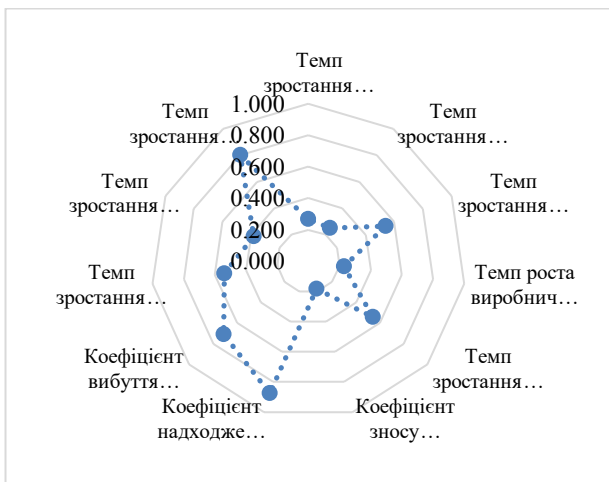
*Джерело: розраховано авторкою.*



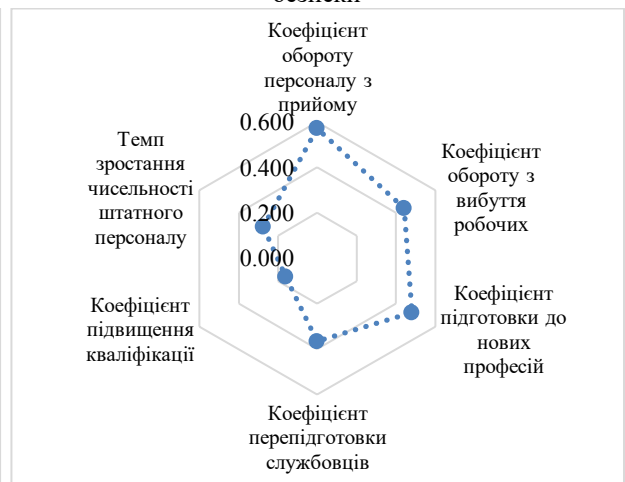
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



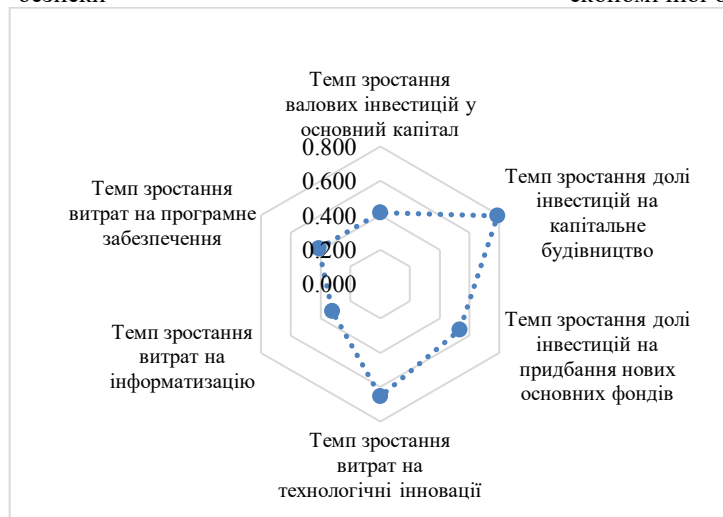
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



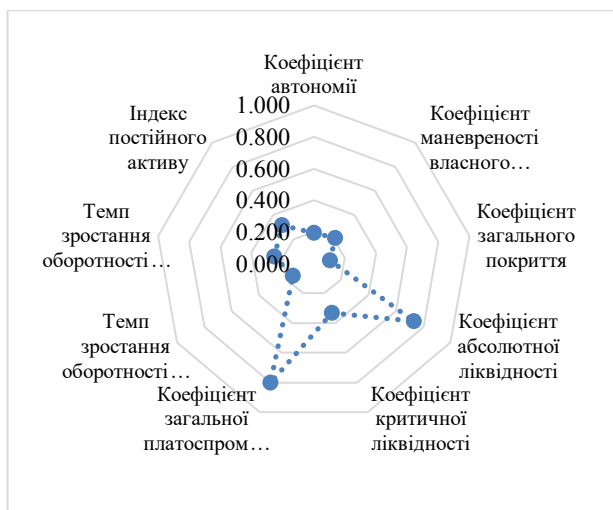
Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



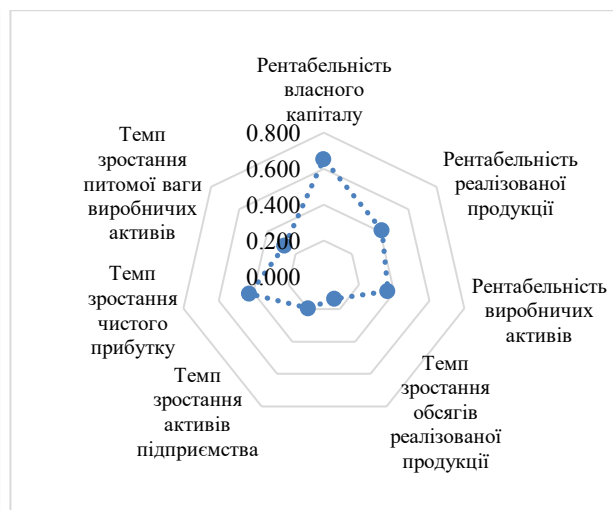
Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.4 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2021 рік**

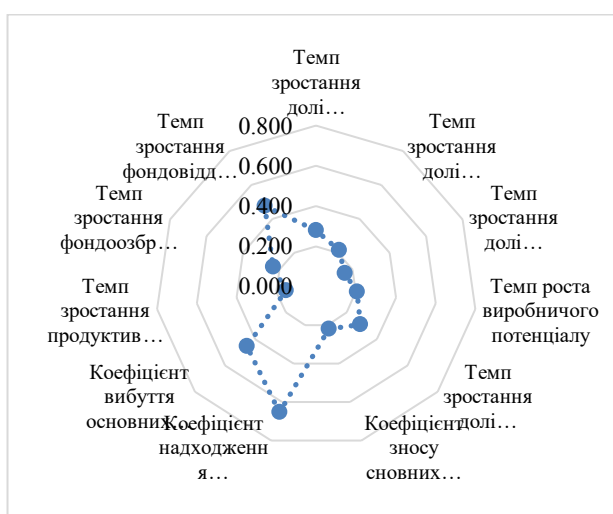
*Джерело: розраховано авторкою.*



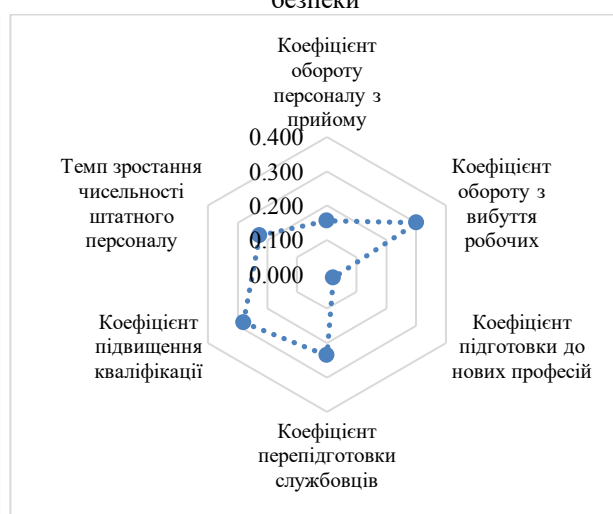
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



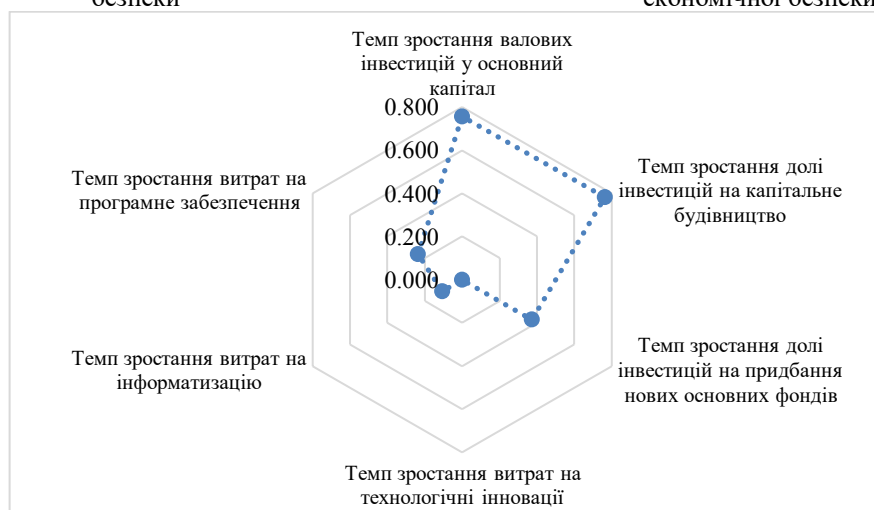
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів в групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



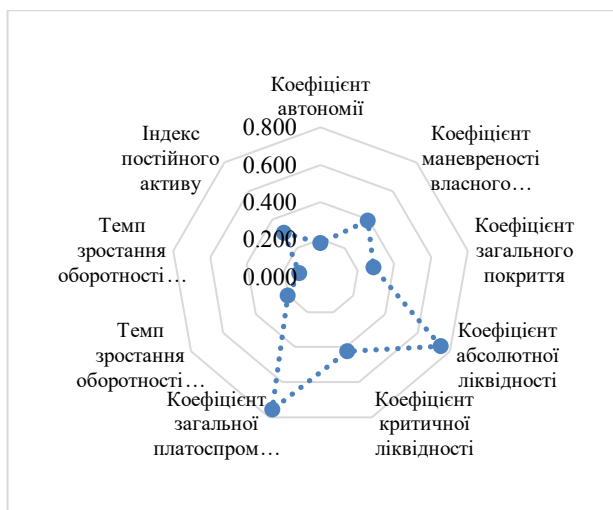
Розподіл коефіцієнтів в групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



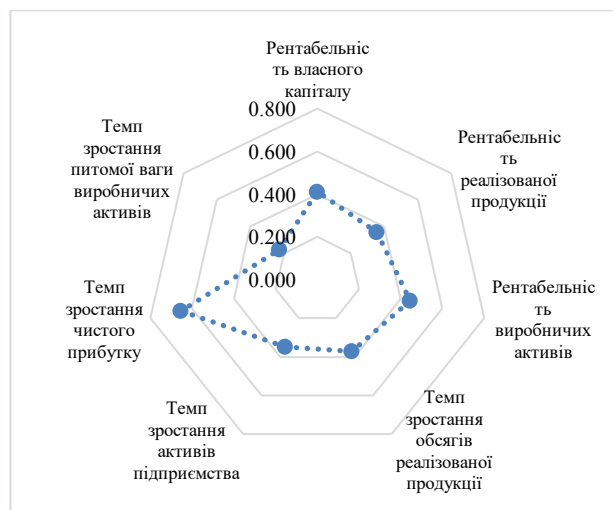
Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

### Рисунок Г.5 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018 рік

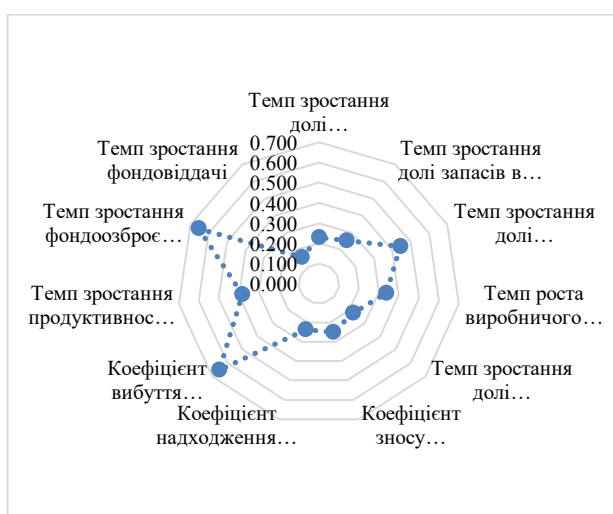
Джерело: розраховано авторкою.



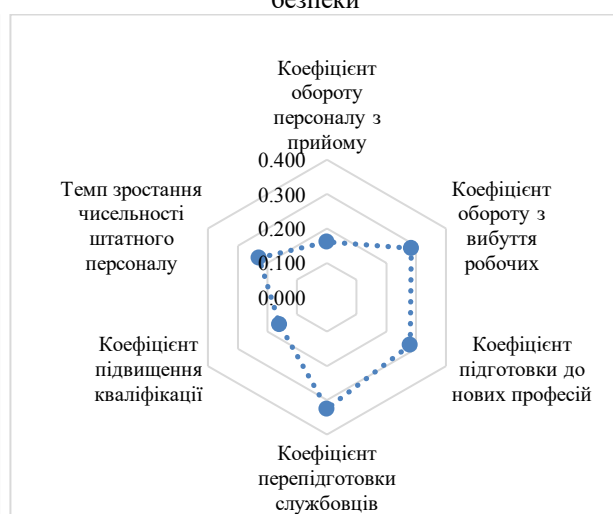
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



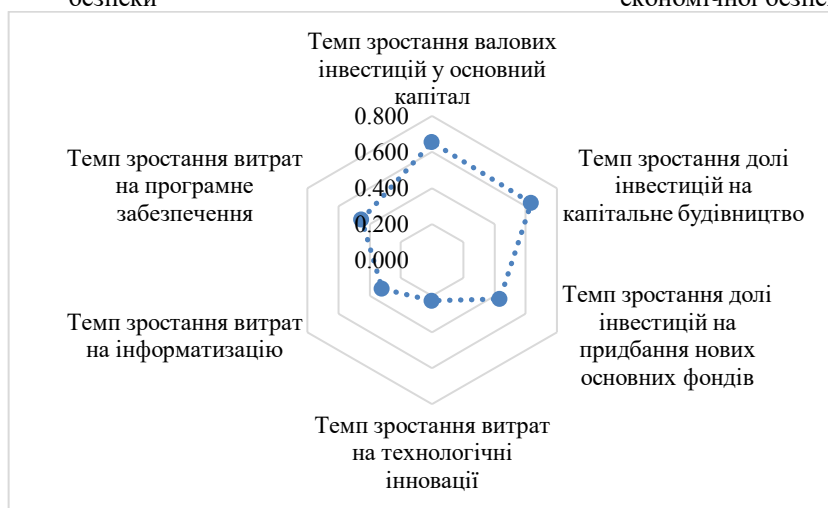
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

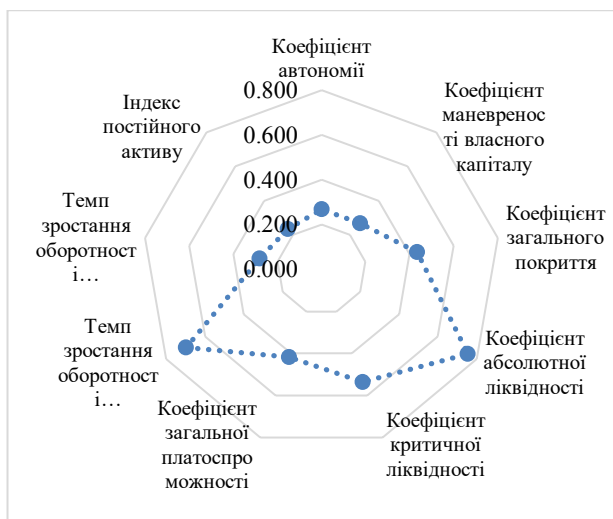
### Рисунок Г.6 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2019 рік

Джерело: розраховано авторкою.

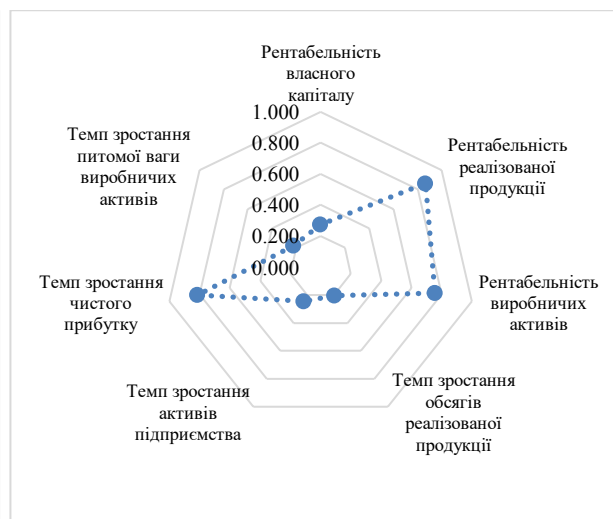




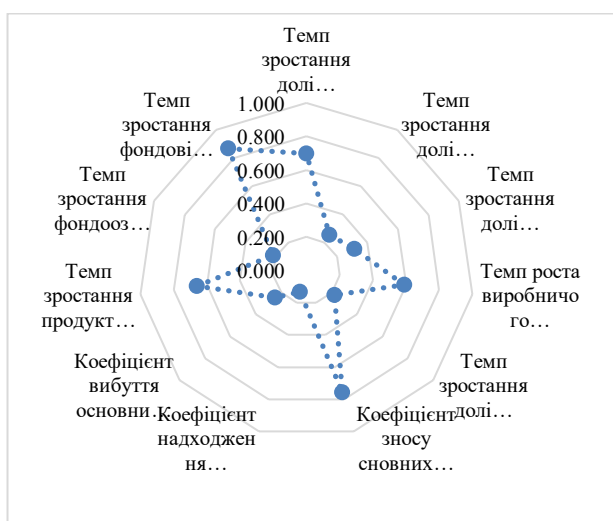




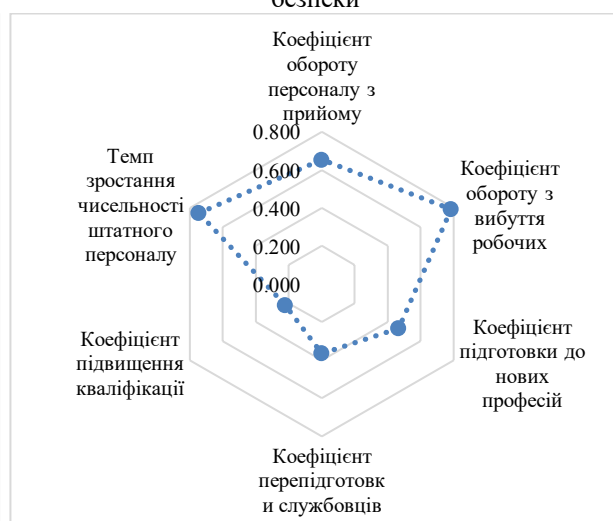
Розподіл коефіцієнтів в групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



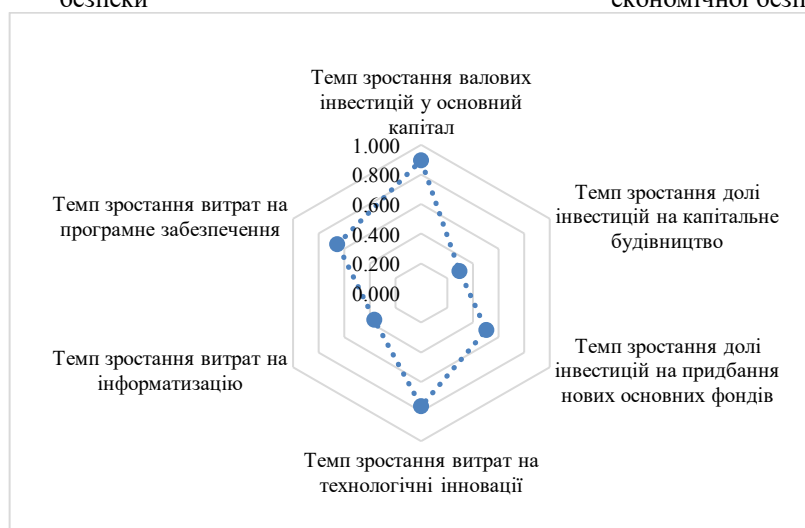
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



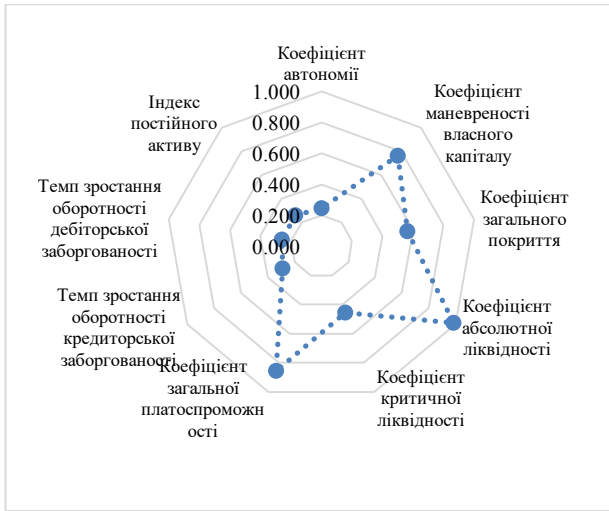
Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



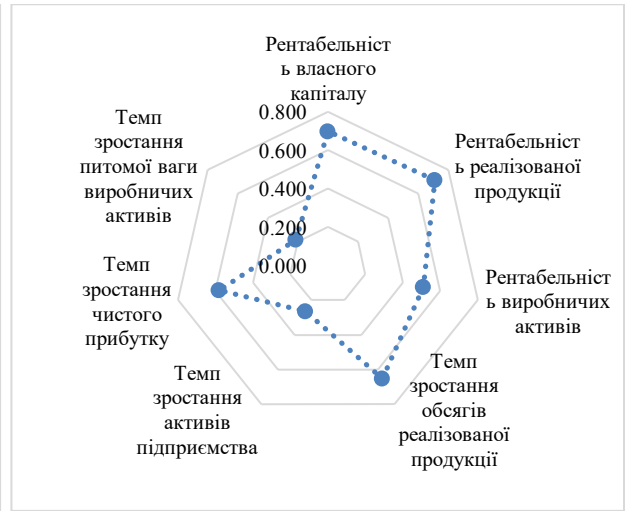
Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

### Рисунок Г.9 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ТОВ «Інтерпайп Україна» за 2018 рік

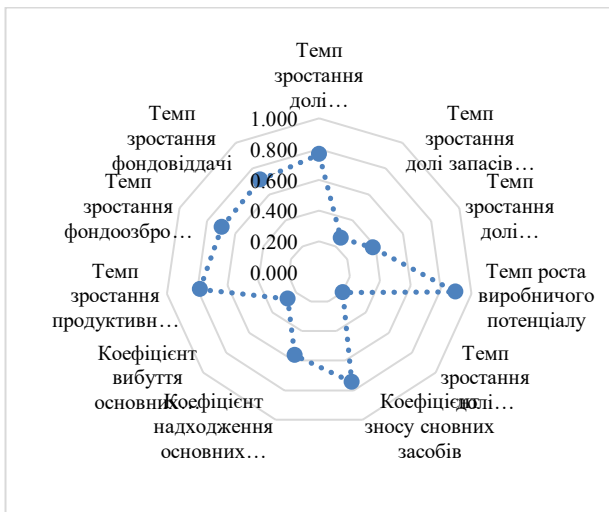
Джерело: розраховано авторкою.



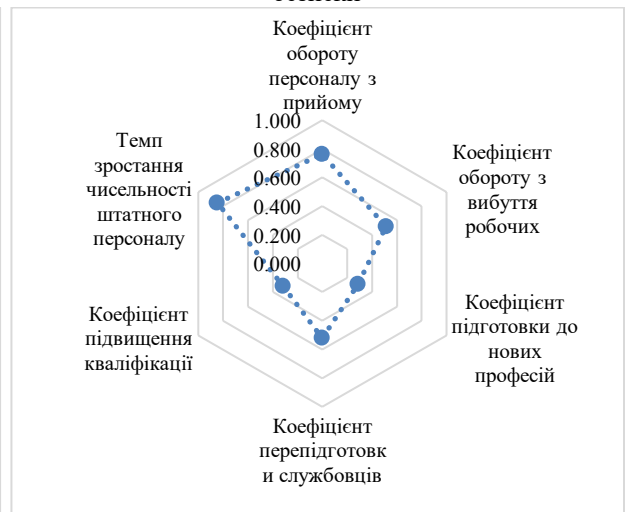
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



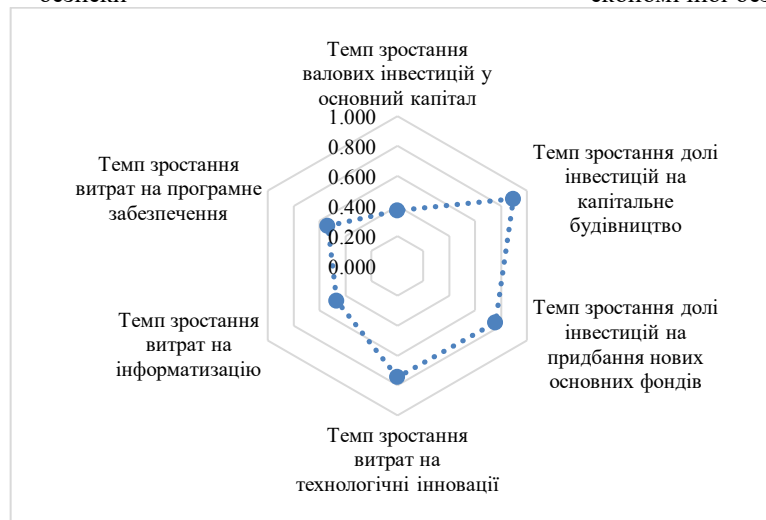
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



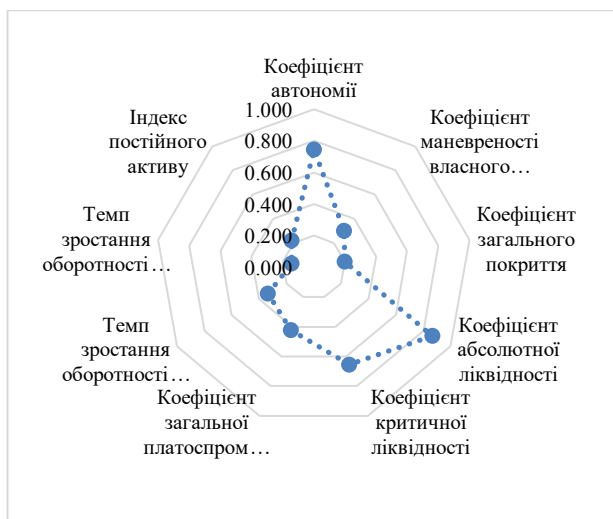
Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



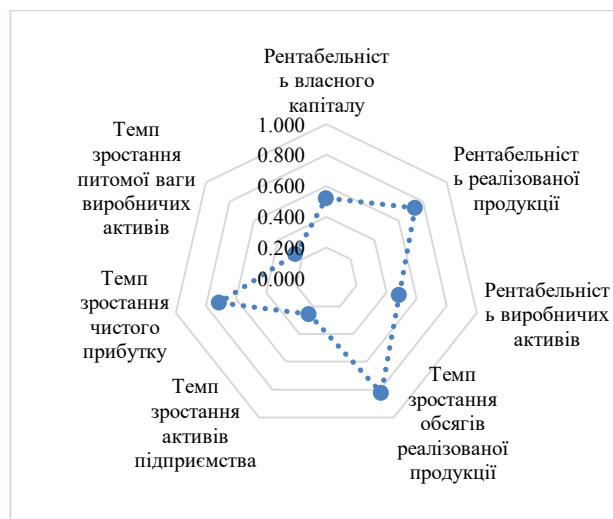
Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.10 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ТОВ «Інтерпайп Україна» за 2019 рік**

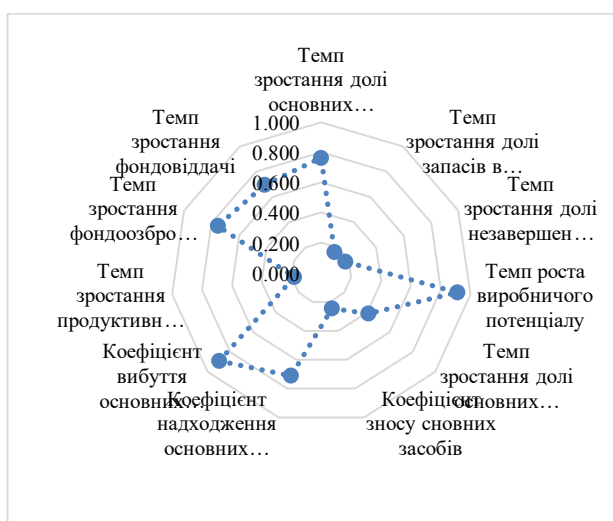
*Джерело:* розраховано авторкою.



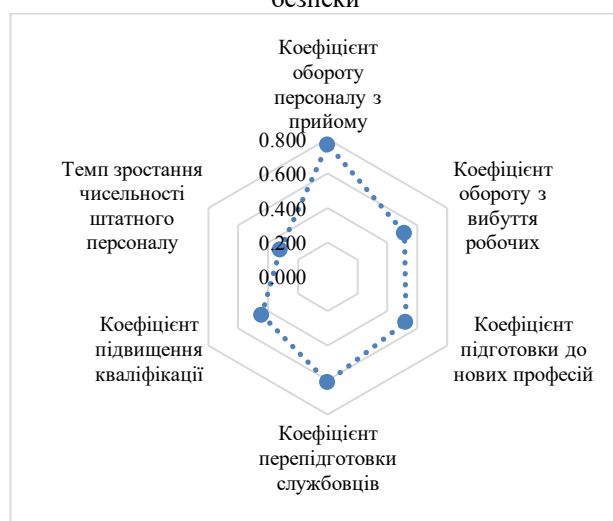
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



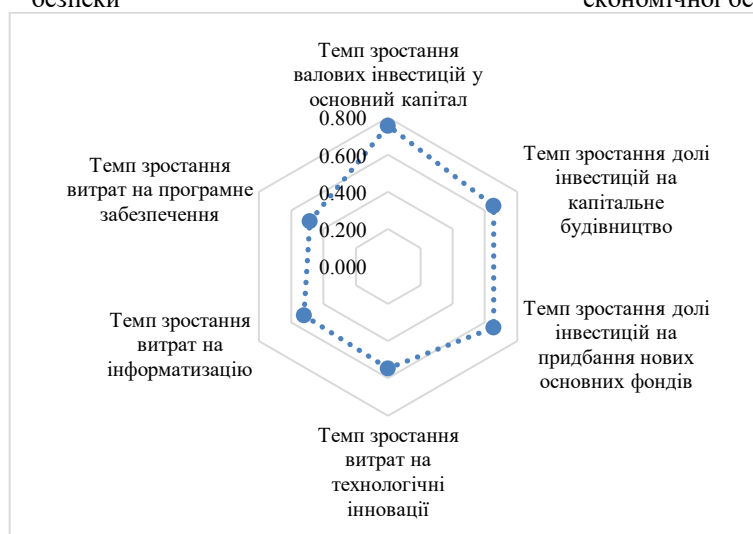
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



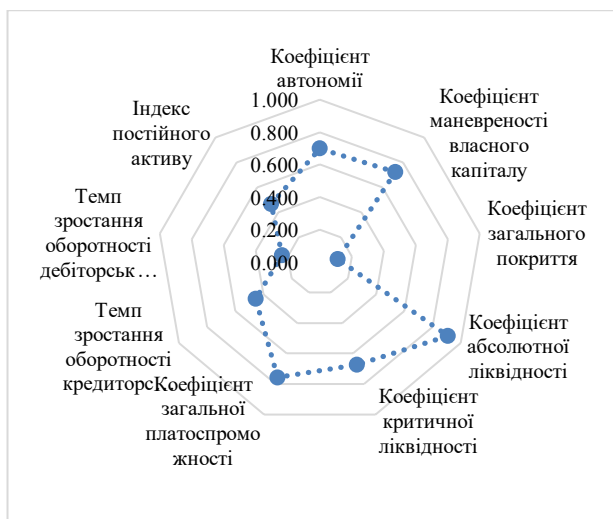
Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



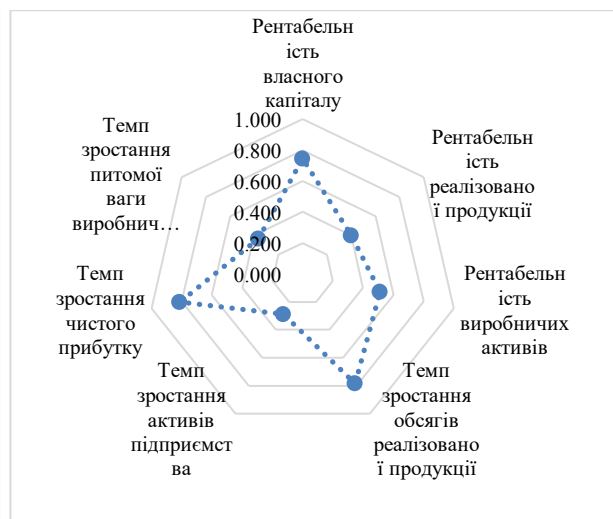
Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.11 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ТОВ «Інтерпайп Україна» за 2020 рік**

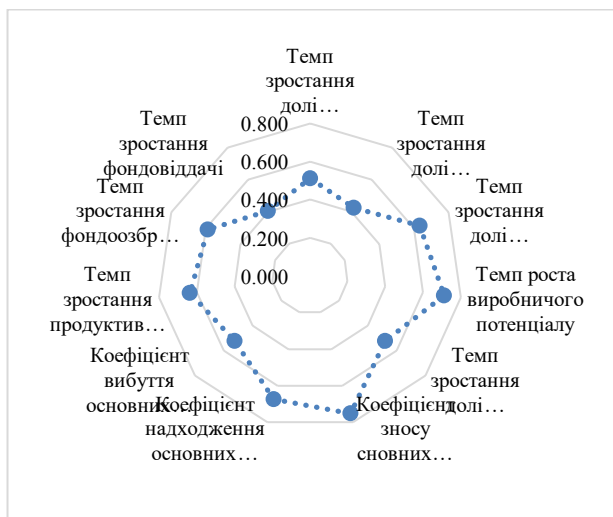
*Джерело: розраховано авторкою.*



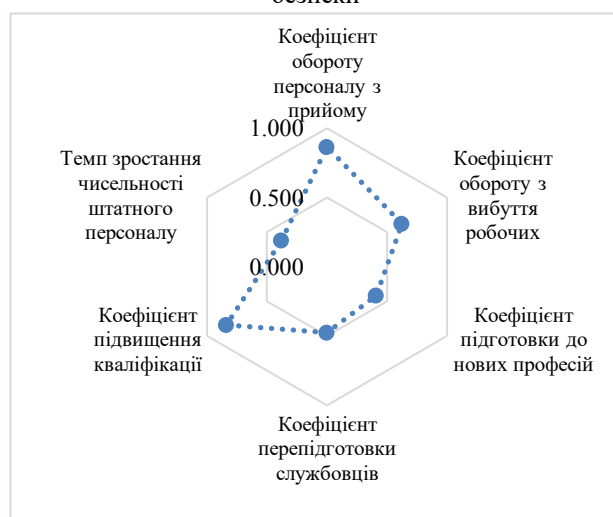
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



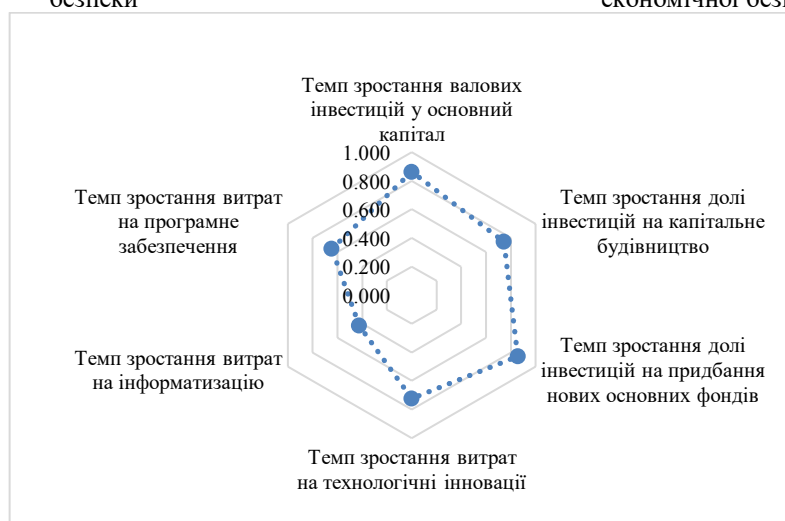
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки

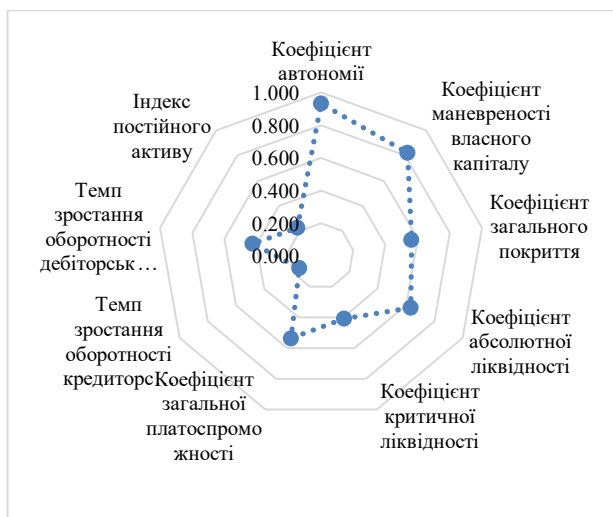


Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

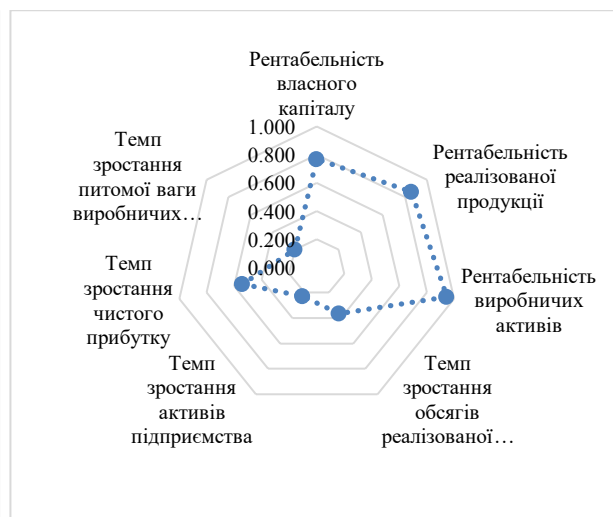
## Рисунок Г.12 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ТОВ «Інтерпайп Україна» за 2021 рік

Джерело: розраховано авторкою

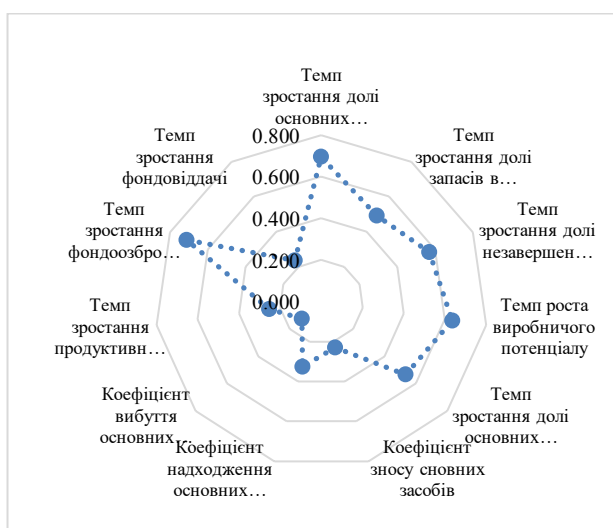




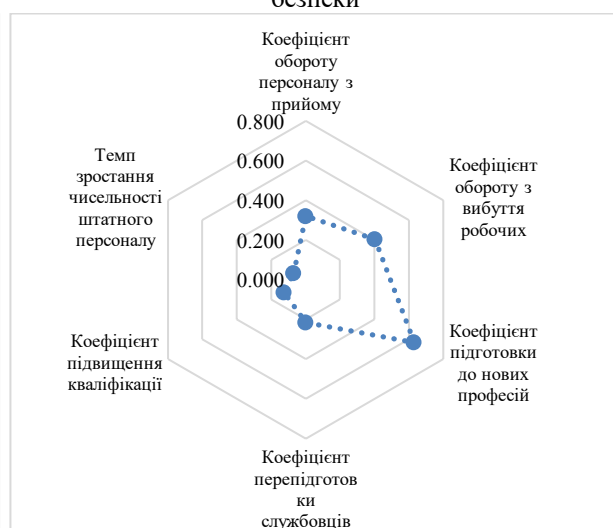
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



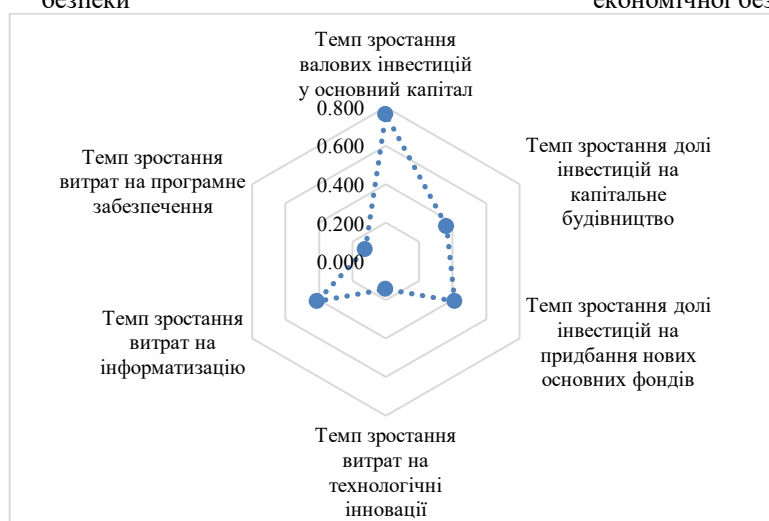
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



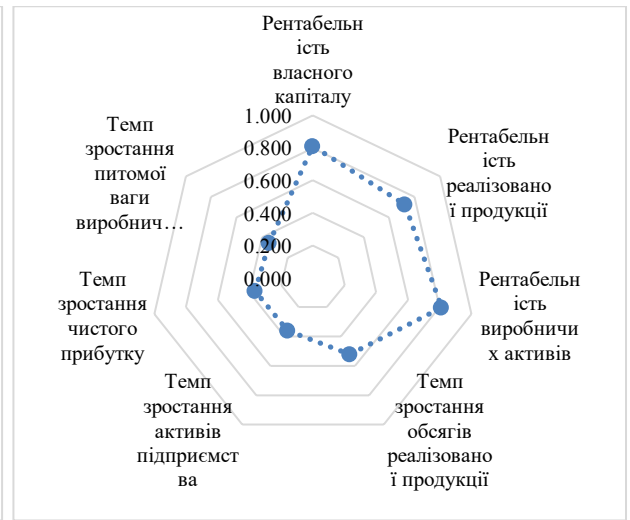
Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.14 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» за 2019 рік**  
*Джерело: розраховано авторкою.*

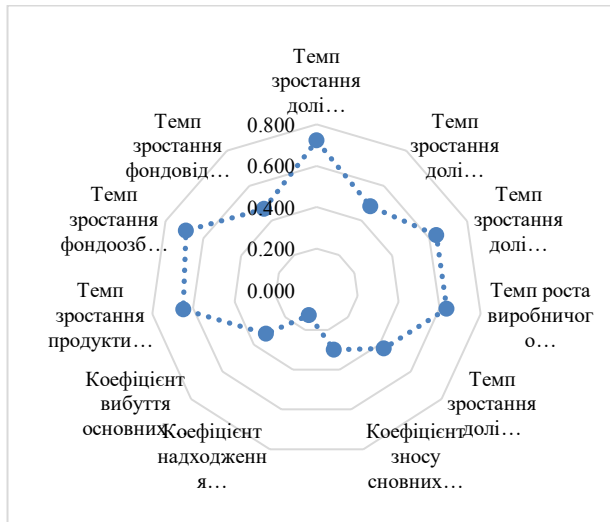




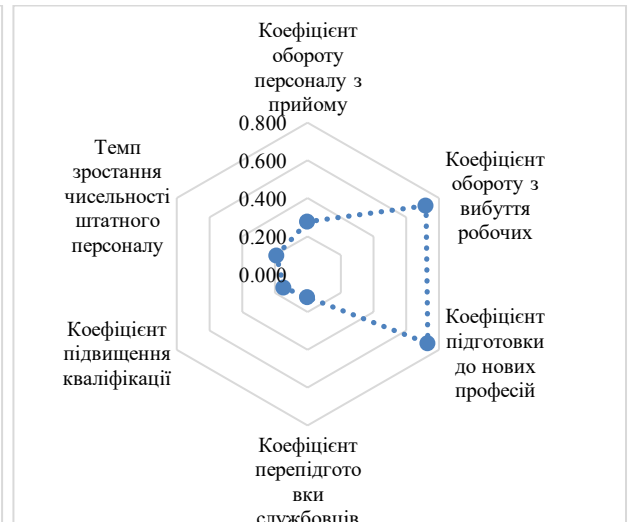
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



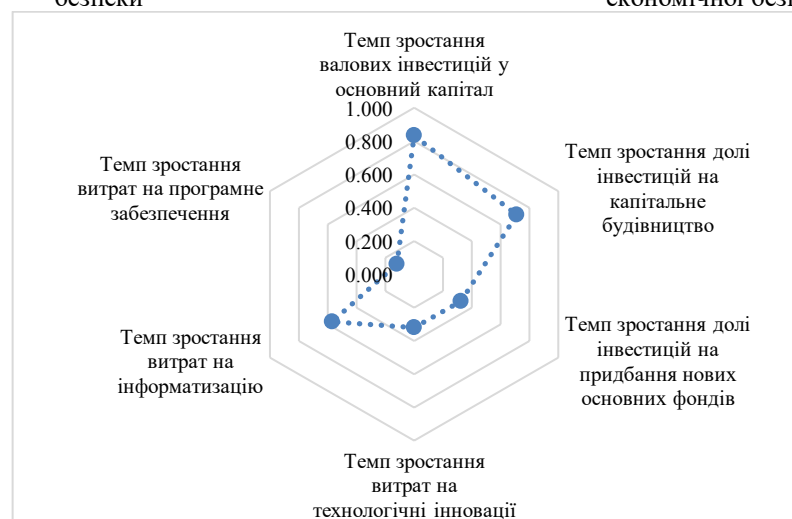
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки

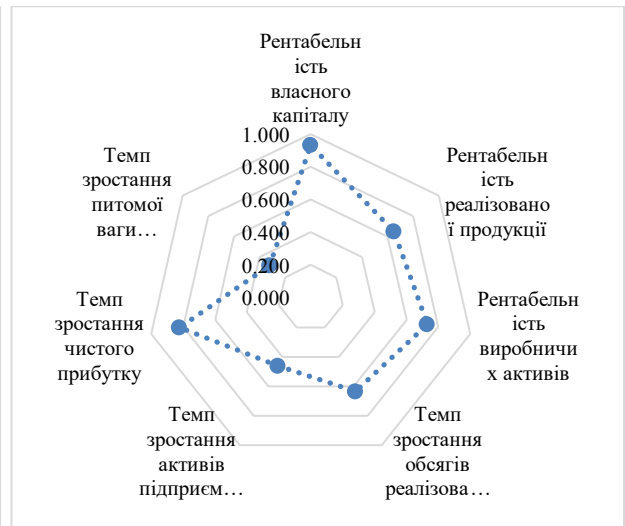


Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

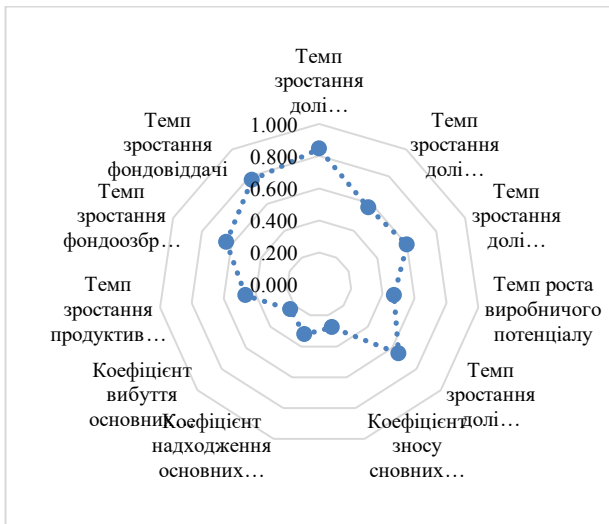
**Рисунок Г.15 – Розподіл коефіцієнтів по групам показників економічної безпеки ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» за 2020 рік**  
*Джерело: розраховано авторкою.*



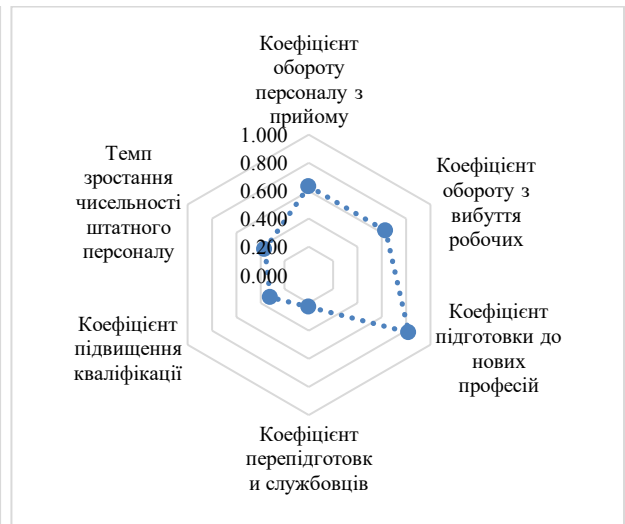
Розподіл коефіцієнтів у групі показників фінансово-економічного стану системи економічної безпеки



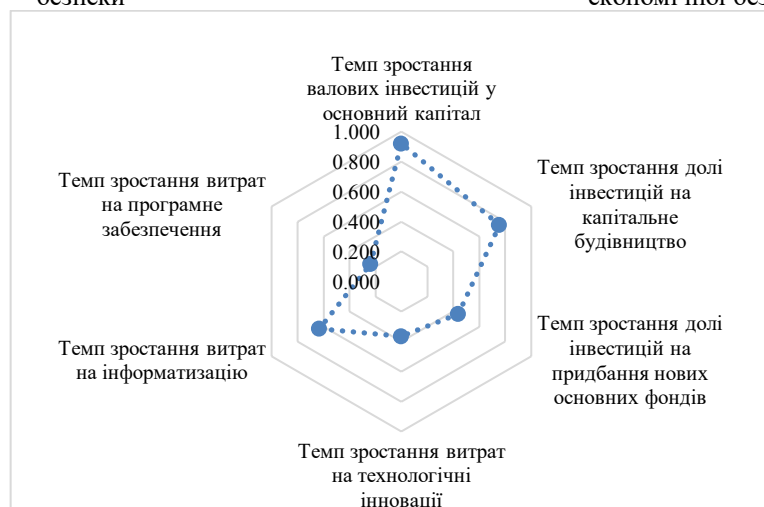
Розподіл коефіцієнтів у групі показників ефективності діяльності в системі економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників виробничого потенціалу системи економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів у групі показників інтелектуально-кадрового потенціалу системи економічної безпеки



Розподіл коефіцієнтів в групі показників результативності інвестиційно-інноваційної діяльності системи економічної безпеки

**Рисунок Г.16 – Розподіл коефіцієнтів по групах показників економічної безпеки ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат» за 2021 рік**  
*Джерело: розраховано авторкою.*

**Моніторинг стану та стратегічних позицій у розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств**

**Таблиця Д.1 – Розрахунок показників моделі аналізу ефективності потенціалу системи економічної безпеки (P<sub>ES</sub>)**

| Показники   | ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат» |              |                |                |                |                |
|---|---|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   | 2018  | 2019         | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           |
| <i>1</i>  | <i>2</i>  | <i>3</i>     | <i>4</i>       | <i>5</i>       | <i>6</i>       | <i>7</i>       |
| P <sub>ES</sub> –критерій ефективності потенціалу системи економічної безпеки | <b>0,008</b>                                    | <b>0,002</b> | <b>0,00004</b> | <b>0,00000</b> | <b>0,00000</b> | <b>0,00000</b> |
| Вартість потенціалу системи економічної безпеки підприємства                  | 10926365,80                                     | 13504556,75  | 13954500,44    | 17273770,60    | 5397164,96     | 8160485,78     |
| у тому числі:<br>операційні витрати   | 12200000,00                                     | 13900000,00  | 12726669,00    | 16895678,00    | 12153182,00    | 15749413,00    |
| інвестиції  | 1600000,00                                      | 2400000,00   | 3017547,00     | 3435550,00     | 2205671,00     | 1555511,00     |
| збиток  | 0,00  | 0,00         | 17494,00       | 0,00           | 6441212,00     | 6973749,00     |
| коефіцієнт ризику   | 1,263   | 1,207        | 1,127          | 1,177          | 1,467          | 1,266          |
| Вартість складових системи економічної безпеки                                | 1239000,00                                      | 1583000,00   | 1912489,80     | 1871708,50     | 1315837,55     | 1326298,80     |
| у тому числі:<br>промислово-виробнича   | 1 100 000                                       | 560 000      | 506 370        | 1 031 513      | 678184         | 764 580        |
| фінансова   | 1 200 000                                       | 1 900 000    | 2 612 602      | 2 160 907      | 909 383        | 990 963        |
| інноваційно-інвестиційна  | 1600000,00                                      | 2400000,00   | 3017547,00     | 3435550,00     | 2205671,00     | 1555511,00     |
| кадрова   | 1 200 000                                       | 1 500 000    | 1 480 050      | 1 549 729      | 1 056 168      | 1 123 674      |
| корпоративна  | 240 000   | 310 000      | 316 827        | 331 984        | 226 145        | 235793         |
| техніко-технологічна  | 2 700 000                                       | 3 300 000    | 3 404 712      | 1 287 321      | 5 704 239      | 7 457 226      |
| Коефіцієнт інноваційності ресурсів  | 0,111   | 0,112        | 0,02           | 0              | 0,001          | 0,001          |
| Коефіцієнт інтелектуалізованості ресурсів                                     | 0,580   | 0,580        | 0,590          | 0,660          | 0,014          | 0,008          |
| Коефіцієнт стандартизації й якості ресурсів                                   | 0,084138  | 0,084896     | 0,01516        | 0              | 0,124          | 0,011          |
| Коефіцієнт безпековості структурних змін                                      | 0,21  | 0,17         | 0,11           | 0,15           | 0,32           | 0,21           |
| Коефіцієнт цифровізації управлінських впливів                                 | 0,78  | 0,20         | 0,20           | 0,20           | 0,20           | 0,20           |
| Коефіцієнт інтегрованості функціоналів до системи безпеки                     | 1,00  | 1,10         | 1,20           | 1,00           | 1,00           | 1,00           |

Продовження табл. Д.1

| 1   | 2            | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»</b>                              |              |              |              |              |              |              |
| Р <sub>ES</sub> -критерій ефективності потенціалу системи економічної безпеки | <b>0,002</b> | <b>0,002</b> | <b>0,016</b> | <b>0,026</b> | <b>0,910</b> | <b>0,587</b> |
| Вартість потенціалу системи економічної безпеки підприємства                  | 29136975,46  | 10273405,14  | 28934743,57  | 17714449,45  | 37001035,45  | 43033756,71  |
| у тому числі:<br>операційні витрати   | 49 800 000   | 39 400 000   | 32 289 863   | 26 650 281   | 53 188 164   | 52 680 025   |
| інвестиції  | 2 000 000    | 1 800 000    | 1 539 099    | 93 215       | 2 004 688    | 2 683 830    |
| збиток  | 15 000 000   | 28 800 000   | 1 219 506    | 5 893 589    | 912 333      | 883 119      |
| коефіцієнт ризику   | 1,263        | 1,207        | 1,127        | 1,177        | 1,467        | 1,266        |
| Вартість складових системи економічної безпеки                                | 1805000,00   | 1813000,00   | 1982119,10   | 705980,20    | 1680611,30   | 1787587,15   |
| у тому числі:<br>промислово-виробнича   | 3 800 000    | 2 900 000    | 3 542 118    | 65 024       | 3 817 073    | 3 335 877    |
| фінансова   | 870 000      | 1 400 000    | 1 501 448    | 1 632 506    | 218 361      | 286 818      |
| інноваційно-інвестиційна  | 2 000 000    | 1 800 000    | 1 539 099    | 93 215       | 2 004 688    | 2 683 830    |
| кадрова   | 1 300 000    | 1 600 000    | 1 731 101    | 1 009 702    | 1 925 216    | 1 919 147    |
| корпоративна  | 290 000      | 380 000      | 431 426      | 256 063      | 411 999      | 408 990      |
| техніко-технологічна  | 3 200 000    | 3 500 000    | 4 252 671    | 150 380      | 2 415 370    | 3 376 586    |
| Коефіцієнт інноваційності ресурсів  | 0,1          | 0,74         | 1,02325      | 1,09856      | 1,214        | 1,286        |
| Коефіцієнт інтелектуалізованості ресурсів                                     | 0,040        | 0,060        | 0,060        | 0,063        | 0,078        | 0,074        |
| Коефіцієнт стандартизації й якості ресурсів                                   | 0,2          | 0,56092      | 0,7756235    | 0,83270848   | 1            | 1            |
| Коефіцієнт безпековості структурних змін                                      | 0,21         | 0,17         | 0,11         | 0,15         | 0,32         | 0,21         |
| Коефіцієнт цифровізації управлінських впливів                                 | 0,51         | 0,11         | 0,256        | 0,121        | 1,247        | 1,014        |
| Коефіцієнт інтегрованості функціоналів до системи безпеки                     | 1,10         | 0,80         | 0,80         | 1,00         | 1,10         | 1,20         |

Продовження табл. Д.1

| 1   | 2             | 3            | 4            | 5            | 6            | 7            |
|---|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»</b>   |               |              |              |              |              |              |
| Р <sub>ЕС</sub> -критерій ефективності потенціалу системи економічної безпеки | <b>0,0001</b> | <b>0,018</b> | <b>0,011</b> | <b>0,037</b> | <b>0,005</b> | <b>0,011</b> |
| Вартість потенціалу системи економічної безпеки підприємства                  | 56769596,20   | 63463131,73  | 58712105,59  | 76839949,87  | 9995762,10   | 35508811,22  |
| у тому числі:<br>операційні витрати   | 60 600 000    | 66 300 000   | 60 244 083   | 82 549 368   | 59 796 924   | 49 999 590   |
| інвестиції  | 11 100 000    | 12 600 000   | 5 924 460    | 7 891 253    | 3 875 963    | 6 765 595    |
| збиток  | 0,00          | 2 300 000    | 0,00         | 0,00         | 49 009 104   | 11 811 030   |
| коефіцієнт ризику   | 1,263         | 1,207        | 1,127        | 1,177        | 1,467        | 1,266        |
| Вартість складових системи економічної безпеки                                | 10416000,00   | 11343000,00  | 9672599,20   | 11078677,15  | 11480810,35  | 11552471,75  |
| у тому числі:<br>промислово-виробнича   | 12 500 000    | 10 000 000   | 7 438 127    | 14 495 239   | 14 021 719   | 10 842 192   |
| фінансова   | 8 100 000     | 10 200 000   | 9 604 586    | 7 359 240    | 6 046 354    | 6 398 562    |
| інноваційно-інвестиційна  | 11 100 000    | 12 600 000   | 5 924 460    | 7 891 253    | 3 875 963    | 6 765 595    |
| кадрова   | 3 600 000     | 4 600 000    | 4 625 350    | 5 041 382    | 4 445 356    | 3 587 893    |
| корпоративна  | 760 000       | 980 000      | 1 006 207    | 1 091 328    | 953 909      | 746 877      |
| техніко-технологічна  | 53 000 000    | 59 500 000   | 66 485 656   | 70 565 333   | 106 503 469  | 109 969 482  |
| Коефіцієнт інноваційності ресурсів  | 3 600 000     | 4 600 000    | 4 625 350    | 5 041 382    | 4 445 356    | 3 587 893    |
| Коефіцієнт інтелектуалізації ресурсів   | 760 000       | 980 000      | 1 006 207    | 1 091 328    | 953 909      | 746 877      |
| Коефіцієнт стандартизації й якості ресурсів                                   | 53 000 000    | 59 500 000   | 66 485 656   | 70 565 333   | 106 503 469  | 109 969 482  |
| Коефіцієнт безпековості структурних змін                                      | 3 600 000     | 4 600 000    | 4 625 350    | 5 041 382    | 4 445 356    | 3 587 893    |
| Коефіцієнт цифровізації управлінських впливів                                 | 760 000       | 980 000      | 1 006 207    | 1 091 328    | 953 909      | 746 877      |
| Коефіцієнт інтегрованості функціоналів до системи безпеки                     | 53 000 000    | 59 500 000   | 66 485 656   | 70 565 333   | 106 503 469  | 109 969 482  |

## Закінчення табл. Д.1

| 1  | 2                | 3                | 4                | 5                | 6                | 7                |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>ТОВ «Інтерпайп Україна»</b>   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Р <sub>ES</sub> – критерій ефективності потенціалу системи економічної безпеки | <b>0,193</b>     | <b>0,033</b>     | <b>0,017</b>     | <b>0,015</b>     | <b>0,041</b>     | <b>0,028</b>     |
| Вартість потенціалу системи економічної безпеки підприємства                   | 1361836,90       | 1665285,83       | 1216154,39       | 949190,31        | 804617,59        | 941878,36        |
| <i>у тому числі: операційні витрати</i>  | <i>1 000 000</i> | <i>1 600 000</i> | <i>1 042 161</i> | <i>960 560</i>   | <i>1 084 924</i> | <i>1 013 934</i> |
| <i>інвестиції</i>  | <i>720 000</i>   | <i>410 000</i>   | <i>328 445</i>   | <i>156 637</i>   | <i>95 450</i>    | <i>178 484</i>   |
| <i>збиток</i>  | <i>0,00</i>      | <i>0,00</i>      | <i>0,00</i>      | <i>0,00</i>      | <i>0,00</i>      | <i>0,00</i>      |
| <i>коефіцієнт ризику</i>   | <i>1,263</i>     | <i>1,207</i>     | <i>1,127</i>     | <i>1,177</i>     | <i>1,467</i>     | <i>1,266</i>     |
| Вартість складових системи економічної безпеки                                 | 242710,00        | 1623850,00       | 1136261,65       | 978655,95        | 1363670,90       | 1434278,70       |
| <i>у тому числі: промислово-виробнича</i>                                      | <i>450 000</i>   | <i>630 000</i>   | <i>298 481</i>   | <i>269 513</i>   | <i>226 988</i>   | <i>237 560</i>   |
| <i>фінансова</i>   | <i>1 700</i>     | <i>4 500 000</i> | <i>3 174 706</i> | <i>2 779 541</i> | <i>4 139 941</i> | <i>4 299 997</i> |
| <i>інноваційно-інвестиційна</i>  | <i>720 000</i>   | <i>410 000</i>   | <i>328 445</i>   | <i>156 637</i>   | <i>95 450</i>    | <i>178 484</i>   |
| <i>кадрова</i>   | <i>42 000</i>    | <i>400 000</i>   | <i>347 395</i>   | <i>346 879</i>   | <i>328 819</i>   | <i>347 199</i>   |
| <i>корпоративна</i>  | <i>8 000</i>     | <i>46 000</i>    | <i>47 331</i>    | <i>53 343</i>    | <i>52 882</i>    | <i>49 919</i>    |
| <i>техніко-технологічна</i>  | <i>22 000</i>    | <i>25 000</i>    | <i>32 446</i>    | <i>43 950</i>    | <i>51 799</i>    | <i>79 981</i>    |
| Коефіцієнт інноваційності ресурсів   | 0,895            | 0,874            | 0,865            | 0,679            | 0,746            | 0,654            |
| Коефіцієнт інтелектуалізованості ресурсів                                      | 0,457            | 0,586            | 0,579            | 0,578            | 0,674            | 0,784            |
| Коефіцієнт стандартизації й якості ресурсів                                    | 0,67841          | 0,662492         | 0,6557458        | 0,5146062        | 0,5653164        | 0,495732         |
| Коефіцієнт безпековості структурних змін                                       | 0,21             | 0,17             | 0,11             | 0,15             | 0,32             | 0,21             |
| Коефіцієнт цифровізації управлінських впливів                                  | 0,541            | 0,457            | 0,524            | 0,574            | 0,785            | 0,804            |
| Коефіцієнт інтегрованості функціоналів до системи безпеки                      | 1,10             | 1,20             | 0,80             | 0,89             | 0,98             | 0,99             |

Джерело: розраховано авторкою.

**Таблиця Д.2 – Розрахунок факторного впливу конкуренції на систему безпеки промислових підприємств (SDDS)**

| Показники  | Роки   |              |              |              |              |              |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | 2018   | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023         |
|  | <b>ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»</b> |              |              |              |              |              |
| Швидкість змін у стані системи економічної безпеки підприємства ( $S_p$ )        | 0,89   | 0,75         | 0,65         | 0,69         | 0,8          | 0,92         |
| Спрямованість безпекових змін у конкурентній позиції ( $D_i$ )                   | 0,25   | 0,12         | 0,104        | 0,1          | 0,21         | 0,241        |
| Тривалість впливу конкуренції на систему безпеки ( $D_u$ )                       | 0,25   | 0,7845       | 0,6845       | 0,654        | 0,6874       | 0,2354       |
| Просторовість охоплення конкурентоспроможністю наявної системи безпеки ( $S_n$ ) | 0,3  | 0,124        | 0,1524       | 0,1875       | 0,1972       | 0,102        |
| <b>Критерій «SDDS»</b>   | <b>0,411</b>   | <b>0,367</b> | <b>0,350</b> | <b>0,369</b> | <b>0,249</b> | <b>0,257</b> |
|  | <b>ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»</b>       |              |              |              |              |              |
| Швидкість змін у стані системи економічної безпеки підприємства ( $S_p$ )        | 0,14   | 0,0985       | 0,084        | 0,75         | 0,98         | 0,99         |
| Спрямованість безпекових змін у конкурентній позиції ( $D_i$ )                   | 0,1145   | 0,0147       | 0,057        | 0,412        | 0,701        | 0,709        |
| Тривалість впливу конкуренції на систему безпеки ( $D_u$ )                       | 0,014  | 0,044        | 0,0784       | 0,9854       | 0,8754       | 0,88         |
| Просторовість охоплення конкурентоспроможністю наявної системи безпеки ( $S_n$ ) | 0,235  | 0,0784       | 0,0741       | 0,0874       | 0,99         | 0,99         |
| <b>Критерій «SDDS»</b>   | <b>0,102</b>   | <b>0,054</b> | <b>0,059</b> | <b>0,423</b> | <b>0,712</b> | <b>0,715</b> |
|  | <b>ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»</b>                  |              |              |              |              |              |
| Швидкість змін у стані системи економічної безпеки підприємства ( $S_p$ )        | 0,784  | 0,658        | 0,845        | 0,681        | 0,8714       | 0,914        |
| Спрямованість безпекових змін у конкурентній позиції ( $D_i$ )                   | 0,311  | 0,261        | 0,333        | 0,299        | 0,318        | 0,320        |
| Тривалість впливу конкуренції на систему безпеки ( $D_u$ )                       | 0,289  | 0,2147       | 0,325        | 0,314        | 0,2789       | 0,2654       |
| Просторовість охоплення конкурентоспроможністю наявної системи безпеки ( $S_n$ ) | 0,25   | 0,24         | 0,3          | 0,3          | 0,25         | 0,24         |
| <b>Критерій «SDDS»</b>   | <b>0,304</b>   | <b>0,257</b> | <b>0,340</b> | <b>0,305</b> | <b>0,319</b> | <b>0,321</b> |
|  | <b>ТОВ «Інтерпайп Україна»</b>                         |              |              |              |              |              |
| Швидкість змін у стані системи економічної безпеки підприємства ( $S_p$ )        | 0,7412<br>3  | 0,4578       | 0,8741       | 0,8958       | 0,6589       | 0,982        |
| Спрямованість безпекових змін у конкурентній позиції ( $D_i$ )                   | 0,251  | 0,159        | 0,275        | 0,538        | 0,311        | 0,449        |
| Тривалість впливу конкуренції на систему безпеки ( $D_u$ )                       | 0,2654   | 0,1958       | 0,3245       | 0,6451       | 0,5789       | 0,8941       |
| Просторовість охоплення конкурентоспроможністю наявної системи безпеки ( $S_n$ ) | 0,1245   | 0,0657<br>8  | 0,0568<br>4  | 0,658        | 0,1177<br>8  | 0,1254       |
| <b>Критерій «SDDS»</b>   | <b>0,252</b>   | <b>0,160</b> | <b>0,273</b> | <b>0,538</b> | <b>0,312</b> | <b>0,458</b> |

Джерело: розраховано авторкою

**Таблиця Д.3 – Розрахунок показників моделі нарощування конкурентоспроможності системи економічної безпеки «ІЕЕІ»**

| Показники моделі  | Роки   |              |               |              |              |              |
|---|--------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
|   | 2018   | 2019         | 2020          | 2021         | 2022         | 2023         |
| <i>l</i>  | 2      | 3            | 4             | 5            | 6            | 7            |
| <b>ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»</b>              |        |              |               |              |              |              |
| Критерій конкурентної безпеки (ІЕЕІ)                                | 0,739  | 0,682        | 0,480         | 0,681        | 0,238        | 0,109        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 0,922        | 0,704         | 1,419        | 0,350        | 0,458        |
| Інноваційний функціонал ( <i>I<sub>inov</sub></i> )                 | 0,111  | 0,112        | 0,020         | 0,000        | 0,001        | 0,001        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 1,009        | 0,179         | 0,000        | 0,000        | 1,000        |
| Екологічний функціонал ( <i>I<sub>ec</sub></i> )                    | 0,368  | 0,299        | 0,319         | 0,358        | 0,021        | 0,011        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 0,811        | 1,068         | 1,123        | 0,059        | 0,524        |
| Енергозберігаючий функціонал ( <i>I<sub>es</sub></i> )              | 0,350  | 0,301        | 0,023         | 0,000        | 0,003        | 0,002        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 0,860        | 0,076         | 0,000        | 0,000        | 0,667        |
| Інформаційно-цифровізаційний функціонал ( <i>I<sub>info</sub></i> ) | 0,558  | 0,558        | 0,559         | 0,666        | 0,021        | 0,011        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 1,000        | 1,002         | 1,191        | 0,032        | 0,524        |
| <b>Критерій ΔІЕЕІ</b>   | -      | <b>0,649</b> | <b>0,010</b>  | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,084</b> |
| <b>ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»</b>                    |        |              |               |              |              |              |
| Критерій конкурентної безпеки (ІЕЕІ)                                | -0,973 | -0,501       | -1,803        | 1,205        | 0,506        | 0,584        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | -0,515       | -3,599        | -0,668       | 0,420        | 1,154        |
| Інноваційний функціонал ( <i>I<sub>inov</sub></i> )                 | 0,100  | 0,740        | 1,023         | 1,099        | 1,214        | 1,286        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 7,400        | 1,383         | 1,074        | 1,105        | 1,059        |
| Екологічний функціонал ( <i>I<sub>ec</sub></i> )                    | 0,153  | 0,208        | 0,218         | 0,215        | 0,195        | 0,198        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 1,363        | 1,044         | 0,989        | 0,906        | 1,015        |
| Енергозберігаючий функціонал ( <i>I<sub>es</sub></i> )              | 0,000  | 0,512        | 0,100         | 0,000        | 0,001        | 0,002        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 0,000        | 0,195         | 0,000        | 0,000        | 2,000        |
| Інформаційно-цифровізаційний функціонал ( <i>I<sub>info</sub></i> ) | 0,003  | 0,006        | 0,006         | 0,063        | 0,065        | 0,067        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 2,000        | 1,000         | 10,500       | 1,032        | 1,031        |
| <b>Критерій ΔІЕЕІ</b>   | -      | <b>0,000</b> | <b>-1,015</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>2,559</b> |
| <b>ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»</b>                               |        |              |               |              |              |              |
| Критерій конкурентної безпеки (ІЕЕІ)                                | 0,497  | 0,497        | 0,753         | 0,806        | 0,500        | 0,727        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 1,000        | 1,515         | 1,070        | 0,620        | 1,454        |
| Інноваційний функціонал ( <i>I<sub>inov</sub></i> )                 | 0,643  | 0,252        | 0,341         | 0,495        | 0,646        | 0,676        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 0,392        | 1,354         | 1,451        | 1,304        | 1,046        |
| Екологічний функціонал ( <i>I<sub>ec</sub></i> )                    | 0,519  | 0,652        | 0,531         | 0,653        | 0,112        | 0,187        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 1,256        | 0,814         | 1,229        | 0,172        | 1,670        |
| Енергозберігаючий функціонал ( <i>I<sub>es</sub></i> )              | 0,129  | 0,105        | 0,104         | 0,106        | 0,175        | 0,187        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 0,815        | 0,983         | 1,019        | 1,661        | 1,068        |
| Інформаційно-цифровізаційний функціонал ( <i>I<sub>info</sub></i> ) | 0,047  | 0,055        | 0,056         | 0,066        | 0,894        | 0,925        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 1,160        | 1,011         | 1,187        | 13,545       | 1,034        |
| <b>Критерій ΔІЕЕІ</b>   | -      | <b>0,465</b> | <b>1,660</b>  | <b>2,309</b> | <b>3,124</b> | <b>2,807</b> |
| <b>ТОВ «Інтерпайп Україна»</b>                                      |        |              |               |              |              |              |
| Критерій конкурентної безпеки (ІЕЕІ)                                | 0,275  | 0,183        | 0,319         | 0,621        | 0,581        | 0,914        |
| <i>Динаміка</i>   | -      | 0,665        | 1,743         | 1,947        | 0,936        | 1,573        |



Закінчення табл. Д.3

| <i>1</i>   | <i>2</i> | <i>3</i>     | <i>4</i>     | <i>5</i>     | <i>6</i>     | <i>7</i>     |
|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Інноваційний функціонал ( $I_{inov}$ )                 | 0,895    | 0,874        | 0,865        | 0,679        | 0,746        | 0,654        |
| <i>Динаміка</i>  | -        | 0,977        | 0,990        | 0,785        | 1,099        | 0,877        |
| Екологічний функціонал ( $I_{ec}$ )                    | 0,189    | 0,129        | 0,903        | 0,078        | 0,652        | 0,784        |
| <i>Динаміка</i>  | -        | 0,682        | 7,011        | 0,087        | 8,325        | 1,202        |
| Енергозберігаючий функціонал ( $I_{es}$ )              | 0,000    | 0,870        | 0,000        | 0,942        | 0,541        | 1,020        |
| <i>Динаміка</i>  | -        | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,574        | 1,885        |
| Інформаційно-цифровізаційний функціонал ( $I_{info}$ ) | 0,005    | 0,007        | 0,005        | 0,007        | 0,008        | 0,005        |
| <i>Динаміка</i>  | -        | 1,300        | 0,815        | 1,377        | 1,060        | 0,607        |
| <b>Критерій ДІЕЕІ</b>                                  | -        | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>5,210</b> | <b>1,899</b> |

*Джерело:* розраховано авторкою.

**Таблиця Д.4 – Моніторинг стратегічних позицій промислових підприємств**

| Показники   | Роки / Бали |          |          |          |          |          |           |          |            |           |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|------------|-----------|
|   | 2019        | бали     | 2020     | бали     | 2021     | бали     | 2022      | бали     | 2023       | бали      |
| <i>1</i>  | <i>2</i>    | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i>  | <i>9</i> | <i>10</i>  | <i>11</i> |
| <b>ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»</b>                            |             |          |          |          |          |          |           |          |            |           |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | 0,6818      | 7        | 0,4799   | 5        | 0,6812   | 7        | 0,2382    | 2        | 0,1092     | 1         |
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» (P <sub>ES</sub> ) | 0,002       | 0        | 0,00004  | 0        | 0        | 0        | 0,0000005 | 0        | 0,00000002 | 0         |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS»       | 0,367       | 4        | 0,35     | 4        | 0,369    | 4        | 0,249     | 2        | 0,257      | 3         |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»                  | 0,649       | 6        | 0,008    | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0,084      | 1         |
| <b>ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»</b>                                  |             |          |          |          |          |          |           |          |            |           |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | -0,501      | -5       | -3,803   | -38      | 1,2047   | 12       | 0,5057    | 5        | 0,5836     | 6         |
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» (P <sub>ES</sub> ) | 0,002       | 0        | 0,016    | 0        | 0,026    | 0        | 0,91      | 9        | 0,587      | 6         |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS»       | 0,054       | 1        | 0,059    | 1        | 0,423    | 4        | 0,712     | 7        | 0,715      | 7         |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»                  | 0           | 0        | -1,015   | -10      | 0        | 0        | 0         | 0        | 2,559      | 26        |
| <b>ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»</b>   |             |          |          |          |          |          |           |          |            |           |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | 0,497       | 5        | 0,753    | 8        | 0,806    | 8        | 0,5       | 5        | 0,727      | 7         |
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» (P <sub>ES</sub> ) | 0,018       | 0        | 0,011    | 0        | 0,037    | 0        | 0,005     | 0        | 0,011      | 0         |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS»       | 0,257       | 3        | 0,34     | 3        | 0,305    | 3        | 0,319     | 3        | 0,321      | 3         |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»                  | 0,465       | 5        | 1,66     | 17       | 2,309    | 23       | 3,124     | 31       | 2,807      | 28        |

Закінчення табл. Д.4

| 1   | 2                              | 3 | 4     | 5 | 6     | 7 | 8     | 9  | 10    | 11 |
|---|--------------------------------|---|-------|---|-------|---|-------|----|-------|----|
|   | <b>ТОВ «Інтерпайп Україна»</b> |   |       |   |       |   |       |    |       |    |
| Критерій «конкурентної безпеки» (CS)  | 0,183                          | 2 | 0,319 | 3 | 0,621 | 6 | 0,581 | 6  | 0,914 | 9  |
| Критерій «ефективності потенціалу системи економічної безпеки» (P <sub>ES</sub> ) | 0,033                          | 0 | 0,017 | 0 | 0,015 | 0 | 0,041 | 0  | 0,028 | 0  |
| Критерій факторного впливу конкуренції на систему безпеки за моделлю «SDDS»       | 0,16                           | 2 | 0,273 | 3 | 0,538 | 5 | 0,312 | 3  | 0,458 | 5  |
| Критерій розвитку системи економічної безпеки за моделлю «ΔIEEI»                  | 0                              | 0 | 0     | 0 | 0     | 0 | 5,21  | 52 | 1,899 | 19 |

*Джерело:* розраховано авторкою.

**Додаток Д.5 – Визначення координат у просторовому позиціонування  
за рівнем розвитку системи економічної безпеки  
промислових підприємств**

| Показники  | Роки     |          |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
|  | 2018     | 2019     | 2020     | 2021     | 2022     |
| <i>1</i>   | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> |
| <b>ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»</b> |          |          |          |          |          |
| $x = \Delta IEEI-P_{ES}$                               | 6        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| $y = CS-SDDS$  | 3        | 1        | 3        | 0        | -1       |
| <b>ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»</b>       |          |          |          |          |          |
| $x = \Delta IEEI-P_{ES}$                               | 0        | -10      | 0        | -9       | 20       |
| $y = CS-SDDS$  | -6       | -39      | 8        | -2       | -1       |
| <b>ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»</b>                  |          |          |          |          |          |
| $x = \Delta IEEI-P_{ES}$                               | 4        | 16       | 23       | 31       | 28       |
| $y = CS-SDDS$  | 2        | 4        | 5        | 2        | 4        |
| <b>ТОВ «Інтерпайп Україна»</b>                         |          |          |          |          |          |
| $x = \Delta IEEI-P_{ES}$                               | 0        | 0        | 0        | 52       | 19       |
| $y = CS-SDDS$  | 0        | 0        | 1        | 3        | 5        |

*Джерело: розраховано авторкою*

## Впровадження результатів дослідження



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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

(КП імені Ігоря Сікорського)

пр-т Берестейський, 37, м. Київ, 03056, тел. (044) 204 82 82 тел. (044) 204 94 94  
<https://www.kpi.ua> e-mail: [mail@kpi.ua](mailto:mail@kpi.ua) ЄДРПОУ 02070921

16.04.2024 № 88.04/26/2024  
на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи  
Національного технічного  
університету України  
«Київський політехнічний інститут  
імені Ігоря Сікорського»  
к.філос.н., проф.  
Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ

результатів дисертаційної роботи

Ткаченко Тетяни Петрівни


у навчальний процес Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Комісія у складі:

Голова – декан факультету менеджменту та маркетингу, д.е.н., проф. Кравченко М.О.

Члени комісії – завідувач кафедри економіки і підприємництва, д.е.н., проф. Тульчинська С.О., професор кафедри економіки і підприємництва, д.е.н., проф. Дергалюк Б.В., професор кафедри економіки і підприємництва, д.е.н., проф. Шашина М.В.

Актом засвідчено, що результати дисертаційної роботи доцента кафедри економіки і підприємництва Ткаченко Тетяни Петрівни використані в навчальному процесі при викладанні курсів лекцій та проведенні практичних занять з дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка»: «Економіка підприємства», «Економіка розвитку», «Економічні ризики та методи їх вимірювання» та другого (магістерського) рівня вищої освіти: «Економічне обґрунтування управлінських рішень та оцінювання ризиків», «Діагностика процесів управління економічною діяльністю».

Голова комісії: д.е.н., професор  Марина КРАВЧЕНКО

Члени комісії: д.е.н., професор  Світлана ТУЛЬЧИНСЬКА

д.е.н., професор  Богдан ДЕРГАЛЮК

д.е.н., професор  Марина ШАШИНА


**БУЧАНСЬКА МІСЬКА РАДА**

вул. Енергетиків, 12, м. Буча, Бучанський район, Київська область, 08292,  
 тел.(04597)296 05, факс.(04597)486 90  
 e.-mail: [gromada@bucha-rada.gov.ua](mailto:gromada@bucha-rada.gov.ua), web: [bucha-rada.gov.ua](http://bucha-rada.gov.ua)  
 Код ЄДРПОУ 04360586

*21.03.2023 № 2.1-09/565*

*Спеціалізованій вченій раді  
 за місцем захисту докторської дисертації  
 Тетяни ТКАЧЕНКО*

**ДОВІДКА**  
**за результатами дослідження по докторській дисертації**  
**кандидата економічних наук, доцента Ткаченко Тетяни Петрівни**

Доробок авторки є своєчасним та має практичне значення, оскільки сучасні просторові виклики зумовили необхідність виокремлення загроз щодо розвитку промислових підприємств, які були викликані воєнними діями на території України внаслідок агресії з боку Російської Федерації, а саме: фізичного скорочення суб'єктів промисловості внаслідок їх знищення чи часткового руйнування; підвищення темпів деіндустріалізації економіки, що викликано руйнуванням великої кількості промислових об'єктів; зниження конкурентоспроможності промислової продукції внаслідок зростання виробничих та логістичних витрат; посилення залежності від імпорту промислової продукції; зменшення залучення інвестиційних ресурсів у промислову сферу.

Зазначене дало можливість провести оцінку впливу просторових викликів, що представлено зовнішніми факторами впливу макrorівня на економічну безпеку промислових підприємств на основі виокремлення відповідних показників з позицій розрахунку сили їх детермінуючого впливу на результуючі показники системи економічної безпеки промислового підприємства, а саме обсягу реалізованої промислової продукції. На основі побудови кореляційно-регресійних моделей було встановлено залежність між обраними показниками, які характеризують вплив макросередовища на діяльність промислових підприємств. Дані пропозиції авторки мають практичну цінність та можуть бути використані для виокремлення векторів розвитку економічної безпеки промислових підприємств.

Секретар  
 Бучанської міської ради



*[Signature]*  
 Тарас Шаправський



**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ПЕРСПЕКТИВА ОС»**

61052, м. Харків, вул. Євгена Котляра, 14  
код ЄДР 43555167  
Тел./факс: (057) 343 70 44

*Спеціалізованій вченій раді  
за місцем захисту  
докторської дисертації*

№ 053-1986 от 14.12.2020р.  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ДОВІДКА**  
**про впровадження результатів дослідження**  
**кандидата економічних наук, доцента**  
**ТКАЧЕНКО Тетяни Петрівни**

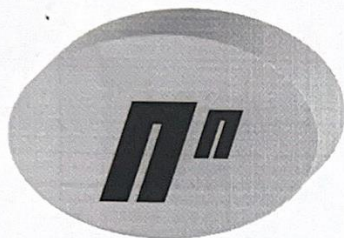
Пропозиції Т.П. Ткаченко, які були отримані за результатами дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук на тему «Детермінанти розвитку системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах», мають практичне значення. А саме, у напрямі використання методичних засад розвитку системи економічної безпеки підприємства в умовах імплементації конкурентної парадигми у напрямі запровадження мотиваційного управлінського механізму.

Запровадження мотиваційного управлінського механізму виступає детермінантою та мотиватором до забезпечення стану захищеності і стійкості, комплексності і взаємодії складових безпекової діяльності підприємства.

Директор ТОВ «ПЕРСПЕКТИВА ОС»



Потімкова К.С.



**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ПРОСПЕКТ ПЛЮС»**

61001, м. Харків, пров. Байкальський, 2  
код ЄДР 33605703  
Тел./факс: (057) 717 56 20

№ 883 от 15.12.2021

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Про впровадження  
результатів дисертаційної роботи  
на здобуття ступеня  
доктора економічних наук  
*Ткаченко Тетяни Петрівни*

Повідомляємо, що результати науково-прикладних досліджень Ткаченко Тетяни Петрівни можуть бути використані для підвищення ефективності безпеки діяльності підприємства та позитивно вплинути на конкурентні позиції нашого підприємства.

В діяльності підприємства можуть бути впроваджені наступні науково-прикладні досягнення, що запропоновані Т.П.Ткаченко, а саме:

- економіко-математичне проектування стратегічного управління системою економічної безпеки підприємства;
- запровадження превентивних конкурентних стратегій щодо забезпечення економічної безпеки підприємства.

Методично-прикладні здобутки авторки щодо сформованого комплексу детермінант розвитку системи економічної безпеки підприємства розкривають перспективи підвищення конкурентоспроможності підприємства в сучасних умовах економічного розвитку.

Директор ТОВ «ПРОСПЕКТ ПЛЮС»



Г.А. Міроян



Товариство з обмеженою відповідальністю «ХАРКІВТРАНСМАШПРОЕКТ» Т М П Обществo с ограниченной ответственностью «ХАРЬКОВТРАНСМАШПРОЕКТ»  
 61037, м. Харків, вул. Плеханівська, 126/1  
 П/р № UA 24 336310 00000 26006009914043 в АТ «ДЕЯ БАНК», МФО 336310  
 Код ЄДРПОУ 32952014  
 Тел./факс (057) 714 12 23

Від 18. 01. 2022 р. № 19. 1/01  
 На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_. 20\_\_ р.

Спеціалізованій вченій раді  
 за місцем захисту докторської дисертації  
 кандидата економічних наук, доцента  
 Ткаченко Тетяни Петрівни

#### Довідка

#### щодо впровадження результатів дослідження по докторській дисертації Ткаченко Тетяни Петрівни

Використання запропонованих дисертанткою пропозицій щодо забезпечення управління системою економічної безпекою суб'єктів промисловості в конкурентних умовах має практичне значення для діяльності підприємства. Для підвищення ефективності економічної безпеки підприємства вагомим значення набули запропоновані дисертанткою принципи моделювання поведінкових загроз функціонування підприємства в конкурентних умовах. Запропоновані заходи дають можливість більш акцентовано підійти до виявлення факторів та детермінант як зовнішнього так і внутрішнього характеру, котрі комплексно впливають як на стан захищеності, мінімізацію економічних ризиків у системі управління підприємством, так і на окремі його підсистеми щодо забезпечення безпеки ресурсозабезпечення, фінансування, виробничих процесів тощо.

Директор ТОВ «Харківтрансмашпроект»



(підпис, печатка)

Грохова С.О  
 П.І.Б.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

«ЧЕРНІГІВСЬКИЙ  
КОВАЛЬСЬКИЙ ЗАВОД»

Проспект Миру, 312, корп. 10  
м. Чернігів 14007  
тел./факс: +38 (04622) 5-34-70  
www.etalonmash.com.ua  
e-mail: forging@ukr.net



«CHERNIGIV FORGING  
PLANT»

Private Limited Company (Ltd)  
312, Mira av.  
Part of the building #10  
Chernigiv 14007, Ukraine  
tel./fax: +38 (04622) 5-34-70  
www.etalonmash.com.ua  
e-mail: forging@ukr.net

26.09.2022 № 104  
на \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Спеціалізованій вченій раді  
за місцем захисту докторської  
дисертації  
Тетяни ТКАЧЕНКО

**АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ**  
результатів дослідження по докторській дисертації  
кандидата економічних наук, доцента, доцента кафедри економіки і  
підприємства НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря  
Сікорського»

Запропонований авторкою методичний підхід щодо моделювання впливу факторів зовнішнього середовища на економічну безпеку підприємств в конкурентних умовах за використанням принципу побудови піраміди має практичну цінність та може бути використаний у діяльності промислових підприємств. Розроблений методичний підхід дає можливість аналізувати вплив окремих факторів на зміни економічної безпеки підприємства та оцінювати можливі наслідки їх змін в майбутньому. Зміни у стані економічної безпеки промислового підприємства запропоновано визначити як різницю між об'ємом піраміди, що характеризує прогностичний стан, та об'ємом піраміди, який характеризує поточний стан економічної безпеки. Бічні вектори-промені піраміди кількісно виражаються інтегральними показниками фінансово-економічного стану, виробничого потенціалу, використання технічного потенціалу, кадрового потенціалу та інвестиційно-інноваційної діяльності промислового підприємства. Візуалізація розрахунків у вигляді піраміди дозволяє виявити зміни параметрів системи економічної безпеки.

Генеральний директор



Віталій ТРЕЙТЯК



Код ЄДРПОУ: 33586107, р/р UA933223130000026001000012674  
у Філії ПАТ "Укресімбанк" у м. Чернігові, МФО 322313  
ІПН: 335861025261, свідоцтво № 100017575



НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ

«АЛТА»

Дніпропетровська обл., 50005, м. Кривий Ріг, вул. Успенського, 5 Б  
 Поштова адреса 50007, м. Кривий Ріг, пр. Мира, 16, оф. 39  
 тел. 0671185630  
 E-mail: nvo.alta@gmail.com  
 код ЄДРПОУ 36607614,  
 № св. 100254132,  
 ПІН 366076104824



16, of 39 Mira street, Krivoy Rog,  
 Dnepropetrovsk region, P/O Box 50007, Ukraine  
 Tel. 0671185630  
 E-mail: nvo.alta@gmail.com  
 Tax bearer code No. 36607614  
 Certificate No. 100254132,  
 Ind. Code No. 366076104824

20 “ листопада 2023р

№ 76/1

АКТ

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
 к.е.н., доц. Національного технічного університету України  
 «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
 ТКАЧЕНКО ТЕТЯНИ ПЕТРІВНИ**

Керівництвом ТОВ «Науково-виробниче об'єднання «АЛТА»» на техніко-економічному засіданні підтверджено, що результати роботи к.е.н., доц. Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Ткаченко Тетяни Петрівни було використано у діяльності економічних служб ТОВ «Науково-виробниче об'єднання «АЛТА»».

При цьому, практичної реалізації отримали методичні засади підвищення рівня економічної безпеки, що включають етапність проведення діагностики стану зовнішнього середовища та ймовірних загроз, що стали підґрунтям складання стратегії розвитку ТОВ «Науково-виробниче об'єднання «АЛТА»» та забезпечення його економічної безпеки.

Визначено, що таке впровадження сприятиме забезпеченню економічної безпеки підприємства та зростанню конкурентоспроможності ТОВ «Науково-виробниче об'єднання «АЛТА»».

Заступник директора  
 з економіки



О.В. Москалик

**ВИТЯГ**  
з протоколу № 20  
засідання кафедри економіки і підприємництва  
факультету менеджменту та маркетингу  
Національного технічного університету України «КПІ імені Ігоря Сікорського»  
від 28 травня 2024 р.

Головує – проф. Тульчинська С.О.  
Присутні – 21 співробітник.

1. **СЛУХАЛИ:** Про використання результатів дисертаційного дослідження к.е.н., доцента ТКАЧЕНКО Тетяни Петрівни за темою: «Розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах» при виконанні ініціативних науково-дослідних тем:

«Управління економічною безпекою суб'єктів національного господарства» (ДР № 0116U004577), у межах виконання якої змодельована послідовність досягнення стратегічних цілей, котрі спрямовані на збереження цілісності та стійкості трансформації, забезпечення адаптивності та стратегічності розвитку системи економічної безпеки в умовах конкуренції;

«Сучасні проблеми економіки та управління підприємствами і шляхи їх вирішення» (ДР № 0116U004579), де запропоновано використання економіко-математичного моделювання для визначення стану системи економічної безпеки у конкурентному просторі промислового підприємства, що базується на використанні графоаналітичної візуалізації в декартовому просторі позиції підприємства, застосуванні моделі визначення ефективності системи безпеки та її безпекового потенціалу, а також врахуванні характеристики впливу ринкового простору і динамічності трансформації конкурентоформуєчих функціоналів системи безпеки;

«Концептуальні засади функціонування та підвищення конкурентоспроможності бізнес-підприємств в умовах становлення циркулярної економіки» (ДР № 0121U113122), де з метою моделювання процесу вибору конкурентної стратегії розвитку системи економічної безпеки промислового підприємства обґрунтовано застосування кваліметричного методу аналізу, що передбачає перетворення описових, якісних параметрів до кількісних оцінок властивостей системи безпеки промислового підприємства: від побудови «дерева якісних параметрів» до кількісного вираження пріоритетності завдань.

2. **УХВАЛИЛИ:** Відзначити високий науково-методологічний рівень результатів дисертаційного дослідження к.е.н., доцента ТКАЧЕНКО Тетяни Петрівни за темою: «Розвиток системи економічної безпеки промислових підприємств в конкурентних умовах», а саме здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове вирішення науково-прикладної проблеми щодо розроблення теоретико-методичних і прикладних засад формування векторів розвитку системи економічної безпеки та методики оцінювання рівня розвитку економічної безпеки промислових підприємств при застосуванні конкурентної парадигми.

Завідувачка кафедри  
економіки і підприємництва

Секретар кафедри

Світлана ТУЛЬЧИНСЬКА  
ЗАСВІДЧУЮ  
Бюро кафедри економіки і підприємництва  
Наталія ШЕВЧУК  
підпис пр-ще

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ:

*у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз*

*Scopus або Web of Science Core Collection*

1. Tkachenko T., Pohrebniak A., Radchenko H., Liubokhynets L., Budnik M. Methodical principles of the competitiveness assessment of industrial enterprises in the conditions of the circular economy formation. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. Vol. 44 (1). Pp. 95-102. DOI: 10.15544/mts.2022.10. (0,68 д. а.). *Особистий внесок: запропоновано методичний підхід до оцінювання конкурентоспроможності промислових підприємств за допомогою комплексного підходу та структурно-факторної оцінки управління конкурентоспроможністю із використанням індексу Герфіндаля-Гіршмана (0,3 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

2. Marhasova V., Garafonova O., Popelo O., Tulchynska S., Pohrebniak A., Tkachenko T. Environmentalization of Production as a direction of ensuring the sustainability of production activities of enterprises and increasing their economic security. *International Journal of Safety and Security Engineering*. 2022. Vol. 12. No. 2. Pp. 159-166. DOI: 10.18280/ijssse.120203. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано рекомендації для підвищення екологізації виробництва та забезпечення економічної безпеки підприємств, які включають: розробку способів забезпечення переробки та повторного використання промислових відходів; зниження матеріаломісткості продукції; скорочення енергоспоживання окремих елементів обладнання тощо (0,2 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Scopus, Q 3.*

3. Popelo O., Tulchynska S., Kharchenko Y., Dergaliuk B., Khanin S., Tkachenko T. Systemic Approach to Assessing Sustainable Development of the Regions. *Journal of Environmental Management and Tourism*, (Volume XII, Summer). 2021. Vol. 3(51). Pp. 742-753. DOI: 10.14505/jemt.v12.3(51).13. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано доцільність використання різномірних методів, зокрема статистичного, групового, нормування, імітаційного, графічного та картографічного із використанням таких математичних методик як: множинна регресія, кореляційний, кластерний і факторний аналіз (0,18 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах Scopus, Q 3.*

4. Arefieva O., Tulchynska S., Popelo O., Arefiev S., Tkachenko T. The Economic Security System in the Conditions of the Powers Transformation. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21 (7). Pp. 35-42. DOI: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.7.4>. (0,68 д. а.). *Особистий внесок: визначено вплив трансформації владних повноважень на систему економічної безпеки та її ієрархічні рівні. Запропоновано рекурентне співвідношення для дослідження економічної безпеки як багатовекторної системи (0,2 д. а.).*

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

5. Petrunenko Ia., Khmarska I., Tkachenko T., Koptieva H., Komandrovskaya V. The Importance of Small and Medium Enterprises in the Economic Development of Eastern Europe. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2021. Vol. 17. Pp. 898-910. DOI: 10.37394/232015.2021.17.84. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано вплив розвитку суб'єктів малого та середнього підприємства, а також мікронідприємств на забезпечення економічної безпеки та економічне зростання країни* (0,25 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Scopus, Q 3.*

6. Tkachenko T., Tulchynska S., Kostyunik O., Vovk O., Kovalenko N. Modernization determinants by ensuring economic security of enterprises in the competitive conditions. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21 (8). Pp. 119-126. DOI: 10.22937/IJCSNS.2021.21.8.16. (0,68 д. а.). *Особистий внесок: розроблені методичні аспекти моделювання визначення впливу модернізації підприємств на їх економічну безпеку в конкурентних, що передбачають побудову моделі швидкості, стабільності та місткості модернізації* (0,28 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

7. Tulchynska S., Popelo O., Vovk O., Dergaliuk B., Kreidych I., Tkachenko T. The Resource Supply of Innovation and Investment Strategies of the Microeconomic Systems Modernization in the Conditions of Digitalization. *WSEAS Transactions on Environment and Development*. 2021. Vol. 17. Pp. 819-828. DOI: 10.37394/232015.2021.17.77. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: запропоновано підхід до оптимізації ресурсного забезпечення проектування модернізації мікроекономічних систем в умовах цифровізації для підвищення рівня їх економічної безпеки* (0,2 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Scopus, Q 3.*

8. Pohrebniak A., Tkachenko T., Arefieva O., Karpenko O., Chub A. Formation of a Competitive Paradigm of Ensuring Economic Security of Industrial Enterprises in the Conditions of Formation of Circular Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21 (9). Pp. 118-124. DOI: 10.22937/IJCSNS.2021.21.9.16. (0,68 д. а.). *(Особистий внесок: обґрунтовано стратегічний підхід для забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах конкурентної парадигми, який передбачає проектування моделі поведінки підприємств із урахуванням можливих загроз у прогностичному періоді.)* (0,2 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

9. Vovk O., Tulchynska S., Popelo O., Tulchinskiy R., Tkachenko T. Economic and Mathematical Modeling of the Integration Impact of Modernization on Increasing the Enterprise Competitiveness. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. Vol. 43 (3). Pp. 383-389. DOI: 10.15544/mts.2021.35. (0,7 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано економічну модель інтеграційного впливу модернізації на забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах конкурентної парадигми, що забезпечує швидкість пристосування підприємств та адаптації підприємств до зовнішніх змін* (0,25 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Web of Science.*

**у наукових фахових виданнях України, у тому числі в тих, що включені до міжнародних наукометричних баз даних**

10. Тульчинська С. О., Ткаченко Т. П. Принципи системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. № 3(318). С. 226-230. (0,46 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано основні принципи, націлені на створення надійної та ефективної системи економічної безпеки промислових підприємств в умовах конкуренції* (0,23 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

11. Попело О. В., Ткаченко Т. П. Стратегія ефективного функціонування логістичної системи підприємства в контексті забезпечення економічної безпеки. *Науковий журнал «Ecopotic Synergy»*. 2023. Вип. 2 (8). С. 23-35. (0,5 д. а.). *Особистий внесок: доведено, що побудова ефективної логістичної системи дозволяє підприємству попереджувати та мінімізувати ризики, що підвищує економічну безпеку підприємства* (0,25 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

12. Ткаченко Т. П. Теоретико-концептуальні засади формування системи економічної безпеки підприємств в конкурентних умовах. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. Вип. 2 (82). С. 81-85. (0,5 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

13. Ткаченко Т. П., Тульчинська С. О. Вплив воєнних дій на економічну безпеку та розвиток промислових підприємств України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 15. С. 5-9. (0,5 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано напрями повоєнного відновлення промислових підприємств та посилення їх економічної безпеки* (0,25 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

14. Ткаченко Т. П., Тульчинська С. О. Особливості управління економічною безпекою будівельних підприємств у воєнний період. *Науковий журнал «Ecopotic Synergy»*. 2023. Вип. 3 (9). С. 192-201. (0,5 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано сутність та значення управління економічною безпекою підприємством у воєнний період, а також ефективність його застосування для підприємств у воєнний період* (0,25 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

15. Ткаченко Т. П. Інноваційна складова економічної безпеки підприємств в умовах конкуренції. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2023. Вип. 3 (83). С. 152-156. (0,46 д. а.).

*Індексується та реферується в базах: Index Copernicus, Google Scholar.*

16. Ткаченко Т. П., Гречко А. В. Узагальнення методичних підходів оцінювання економічної безпеки промислових підприємств. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2022. Вип. 22. С. 79-82. (0,5 д. а.). *Особистий внесок: узагальнено інструменти та критерії діагностики із урахуванням специфіки*



промислових підприємств, виокремлено три групи підходів: індикативний, функціонально-ресурсний та економіко-математичний щодо оцінювання економічної безпеки промислових підприємств (0,25 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar, РИНЦ та ін.*

17. Ткаченко Т. П. Організаційно-методичні засади діагностики системи економічної безпеки промислових підприємств. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2022. Вип. 3 (5). С. 47-57. (0,5 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

18. Ткаченко Т. П. Теоретико-методологічне підґрунтя забезпечення безпековості економічної діяльності промислових підприємств. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2022. Вип. 3 (79). С. 35-39. (0,46 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar.*

19. Ткаченко Т. П. Просторові виклики та ризики впливу на систему економічної безпеки підприємств промисловості та напрями їх пом'якшення. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2022. Вип. 4 (6). С. 239-247. (0,5 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar, EconPapers та ін.*

20. Ткаченко Т. П. Управлінський механізм розвитку системи економічної безпеки на промислових підприємствах в умовах конкурентної парадигми. *Проблеми і перспективи економіки та управління: науковий журнал*. 2022. № 4(32). С. 124-131. (0,46 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar.*

21. Ткаченко Т. П. Управління системою економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах. *Науковий вісник Полісся*. 2022. № 2 (25). С. 137-145. (0,5 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar, BASE.*

22. Ткаченко Т. П. Теоретико-методологічні засади формування системи економічної безпеки промислового підприємства. *Бізнес інформ*. 2021. Вип. 8. С. 95-101. (0,55 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Ulrichsweb, RePEc, Index Copernicus, DOAJ, BASE та ін.*

23. Ткаченко Т. П. Генезис розвитку теорії економічної безпеки та системний підхід до її трактування. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2021. Вип. 19. С. 20-25. (0,5 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar, РИНЦ та ін.*

24. Ткаченко Т. П. Оцінювання ефективності системи економічної безпеки промислового підприємства в конкурентних умовах. *Проблеми і перспективи економіки та управління: науковий журнал*. 2021. Вип. 4(28). С. 163-169. (0,46 д. а.).

Індексується та реферується в базах: *Index Copernicus, Google Scholar, BASE.*

**в іноземних наукових виданнях**

25. Tulchynska S., Popelo O., Tulchinskiy R., Popelo O., Tkachenko T. Innovative Development as Determinant of Corporate Economic Security. *Oppor Chall. Sustain.* 2022. Vol. 1 (1). Pp. 52-60. (0,68 д. а.). DOI: 10.18559/ref.2021.1.6. *Особистий внесок: запропоновано підхід до оцінки економічної безпеки підприємства на основі інноваційної складової та розроблено алгоритм моніторингу факторів, що впливають на розвиток підприємства (0,2 д. а.).*

26. Revko A., Tulchynska S., Tkachenko T. Economic security of an industrial enterprise in competitive conditions. *Research Papers in Economics and Finance.* 2021. Vol. 5(1). Pp. 78-86. DOI:10.18559/ref.2021.1.6. (0,6 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано необхідність формування системи стратегічних заходів щодо складових економічної безпеки підприємства, розроблення політики промислового підприємства щодо створення конкурентні переваги (0,2 д. а.).*

27. Tulchynska S., Popelo O., Garafonova O., Marhasova V., Tkachenko T. The impact of modernization on the competitiveness increase of the enterprise and provision of its economic security. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues.* 2021. Vol. 24 (S5). Pp. 1-9. (0,8 д. а.). *Особистий внесок: формалізовано економіко-математичну модель факторного аналізу інтеграційного впливу модернізації на конкурентоспроможність підприємств та забезпечення їх економічної безпеки, що передбачає врахування ринкових, галузевих і технологічних специфічних особливостей розвитку підприємств (0,2 д. а.).*

**в інших наукових виданнях, які засвідчують апробацію дисертації**

28. Ткаченко Т. П. Економічна безпека промислових підприємств в умовах війни на території України. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції (Одесі 8-9 вересня 2023 року).* Одеса, 2023. С. 629-630. (0,125 д. а.).

29. Ткаченко Т. П. Економічна безпека промислових підприємств в конкурентних умовах. *Modern Movement of Science: proceedings of the 15th International Scientific and Practical Internet Conference (19-20 October 2023 г. Dnipro).* Dnipro, 2023. P. 531. (0,125 д. а.).

30. Хлистова К. О., Ткаченко Т. П. Напрями підвищення прибутковості підприємств в умовах війни та їх значення для економічної безпеки. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки: матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції (22 листопада 2023 р., м. Київ).* Київ, 2023. С. 79-80. (0,125 д. а.). *Особистий внесок: обґрунтовано напрями забезпечення економічної безпеки підприємств України у період війни (0,06 д. а.).*

31. Ткаченко Т. П. Функції економічної безпеки промислового підприємства. *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (14-15 квітня 2022 р., м. Київ).* Київ, 2022. Т 1. С. 116-117. (0,125 д. а.).

32. Ткаченко Т. П. Ресурсно-функціональний підхід щодо оцінювання економічної безпеки промислового підприємства *Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (20-25 травня 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. Т. 1. С. 143-144. (0,125 д. а.).

33. Ткаченко Т. П. Підприємницька освіта в контексті економічної безпеки підприємства. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки*: матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції (23 листопада 2022 р., м. Київ). Київ, 2022. С. 136. (0,1 д. а.).

34. Ткаченко Т. П. Характерні особливості системи економічної безпеки підприємства. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*: зб. тез доп. III Міжнар. наук.-практ. конф. (08 груд. 2022 р. м. Київ). Київ. 2022. С. 202. (0,1 д. а.).

35. Ткаченко Т. П. Забезпечення функціонування системи економічної безпеки промислового підприємства для підвищення конкурентоспроможності. *Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (21 жовтня 2021 р., м. Київ). Київ, 2021. С. 120-121. (0,125 д. а.).

36. Ткаченко Т. П. Економічна та комерційна безпека підприємства: відмінності та спільні риси. *Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки*: матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції (17 листопада 2021 р., м. Київ). Київ, 2021. С. 160. (0,1 д. а.).

Таблиця 3.1 – Апробація результатів дисертаційної роботи

| № | Тип конференції   | Назва конференції  | Місце і дата проведення                     | Тип участі  |
|---|---|--|---|-------------|
| 1 | 2   | 3  | 4   | 5           |
| 1 | II Міжнародна науково-практична конференція                     | Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення | м. Київ, Україна<br>21 жовтня, 2021         | Очна        |
| 2 | XX Міжнародна науково-практична конференція                     | Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки         | м. Київ, Україна<br>17 листопада, 2021      | Очна        |
| 3 | XIII Міжнародна науково-практична конференція                   | Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами       | м. Київ, Україна<br>14-15 квітня, 2022      | Дистанційна |
| 4 | III Міжнародна науково-практична конференція                    | Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення | м. Київ, Україна<br>20-25 травня, 2022      | Дистанційна |
| 5 | XXI Міжнародна науково-практична конференція                    | Розвиток підприємництва як фактор росту національної економіки         | м. Київ, Україна<br>23 листопада, 2022      | Дистанційна |
| 6 | III Міжнародна науково-практична конференція                    | Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи                 | м. Київ, Україна<br>08 грудня, 2022         | Дистанційна |
| 7 | XII Міжнародна науково-практична конференція                    | Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики            | м. Одеса, Україна<br>8-9 вересня, 2023      | Дистанційна |
| 8 | 15th International Scientific and Practical Internet Conference | Modern Movement of Science   | Dnipro city, Ukraine<br>19-20 October, 2023 | Дистанційна |

*Закінчення табл. 3.1*

| <b>1</b> | <b>2</b>                                      | <b>3</b>   | <b>4</b>                                  | <b>5</b>    |
|----------|---|--|---|-------------|
| 9        | XXII Міжнародна науково-практична конференція | Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки | м. Київ, Україна<br>22 листопада,<br>2023 | Дистанційна |