

УДК 338.24:658.15

DOI <https://doi.org/10.32782/2078-3566-2025-4-03>



Світлана ХАМІНІЧ

доктор економічних наук, професор
(Дніпровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна)
svetala1704@i.ua



Бісваджит ДАС

PhD (менеджмент), професор
(Інститут промислових технологій (KSOM)
м. Бгуданесвар, шт. Одіша, Індія)
biswajit@ksom.ac.in

СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОСТІ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Статтю присвячено обґрунтуванню стратегічних підходів до формування економічної безпеки підприємства в умовах зростаючої турбулентності зовнішнього середовища та інноваційно-технологічних викликів. Систематизовано ключові принципи, інструменти та механізми стратегічного забезпечення економічної безпеки, включно з диверсифікаційними рішеннями, цифровими моделями управління й системами раннього попередження, що дають можливість підприємству адаптуватися до нестабільних ринкових умов. Також розроблено інтегральну концептуальну модель оцінювання економічної безпеки, засновану на поєднанні фінансових, технологічних, інноваційних та інформаційних індикаторів. Запропоновані підходи дають змогу підприємствам високотехнологічної сфери, зокрема ТОВ «Флайт Контрол», підвищити стійкість до зовнішніх загроз шляхом раціонального планування, цифровізації операцій, упровадження гнучких управлінських моделей і модернізації системи економічного моніторингу.

Ключові слова: економічна безпека, стратегічне управління, ризик-менеджмент, турбулентність середовища, інноваційні інструменти, високотехнологічні підприємства.

Постановка проблеми. Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються зростаючою турбулентністю зовнішнього середовища, що зумовлює ускладнення механізмів забезпечення їхньої економічної безпеки. Геополітичні ризики, нестабільність світових ринків, прискорений технологічний прогрес і підвищені вимоги до інноваційності продукції формують ситуацію, у якій традиційні інструменти стабілізації діяльності втрачають ефективність. Особливо гостро ці тенденції проявляються у високотехнологічних

© С. Хамініч, 2025

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2221-5550>

© Б. Дас, 2025

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0817-2929>

секторах, де тривалі інноваційні цикли та залежність від глобальних ланцюгів постачання збільшують вразливість підприємств до зовнішніх шоків. Незважаючи на наявність численних методичних підходів до оцінювання економічної безпеки, досі відсутня уніфікована модель, здатна комплексно інтегрувати стратегічні, технологічні та фінансові аспекти розвитку підприємства в умовах нестабільності. Це і зумовлює потребу в поглибленому дослідженні механізмів зміцнення економічної безпеки та розробленні інноваційних рішень, адаптованих до викликів сучасної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика забезпечення економічної безпеки підприємств набула критичного значення в контексті загострення глобальних ризиків, структурних диспропорцій та інноваційно-технологічного суперництва. У роботах науковців Зибарева О., Бурачок Я. [4], Халіна О., Шмагало В. [13] наголошується, що економічна безпека являє собою багатоаспектну категорію, котра інкорпорує фінансову стабільність, технологічний потенціал, інформаційний захист і здатність управлінських рішень адаптуватися до трансформацій ринкового середовища. Значну увагу приділено стратегічним напрямом управління безпекою, зокрема розробці довгострокових механізмів реагування, які забезпечують проактивну ідентифікацію загроз і редукцію їхнього впливу на операційну діяльність підприємства.

Окремі дослідники, а саме Дячков Д., Потапук І., Капран І. [3], Христенко Л., Прохоровська С. [16], наголошують на значущості цифрової трансформації як засобу підвищення прозорості бізнес-процесів і посилення контролю над ризиками, тоді як інші вчені, як-от Капелюшна Т. [5], Ніконенко У. М., Пшоно С. В. [10], Пілецька С. та ін. [6], звертають увагу на роль стратегічного моделювання, інтегральних індикаторів та систем превентивного виявлення загроз у забезпеченні фінансово-економічної стійкості підприємств. Сучасні наукові розвідки, зокрема за участі закордонних фахівців [17, с. 79], також актуалізують питання впливу концепцій сталого розвитку та циркулярної економіки на безпекові стратегії, що розширює методологічні межі оцінювання економічної безпеки.

Систематизація наукових джерел свідчить, що формування економічної безпеки потребує комплексного стратегічного підходу, інтеграції цифрових технологій, адаптивних управлінських практик та системного управління ризиками.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті – обґрунтувати методичні підходи до формування та реалізації стратегічної моделі економічної безпеки підприємства, здатної забезпечити його стійкість, адаптивність і конкурентоспроможність в умовах високої турбулентності зовнішнього середовища.

Завдання дослідження:

- визначити ключові принципи та стратегічні інструменти реагування на загрози в умовах нестабільного ринкового середовища;
- дослідити структуру та функціональні елементи організаційно-економічного механізму забезпечення економічної безпеки підприємства;
- провести оцінку рівня економічної безпеки на прикладі ТОВ «Флайт Контрол» і розробити практичні рекомендації щодо зміцнення фінансової, технологічної та інформаційної стійкості підприємства на основі інтегральних індикаторів та сценарного моделювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стратегічні інструменти реагування на загрози становлять комплекс дій, методів та організаційних рішень, спрямованих на підвищення стійкості системи управління підприємством і забезпечення його адаптивності до дестабілізаційних чинників, що виникають під впливом зовнішніх і внутрішніх сил. Причому одним із найефективніших засобів мінімізації ризиків є диверсифікація, яка може проявлятися в розширенні продуктового портфеля, освоєнні нових ринків, створенні альтернативних каналів збуту або впровадженні багатовекторних моделей постачання, що дає змогу знизити залежність від окремих контрагентів і зменшити ймовірність критичних виробничих чи фінансових розривів. Гнучкі моделі управління, які передбачають швидку перебудову операційних процесів, застосування гібридних схем організації праці, децен-

Таблиця 1

Компаративний аналіз стратегічних інструментів забезпечення економічної безпеки

Інструмент	Основний ефект	Рівень витрат	Гнучкість застосування	Потенційні ризики	Приклади застосування
Диверсифікація продуктів	Зниження залежності від одного ринку	Середній	Висока	Розпорошення ресурсів	Розширення продуктової лінійки у відповідь на падіння попиту
Цифровізація процесів	Підвищення швидкості управління	Високий	Середня	Технологічна вразливість	Впровадження CRM, ERP, систем аналітики
Гнучкі моделі управління	Прискорення реакції на зміни	Низький–середній	Висока	Несталість процесів	Agile- та Lean-підходи в операційній діяльності
Антикризові рішення	Відновлення стабільності	Середній–високий	Середня	Тимчасове зниження інвестиційної активності	Реструктуризація боргів, скорочення витрат
Мультиканальні системи постачання	Створення альтернативних логістичних шляхів	Середній	Висока	Ускладнення координації	Формування портфеля постачальників з різних регіонів

Джерело: сформовано автором на основі [8, 11]

тралізацію відповідальності та запровадження коротких циклів управлінського планування, відіграють особливо важливу роль у ситуаціях, коли підприємство функціонує в умовах високої невизначеності [6, с. 157]. Вони допомагають оперативному коригувати виробничі навантаження, змінювати логістичні маршрути, переглядати маркетингові стратегії або оптимізувати структуру витрат відповідно до змін середовища (табл. 1).

Архітектура організаційно-економічного механізму забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах турбулентності зовнішнього середовища являє собою багаторівневу інтегративну систему, у межах якої поєднуються структурні підрозділи, функціональні процеси, технологічні інструменти й управлінські процедури, що діють у режимі постійної взаємодії, створюючи цілісну конструкцію економічного захисту, котра не лише реагує на виявлені ризики, але й формує випереджальні рішення, адаптовані до непередбачуваної динаміки ринку, а також соціально-політичних, технологічних і ресурсних чинників, які стають критичними в умовах високої нестабільності. Центральною ланкою цього механізму є блок стратегічного планування, що забезпечує формування довгострокових орієнтирів розвитку та визначає пріоритетні напрями зміцнення економічної безпеки. Водночас він узгоджує їх з інвестиційною політикою, операційними можливостями та наявними ресурсами підприємства, що унеможливує виникнення дисбалансу між оборонними цілями та цілями розвитку організації (рис. 1) [1, с. 150].

Не менш значущим елементом архітектури механізму є система управління ризиками, яка формує методологічне підґрунтя для ідентифікації, класифікації, оцінювання та ранжування загроз за ступенем їхнього впливу на фінансову стійкість, операційну надійність та ринкову позицію підприємства, використовуючи як кількісні методи (статистичні моделі, сценарний аналіз, моделі імовірнісних розподілів), так і якісні інструменти (екс-



Рис. 1. Уніфікована модель стратегічного управління економічною безпекою підприємства (розроблено автором)

пертні оцінки, структурно-логічне моделювання, побудову стратегічних карт ризиків), що дає змогу не лише оцінити глибину потенційного впливу, але й визначити можливості нейтралізації або мінімізації негативних наслідків. Базовою складовою архітектури механізму є комунікаційно-координаційна система, яка забезпечує циркуляцію інформації між структурними одиницями, синхронізацію стратегічних і тактичних рішень та узгодження відповідальності за реалізацію економічно безпечних управлінських дій, що є критичним у ситуаціях, коли час реагування стає одним з основних факторів виживання підприємства [7].

Функціональне ядро механізму утворюють інструменти економічної діагностики, зокрема аналіз фінансових потоків, оцінка виробничих потужностей, аудит інформаційної безпеки, моніторинг ринкових ризиків і виявлення технологічних вразливостей, оскільки саме ці елементи забезпечують емпіричну базу для стратегічних висновків, дають змогу відстежувати відхилення від нормальних траєкторій розвитку та своєчасно виявляти деструктивні тенденції, які можуть трансформуватися в загрозу функціонуванню підприємства. Отже, архітектура організаційно-економічного механізму є складною системою взаємопов'язаних елементів, де ефективність кожного з них залежить від узгодженості дій, якості інформації, рівня компетентності персоналу та ступеня інтеграції інноваційних технологій у процеси управління [2, с. 6–7].

Інноваційні підходи до зміцнення економічної безпеки підприємства в умовах підвищеної турбулентності набувають статусу стратегічної необхідності, оскільки класичні методи економічного захисту втрачають ефективність у ситуаціях, коли зміни середовища

Таблиця 2

Інноваційні інструменти зміцнення економічної безпеки в умовах турбулентності (сформовано автором)

Інструмент	Основна функція	Рівень інноваційності	Ключові переваги	Потенційні обмеження
Цифрові платформи	Інтеграція управлінських процесів	Високий	Прозорість, централізація даних	Залежність від ІТ-інфраструктури
Big Data-аналітика	Глибине прогнозування ризиків	Дуже високий	Виявлення прихованих закономірностей	Висока вартість впровадження
Системи раннього попередження	Ідентифікація майбутніх загроз	Високий	Оперативне реагування	Потреба в точних первинних даних
Інтелектуальні сенсорні мережі	Моніторинг технічних процесів	Середньо-високий	Зниження аварійності	Технічна складність обслуговування
Автоматизовані модулі безпеки	Реагування на події в режимі реального часу	Високий	Мінімізація людського фактора	Обмежена гнучкість алгоритмів

відбуваються з високою швидкістю і характеризуються нелінійністю, асиметричністю та значною інформаційною невизначеністю. Одним із базових інструментів, що відкривають можливості принципово нового рівня безпеки, є цифрові платформи, які забезпечують інтеграцію операційних процесів, аналітичних модулів, фінансових потоків та комунікаційних систем у єдину інформаційну архітектуру, що дає змогу підприємству здійснювати комплексне управління ризиками, забезпечуючи високу прозорість і контрольованість бізнес-процесів (табл. 2).

Одним із перспективних інноваційних інструментів стають системи раннього попередження, що функціонують на основі комбінації предиктивної аналітики, машинного навчання, сенсорних технологій та автоматизованих механізмів реагування, даючи можливість підприємству виявляти потенційні загрози на ранніх етапах їх формування, завдяки чому, як вони трансформуються у критичні ситуації, що можуть спричинити фінансові, репутаційні або виробничі втрати.

Використаємо кейс оцінки та формування економічної безпеки підприємства ТОВ «Флайт Контрол» (м. Дніпро), основний вид діяльності – «Виробництво повітряних і космічних літальних апаратів». Це високотехнологічне підприємство космічної галузі, що спеціалізується на розробленні, інженерному моделюванні та виготовленні компонентів для аерокосмічних систем, активно впроваджує інновації, працює на експорт і формує конкурентні технологічні рішення світового рівня. Аналіз стану економічної безпеки ТОВ «Флайт Контрол» потребує системного застосування багатокритеріального оцінювання, здатного відобразити реальні параметри інноваційно-виробничої та фінансової стійкості підприємства, що функціонує в умовах високотехнологічного виробництва космічних компонентів, де навіть незначні коливання зовнішнього середовища можуть трансформуватися в суттєві ризики для проєктів із тривалим життєвим циклом, високою капіталомісткістю та залежністю від глобальних технологічних і логістичних ланцюгів. Для оцінки рівня економічної безпеки доцільно застосувати інтегральний індекс безпеки (I_b), розрахунок якого ґрунтується на нормуванні показників та їх зважуванні відповідно до ступеня важливості [2]:

$$I_e b = \sum_{i=1}^n w_i \cdot N_i, \quad (1)$$

де: w_i – ваговий коефіцієнт i -го показника,

N_i – нормоване значення показника,

n – кількість оцінюваних параметрів.

Нормування здійснюється за формулою [10]:

$$N_i = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}, \quad (2)$$

де: x_i – фактичне значення показника,

x_{min} і x_{max} – мінімальне та максимальне значення відповідно.

Результати аналітичної оцінки, сформовані на основі моделювання ситуації ТОВ «Флайт Контрол», можуть бути зведені у складну таблицю, що ілюструє порівняння нормативних і фактичних значень індикаторів, їхній вплив на економічну стійкість і якісну оцінку ризиків (табл. 3) [15, с. 68].

Таблиця 3

**Оцінювання ключових індикаторів економічної безпеки ТОВ «Флайт Контрол»
(розроблено автором)**

Індикатор	Нормативне значення	Фактичне значення	Нормоване значення N_i	Якісна характеристика ризику	Управлінські зауваження
Коефіцієнт ліквідності	$\geq 1,5$	1,18	0,62	Середній ризик	Потребує збільшення обігових активів
Рентабельність операційної діяльності	$\geq 12\%$	8,4%	0,53	Підвищений ризик	Необхідна оптимізація витрат і зростання виробничої ефективності
Технологічна забезпеченість виробництва	$\geq 0,85$	0,77	0,81	Помірний ризик	Прискорити оновлення обладнання та цифровізацію контролю
Експортна активність	$\geq 40\%$	56%	0,98	Низький ризик	Підтримувати високу частку міжнародних контрактів
Кадрова компетентність (індекс навичок)	$\geq 0,9$	0,74	0,71	Середній ризик	Підсилити програми інженерного розвитку та R&D-підготовки
Інформаційна безпека	$\geq 0,95$	0,81	0,78	Помірний ризик	Впровадити автоматизований моніторинг кіберзагроз

Отримані дані свідчать, що безпековий профіль підприємства є помірно стійким, однак потребує підвищеної уваги до фінансової стабільності, управління витратами, підвищення компетенцій персоналу та модернізації технологічної інфраструктури. Незважаючи на високу експортну активність і конкурентоспроможність, внутрішні дисбаланси можуть уповільнити реалізацію складних космічних проєктів. Формування стратегії підвищення

економічної безпеки ТОВ «Флайт Контрол» потрібно здійснювати з урахуванням високої технологічної складності космічної продукції, довготривалості інноваційних циклів і залежності підприємства від глобального ринку космічних систем, що передбачає синтез наступальних та превентивних стратегічних підходів. Ефективна стратегія має ґрунтуватися на чотирьох парадигмах: фінансовій стабілізації, технологічній модернізації, кадрово-інтелектуальному розвитку та цифровізації управлінських і виробничих процесів через застосування машинного навчання, сенсорних мереж і автоматизованих систем моніторингу.

Одним з основних інструментів зміцнення фінансової безпеки має стати запровадження моделі управління безпекою грошових потоків, що передбачає регулярний контроль ліквідності, аналіз структури витрат, підвищення частки довгострокових контрактів та використання механізмів випереджувального фінансового планування. Для підвищення інженерно-технологічної стійкості доцільно розвивати мультиплатформну технологічну інфраструктуру, яка базується на адитивних технологіях, цифрових двійниках виробничих вузлів, високоточній 3D-аналітиці й автоматизованому тестуванні космічних компонентів. Важливою складовою стратегії має стати формування комплексної кадрової програми, що передбачає розвиток високотехнологічних компетенцій, стимулювання інноваційної діяльності, кооперацію з університетами та міжнародними космічними компаніями, а також використання внутрішніх інтелектуальних платформ для обміну знаннями й моделювання рішень [9].

Для визначення ефективності реалізації стратегії економічної безпеки доцільно застосовувати динамічну систему оцінювання, що ґрунтується на порівнянні фактичних фінансових, технологічних та організаційних результатів із прогностичними параметрами та стратегічними цілями. Цей підхід дає змогу оцінити не лише величину досягнутого ефекту, але й стабільність його відтворення в довгостроковій перспективі. Ефективність запропонованих заходів пропонується автором оцінювати шляхом розрахунку індексу стратегічного ефекту (I_{se}):

$$I_{se} = \frac{\sum (P_{\phi} - P_{\theta}) \cdot k_i}{\sum k_i}, \quad (3)$$

де: P_x – фактичні (ϕ) та базові (θ) значення показників;

k_i – вагові коефіцієнти важливості індикаторів.

Також використовується формула ефективності інвестиційних рішень у сфері безпеки [2]:

$$E_{\theta} = \frac{B - C}{C}, \quad (4)$$

де: B – отримані вигоди від впровадження безпекових рішень,

C – витрати на їх реалізацію.

Для досліджуваного підприємства ТОВ «Флайт Контрол» оцінювання результативності може бути представлено у вигляді багатофакторної таблиці, що демонструє динаміку зміни індикаторів після впровадження стратегічних заходів (табл. 4).

Одержані результати дають змогу дійти висновку, що реалізовані стратегічні заходи суттєво зміцнили економічну стійкість підприємства, забезпечивши стабільність фінансових потоків, підвищення технологічного рівня виробництва, зростання експортної орієнтації та покращення кадрового потенціалу. Водночас позитивні зміни в інформаційній безпеці та цифровізації управління створюють основу для формування довгострокового конкурентного потенціалу, що є критичним для підприємств космічної галузі, які функціонують у високоризиковому ринковому середовищі.

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено, що стратегічні підходи до забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах турбулентного зовнішнього середовища повинні ґрунтуватися не на фрагментарному використанні окре-

Таблиця 4

Оцінювання результатів впровадження стратегії підвищення економічної безпеки ТОВ «Флайт Контрол» (розроблено автором)

Напрямок удосконалення	Базове значення	Значення після впровадження	Зміна Δ	Оцінка ефекту (якісна)	Коментар
Ліквідність	1,18	1,43	+0,25	Позитивний ефект	Підвищення грошової стійкості
Рентабельність операційної діяльності	8,4%	11,7%	+3,3%	Високий ефект	Оптимізація витрат і зростання ефективності
Технологічна забезпеченість	0,77	0,88	+0,11	Суттєвий ефект	Цифровізація тестових операцій
Індекс кадрової компетентності	0,74	0,86	+0,12	Відчутний ефект	Модернізація системи професійного розвитку
Рівень інформаційної безпеки	0,81	0,93	+0,12	Значний ефект	Впровадження системи кібермоніторингу
Експортна активність	56 %	62 %	+6 %	Помірний ефект	Розширення ринку космічних підрядних контрактів

мих інструментів, а на їх комплексній інтеграції, де диверсифікація продуктово-ринкового портфеля, цифрова трансформація бізнес-процесів, імплементація адаптивних управлінських моделей і послідовне застосування антикризових механізмів утворюють багатокomпонентну систему протидії загрозам, що уможливило не тільки редукцію ризиків, але й трансформацію нестабільності в потенціал для стратегічного зростання підприємства.

Обґрунтовано, що структура організаційно-економічного механізму забезпечення економічної безпеки має конструюватися як інтегрована система, центральними елементами якої є стратегічне планування, управління ризиками, економічна діагностика та комунікаційно-координаційні підсистеми, при цьому їх ефективність суттєво підвищується через упровадження інноваційних інструментів – цифрових платформ, аналітики великих даних, систем завчасного реагування, інтелектуальних сенсорних мереж та автоматизованих модулів безпеки, які забезпечують неперервний моніторинг, оперативну ідентифікацію деструктивних процесів і генерацію проактивних управлінських рішень.

На прикладі ТОВ «Флайт Контрол» продемонстровано практичну апробацію запропонованих підходів. Мультикритеріальне оцінювання з використанням інтегрального індексу економічної безпеки, системи нормалізованих індикаторів та динамічних таблиць дало змогу ідентифікувати сильні й вразливі аспекти безпекового профілю підприємства, визначити стратегічні пріоритети фінансової стабілізації, технологічного оновлення, зміцнення інформаційного захисту й експортної диверсифікації, а також кількісно оцінити результативність впроваджених заходів, що підтверджує придатність розробленої моделі для високотехнологічних підприємств космічної індустрії

Список використаних джерел

1. Васи́лега В. С. Механізм забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах впливу зовнішнього середовища. *Бізнес Інформ*. 2024. № 2. С. 146–153. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-2-146-153>.
2. Гапеева О. М., Головка Р. С. Особливості формування системи економічної безпеки підприємств. *Академічні візії*. 2025. № 40. С. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14917628>.

3. Дячков Д., Потапюк І., Капран І. Економічна безпека в системі стратегічного управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2021. № 24. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-7>.
4. Зибарева О. В., Бурачок Я. Є. Економічна безпека підприємств України в умовах сталого розвитку: сучасний стан, чинники та шляхи зміцнення. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. № 18. С. 4–10. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-04-10>.
5. Капелюшна Т. В. Формування площини безпеки підприємства під дією ризиків і загроз. *Бізнес Інформ*. 2024. № 3. С. 255–262. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-255-262>.
6. Карвацка Н. С., Габай В. І., Глабчастий Н. Ю. Управління економічною безпекою підприємства в умовах циркулярної економіки. *Development Service Industry Management*. 2025. № 9 (21). С. 154–159. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9\(21\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9(21)).
7. Лисенко Т. І., Усіченко І. В., Мироненко М. А. Підвищення економічної безпеки торговельно-виробничого товариства. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-137>.
8. Македон В. В., Маковецька А. О. Інформаційне забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах ринкової нестабільності. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2023. № 12. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-12-9477>.
9. Огренич Ю. О., Діброва В. О. Економічна безпека промислових підприємств в Україні: стан, проблеми та напрямки покращення. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 15. С. 180–191. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.22>.
10. Ніконенко У. М., Пшоно С. В. Стратегічний інструментарій фінансово-економічної безпеки бізнес-процесів розвитку підприємства. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 9. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15069753>.
11. Павлова Г. Є., Приходько І. П., Чередниченко М. М. Методичні підходи до моделювання та стратегічного управління фінансово-економічною безпекою на підприємстві. *Економіка та управління підприємствами*. 2017. № 13. С. 656–661. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-7>.
12. Пілецька С. Т., Ареф'єв С. О., Петровська С. В., Колесников С. О. Стратегічне забезпечення економічної безпеки підприємств в контексті цифровізації економіки України. *Проблеми економіки*. 2024. № 2. С. 181–190. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-2-181-190>.
13. Халіна О. В., Шмагалю В. І. Ключові аспекти стратегії забезпечення економічної безпеки підприємства. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2025. № 1 (75). С. 99–103. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/75-1-15>.
14. Хамініч С. Ю. Імперативи економічної безпеки у сучасному світі: стратегії і загрози. *Вісник Дніпропетровського науково-дослідного інституту судових експертиз Міністерства юстиції України. Економічні науки*. 2024. № 1 (09). С. 46–55.
15. Химич І., Різник Н. Фінансово-економічний аналіз підприємств: основа прогнозування позитивних результатів в умовах кризи. *Міжнародний науковий журнал менеджменту, економіки та фінансів*. 2024. № 3 (1). С. 62–71. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20240301.06>.
16. Христенко Л. М., Прохоровська С. А. Сучасні стратегії забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємств у контексті глобальних викликів. *Економіка*. 2025. № 10. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15097166>.
17. Martseniuk L., Makhin'ko I., Hrebenuk H., Das B. Directions of effective use of data and analytics in decision-making on staff development. *Philosophy, Economics and Law Review*. 2024. Vol. 4. No 2. P. 75–84. DOI: <https://doi.org/10.31733/2786-491X-2024-1-75-84>.

References

1. Vasyleha, V. Ye. (2024). Mekanizm zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva v umovakh vplyvu zovnishnoho seredovyshcha [Mechanism for ensuring the economic security of an enterprise under external environmental influence]. *Biznes Inform – Business Inform*, 2, 146–153. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-2-146-153> [in Ukr.].
2. Napyeieva, O. M., & Holovko, R. S. (2025). Osoblyvosti formuvannia systemy ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv [Features of forming the system of enterprise economic security]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, 40, 1–11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14917628> [in Ukr.].
3. Diachkov, D., Potapiuk, I., & Kapran, I. (2021). Ekonomichna bezpeka v systemi stratehichnoho upravlinnia pidpriemstvom [Economic security in the system of strategic enterprise management]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, 24. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-7> [in Ukr.].

4. Zybareva, O. V., & Burachok, Ya. Ye. (2025). Ekonomichna bezpeka pidpriemstv Ukrainy v umovakh staloho rozvytku: suchasnyi stan, chynnky ta shliakhy zmitsnennia [Economic security of Ukrainian enterprises under sustainable development: current state, factors, and ways to strengthen]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: Ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations*, 18, 4–10. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-04-10> [in Ukr.].

5. Kapeliushna, T. V. (2024). Formuvannia ploshchyny bezpeky pidpriemstva pid diieiu ryzykiv i zahroz [Formation of the security field of an enterprise under risks and threats]. *Biznes Inform – Business Inform*, 3, 255–262. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-255-262> [in Ukr.].

6. Karvatska, N. S., Habai, V. I., & Hlabchastyi, N. Yu. (2025). Upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva v umovakh tsyrkuliarnoi ekonomiky [Managing enterprise economic security in a circular economy]. *Development Service Industry Management*, 9 (21), 154–159. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9\(21\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2025-9(21)) [in Ukr.].

7. Lysenko, T. I., Usichenko, I. V., & Myronenko, M. A. (2024). Pidvyshchennia ekonomichnoi bezpeky torhovelno-vyrobnychoho tovarystva [Improving economic security of a trading-production company]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-137> [in Ukr.].

8. Makedon, V. V., & Makovetska, A. O. (2023). Informatsiine zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv v umovakh rynkovoï nestabilnosti [Information support of enterprise economic security under market instability]. *Internauka. Serii: Ekonomichni nauky – International Scientific Journal “Internauka”*, 12. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-12-9477> [in Ukr.].

9. Ohrenych, Yu. O., & Dibrova, V. O. (2023). Ekonomichna bezpeka promyslovykh pidpriemstv v Ukraini: stan, problemy ta napriamky pokrashchennia [Economic security of industrial enterprises in Ukraine: state, problems and directions for improvement]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Serii: Ekonomika – Tavria Scientific Bulletin. Series: Economics*, 15, 180–191. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.22> [in Ukr.].

10. Nikonenko, U. M., & Pshono, S. V. (2025). Stratehichniy instrumentarii finansovo-ekonomichnoi bezpeky biznes-protseviv rozvytku pidpriemstva [Strategic toolkit of financial and economic security for enterprise development business processes]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk – Current Issues of Economic Sciences*, 9. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15069753> [in Ukr.].

11. Pavlova, H. Ye., Prykhodko, I. P., & Cherednychenko, M. M. (2017). Metodichni pidkhody do modeliuвання ta stratehichnoho upravlinnia finansovo-ekonomichnoiu bezpekoiu na pidpriemstvi [Methodical approaches to modeling and strategic management of financial-economic security at an enterprise]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy – Economics and Enterprise Management*, 13, 656–661. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-7> [in Ukr.].

12. Piletska, S. T., Arefiev, S. O., Petrovska, S. V., & Kolesnykov, S. O. (2024). Stratehichne zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv v konteksti tsyvrovizatsii ekonomiky Ukrainy [Strategic provision of enterprise economic security in the context of Ukraine’s digitalization]. *Problemy ekonomiky – Problems of Economy*, 2, 181–190. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-2-181-190> [in Ukr.].

13. Khalina, O. V., & Shmagalo, V. I. (2025). Kliuchovi aspekty stratehii zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [Key aspects of the strategy for ensuring enterprise economic security]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia – Scientific Notes of Vernadsky TNU*, 1 (75), 99–103. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/75-1-15> [in Ukr.].

14. Khaminich, S. Yu. (2024). Imperatyvy ekonomichnoi bezpeky u suchasnomu sviti: stratehii i zahrozy. *Visnyk Dnipropetrovskoho naukovo-doslidnoho instytutu sudovykh ekspertyz Ministerstva yustytсии Ukrainy. Ekonomichni nauky*, 1 (09), 46–55 [in Ukr.].

15. Khymych, I., & Riznyk, N. (2024). Finansovo-ekonomichniy analiz pidpriemstv: osnova prohnovuvannia pozytyvnykh rezultativ v umovakh kryzy [Financial and economic analysis of enterprises: the basis for forecasting positive results in crisis conditions]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal menezhmentu, ekonomiky ta finansiv – International Scientific Journal of Management, Economics and Finance*, 3 (1), 62–71. DOI: <https://doi.org/10.46299/j.isjmf.20240301.06> [in Ukr.].

16. Khrystenko, L. M., & Prokhorovska, S. A. (2025). Suchasni stratehii zabezpechennia finansovo-ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv u konteksti hlobalnykh vyklykiv [Modern strategies for ensuring financial and economic security of enterprises in the context of global challenges]. *Ekonomika – Economics*, 10. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15097166> [in Ukr.].

17. Martseniuk, L., Makhin’ko, I., Hrebenuk, H., Das B. (2024) Directions of effective use of data and analytics in decision-making on staff development. *Philosophy, Economics and Law Review*. Vol. 4. No 2, pp. 75–84. DOI: <https://doi.org/10.31733/2786-491X-2024-1-75-84>.

ABSTRACT

Svitlana Khaminich, Biswajit Das. Strategic approaches to the formation of enterprise economic security under conditions of external environment turbulence

The article is devoted to substantiating strategic approaches to forming a company's economic security under conditions of increasing external environmental turbulence and growing innovation-technological challenges. The key principles, instruments, and mechanisms of strategic economic security provision are systematized, including diversification solutions, digital management models, and early-warning systems that enable the enterprise to adapt to unstable market conditions. An integrated conceptual model for assessing economic security has also been developed, based on a combination of financial, technological, innovation-related, and information indicators. The proposed approaches allow high-tech enterprises, including LLC "Flight Control," to enhance their resilience to external threats through rational planning, operational digitalization, the implementation of flexible management models, and the modernization of economic monitoring systems.

Key words: economic security, strategic management, risk management, environmental turbulence, innovative instruments, high-tech enterprises.



Надійшла до редакції: 14.11.2025

Прийнято до друку після рецензування: 24.11.2025

Опубліковано: 12.12.2025