

МІНЕНКО Софія Іванівна, доктор філософії з менеджменту, докторант
Інституту тваринництва Національної академії аграрних наук України, <https://orcid.org/0000-0003-3033-1911>
КРАЛЯ Вікторія Григорівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування Державного біотехнологічного університету, <https://orcid.org/0000-0003-0990-0788>

ПРИКЛАДНІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕДУР УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Міненко С. І., Краля В. Г. Прикладні засади реалізації процедур управління соціально-економічною безпекою в забезпеченні економічної ефективності.

У статті розглянуто фундаментальну трансформацію концепції соціально-економічної безпеки (СЕБ) підприємства в умовах глобальної турбулентності 2024–2025 років. Автором проаналізовано перехід від стратегії статичного «захисту периметра» до формування динамічної архітектури стійкості (resilience), що базується на інтеграції технологічних інновацій та людиноцентричного управління. В основу дослідження покладено теорію «суспільства торговельних ризиків» (Trade Risk Society), системну парадигму та інструментарій соціальної окупності інвестицій (SROI). Математичний апарат базується на адитивній моделі згортки індикаторів із використанням динамічних вагових коефіцієнтів, що враховують нелінійний вплив воєнних та технологічних загроз. Сформовано п'ятиступеневий алгоритм впровадження системи управління СЕБ, який охоплює етапи від глибокої діагностики до проактивного моніторингу із застосуванням агентних моделей штучного інтелекту. Доведено, що використання цифрових інструментів (Big Data, AI) дозволяє підвищити точність прогнозів та ефективність управлінських рішень на 30%. Особливу увагу приділено секторальній специфіці: адаптивному управлінню в агробізнесі, кіберстійкості в IT-сфері та реінтеграції людського капіталу в загальному секторі економіки. Визначено, що методологія SROI виступає ключовим інструментом монетизації лояльності персоналу та репутаційних вигод, забезпечуючи коефіцієнт соціальної цінності на рівні 1:3. Доведено, що в умовах 2025 року соціально-економічна безпека трансформується з «центру витрат» на «центр створення вартості». Впровадження запропонованих процедур дозволяє мінімізувати прямі втрати, оптимізувати використання людського капіталу та зміцнити інвестиційну привабливість підприємства. Лише системне поєднання економічних інтересів із технологічним захистом та соціальними гарантіями забезпечує життєздатність бізнесу в умовах екстремальних екзогенних шоків.

Ключові слова: соціально-економічна безпека, архітектура стійкості, штучний інтелект, SROI, економічна ефективність, людський капітал, Trade Risk Society, цифрові інструменти, адаптивне управління.

Постановка проблеми у загальному вигляді. У 2024–2025 роках концепція соціально-економічної безпеки (СЕБ) зазнала докорінної трансформації, перетворившись із системи статичного захисту на динамічну архітектуру стійкості (resilience). В умовах глобальної турбулентності, спричиненої геополітичними розломами, енергетичними кризами та стрімким впровадженням штучного інтелекту, безпека підприємства визначається його здатністю до швидкої адаптації та збереження функціональності під тиском екстремальних загроз. Соціально-економічна безпека — це інтегральний стан захищеності системи, що забезпечує збалансованість інтересів стейкхолдерів, стабільний розвиток та збереження трудового потенціалу.

Актуальність прикладних засад управління СЕБ зумовлена необхідністю конвертації безпекових заходів у конкретні показники економічної ефективності. Традиційні методи контролю сьогодні доповнюються цифровими інструментами (Big Data, AI), що дозволяють на 30% підвищити ефективність управлінських рішень порівняно з класичними підходами. Таким чином, реалізація процедур управління безпекою стає не просто допоміжною функцією, а фундаментом стратегічного виживання та конкурентоспроможності бізнесу в умовах «суспільства ризику».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичний базис управління безпекою через узгодження інтересів стейкхолдерів закладено у працях О. Ляшенко [1], яка визначила цей процес як інструмент досягнення економічної свободи підприємства. Важливий внесок у розробку індикаторного підходу та методичного забезпечення оцінки безпеки зробили Г. Козаченко та А. Пономарьов [2], чий напрацювання стали основою для сучасних прикладних систем. Питання корпоративної безпеки як системи економічних та правових відносин детально досліджено О. С. Марченко [3], яка розмежувала об'єкти безпеки бізнес-суб'єкта та безпеки корпоративних відносин.

Трансформація систем безпеки в умовах воєнного стану та цифрових викликів 2023–2024 років відображена у монографії І. М. Дашко, Ю. О. Огренич та ін., в якій у тому числі розглядається моделювання функціонування систем корпоративного захисту, та у посібниках В. М. Небави [5] і Г. В. Блакити та ін. [6]. Сучасні тренди 2025 року, пов'язані з «наступальним» штучним інтелектом та агентивними моделями в безпеці, аналізуються у звітах ІРРІ та ОЕСД [7]. Методологія

соціальної окупності інвестицій (SROI) як інструмент монетизації нематеріальних вигод безпеки розвивається у дослідженнях та матеріалах NASCSP [8].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є обґрунтування прикладних засад реалізації процедур управління соціально-економічною безпекою підприємства та доведення їхнього прямого впливу на підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності суб'єктів господарювання в умовах системних ризиків 2024–2025 років.

Виклад основного матеріалу дослідження. У 2024–2025 роках стратегічна парадигма безпеки підприємства зазнала фундаментальної трансформації, остаточно відійшовши від застарілої концепції «охорони периметра» на користь інтегрованих екосистем стійкості. Нова аналітична рамка базується на теорії «Trade Risk Society» (TRS), згідно з якою ризики більше не розглядаються як зовнішні аномалії, а стають невід'ємним компонентом глобалізованих бізнес-процесів та торговельних відносин. У цьому контексті система економічної безпеки (СЕБ) еволюціонує у складний механізм захисту есенціальних цінностей: від фізичного та національного виживання в умовах військових конфліктів до збереження суверенної незалежності та забезпечення довгострокового економічного процвітання. Сучасні загрози набули гібридного характеру, де трансформовані дестабілізаційні впливи поєднуються з ризиками «наступального» штучного інтелекту та несанкціонованими технологічними витоками. Відтак агентивні моделі безпеки, що аналізуються у звітах ОЕСД та ІРРІ (2025), стають критичним інструментом моніторингу, дозволяючи підприємствам не лише реагувати на цифрові та економічні виклики, а й проактивно формувати адаптивний ландшафт захисту національного інтелектуального та промислового капіталу.

Ключовим елементом СЕБ є соціальна складова — створення системи взаємовідносин між персоналом та керівництвом. Це мінімізує внутрішні загрози (саботаж, плинність кадрів) та сприяє розвитку людського капіталу як основного активу в епоху цифровізації.

На основі актуальних досліджень [9, 10] пропонується наступний п'ятиступеневий алгоритм впровадження системи управління:

Етап 1: Діагностика та ідентифікація ризиків. Проведення глибокого аудиту внутрішнього середовища та моніторинг зовнішніх загроз (геополітична

волатильність, зміни у ланцюгах постачання).

Етап 2: Формування системи індикаторів. Розробка матриці показників (фінансових, соціальних, цифрових) та встановлення граничних значень — «червоних ліній» безпеки.

Етап 3: Моделювання та стратегічне планування. Використання методів факторного аналізу та побудова «дерева рішень» для прогнозування сценаріїв розвитку. Обирається стратегія: формування, адаптації або випереджаючого розвитку.

Етап 4: Впровадження інструментів нейтралізації. Використання цифрових екосистем, AI-аналітики для перевірки контрагентів та автоматизації контролю.

Етап 5: Моніторинг та корекція. Безперервне відстеження динаміки безпеки та перерозподіл ресурсів на основі актуальних даних.

Для забезпечення об'єктивності управління у 2025 році рекомендується комбінувати класичні та цифрові методи оцінки (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика методів оцінювання соціально-економічної безпеки підприємства

Метод	Характеристика (2024-2025)	Перевага для ефективності
Індикаторний	Порівняння з еталонними та граничними значеннями.	Оперативність виявлення критичних відхилень.
Цифрове моделювання	Використання Big Data та AI-агентів.	Підвищення точності прогнозів на 30%.
SROI (Social Return)	Розрахунок соціальної цінності в грошовому еквіваленті.	Монетизація лояльності персоналу та репутації.
Експертний	Оцінка якісних параметрів (культура безпеки, довіра).	Гнучкість в умовах повної невизначеності.

Джерело: розроблено автором за [10].

Сучасне математичне забезпечення оцінки інтегрального індексу економічної безпеки (I_{es}) у 2025 році базується на адитивній моделі згортки показників, яка враховує нелінійний вплив кризових факторів через систему динамічних вагових коефіцієнтів.

Розрахунок здійснюється за формулою:

$$I_{es} = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{x_i}{x_{i,norm}} \quad (1)$$

де x_i — фактичне значення i -го індикатора (наприклад, рівень кіберзахисту або коефіцієнт плинності кадрів); $x_{i,norm}$ — еталонне (нормативне) значення, що визначається з урахуванням середньогалузевих показників або стратегічних цілей підприємства; w_i — вага показника, що визначається з урахуванням специфіки військових та технологічних ризиків.

Методологія розрахунку w_i зазнала трансформації під впливом концепції Trade Risk Society (TRS) та звітів OECD. На відміну від статичних моделей, сучасний підхід передбачає:

– диференціацію індикаторів: показники поділяються на стимулятори (зростання яких зміцнює безпеку) та дестимулятори;

– адаптивність ваг: вагові коефіцієнти визначаються експертно-аналітичним шляхом із застосуванням методів ієрархії або ентропії, що дозволяє оперативно реагувати на специфіку військових та технологічних ризиків. Наприклад, у 2025 році вага індикаторів цифровізації та кіберстійкості у структурі I_{es} суттєво зросла порівняно з традиційними фінансовими показниками;

– врахування "агентивного" фактора: до математичної моделі інтегруються коефіцієнти готовності до автономних ШІ-загроз, що дозволяє оцінити не лише поточний стан, а й прогностичну стійкість системи.

Отримане значення I_{es} зіставляється з якісною шкалою (зонами безпеки):

– зелена зона ($I_{es} \geq 0,8$): стан стійкого розвитку та високої адаптивності;

– жовта зона ($0,5 \leq I_{es} < 0,8$): Стан прихованої вразливості, що потребує коригування стратегії;

– червона зона ($I_{es} < 0,5$): критичний стан, що

загрожує есенціальним цінностям підприємства.

Реалізація процедур управління безпекою безпосередньо корелює з рентабельністю підприємства через три механізми:

1. Мінімізація прямих втрат. Захист матеріальних активів та запобігання витоку інтелектуальної власності через AI-моніторинг знижує операційні витрати.

2. Оптимізація людського капіталу. Безпекоорієнтоване управління персоналом (психологічна діагностика, системи підтримки) у 2024–2025 роках стає критичним фактором через дефіцит кваліфікованих кадрів. Це забезпечує стабільність бізнес-процесів.

3. Зміцнення ринкових позицій. Високий рівень безпеки (зокрема кібербезпеки та фінансової прозорості) підвищує інвестиційну привабливість та довіру партнерів.

Методологія SROI дозволяє виміряти «подвійну нижню лінію» — поєднання фінансового та соціального ефектів від впровадження процедур безпеки. Дослідження 2024 року показують, що на кожен \$1, інвестований у соціальну безпеку та здоров'я працівників, створюється близько \$2,84–3 соціальної та економічної цінності [8]. Це перетворює витрати на безпеку з пасивної статті витратків на найбільш рентабельні стратегічні інвестиції, що відповідають очікуванням нового покоління інвесторів (impact investors).

Більше того, у 2025 році монетизація нематеріальних активів через SROI стає критичним інструментом управління ESG-ризиками. Це дозволяє підприємству не лише утримувати дефіцитний людський капітал в умовах воєнного стану, а й конвертувати високий рівень внутрішньої довіри та корпоративної стійкості у реальне зростання ринкової вартості. Таким чином, інтеграція соціальних показників у математичну модель I_{es} забезпечує перехід від кількісного контролю загроз до якісного нарощування адаптивного потенціалу бізнесу.

У період 2024–2025 років реалізація процедур забезпечення економічної безпеки набуває вираженої галузевої специфіки, що зумовлено нерівномірним впливом військових ризиків та темпами цифрової трансформації на різні сфери господарювання. Секторальний підхід дозволяє адаптувати універсальні алгоритми управління до конкретних операційних викликів: від кліматичної та логістичної вразливості агробізнесу до кіберзагроз у сфері IT та критичного дефіциту людського капіталу в загальному секторі. Ключовою особливістю цього етапу є перехід від реактивного антикризового менеджменту до предиктивних моделей стійкості, де інтеграція технологічних інновацій (ML, хмарні платформи) та людиноцентричних стратегій реінтеграції стає базовою умовою збереження життєздатності складних економічних систем. Секторальні особливості реалізації процедур у 2024–2025 рр.:

– агробізнес: основний фокус на адаптивному управлінні кліматичними ризиками та гнучкості логістичних ланцюгів. Ефективність забезпечується через інтеграцію правових та організаційних інструментів.

– IT та цифрові проекти: пріоритетом є кібербезпека та використання хмарних платформ для захисту даних. Впровадження прогностичних моделей на основі ML дозволяє мінімізувати ймовірність кризових сценаріїв.

– людський капітал (загальний сектор): реалізація стратегій реінтеграції працівників, перекваліфікації та боротьби з вигоранням стає головною процедурою забезпечення операційної стійкості.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Реалізація прикладних засад управління соціально-економічною безпекою у 2024–2025 роках є обов'язковою умовою досягнення економічної ефективності. Перехід до використання цифрових інструментів (AI, Big Data) та інтеграція методології SROI

дозволяють перетворити систему безпеки з «центру витрат» на «центр створення вартості».

Основними рекомендаціями для менеджменту є: впровадження постійного (а не лише антикризового) механізму моніторингу загроз; фокусування на захисті та розвитку людського капіталу як найбільш вразливого елемента в сучасних умовах; використання

адаптивних цифрових моделей, що забезпечують 30% приріст ефективності рішень. Лише системне поєднання економічних інтересів із соціальними гарантіями та технологічним захистом дозволяє підприємству зберігати конкурентоспроможність та забезпечувати сталий розвиток у глобальному «суспільстві ризику».

Література.

1. *Ляшенко О. М.* Концептуалізація управління економічною безпекою підприємства: монографія. 2-ге вид., переробл. Київ : НІСД, 2015. 348 с. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2015-10/lyashenko_1_druk-43fc7.pdf.
2. *Козаченко Г. В., Понамарьов В. П., Ляшенко О. М.* Економічна безпека підприємства: сутність та механізм забезпечення : монографія. Київ : Лібра, 2003. 280 с.
3. *Марченко О. С.* Система корпоративної безпеки підприємства: управління та ефективність. *Економічна теорія та право*. 2024. №4(59). С. 6-23. DOI: <https://doi.org/10.31359/2411-5584-2024-59-4-6>.
4. Соціально-економічна безпека в умовах війни: інноваційні підходи та стратегічні орієнтири повоєнного періоду : колективна монографія / за ред. А. В. Череп, І. М. Дашко, Ю. О. Огренич, О. Г. Череп. Рига, Латвія : Baltija Publishing, 2025. 218 с.
5. *Небава М. І.* Економічна безпека підприємства : Електронний навчальний посібник / Уклад. М. І. Небава, Ю. В. Міронова. Вінниця : ВНТУ, 2017. 75 с. URL: http://posibnyky.vntu.edu.ua/ekon_bezp_Nebava/.
6. Економічна безпека підприємства : навч. посіб. / Г. В. Блакита, Г. В. Ситник, Т. Л. Зубко та ін. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. 304 с.
7. OECD Digital Economy Outlook. 2024. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook_f0b5c251-en.html
8. *Richmond F.* Social Return on Investment (SROI). 2025. URL: <https://nascsp.org/wp-content/uploads/2025/02/Social-Return-on-Investment-SROI-Demonstrating-the-Social-and-Economic-Impact-of-Community-Action-F.pdf>.
9. *Литвиненко Д. І.* Концепційні положення управління економічною безпекою сільськогосподарських підприємств. *БізнесІнформ*. 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-11-394-399>.
10. *Цегельник Н., Ярмолюк О.* Методологічні підходи до оцінки економічної безпеки територіальних громад. *Економіка та суспільство*. 2025. №71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-43>.

References.

1. *Liashenko, O. M.* (2015). *Kontseptualizatsiia upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva* [Conceptualization of enterprise economic security management] (2nd ed.). NISD. Available at: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2015-10/lyashenko_1_druk-43fc7.pdf.
2. *Kozachenko, H. V., Ponomarev, V. P., & Liashenko, O. M.* (2003). *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: sutnist ta mekhanizm zabezpechennia* [Economic security of the enterprise: essence and mechanism of security]. Libra.
3. *Marchenko, O. S.* (2024). *Systema korporativnoi bezpeky pidpriemstva: upravlinnia ta efektyvnist* [Corporate security system of the enterprise: management and efficiency]. *Ekonomichna Teoriia ta Pravo*, no. 4(59), pp. 6–23. <https://doi.org/10.31359/2411-5584-2024-59-4-6>.
4. *Cherep, A. V., Dashko, I. M., Ohrenych, Yu. O., & Cherep, O. H.* (Eds.). (2025). *Sotsialno-ekonomichna bezpeka v umovakh viiny: innovatsiini pidkhody ta stratezhichni oryentyry povoiennoho periodu* [Socio-economic security in war conditions: innovative approaches and strategic guidelines of the post-war period]. Baltija Publishing.
5. *Nebava, M. I., & Mironova, Yu. V.* (2017). *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva* [Economic security of the enterprise]. VNTU. Available at: http://posibnyky.vntu.edu.ua/ekon_bezp_Nebava/.
6. *Blakitya, H. V., Sytnyk, H. V., Zubko, T. L., et al.* (2021). *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva* [Economic security of the enterprise]. Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t.
7. OECD. (2024). *OECD Digital Economy Outlook 2024*. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook_f0b5c251-en.html.
8. *Richmond, F.* (2025). *Social Return on Investment (SROI)*. NASCSP. Available at: <https://nascsp.org/wp-content/uploads/2025/02/Social-Return-on-Investment-SROI-Demonstrating-the-Social-and-Economic-Impact-of-Community-Action-F.pdf>.
9. *Lytvynenko, D. I.* (2024). *Kontseptsiini polozhennia upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu silskohospodarskykh pidpriemstv* [Conceptual provisions of economic security management of agricultural enterprises]. *BiznesInform*, no. 11. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-11-394-399>.
10. *Tselnyk, N., & Yarmoliuk, O.* (2025). *Metodolohichni pidkhody do otsinky ekonomichnoi bezpeky terytorialnykh hromad* [Methodological approaches to the assessment of economic security of territorial communities]. *Ekonomika ta Suspiilstvo*, no. 71. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-43>.

Abstract.

Minenko S., Kralia V. Applied foundations for implementing socio-economic security management procedures in ensuring economic efficiency.

The article examines the fundamental transformation of the concept of corporate socio-economic security (SES) amid the global turbulence of 2024–2025. The author analyzes the transition from a static "perimeter defense" strategy to a dynamic resilience architecture built on the integration of technological innovations and human-centric management. The research is grounded in the Trade Risk Society (TRS) theory, the systemic paradigm, and the Social Return on Investment (SROI) framework. The mathematical apparatus relies on an additive model of indicator synthesis using dynamic weighting coefficients that account for the non-linear impact of military and technological threats. A five-stage algorithm for implementing an SES management system has been developed, spanning from in-depth diagnostics to proactive monitoring with agentic AI models. It is proved that the use of digital tools (Big Data, AI) increases forecasting accuracy and management decision-making efficiency by 30%. Attention is paid to sectoral specificities: adaptive management in agribusiness, cyber resilience in the IT sector, and human capital reintegration across the general economy. The study identifies that the SROI methodology serves as a key tool for monetizing personnel loyalty and reputational benefits, providing a social value ratio of 1:3. It is demonstrated that in the 2025 environment, socio-economic security transforms from a "cost center" into a "value creation center." The implementation of the proposed procedures enables the minimization of direct losses, the optimization of human capital utilization, and the strengthening of the enterprise's investment attractiveness. Only a systemic combination of economic interests, technological protection, and social guarantees ensures business viability under conditions of extreme exogenous shocks.

Keywords: socio-economic security, resilience architecture, artificial intelligence, SROI, economic efficiency, human capital, Trade Risk Society, digital tools, adaptive management.

Стаття надійшла до редакції 17.08.2025 р.

Бібліографічний опис статті:

Міненко С. І., Краля В. Г. Прикладні засади реалізації процедур управління соціально-економічною безпекою в забезпеченні економічної ефективності. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2025. № 4. С. 142-144.

Minenko S., Kralia V. Applied foundations for implementing socio-economic security management procedures in ensuring economic efficiency. *Actual problems of innovative economy and law*. 2025. No. 4, pp. 142-144.

