

В'ячеслав С. Бліхар*

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-БЕЗПЕКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЛОГІСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК НАПРЯМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Стаття присвячена обґрунтуванню концептуальних та теоретико-методичних засад формування інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств як напрямку забезпечення їх соціально-економічної безпеки. Визначено сутність цієї категорії як поєднання інноваційної спроможності та здатності протидіяти ризикам і загрозам. Запропоновано методичний підхід та інструментарій інтегрального оцінювання інноваційно-безпекового потенціалу із застосуванням експертних методів, ентропійного підходу та економіко-математичного моделювання. На прикладі п'яти логістичних компаній проведено емпіричну оцінку й сформовано практичні рекомендації щодо стратегічного управління потенціалом у контексті цифрової трансформації та посилення кіберстійкості.

Ключові слова: інноваційно-безпековий потенціал, інновації, логістичні підприємства, соціально-економічна безпека підприємств, інноваційний розвиток, ризики, загрози.

Формл. 1. Рис. 1. Табл. 1. Літ. 10.

DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-292-191-197

Viacheslav Blikhar

FORMING THE INNOVATION AND SECURITY POTENTIAL OF LOGISTICS ENTERPRISES AS A MEANS OF ENSURING THEIR SOCIO-ECONOMIC SECURITY

The article is devoted to substantiating the conceptual and theoretical-methodological foundations for forming the innovation and security potential of logistics enterprises as a means of ensuring their socio-economic security. The essence of this category is defined as a combination of innovative capacity and the ability to counteract risks and threats. A methodological approach and tools for the integrated assessment of innovation and security potential are proposed, using expert methods, an entropic approach, and economic and mathematical modeling. Using the example of five logistics companies, an empirical assessment was carried out and practical recommendations were formulated for strategic management of potential in the context of digital transformation and strengthening cyber resilience.

Keywords: innovation and security potential, innovation, logistics companies, socio-economic security of companies, innovative development, risks, threats.

Peer-reviewed, approved and placed: 02.10.2025

Постановка проблеми. Сучасні умови функціонування логістичних підприємств характеризуються надмірним впливом на них чинників глобалізації, воєнних загроз та динамічності технологічних змін, що істотно впливають на фінансово-економічну стійкість логістичних підприємств та на їх здатність корелювати процеси генерування інновацій та протидіяти існуючим й потенційним ризикам. Саме зростання ризиків, поява геополітичних конфліктів, дестабілізація ринків та порушення ланцюгів постачання вимагають від логістичних підприємств нових підходів до

* Lviv State University of International Affairs. Ukraine.

забезпечення безпеки функціонування, захисту фінансово-господарської діяльності, персоналу та ресурсного потенціалу. Окреслені тенденції зумовлюють необхідність актуалізації проблем формування інноваційно-безпекового потенціалу, який спроможний виступати інтегрованою характеристикою здатності логістичних підприємств ефективно поєднувати інноваційну діяльність із системою управління соціально-економічними ризиками. За таких умов актуалізується потреба логістичних підприємств у формуванні потужного інноваційно-безпекового потенціалу та в забезпеченні соціальних аспектів його збереження під впливом сучасних викликів, небезпек та кризових ситуацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Традиційні підходи до оцінювання потенціалу логістичних підприємств, в основному, зорієнтовані на фінансових, технологічних та організаційних аспектах. При цьому, комплексна взаємодія інноваційних можливостей та безпекових чинників нівелюється. В даному контексті, І. Зрибнєва [1] вважає, що інноваційну домінанту необхідно чітко розмежовувати із безпековою, оскільки інноваційні технології потребують кваліфікованих кадрів та значних фінансових вкладень, а їх поєднання, на думку М. Копитко та Ю. Ільків [2], потребує виважених механізмів забезпечення синергетичного зв'язку щодо стійкості фінансових потоків, кадрових ризиків, ефективності управління суб'єктами господарювання в кризових умовах та управління інтелектуальним капіталом й знаннями.

Натомість, О. Птащенко, О. Шершенюк та І. Кізілов [3, с. 142] стверджують, що підприємства логістичної сфери швидко адаптувалися до існуючих змін, а запровадження інновацій розцінюють як вирішальний чинник забезпечення їх соціально-економічної безпеки та інструмент протидії кіберзагрозам й ризикам ланцюгів постачання.

Варто зазначити, що у науковому дискурсі проблематика поєднання інноваційної й безпекової компоненти при дослідженні підприємств логістики є достатньо фрагментарною й недостатньо розкритою. Однак, варто відзначити певні напрацювання, які спрямовані на визначення спільних векторів забезпечення соціально-економічної безпеки підприємств в контексті здійснення їх інноваційної діяльності. Зокрема, В. Бліхар, М. Вінічук, А. Саміло, В. Шишко та Д. Гурковський [4] вважають, що інноваційно-безпековий потенціал підприємства виявляється одним із інструментів забезпечення його стабільності в умовах війни та спроможний зміцнити безпекові механізми у період післявоєнного відновлення України. Тому, автори акцентують увагу на необхідності інституціоналізації інноваційної діяльності підприємств та на необхідності їх активної участі при реалізації регіональних громадських ініціатив, адже, встановлено, що інноваційна спроможність підприємств забезпечує адаптивність та гнучкість підприємств до змін, а безпекова складова гарантує стійкість до внутрішніх і зовнішніх деструктивних впливів. Саме їх поєднання виявляється ефективним підґрунтям для забезпечення стратегічної стабільності та сталого розвитку логістичних підприємств в умовах невизначеності й криз.

Очевидно, що досягнення бажаних результатів неможливе без потужного законодавчого базису регулювання процесів формування інноваційно-

безпекового потенціалу. Сучасні наукові дослідження доводять необхідність інтеграції інноваційного менеджменту із системою безпекового управління як передумови зміцнення соціально-економічної безпеки логістичних підприємств. Проте, як зазначають М. Бліхар, Г. Лук'янова, О. Скочляс-Павлів, М. Повалена та М. Вінічук [5], питання регулювання інноваційної діяльності підприємств в Україні на законодавчому рівні достатньо врегульовані, що не можна сказати про законодавче регулювання основних аспектів забезпечення соціально-економічної безпеки суб'єктів господарювання. Тому, обґрунтовується доцільність формування інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств та виокремлення в ньому місця і ролі проблемних аспектів забезпечення соціально-економічної безпеки, а також їх емпіричного оцінювання. При цьому, варто констатувати обмеженість методичних підходів до формування й оцінювання інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств, що потребує поглибленого вивчення, актуалізує тематику й формує мету дослідження, яка полягає у обґрунтуванні теоретико-методичних засад формування інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств та в розробці інструментарію його інтегрального оцінювання як напряду забезпечення їх соціально-економічної безпеки.

Отже, на підставі проаналізованих даних можна стверджувати, що сутність інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств визначається як інтегрована властивість системи, що відображає її здатність безперервно генерувати та впроваджувати інновації, зберігаючи, при цьому, допустимий рівень ризиків для соціально-економічної складової їх діяльності.

Метою дослідження є обґрунтування теоретико-методичних засад формування та інтегрального оцінювання інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств як ключового чинника забезпечення їх соціально-економічної безпеки в умовах динамічних трансформацій зовнішнього середовища.

Відтак, у процесі проведеного дослідження використано різні методологічні підходи та сучасні інструменти економічного аналізу. Зокрема, системний аналіз, метод групування та класифікації застосовано для визначення сутності інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств, а також особливостей його формування. SWOT-аналіз використано з метою визначення сильних і слабких сторін діяльності логістичних підприємств, а також можливостей і загроз, які впливають на їх соціально-економічну безпеку й на інноваційно-безпековий потенціал. Емпіричні дослідження базуються на таких методах як економіко-математичне моделювання, метод експертних оцінок та метод порівняння. Для формування висновків та результатів дослідження використано метод узагальнення й систематизації.

Інформаційною базою дослідження слугували статистичні, звітні й аналітичні дані таких логістичних підприємств як ТОВ «Нова пошта», SAT, Meest, ZAMMLER, Delivery, а також результати експертного опитування 25 фахівців, що здійснюють діяльність у сфері логістики та інноваційного менеджменту.

Основні результати дослідження. Сучасні тенденції управління логістичними підприємствами, що здійснюють свою діяльність в нестабільному середовищі та під впливом дестабілізуючих чинників економічного, політичного та воєнного характеру, потребують інтеграції інноваційного розвитку із безпековими механізмами та формування єдиної інноваційно-безпекової системи управління потенціалом логістичних підприємств. Стає очевидним, що така інтеграція виявляється особливо вагомим і актуальним, адже дозволяє забезпечити ефективність логістичних процесів завдяки технологічній гнучкості, швидкій адаптації до змін та здатності протидіяти ризикам і загрозам зовнішнього і внутрішнього середовища.

Теоретичні дослідження проблем формування інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств як напрямку забезпечення їх соціально-економічної безпеки доводять, що синергетичне поєднання інноваційної спроможності із системою соціально-економічної безпеки дозволяє забезпечити здатність генерування й впровадження нових технологій та рішень, а також досягнути високих показників стійкості функціонування логістичних підприємств в умовах дестабілізаційних впливів. Однак, практична їх реалізація зводиться до чіткої кількісної інтерпретації параметрів, за допомогою яких стають можливими об'єктивні вимірювання поточного рівня потенціалу, виявлення сильних та слабких сторін, а також окреслення напрямів стратегічного впливу. Тому, такі дослідження потребують застосування економіко-математичного інструментарію оцінювання рівня інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств та визначення закономірностей його формування з одночасним виявленням стратегічних резервів розвитку. В даному контексті доцільним виявляється здійснення розрахунку інтегрального індексу інноваційно-безпекового потенціалу (рівняння 1) з урахуванням соціально-економічних аспектів забезпечення безпеки функціонування логістичних підприємств.

$$IBP = \sum_{i=1}^n \alpha_i I_i + \sum_{j=1}^m \beta_j S_j, \quad (1)$$

де: $I_i, S_j \in [0; 1]$ – нормалізовані інноваційні (частка витрат на інновації у доході, рівень цифровізації, гнучкість ланцюга поставок, індекс відкритих інновацій) та безпекові (індекс управління ризиками, коефіцієнт кіберстійкості, індекс охорони праці, коефіцієнт екологічної відповідальності) показники; α_i, β_j – вагові коефіцієнти, визначені методом експертних оцінювань з корекцією на ентропію даних; n, m – кількість індикаторів.

Емпіричний аналіз проведемо із використанням програмного забезпечення Statistica 8,0, Excel та Power BI на основі даних, які характеризують інноваційно-безпековий потенціал логістичних підприємств, що здійснюють транспортно-складські, поштові та вантажні перевезення, а саме: ТОВ «Нова пошта», SAT, Meest, ZAMMLER, Delivery. У рамках проведених досліджень кожне із аналізованих логістичних підприємств оцінювалося за двома групами нормалізованих індикаторів, а саме за: (1)

інноваційною складовою (I) та (2) безпековою складовою (S), інтегрованих за формулою середньозваженої суми з рівними ваговими коефіцієнтами 0,5. Результати таких досліджень узагальнено у табл. 1.

Таблиця 1. Результати оцінювання інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств, [6-10]

№ за/п	Логістичні підприємства	Інноваційна складова	Безпекова складова	Інтегральний показник інноваційно-безпекового потенціалу
1.	ТОВ «Нова пошта»	0,72	0,63	0,68
2.	SAT	0,64	0,71	0,68
3.	Meest	0,58	0,52	0,55
4.	ZAMMLER	0,79	0,68	0,74
5.	Delivery	0,69	0,60	0,65

Як засвідчують проаналізовані дані, за результатами проведених емпіричних розрахунків встановлено, що найвищий рівень інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств демонструють підприємства групи ZAMMLER (0,74). Досягнути таких показників логістичним підприємствам вдалося за рахунок високого рівня їх інноваційної активності та відносно збалансованій системі економічної безпеки. Найнижчі значення аналізованих показників зафіксовані у компанії Meest (0,55), що засвідчує потребу у покращенні рівня її інноваційної активності та обґрунтовує необхідність формування комплексу заходів щодо зміцнення соціально-економічної безпеки. Графічне відображення результативних показників проведеного дослідження вважаємо за доцільне здійснити на рис. 1.

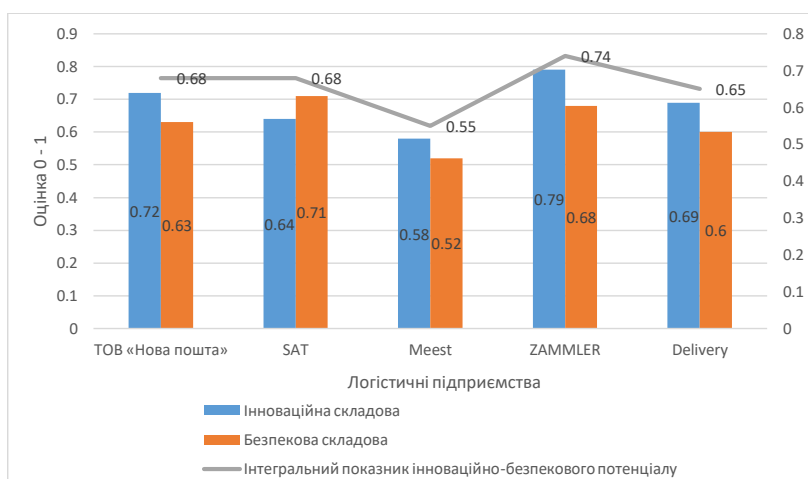


Рис. 1. Візуалізація компонентів інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств, [6-10]

Отримані результати дослідження доводять гіпотезу про те, що досягнення високого рівня соціально-економічної безпеки логістичних підприємств можливе за умови забезпечення синергетичного зв'язку між їх інноваційною спроможністю та ефективною системою ризик-менеджменту. Проте, встановлено, що значні показники інноваційної складової не гарантують високих значень інноваційно-безпекового потенціалу за умови низьких показників соціально-економічної безпеки. Зокрема, в процесі проведення емпіричних розрахунків виявлено, що ТОВ «Нова пошта» при високому рівні інноваційного розвитку (0,72) демонструє середній рівень інноваційно-безпекового потенціалу (0,68) через низьку оцінку безпекової складової (0,63). Зазначене обумовлює необхідність реалізації комплексного підходу у формуванні заходів забезпечення стабільного інноваційного розвитку та безпеки функціонування логістичних підприємств.

Водночас, варто зауважити, що навіть незначне підвищення одного із компонент призводить до суттєвого зростання рівня інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств. Зазначені тенденції обумовлюють необхідність та відкривають можливості для удосконалення системи стратегічного управління на основі цільового підсилення окремих слабких сторін.

Висновки. Підсумовуючи результати проведеного дослідження проблемних аспектів щодо обґрунтування теоретико-методичних засад формування інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств та розробка інструментарію його інтегрального оцінювання як напряду забезпечення їх соціально-економічної безпеки можна стверджувати, що інноваційно-безпековий потенціал виявляється ключовим інтегральним показником соціально-економічної стійкості логістичних підприємств. Запропонована методика оцінювання інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств дозволяє кількісно оцінити рівень інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств на основі збалансування й аналізу показників інноваційної та безпекової складових.

Результати проведених емпіричних досліджень дозволили з'ясувати суттєву варіативність інноваційно-безпекового потенціалу логістичних підприємств, що засвідчує нерівномірність запровадження інновацій та систем управління ризиками в логістичну сферу.

Перспективами подальших наукових досліджень виявляється обґрунтованість здійснення валідації запропонованої моделі на більшій вибірці, включаючи міжнародні логістичні оператори, а також адаптація запропонованої моделі до специфіки функціонування різних сегментів логістики.

1. Зрибнева І. Аналіз новітніх технологій, методів та підходів у логістиці, їх вплив на оптимізацію ланцюгів постачання та підвищення продуктивності. Економіка та суспільство. 2024. № 60. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-60>

2. Kopytko M., Ilkiv Y. Mechanism of Enterprise Security Activity Management of Innovation-Active Enterprise: Summary and Structure. Social and Legal Studios. 2020. Vol. 3(2). P. 119-129. <https://doi.org/10.32518/2617-4162-2020-2-119-129>

3. Ptashchenko O., Shersheniuk O., Kizilov I. Impact of digital transformation on the innovative

activity of logistics enterprises. *Journal of Strategic Economic Research*. 2024. Vol. 25(3). P. 141–149. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.3.14>

4. Vinichuk M., Shyshko V., Hurkovskyi D., et al. Institutionalisation of innovative activity of Enterprises in the System of strengthening Economic Security of business entities in the context of globalisation of the processes of post-war Economic recovery of Ukraine on the basis of innovative development. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2024. Vol. 5(58). P. 460–469. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.58.2024.4475>

5. Blikhar M., Lukianova H., Skochylas-Pavliv O., Povalena M., Vinichuk M. (2025). Economic and legal aspects of ensuring the socio-economic Security of Enterprises in the context of the introduction of social responsibility and PR communications. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 3(62). P. 445–466. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.62.2025.4806>

6. Офіційний сайт ТОВ «Нова пошта». URL: <https://novaposhta.ua/novatech/>

7. Офіційний сайт SAT. URL: https://www.sat.ua/?utm_source=google_rg&utm_medium=google_search&utm_campaign=%7BGryz%7D&utm_content=491920902692&utm_term=%7C110851221281&gad_source=1&gad_campaignid=10908712556&gbraid=0AAAAADsbMCLFrpxJEhuZAFy0tF5ksdZrE&gclid=CjwKCajwg7PD Bh B x E i w A f l C V u 2 d u Z k H C n z - M5G9S_8iOeKzrvey4xkwJJaSVxFDqvXXjHIAEshBbRoCSL0QAvD_BwE

8. Офіційний сайт Meest. URL: <https://ua.meest.com/>

9. Офіційний сайт ZAMMLER. URL: <https://www.zammler.com.ua/>

10. Офіційний сайт Delivery. URL: <https://www.delivery-auto.com/uk-UA/Home/Index>

1. Zrybnieva, I. (2024). Analysis of advanced technologies, methods and approaches in logistics, their impact on supply chain optimization and productivity improvement. *Economy and Society*, (60). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-60>

2. Kopytko, M., & Ilkiv, Y. (2020). Mechanism of enterprise security activity management of innovation-active enterprise: Summary and structure. *Social and Legal Studies*, 3(2), 119–129. <https://doi.org/10.32518/2617-4162-2020-2-119-129>

3. Ptashchenko, O., Shersheniuk, O., & Kizilov, I. (2024). Impact of digital transformation on the innovative activity of logistics enterprises. *Journal of Strategic Economic Research*, 25(3), 141–149. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2024.3.14>

4. Vinichuk, M., Shyshko, V., & Hurkovskyi, D. At all. (2024). Institutionalisation of innovative activity of enterprises in the system of strengthening economic security of business entities in the context of globalisation of post-war economic recovery processes in Ukraine based on innovative development. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 5(58), 460–469. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.58.2024.4475>

5. Blikhar, M., Lukianova, H., Skochylas-Pavliv, O., Povalena, M., & Vinichuk, M. (2025). Economic and legal aspects of ensuring socio-economic security of enterprises in the context of implementing social responsibility and PR communications. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 3(62), 445–466. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.62.2025.4806>

6. Nova Poshta. 2025. Official website of Nova Poshta LLC. URL: <https://novaposhta.ua/novatech/>

7. SAT. 2025. Official website of SAT. URL: <https://www.sat.ua/>

8. Meest. 2025. Official website of Meest. URL: <https://ua.meest.com/>

9. ZAMMLER. 2025. Official website of ZAMMLER. URL: <https://www.zammler.com.ua/>

10. Delivery. 2025. Official website of Delivery. URL: <https://www.delivery-auto.com/uk-UA/Home/Index>