

Ус Ю.В.кандидат економічних наук, професор,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**Маковоз О.В.**кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**Дячек В.В.**кандидат економічних наук, доцент,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна**Us Yuliia, Makovoz Olena, Diachek Vitaliy**

V. N. Karazin Kharkiv National University

**ІНТЕГРАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ СТРАТЕГІЙ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ
ТА ІНСТИТУЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ РОЗВИТКУ
ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОСТІ
ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА****INTEGRATION MANAGEMENT STRATEGIES
OF RESILIENCE AND INSTITUTIONAL MECHANISMS
OF INDUSTRIAL PARKS DEVELOPMENT IN CONDITIONS INSTABILITY
OF THE ECONOMIC ENVIRONMENT**

У статті розглядаються теоретико – методичні засади та практичні аспекти інтеграції стратегій резильєнтності підприємств з інституційними механізмами розвитку індустріальних парків в умовах економічної нестабільності. Проаналізовано сучасні виклики функціонування індустріальних парків в Україні та світі, пов'язані з воєнними ризиками, коливаннями глобальних ринків, трансформацією логістичних ланцюгів і потребою у залученні інвестицій. Обґрунтовано роль інституційних механізмів державної підтримки, правового регулювання та публічно – приватного партнерства у формуванні сприятливого середовища для розвитку індустріальних парків. Запропоновано авторське трактування інтеграції управлінських стратегій, спрямованих на зміцнення конкурентних переваг підприємств у межах індустріальних парків. Підкреслено, що успішна інтеграція передбачає узгодженість стратегічних орієнтирів бізнесу, регіональних органів влади та інституцій розвитку.

Ключові слова: індустріальні парки, резильєнтність, підприємство, управлінські стратегії, інвестиційна політика, нестабільність, економічне середовище.

The article examines the theoretical and methodological principles and practical aspects of integrating enterprise resilience strategies with institutional mechanisms for the development of industrial parks in conditions of economic instability. The essence of resilience is determined as a key characteristic of the stability and adaptability of business structures to crisis phenomena. The modern challenges of the functioning of industrial parks in Ukraine and the world are analyzed, related to military risks, fluctuations in global markets, the transformation of logistics chains and the need to attract investments. The role of institutional mechanisms of state support, legal regulation and public-private partnership in forming a favorable environment for the development of industrial parks is substantiated. A conceptual model of combining resilience strategies (diversification, management flexibility, digitalization, risk management) with institutional instruments (tax incentives, regulatory initiatives, investment policy) is proposed. The results of the study prove that the integration of these approaches is a necessary condition for ensuring the economic security and competitiveness of industrial parks, and also contributes to their sustainable development in the long term. It has been proven that industrial parks are important tools for attracting investment, increasing the region's innovative activity and ensuring regional competitiveness, however, their effectiveness largely depends on the ability of participating enterprises to adapt to



crisis challenges. In this context, resilience is considered a key management category that ensures the stability, flexibility and resilience of enterprises in response to external and internal threats. It has been studied that the integration of resilience strategies and institutional mechanisms for the development of industrial parks contributes to the formation of a synergistic effect: on the one hand, enterprises receive infrastructural, organizational and financial support, and on the other hand, the sustainability of parks as integral economic systems is increased. Particular attention is paid to the impact of military operations, global crises and market uncertainty, which actualize the need for strategic business adaptation and state support for the creation of priority development zones. The paper presents an analysis of modern scientific approaches to understanding the essence of interpreting the resilience of enterprises, including the concepts of risk management, dynamic capabilities, anti-crisis management and organizational resilience. The author's interpretation of the integration of management strategies is proposed as a process of combining adaptive, innovative and investment tools aimed at strengthening the competitive advantages of enterprises within industrial parks. It is emphasized that successful integration involves the coherence of strategic guidelines of business, regional authorities and development institutions. Thus, it can be argued that the integration of resilience strategies and institutional mechanisms for the development of industrial parks is one of the main factors in Ukraine's economic reconstruction, increasing its competitiveness in world markets, and inclusion in global production chains.

Keywords: industrial parks, resilience, enterprise, management strategies, investment policy, instability, economic environment.

Постановка проблеми. Сучасні трансформаційні процеси світової та національної економіки супроводжуються зростанням рівня невизначеності, яка проявляється у політичній, соціальній, екологічній та технологічній сферах. Для України, яка перебуває у стані воєнних дій та водночас орієнтується на інтеграцію у європейський економічний простір, питання ефективного використання інструментів відновлення економіки набуває особливого значення.

Індустріальні парки (ІП) – це спеціально визначені території з підготовленою інфраструктурою, на яких резиденти отримують можливість організовувати виробничу діяльність із використанням податкових, інвестиційних, митних та адміністративних стимулів. Для України, яка перебуває у стані воєнних дій та стагнації економіки, індустріальні парки стають ключовим інструментом інвестиційного розвитку та реструктуризації промислового комплексу.

Індустріальні парки визнані у світі одним із дієвих механізмів стимулювання інвестиційної активності, створення нових робочих місць та розвитку регіональних економік. Вони формують середовище для впровадження інновацій, оптимізації виробничих витрат і створення сприятливих умов для залучення іноземних та національних інвесторів. Разом з тим, досвід функціонування індустріальних парків у країнах ЄС доводить, що їх успішність значною мірою залежить від резильєнтності підприємств, які являються складовими парків.

Сучасна економіка України перебуває у стані високої нестабільності, зумовленої воєнними діями, глобальними ринковими коливаннями, трансформацією логістичних ланцюгів та потребою у масштабному післявоєнному відновленні. За таких умов, пошук ефективних механізмів забезпечення стійкого розвитку

національної економіки набуває особливого значення. Індустріальні парки розглядаються як один із стратегічних інструментів залучення інвестицій, диверсифікації промисловості та створення робочих місць у регіонах. Водночас, їхній успішний розвиток вимагає інтеграції управлінських стратегій резильєнтності, спрямованих на підвищення адаптивності підприємств до кризових викликів, із сучасними інституційними механізмами державної підтримки, правового регулювання та кластеризації.

Такий підхід дозволяє забезпечити економічну безпеку, знизити ризики інвестиційної діяльності та створити умови для сталого зростання. Отже, дослідження інтеграції стратегій резильєнтності та інституційних механізмів розвитку індустріальних парків є актуальним як для наукової думки, так і для практики державного управління та бізнесу.

Особливого значення ця проблематика набуває у контексті реалізації плану "Rebuild Ukraine", де індустріальні парки розглядаються як ключові «якорі» відбудови та модернізації регіональної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У сучасних умовах багато вчених та практиків присвячують свій наукових пошук вивченню шляхів поєднання можливості індустріальних парків із потребами резильєнтних підприємств.

Стандарт акту "Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes" викладає принципи, атрибути (характеристики) резильєнтності, а також пов'язану діяльність з оцінювання, моніторингу, вдосконалення. Сутність нормативного акту "Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes" полягає в тому, що стійкість організації (organizational resilience) – це не одноразова дія чи набір стандартних процедур,

а динамічна здатність підприємства адаптуватися, передбачати та реагувати на зміни, кризи й невизначеність, зберігаючи при цьому свою життєздатність і конкурентоспроможність [1].

Вчені Сімчі – Леві Д., Шмидт В. та Вей У. у своїй праці наполягають на принципі, що компанії повинні навчитися управляти непередбачуваними ризиками в ланцюгах постачань, які можуть виникати внаслідок стихійних лих, пожеж, політичних криз чи інших несподіваних подій [2].

Вчені Іванов Д. та Долгий А. підкреслюють, що в умовах глобалізації та зростання турбулентності звичайна орієнтація лише на резильєнтність (тобто здатність відновитися після збоїв) є недостатньою. Необхідно враховувати ще одну характеристику – життєздатність, яка означає здатність системи підтримувати свою функціональність і адаптивність навіть під час тривалих і глибоких криз. полягає у розширенні традиційного підходу до резильєнтності ланцюгів постачання шляхом введення концепції «життєздатності взаємопов'язаних мереж постачання» [3].

Основна ідея наукових праць Zeng D. Z. полягає у системному аналізі глобального досвіду створення та функціонування спеціальних економічних зон як інструменту стимулювання економічного розвитку. Ключовими положеннями праці є те, що вільні економічні зони є інструментами реформ, вони виступають лабораторіями для апробації нових економічних політик, які потім можуть поширюватися на всю країну. Факторами їх успіху детермінується чітка законодавча база та інвестиційна політика, політична підтримка, стратегічне розташування, якісна інфраструктура та ефективне управління [4].

Основною тезою документа "European Commission. Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery", опублікованого у 2021 році полягає в тому, що Європейський Союз після кризи COVID-19 потребує оновленої промислової стратегії, яка зміцнює Єдиний ринок як фундамент економічного відновлення та довгострокової конкурентоспроможності [5].

Праці Д. Тіса доводять, що обґрунтування концепції динамічних здатностей як ключового чинника сталого успіху підприємств у мінливому середовищі. Автор твердить, що традиційні ресурси та компетенції самі по собі не гарантують довгострокової конкурентної переваги – вирішальним стає вміння компанії постійно інтегрувати, перебудовувати та переорієнтовувати свої ресурси й процеси відповідно до зовнішніх викликів [6].

На думку Пономарьова С. та Холкомба М. С. "Understanding the concept of supply

chain resilience" формування цілісного теоретичного підходу до розуміння та визначення резильєнтності ланцюгів постачання є ключовим параметром. Автори наголошують, що "supply chain resilience" – це не лише здатність системи витримувати несподівані потрясіння, але й можливість адаптуватися та відновлюватися після них. У праці розглядається взаємозв'язок між такими категоріями, як ризик – менеджмент, управління безперервністю бізнесу, гнучкість і надійність. Пропонується концептуальна модель, що описує мікро – та макрооснови резильєнтності ланцюгів постачання, включаючи організаційні та міжорганізаційні чинники [7].

Вчені Андрушків Б. М. та Кирич Н.Б. розглядають антикризове управління не просто як набір «швидких реакцій» на проблеми, а як системний підхід до виявлення, запобігання та подолання кризових явищ у діяльності підприємства. Кризу він трактує як невід'ємний елемент розвитку, який можна перетворити на точку зростання [8].

Біловодська О. А. та Кириченко Т. В. визначають резильєнтність як комплексну характеристику підприємства, що поєднує стійкість (витримувати негативні впливи) та адаптивність (здатність швидко реагувати й змінюватися). Вона підкреслює, що традиційні моделі стійкості бізнесу вже не відповідають викликам сучасності – потрібна інтегрована концепція, де підприємство одночасно витримує шоки і використовує їх як поштовх до розвитку [9]. Однак, питанням інтеграції управлінських стратегій у турбулентному середовищі приділено мало уваги.

Метою дослідження є обґрунтування теоретичних та практичних засад інтеграції управлінських стратегій резильєнтності та інституційних механізмів розвитку індустріальних парків, яке спрямовано на підвищення їх стійкості та конкурентоспроможності в умовах нестабільності економічного середовища. У роботі визначенно ключові принципи резильєнтного управління, аналіз чинних інституційних інструментів підтримки індустріальних парків та розробка концептуальної моделі їх поєднання для забезпечення економічної безпеки та сталого розвитку національної економіки

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні економічні умови характеризуються зростаючою невизначеністю, глобальними кризами, регіональною нестабільністю та швидкими технологічними змінами. Для України ці виклики посилюються факторами воєнного стану, руйнуванням інфраструктури, необхідністю відновлення регіональних економік та інтеграцією у світові ланцюги доданої вартості. Серед інструментів для оптимізації управління витратами на підприємствах можна виділити автоматизовані

системи обліку, програмні засоби для аналізу та обробки даних, інструменти для зручного електронного закупівельного процесу, а також для управління складськими та виробничими запасами [10]. У цьому контексті індустріальні парки виступають ключовими платформами для інноваційного розвитку та залучення інвестицій, а резильєнтність підприємств стає визначальною рисою їх виживання та розвитку.

Індустріальні парки відіграють роль каталізаторів інвестиційної активності та дозволяють реалізовувати регіональні стратегії розвитку. Водночас у науковій літературі під резильєнтністю (від англ. *resilience*) розуміють здатність організацій протидіяти кризам, швидко адаптуватися до змін та відновлюватися після потрясінь. Саме таке середовище визначається як турбулентне – стан постійних змін та невизначеності у політичній, економічній та технологічній сферах. Підприємства можуть досягати лідируючі позиції на ринку, якщо будуть мати стійкі конкурентні переваги, які можуть змінюватися в залежності від циклічних коливань галузі, умов авіаційних ринків і вимог споживачів до продукції (послуг) [11].

Індустріальні парки створюють передумови для формування резильєнтності підприємств завдяки інфраструктурній базі (енергопостачання, логістика, цифрові рішення), спільним інноваційним середовищам (технопарки, R&D-центри), зниженню витрат і ризиків за рахунок кластеризації, можливостям державно-приватного партнерства та залученню іноземних інвесторів. Сучасні ринкові умови спонукають підприємства до широкого впровадження концепції сталого розвитку з використанням цифрових технологій. Використання цифрових технологій стимулює появу нових бізнес-моделей, формуючи сучасний погляд на функціонування підприємств [12].

Роль індустріальних парків у відновленні економіки полягає у залученні інвестицій, розвитку промисловості, за рахунок яких створюється сприятливе середовище для іноземних та вітчизняних інвесторів.

У країнах ЄС, наприклад, у Польщі, Чехії, Словаччині індустріальні парки показали свою ефективність як осередки створення робочих місць і розвитку регіонів та підвищення конкурентоспроможності, забезпечують інтеграцію українських підприємств у глобальне середовище.

Узагальнені дані щодо індустріальних парків у країнах ЄС наведені у табл. 1.

Інтеграція управлінських стратегій – це процес узгодження, поєднання та гармонізації різних управлінських підходів, інструментів і рішень у єдину систему, яка дозволяє підприємству діяти більш ефективно в умовах складного й турбулентного середовища. Її суть полягає у тому, що стратегія розвитку компанії не може складатися з «острівців» – наприклад, інноваційної, інвестиційної, маркетингової чи кадрової стратегії окремо. Вони повинні бути інтегровані у спільну модель управління, щоб уникати конфліктів і дублювання, а також забезпечувати синергію.

Використання цифрових технологій надає нові можливості для оптимізації діяльності авіаційних підприємств, підвищення їх ефективності та покращення конкурентних позицій [13]. Інтеграція управлінських стратегій резильєнтності підприємств у межах індустріальних парків здійснюється через диверсифікацію ризиків, гнучкість у логістиці, інноваційну трансформацію, цифровізацію та формування фінансової стійкості [14]. Схема інтеграції управлінських стратегій резильєнтності підприємств наведена на рис. 1.

Таблиця 1

Узагальнені дані щодо індустріальних парків у світі за 2021 – 2024 рр.

Рік	Кількість індустріальних парків у світі	Регіональні особливості	Тенденції
2021	~6 000	Китай понад 2 000, Індія понад 400, США понад 400, Країни ЄС понад 1 200	Акцент на відновлення після COVID-19, зростання ролі green-zones
2022	~6 500	Китай 2 300, активізація Латинської Америки та Африки	Розвиток «eco-industrial parks» за підтримки UNIDO; цифровізація
2023	~7 000	Понад 70 країн мають національні програми; Африка – понад 200 парків	Зростання ролі індустріальних парків у стратегіях Rebuild Ukraine та EU Green Deal
2024	~7 500	Китай, Індія, В'єтнам та країни Африки демонструють найбільші темпи росту	Фокус на стійкості (resilience), «smart» та еко-парках; підтримка поствоєнної відбудови України

Джерело: складено за даними [16]

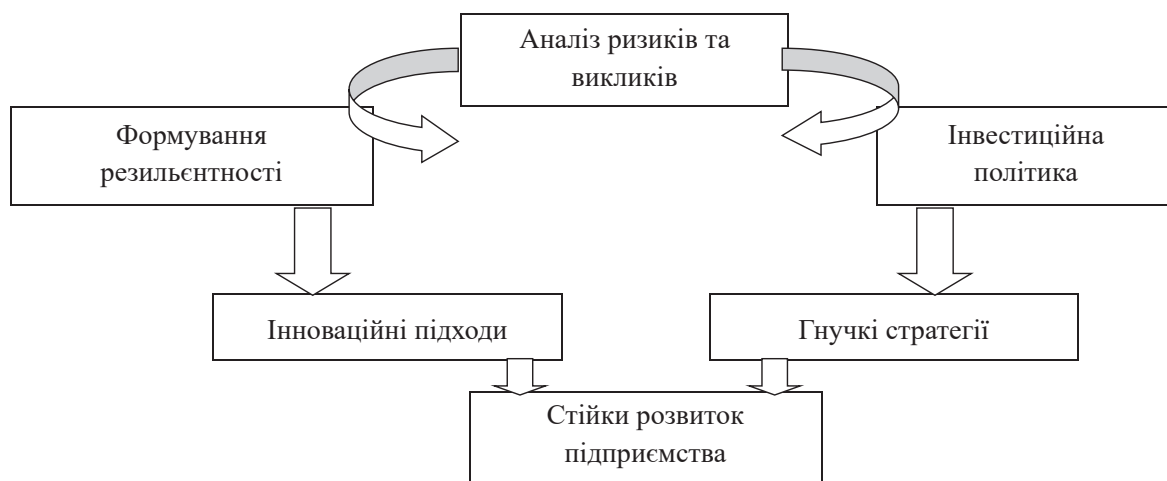


Рис. 1. Інтеграції управлінських стратегій резильєнтності підприємств

Джерело: сформовано авторами на основі [9]

Вона показує, як аналіз ризиків переходить у формування резильєнтності, а далі інтегрується з інвестиційною політикою, інноваціями та гнучкими стратегіями, які разом забезпечують стійкий розвиток.

Для України ключовими чинниками невідзначеності є військова агресія з боку Російської федерації, перебої у глобальних ланцюгах постачання, енергетична криза, демографічні виклики та кліматичні ризики. Відповіддю на ці виклики стають адаптивні моделі управління на трьох рівнях: операційному (гнучкі виробничі процеси, цифровізація), тактичному (ресруктуризація бізнес – моделей), стратегічному (інноваційно – гнучке управління та інтеграція у глобальні ринки).

Вже діючи індустриальні парки підтверджують ефективність інтеграційних процесів та обраних стратегій розвитку. В Україні індустриальні парки активно приваблюють ІТ та виробничі компанії, забезпечуючи «західний тил» економіки. У Польщі спеціальні економічні зони, які перетворились на індустриальні парки, створили понад 300 тис. робочих місць. У Кореї моделі "Smart Industrial Parks" інтегрують штучний інтелект і «зелені» технології, поєднуючи економічні та екологічні цілі.

Перспективи інтеграції управлінських стратегій індустриальних парків та резильєнтних підприємств в Україні безпосередньо пов'язані з планом "Rebuild Ukraine", що передбачає створення сучасних індустриальних парків як «якорів» регіонального розвитку. Європейський досвід підтверджує ефективність зон пріоритетного розвитку, тоді як українські підприємства, орієнтовані на резильєнтність, зможуть забезпечити сталість економіки завдяки інноваційним технологіям, цифровізації та соціально-екологічній відповідальності.

"Rebuild Ukraine" це потужна ділова програма для професіоналів своєї галузі. Організаторами являються Європейська Комісія, Міністерство економіки України, Міністерство енергетики України та Прем'єр Експо, Національна асоціація добувної промисловості України та інші відомі асоціації та громадські організації [15].

Отже, індустриальні парки та резильєнтні підприємства є взаємодоповнюючими складовими сучасної економічної системи. Умови турбулентності роблять їхню інтеграцію не лише бажаною, а й життєво необхідною. Україна має всі передумови для поєднання інвестиційних можливостей індустриальних парків із стратегіями резильєнтності підприємств, що сприятиме відновленню економіки та інтеграції у європейський простір.

Висновки з проведеного дослідження.

Таким чином, дослідження інтеграція управлінських стратегій резильєнтності та інституційних механізмів розвитку індустриальних парків в умовах нестабільності економічного середовища є актуальним як з наукової, так і з практичної точки зору. Воно має значний потенціал для формування ефективної інвестиційної політики, зміцнення стійкості економіки та забезпечення довгострокового розвитку України у післявоєнний період.

Подальші дослідження повинні вийти за рамки класичного аналізу інвестиційної привабливості парків і сконцентруватися на міждисциплінарній інтеграції: управління, економіки, соціології, екології та цифрових технологій. Це дозволить створити нову парадигму розвитку індустриальних парків як «екосистем резильєнтності», що підвищуватиме конкурентоспроможність української економіки навіть у найбурхливіші часи.

Список використаних джерел:

1. ISO 22316:2017. Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes. Geneva: ISO, 2017.
2. Simchi-Levi D., Schmidt W., Wei Y. From Superstorms to Factory Fires: Managing Unpredictable Supply-Chain Disruptions. *Harvard Business Review*. 2014. Vol. 92(1/2), p. 96–101.
3. Ivanov D., Dolgui A. Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles. *International Journal of Production Research*. 2020. Vol. 58(10), p. 2904 – 2915.
4. Zeng D. Z. Special Economic Zones: Lessons from the Global Experience. Washington, DC: World Bank, 2016.
5. European Commission. Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery. Brussels: EC, 2021. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1884
6. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28(13), p. 1319–1350.
7. Ponomarov S. Y., Holcomb M. C. Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*. 2009. Vol. 20(1), p. 124–143. DOI: <https://doi.org/10.1108/09574090910954873>
8. Андрушків Б. М. Інноваційна діяльність підприємств та організацій як метод стабілізації економіки регіонів України. *Інноваційна економіка*. 2009. № 1. С. 13–20.
9. Біловодська О. А. Характеристика основних підходів до оцінювання ефективності використання ресурсів на промисловому підприємстві. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 5(1). С. 51–53.
10. Смерічевський С. Ф., Побережна З. М., Кривов'язюк І. В., Мальнов Д. В., Смілянець В. В. Формування принципів клієнтоорієнтованого підходу транспортними підприємствами в умовах стійкого розвитку. International Scientific and Practical Conference "Innovations in construction and smart building technologies for comfortable, energy efficient and sustainable lifestyle" (February 20–21, 2024). Dnipro: PSACEA, 2024. P. 164–166.
11. Smerichevskiy S.F., Poberezhna Z.M., Kolbushkin Yu.P., Gura S.M. Formation of the security system and assessment of the competitive potential of air transport enterprises. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2023. Vol. 21, pp. 13–21.
12. Smerichevskiy S., Poberezhna Z., Mykhalchenko O., Petrova Y., Smilyanets V. Ensuring the sustainable development of the aviation enterprise in the context of forming innovative potential using digital technologies. CMSE'24: International Workshop on Computational Methods in Systems Engineering (Kyiv, 17 June 2024). URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3732/paper14.pdf>
13. Smerichevskiy, S., Truhan, O., Poberezhna, Z., Chumak, O. (2025). Strategic Diagnostics for Optimization of Aviation Enterprises Activity in the Condition of Digital Transformations. In: Ostroumov, I., Marais, K., Zaliskyi, M. (eds) *Advances in Civil Aviation Systems Development. ACASD 2025. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 1418. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-91992-3_7
14. Prokhorova V., Zaitseva A. S., Mushnykova S., Gavrysh O. Convergence of dominant forms of investment capital in the development of socio-economic systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2024, no. 1(13(127)), pp. 122–130 DOI: <http://dx.doi.org/10.15587/1729-4061.2024.299127>
15. Rebuild Ukraine. URL: <https://rebuildukraine.in.ua/https://rebuildukraine.in.ua/post-event-materials-4.0>
16. Індустріальні парки: який міжнародний досвід може застосувати Україна. URL: <https://epravda.com.ua/columns/2021/07/01/675532/>

References:

1. ISO 22316:2017. Security and resilience – Organizational resilience – Principles and attributes. Geneva: ISO, 2017.
2. Simchi-Levi D., Schmidt W., Wei Y. (2014). From Superstorms to Factory Fires: Managing Unpredictable Supply-Chain Disruptions. *Harvard Business Review*, 92(1/2), 96–101.
3. Ivanov D., Dolgui A. (2020). Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904–2915.
4. Zeng D. Z. (2016) Special Economic Zones: Lessons from the Global Experience. Washington, DC: World Bank.
5. European Commission. Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery. Brussels: EC, 2021. Available at: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1884
6. Teece D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
7. Ponomarov S. Y., Holcomb M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*, 20(1), 124–143. DOI: <https://doi.org/10.1108/09574090910954873>

8. Andrushkiv B. M. (2009). Innovatsiina diialnist pidpriemstv ta orhanizatsii yak metod stabilizatsii ekonomiky rehioniv Ukrainy [Innovative activity of enterprises and organizations as a method of stabilizing the economy of the regions of Ukraine]. *Innovatsiina ekonomika*, 1, 13–20.
9. Bilovodska O. A. (2016). Kharakterystyka osnovnykh pidkhodiv do otsiniuvannia efektyvnosti vykorystannia resursiv na promyslovomu pidpriemstvi [Characteristics of the main approaches to assessing the efficiency of resource use at an industrial enterprise]. *Ekonomichnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*, 5(1), 51–53.
10. Smerichevskyi S. F., Poberezhna Z. M., Kryvovyziuk I. V., Malnov D. V., Smilyanets V. V. (2024). Formuvannya pryntsyviv kliyentooriyentovanoho pidkhodu transportnymy pidpryyemstvamy v umovakh stiykoho rozvytku [Formation of principles of a customer-oriented approach by transport enterprises in the context of sustainable development]. International Scientific and Practical Conference “Innovations in construction and smart building technologies for comfortable, energy efficient and sustainable lifestyle” (February 20–21, 2024). Dnipro: PSACEA, 164–166.
11. Smerichevskyi S.F., Poberezhna Z.M., Kolbushkin Yu.P., Gura S.M. (2023). Formation of the security system and assessment of the competitive potential of air transport enterprises. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*, 21, 13–21.
12. Smerichevskyi S., Poberezhna Z., Mykhalchenko O., Petrova Y., Smilyanets V. (2024). Ensuring the sustainable development of the aviation enterprise in the context of forming innovative potential using digital technologies. CMSE’24: International Workshop on Computational Methods in Systems Engineering (Kyiv, 17 June 2024). Available at: <https://ceur-ws.org/Vol-3732/paper14.pdf>
13. Smerichevskyi, S., Truhan, O., Poberezhna, Z., Chumak, O. (2025). Strategic Diagnostics for Optimization of Aviation Enterprises Activity in the Condition of Digital Transformations. In: Ostroumov, I., Marais, K., Zaliskyi, M. (eds) *Advances in Civil Aviation Systems Development. ACASD 2025. Lecture Notes in Networks and Systems*, 1418. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-91992-3_7
14. Prokhorova, V., Zaitseva A. S., Mushnykova, S., Gavrysh, O. (2024). Convergence of dominant forms of investment capital in the development of socio-economic systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(13(127)), 122–130. DOI: <http://dx.doi.org/10.15587/1729-4061.2024.299127>
15. Rebuild Ukraine. Available at: <https://rebuildukraine.in.ua/https://rebuildukraine.in.ua/post-event-materials-4.0>
16. Industrialni parky: yakyi mizhnarodnyi dosvid mozhe zastosuvaty Ukraina [Industrial parks: what international experience can Ukraine apply]. Available at: <https://epravda.com.ua/columns/2021/07/01/675532/>

Стаття надійшла: 10.07.2025

Стаття прийнята: 12.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025