

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

САМОЙЛЕНКО ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ

УДК 351:332.1:502.131.1(477)

ДИСЕРТАЦІЯ

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ РЕГІОНУ
У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»

Галузь знань 28 «Публічне управління та адміністрування»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів має посилання на відповідне джерело

_____ В. С. Самойленко

Науковий керівник: Салашенко Тетяна Ігорівна,
доктор економічних наук, старший дослідник

АНОТАЦІЯ

Самойленко В. С. Публічне управління сталим розвитком регіону у повоєнний період. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування», галузь знань 28 «Публічне управління та адміністрування». – Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, Харків, 2026.

Дисертацію присвячено обґрунтуванню теоретико-методичних положень і розробленню практичних рекомендацій щодо удосконалення системи публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на засадах зміцнення резильєнтності.

Актуальність дослідження зумовлена потребою у формуванні дієвої системи публічного управління сталим розвитком регіонів України в умовах воєнних шоків і повоєнної трансформації. Масштабні руйнування, ослаблення інституційної спроможності, демографічні втрати, вимушена міграція, скорочення виробничого потенціалу та просторово нерівномірні наслідки агресії обмежують застосування традиційних моделей публічного управління, розроблених для мирного часу. Особливо гостро це проявляється у прикордонних і прифронтових регіонах, які поєднують постійні безпекові ризики з необхідністю одночасного виконання оборонних, відновлювальних та довгострокових трансформаційних завдань. Українська специфіка посилюється багаторівневістю публічного управління, євроінтеграційними зобов'язаннями та потребою узгодження національних інструментів відновлення з європейськими принципами сталого розвитку.

Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретико-методичних положень і розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення системи публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на засадах зміцнення резильєнтності.

Об'єктом дослідження є процес публічного управління сталим розвитком і повоєнним відновленням прикордонних регіонів України в умовах воєнних

шоків і трансформаційних викликів.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні та практичні аспекти функціонування системи публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на засадах зміцнення резильєнтності.

Для розмежування понятійно-категоріального апарату та систематизації концепцій сталого регіонального розвитку застосовано бібліометричний і кластерний аналіз (Scopus, VOSviewer). Зарубіжний і національний досвід повоєнного відновлення узагальнено за допомогою історико-логічного та порівняльного методів. Економічну, соціальну та екологічну резильєнтність оцінено на основі статистичного й індексно-динамічного аналізу, вінзоризації за межами Тьюкі, Min–Max-нормалізації, ентропійного зважування та шкали Харрінгтона. Просторово-часову диференціацію здійснено методом типологізації та картографування. Аналіз стратегій, програм і портфелів інвестицій проведено за допомогою контент-аналізу. Концептуальну модель і організаційно-ресурсне забезпечення побудовано за допомогою структурно-логічного та функціонального моделювання. Очікувані результати реалізації механізму оцінено за допомогою сценарного методу.

У першому розділі розкрито понятійно-категоріальний апарат публічного управління сталим розвитком регіону та розмежовано категорії «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність» і «відновлення». Бібліометричний аналіз показав, що сталий розвиток задає нормативну цільову траєкторію розвитку; сталість відображає довгострокову життєздатність; резильєнтність характеризує динамічну спроможність системи передбачати, поглинати, адаптуватися й трансформуватися; відновлення є процесом реалізації цієї спроможності після шоків. Виявлено двобічну прогалину – недостатню увагу до механізмів публічного управління в дослідженнях сталого розвитку та відсутність сталого розвитку як наскрізної парадигми в дослідженнях публічного управління. Запропоновано визначення публічного управління сталим розвитком регіону як цілеспрямованої, багаторівневої та партисипативної діяльності органів публічної влади й інших суб'єктів врядування, спрямованої на

забезпечення адаптивних змін регіональної соціо-еколого-економічної системи задля досягнення цільової траєкторії розвитку

Систематизація сучасних концепцій сталого регіонального розвитку – регіональної резильєнтності, Build Back Better, економіки знань, циркулярної економіки, глобальних ланцюгів створення вартості, чотиристоронньої спіралі, економіки фронтиру, справедливого переходу, Індустрії 5.0, інклюзивного та сталого промислового розвитку UNIDO і смарт-спеціалізації – засвідчила, що публічне управління повоєнним відновленням не може спиратися на одну відокремлену концепцію, а потребує їх комплементарного поєднання. Регіональна резильєнтність і Build Back Better визначають стратегічну логіку відновлення; економіка знань, чотиристороння спіраль і смарт-спеціалізація забезпечують інноваційну трансформацію; глобальні ланцюги створення вартості та економіка фронтиру формують структурно-економічний вимір; циркулярна економіка, справедливий перехід, Індустрія 5.0 та інклюзивний сталий промисловий розвиток поєднують екологічну модернізацію із соціальною справедливістю.

Узагальнення зарубіжного досвіду публічного управління відновленням територій, постраждалих від війни, здійснено на основі порівняння трьох історичних кейсів – Німеччини після 1945 р., Хорватії у 1991–2013 рр. та Боснії і Герцеговини після 1995 р. За єдиною аналітичною рамкою з дев'яти критеріїв виокремлено державоцентричну, євроінтеграційну та модель зовнішнього протекторату. Для України обґрунтовано доцільність комбінованого підходу, який поєднує інституційну спроможність, револьверне фінансування та чіткі ринкові правила державоцентричної моделі з євроінтеграційною логікою хорватського досвіду й передбачає недопущення структурних елементів зовнішнього протекторату.

Аналіз національної практики засвідчив перехід від локалізованої та спеціалізованої моделі 2014–2021 рр., орієнтованої переважно на реагування на наслідки «замороженого» конфлікту на сході України й підтримку внутрішньо переміщених осіб, до загальнонаціональної багаторівневої моделі 2022–2025 рр.,

яка поєднує спроможність децентралізованих громад із воєнною централізацією, цифровою простежуваністю проєктів та євроінтеграційним курсом реформ.

У другому розділі розроблено індексно-динамічний методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України в умовах послідовних воєнних шоків. Підхід охоплює оцінювання економічної, соціальної та екологічної підсистем за наскрізним горизонтом 2013-2024 рр. відносно єдиної довоєнної бази та трьома вкладеними інтервалами – 2013-2021 рр., 2015-2021 рр. і 2021-2024 рр. На відміну від статичних рейтингових оцінок, він дає змогу визначати спрямованість структурних зрушень, ефекти гістерезису та еволюційні траєкторії регіонального розвитку: створення, оновлення, обмеження та руйнування. Методичний інструментарій діагностики регіональної резильєнтності охоплює 15 соціо-еколого-економічних індикаторів, вінзоризацію екстремальних значень, Min–Max-нормалізацію, ентропійне визначення вагових коефіцієнтів і шкалу бажаності Харрінгтона. Його застосування забезпечило порівняння оцінювання 25 регіональних систем України та виокремлення станів динамічної стійкості, адаптивного відновлення, гістерезису, деградації і колапсу.

За результатами оцінювання економічної складової резильєнтності виявлено перехід від відносно збалансованої адаптації до підприємницької мікроадаптації та експортно-логістичної моделі виживання. У соціальній підсистемі зафіксовано зміщення чинників міжрегіональної диференціації від демографічних і соціокультурних характеристик до прямого впливу бойових дій, тимчасової окупації та масштабних міграційних переміщень. В екологічній підсистемі встановлено парадоксальну адаптацію: скорочення антропогенного навантаження зумовлене переважно деіндустріалізацією, зупиненням підприємств і втратою виробничого потенціалу, а не екологічною модернізацією. Побудований інтегральний індекс регіональної резильєнтності агрегує оцінки економічної, соціальної та екологічної підсистем з урахуванням їхніх ентропійних ваг. На відміну від методології RDNA, орієнтованої на вимірювання прямих збитків, економічних втрат і потреб у фінансуванні, запропонований

індекс характеризує внутрішню адаптивну спроможність регіональних соціо-еколого-економічних систем.

За наскрізним горизонтом 2013-2024 рр. встановлено домінування системного гістерезису та відсутність регіонів, які досягли стану динамічної стійкості. До групи адаптивного відновлення увійшли Вінницька, Волинська та Житомирська області; до групи системного гістерезису – 16 регіонів; до групи системної деградації – Миколаївська та Харківська області; до групи системного колапсу – Донецька, Запорізька, Луганська та Херсонська області. Ентропійне зважування визначило внесок економічної підсистеми у формування інтегрального індексу на рівні 55 %, екологічної – 35 %, соціальної – 10 %. Доведено, що такий розподіл характеризує міжрегіональну варіативність показників, а не нормативну пріоритетність окремих складових резильєнтності.

У третьому розділі проаналізовано систему публічного управління сталим розвитком прикордонного/прифронтового регіону у воєнний період на прикладі Харківської області. Виявлено суттєву асиметрію між стратегічним, програмно-цільовим і проєктним рівнями, що перешкоджає замиканню циклу «мета – програма – проєкт – результат». За наявності методично зрілого та адаптованого до воєнних загроз стратегічного планування програмно-цільовий рівень має прогалини в забезпеченні економічної, екологічної та безпекової трансформації. На проєктному рівні встановлено екстенсивне домінування соціального виміру, тоді як економічні та екологічні напрями представлені окремими, недостатньо взаємопов'язаними проєктами. Ідентифіковано ризики інвестиційної незрілості, надмірної інституційної концентрації та недостатнього врахування безпекової експозиції територіальних громад.

Для подолання виявлених недоліків розроблено концептуальну модель публічного управління сталим розвитком прикордонного / прифронтового регіону, спрямовану на подолання регіонального гістерезису. Запропоновано поняття «безпеково адаптивне відновлення» як спроможність соціо-еколого-економічної системи регіону зберігати життєдіяльність, відновлювати критичні функції та підтримувати інвестиційно-інноваційний розвиток в умовах постійного безпекового ризику. Формалізовано цільову функцію публічного

управління, спрямовану на мінімізацію втрат і часу відновлення та максимізацію приросту економічної, соціальної й екологічної резильєнтності. Побудовано чотирирівневу архітектуру концептуальної моделі – інституційно-управлінський, структурно-економічний, інноваційно-екологічний і соціально-безпековий рівні – яка забезпечує диференціацію управлінських рішень відповідно до рівня безпекової експозиції території.

Просторова диференціація 56 територіальних громад Харківської області дала змогу виокремити чотири зони безпекової експозиції: I – безпосереднього контакту; II – високого ризику (до 40 км); III – буферну (40–70 км); IV – відносно тилову (понад 70 км). Для кожної зони запропоновано диференційований набір інструментів публічного управління. Таке зонування покладено в основу диференціації вимог до безпекової архітектури проєктів, просторового розміщення активів, страхування від воєнних ризиків і нормативного часу відновлення функцій.

Розроблене організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону передбачає інституційне замикання управлінського циклу «стратегія – програма – проєкт – результат» і перетворює концептуальну модель на керований механізм. Сформовано суб'єктно-функціональну архітектуру з розподілом повноважень між обласною військовою адміністрацією, органами місцевого самоврядування, агенцією регіонального розвитку, регіональною інвестиційною радою та іншими суб'єктами. Запропоновано алгоритм ухвалення управлінських рішень, що охоплює геопросторову діагностику, оцінювання внеску проєкту в цільову функцію, обов'язковий безпековий аудит, структурування фінансування і розподіл ризиків, включення проєкту до портфеля DREAM, його виконання та цифровий моніторинг.

Обґрунтовано трирівневу систему страхування та розподілу воєнних ризиків, а також цільові фінансові інструменти для програм економічної, інноваційно-екологічної та соціально-безпекової трансформації, а також дорожню карту на 2026–2030 рр. Сценарне оцінювання підтвердило, що лише повна реалізація запропонованого механізму забезпечує перехід усіх трьох

складових резильєнтності Харківської області до зони відновлення, а за умови поступової деескалації безпекового ризику – наближення регіону до стану динамічної стійкості до 2030 р.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в такому:

удосконалено: концептуальну модель публічного управління сталим розвитком прикордонного/прифронтового регіону, засновану на авторському понятті «безпеково адаптивне відновлення» та цільовій функції мінімізації втрат і максимізації резильєнтності, що дало змогу побудувати чотирирівневу архітектуру моделі з диференціацією управлінських рішень за зонами безпекової експозиції; методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України, який ґрунтується на індексно-динамічному вимірюванні 15 соціо-еколого-економічних індикаторів і поєднує вінзоризацію екстремальних значень, ентропійне зважування та шкалу бажаності Харрінгтона; аналітичне забезпечення вибору моделі публічного управління повоєнним відновленням України, яке передбачає зіставлення національної практики з європейським досвідом за єдиною системою критеріїв.

дістали подальшого розвитку: обґрунтування понятійно-категоріального апарату публічного управління сталим розвитком регіону в частині розмежування та встановлення змістової ієрархії категорій «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність» і «відновлення», що дало змогу сформувати авторське визначення поняття «публічне управління сталим розвитком регіону»; організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону, яке спирається на замикання управлінського циклу «стратегія – програма – проєкт – результат» та поєднує безпековий аудит проєктів, трирівневу систему страхування і розподілу воєнних ризиків, цифровий моніторинг та дорожню карту реалізації заходів.

Ключові слова: публічне управління, сталий розвиток, регіональний розвиток, резильєнтність, повоєнне відновлення, територіальні громади, стратегічне планування, управління проєктами, організаційно-ресурсне забезпечення, смарт-спеціалізація, безпеково адаптивне відновлення, публічні інвестиції.

SUMMARY

Samoilenko V. S. Public Administration of Sustainable Regional Development in the Post-War Period. – Qualifying scientific work submitted as a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in Specialty 281 “Public Management and Administration” (field of knowledge 28 “Public Management and Administration”). – Research Center for Industrial Problems of Development of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkiv, 2026.

The dissertation is devoted to substantiating theoretical and methodological provisions and developing practical recommendations for improving the public administration system for the sustainable development of a border region of Ukraine based on strengthening resilience.

The relevance of the study is determined by the need to establish an effective public administration system for the sustainable development of Ukraine’s regions under wartime shocks and post-war transformation. Large-scale destruction, weakened institutional capacity, demographic losses, forced migration, declining productive capacity, and the spatially uneven consequences of aggression limit the applicability of traditional public administration models designed for peacetime. These challenges are particularly acute in border and frontline regions, where persistent security risks coexist with the need to perform defence, recovery, and long-term transformation tasks simultaneously. The Ukrainian context is further complicated by the multilevel nature of public administration, European integration commitments, and the need to align national recovery instruments with European sustainable development principles.

The purpose of the dissertation is to substantiate theoretical and methodological provisions and develop practical recommendations for improving the public administration system for the sustainable development of a border region of Ukraine based on strengthening resilience.

The object of the study is the process of public administration of sustainable development and post-war recovery in Ukraine’s border regions under wartime shocks and transformational challenges.

The subject of the study comprises the theoretical, scientific and methodological, and practical aspects of the functioning of the public administration system for the sustainable development of a border region of Ukraine based on strengthening resilience.

Bibliometric and cluster analyses (Scopus, VOSviewer) were applied to distinguish the conceptual and categorical framework and systematise the concepts of sustainable regional development. International and national experience of post-war recovery was generalised using historical-logical and comparative methods. Economic, social, and environmental resilience was assessed through statistical and index-based dynamic analysis, winsorisation beyond Tukey's fences, Min–Max normalisation, entropy weighting, and the Harrington desirability scale. Spatiotemporal differentiation was performed using typological and cartographic methods. Strategies, programmes, and investment portfolios were examined through content analysis. The conceptual model and organisational and resource support framework were developed using structural-logical and functional modelling. The expected outcomes of implementing the mechanism were assessed using the scenario method.

The first chapter develops the conceptual and categorical framework of public administration of sustainable regional development and distinguishes between the categories of “sustainable development”, “sustainability”, “resilience”, and “recovery”. The bibliometric analysis showed that sustainable development establishes a normative target trajectory; sustainability reflects long-term viability; resilience characterises the dynamic capacity of a system to anticipate and absorb shocks, adapt, and transform; while recovery constitutes the process through which this capacity is realised following shocks. A twofold gap was identified: insufficient attention to public administration mechanisms in sustainable development research and the absence of sustainable development as a cross-cutting paradigm in public administration studies. Public administration of sustainable regional development is defined as the purposeful, multilevel, and participatory activity of public authorities and other governance actors aimed at ensuring adaptive changes in a regional socio-ecological-economic system in order to achieve its target development trajectory.

The systematisation of contemporary concepts of sustainable regional development—regional resilience, Build Back Better, the knowledge economy, the circular economy, global value chains, the Quadruple Helix, the frontier economy, the just transition, Industry 5.0, UNIDO’s inclusive and sustainable industrial development, and smart specialisation—demonstrated that public administration of post-war recovery cannot rely on any single isolated concept and instead requires their complementary integration. Regional resilience and Build Back Better determine the strategic logic of recovery; the knowledge economy, the Quadruple Helix, and smart specialisation enable innovative transformation; global value chains and the frontier economy shape the structural and economic dimension; while the circular economy, the just transition, Industry 5.0, and inclusive and sustainable industrial development combine environmental modernisation with social justice.

International experience in the public administration of war-affected territorial recovery was generalised by comparing three historical cases: Germany after 1945, Croatia during 1991–2013, and Bosnia and Herzegovina after 1995. A common analytical framework comprising nine criteria was used to distinguish state-centred, European integration, and external protectorate models. A combined approach was substantiated for Ukraine, integrating the institutional capacity, revolving financing, and clear market rules of the state-centred model with the European integration logic of the Croatian experience, while avoiding the structural elements of an external protectorate.

The analysis of national practice revealed a transition from the localised and specialised model of 2014–2021, focused mainly on addressing the consequences of the “frozen” conflict in eastern Ukraine and supporting internally displaced persons, to a nationwide multilevel model in 2022–2025, which combines the capacity of decentralised communities with wartime centralisation, digital traceability of projects, and a European integration-oriented reform agenda.

The second chapter develops an index-based dynamic methodological approach to diagnosing the resilience of Ukraine’s regions under successive wartime shocks. The approach covers the assessment of economic, social, and environmental subsystems over the continuous 2013–2024 horizon relative to a single pre-war baseline and across

three nested intervals: 2013–2021, 2015–2021, and 2021–2024. Unlike static rating assessments, it makes it possible to determine the direction of structural shifts, hysteresis effects, and the evolutionary trajectories of regional development: creation, renewal, restriction, and destruction. The methodological toolkit for diagnosing regional resilience comprises 15 socio-ecological-economic indicators, winsorisation of extreme values, Min–Max normalisation, entropy-based determination of weighting coefficients, and the Harrington desirability scale. Its application enabled a comparable assessment of 25 regional systems in Ukraine and the identification of states of dynamic stability, adaptive recovery, hysteresis, degradation, and collapse.

The assessment of the economic component of resilience revealed a transition from relatively balanced adaptation to entrepreneurial micro-adaptation and an export-logistics survival model. In the social subsystem, the factors driving interregional differentiation shifted from demographic and sociocultural characteristics to the direct effects of hostilities, temporary occupation, and large-scale migration. In the environmental subsystem, paradoxical adaptation was identified: the reduction in anthropogenic pressure was caused primarily by deindustrialisation, business shutdowns, and the loss of productive capacity rather than by environmental modernisation. The constructed Integral Index of Regional Resilience aggregates assessments of the economic, social, and environmental subsystems while accounting for their entropy weights. Unlike the Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA) methodology, which focuses on measuring direct damage, economic losses, and financing needs, the proposed index characterises the internal adaptive capacity of regional socio-ecological-economic systems.

Across the continuous 2013–2024 horizon, systemic hysteresis was found to prevail, and no region achieved a state of dynamic stability. Vinnytsia, Volyn, and Zhytomyr oblasts were classified in the adaptive recovery group; 16 regions were assigned to the systemic hysteresis group; Mykolaiv and Kharkiv oblasts were classified as experiencing systemic degradation; and Donetsk, Zaporizhzhia, Luhansk, and Kherson oblasts were assigned to the systemic collapse group. Entropy weighting determined the contribution of the economic subsystem to the Integral Index at 55%, the environmental subsystem at 35%, and the social subsystem at 10%. It was

demonstrated that this distribution reflects the interregional variability of indicators rather than the normative priority of individual components of resilience.

The third chapter analyses the public administration system for the sustainable development of a border/frontline region during wartime, using Kharkiv Oblast as a case study. A substantial asymmetry was identified among the strategic, programme-targeted, and project levels, preventing the completion of the “goal–programme–project–result” cycle. Although strategic planning is methodologically mature and adapted to wartime threats, the programme-targeted level contains gaps in supporting economic, environmental, and security transformation. At the project level, the social dimension was found to dominate extensively, whereas economic and environmental priorities are represented by separate and insufficiently interconnected projects. Risks related to investment immaturity, excessive institutional concentration, and inadequate consideration of the security exposure of territorial communities were identified.

To address the identified shortcomings, a conceptual model of public administration of sustainable development in a border/frontline region was developed with the aim of overcoming regional hysteresis. The concept of “security-adaptive recovery” was proposed and defined as the capacity of a regional socio-ecological-economic system to sustain vital activity, restore critical functions, and maintain investment- and innovation-driven development under persistent security risk. A target function of public administration was formalised to minimise losses and recovery time while maximising gains in economic, social, and environmental resilience. A four-level architecture of the conceptual model was constructed, comprising institutional and managerial, structural and economic, innovation and environmental, and social and security levels, which ensures the differentiation of managerial decisions according to the level of territorial security exposure.

The spatial differentiation of the 56 territorial communities of Kharkiv Oblast made it possible to distinguish four security exposure zones: Zone I — direct contact; Zone II – high risk (up to 40 km); Zone III – buffer (40–70 km); and Zone IV – relatively rear (more than 70 km). A differentiated set of public administration instruments was proposed for each zone. This zoning underpins the differentiation of

requirements for project security architecture, the spatial location of assets, war-risk insurance, and the standard time required to restore functions.

The developed organisational and resource support framework for public administration of sustainable development in a border region provides for closing the “strategy – programme – project – result” governance cycle and transforms the conceptual model into a manageable mechanism. A subject-functional architecture was formed, with powers distributed among the regional military administration, local self-government bodies, the regional development agency, the regional investment council, and other actors. A managerial decision-making algorithm was proposed, encompassing geospatial diagnostics, assessment of a project’s contribution to the target function, a mandatory security audit, financing structuring and risk allocation, inclusion of the project in the DREAM portfolio, implementation, and digital monitoring.

A three-tier system for war-risk insurance and allocation was substantiated, together with targeted financial instruments for programmes of economic, innovation and environmental, and social and security transformation, as well as a roadmap for 2026–2030. The scenario assessment confirmed that only the full implementation of the proposed mechanism would enable all three components of Kharkiv Oblast’s resilience to enter the recovery zone and, subject to the gradual de-escalation of security risk, bring the region closer to a state of dynamic stability by 2030.

The scientific novelty of the results obtained is as follows:

improved: the conceptual model of public administration of sustainable development in a border/frontline region, based on the author’s concept of “security-adaptive recovery” and a target function of minimising losses and maximising resilience, which made it possible to construct a four-level architecture of the model with differentiated managerial decisions across security exposure zones; the methodological approach to diagnosing the resilience of Ukraine’s regions, based on index-based dynamic measurement of 15 socio-ecological-economic indicators and combining winsorisation of extreme values, entropy weighting, and the Harrington desirability scale; the analytical support for selecting a model of public administration

for Ukraine's post-war recovery, which provides for comparing national practice with European experience using a unified system of criteria.

further developed: the substantiation of the conceptual and categorical framework of public administration of sustainable regional development by distinguishing and establishing a substantive hierarchy among the categories of “sustainable development”, “sustainability”, “resilience”, and “recovery”, which made it possible to formulate the author's definition of “public administration of sustainable regional development”; the organisational and resource support framework for public administration of sustainable development in a border region, based on closing the “strategy–programme–project–result” governance cycle and combining project security audits, a three-tier system for war-risk insurance and allocation, digital monitoring, and an implementation roadmap.

Keywords: public administration, sustainable development, regional development, resilience, post-war recovery, territorial communities, strategic planning, project management, organisational and resource support, smart specialisation, security-adaptive recovery, public investments.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації у наукових виданнях України, що входять до переліку наукових фахових видань України:

1. Салашенко Т. І., **Самойленко В. С.** Роль і місце парадигми сталого розвитку у наукових дослідженнях. *Проблеми економіки*. 2023. № 1 (55). С. 155–160. (Фахове видання, категорія «Б»; 0,97/0,4 ум. друк. арк.).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-1-151-160>

Посилання: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2023-1_0-pages-151_160.pdf

Особистий внесок здобувача: систематизовано теоретичні підходи до розмежування понять «сталий розвиток» і «сталість» та обґрунтовано проблемне поле наукових досліджень у сфері сталого розвитку.

2. Погорелов С. М., Кобелева Т. О., **Самойленко В. С.** Використання сітьового методу планування інноваційних процесів при створенні й освоєнні

нової техніки. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ» (економічні науки)*. 2023. № 1. С. 105–111. (Фахове видання, категорія «Б»; 1,02/0,5 ум. друк. арк.).

DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.1.105>

Посилання: <https://es.khpi.edu.ua/article/view/287158>

Особистий внесок здобувача: обґрунтовано підходи до планування інноваційних процесів упровадження організаційних змін, що враховуються під час розроблення інструментарію публічного управління відновленням.

3. Салашенко Т. І., **Самойленко В. С.** Нормативно-правове забезпечення розбудови циркулярного підходу в Україні. *Бізнес Інформ*. 2024. № 10. С. 159–174. (Фахове видання, категорія «Б»; 1,64/0,8 ум. друк. арк.).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-10-159-174>

Посилання: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-10_0-pages-159_174.pdf

Особистий внесок здобувача: проаналізовано нормативно-правове забезпечення низьковуглецевого розвитку та кліматичної політики України як складову екологічного компонента сталого регіонального розвитку.

4. Колбасін Є. С., Філатова Т. А., **Самойленко В. С.** Напрями забезпечення зовнішньоторговельної безпеки України у повоєнний період. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 52–63. (Фахове видання, категорія «Б»; 0,95/0,4 ум. друк. арк.).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-52-63>

Посилання: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2025-2_0-pages-52_63.pdf

Особистий внесок здобувача: визначено вплив структурних зрушень зовнішньої торгівлі на економічну складову резильєнтності регіонів у повоєнний період.

5. Губарева І. О., Аведян Л. Й., **Самойленко В. С.** Аналіз еволюції тематики та визначення напрямів досліджень у сфері територіального розвитку. *Проблеми економіки*. 2025. № 1. С. 135–143. (Фахове видання, категорія «Б»; 0,85/0,4 ум. друк. арк.).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2025-1-135-143>

Посилання: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2025-1_0-pages-135_143.pdf

Особистий внесок здобувача: на основі бібліометричного аналізу визначено напрями наукових досліджень у сфері публічного управління територіальним розвитком і децентралізацією, які покладено в основу концептуальної моделі.

6. Самойленко В. С. Екологічна резильєнтність регіонів України: інтегральна оцінка, типологія та трансформація в умовах воєнних шоків. *Проблеми економіки*. 2026. № 2. С. 158–167. (Фахове видання, категорія «Б»; 1,27 ум. друк. арк.).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2026-2-158-167>

Посилання:

https://www.problecon.com/article/?year=2026&abstract=2026_2_0_158_167

7. Самойленко В. С. Європейські моделі публічного управління повоєнним відновленням територій. *Бізнес Інформ*. 2026. № 5. С. 569–582. (Фахове видання, категорія «Б»; 1,5 ум. друк. арк.).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-5-569-582>

Посилання: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2026-5_0-pages-569_582.pdf

Публікації, що засвідчують апробацію результатів дослідження:

8. Самойленко В. С. Політика енергоефективності як складова сталого розвитку в поствоєнній відбудові України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (24 листоп. 2023 р.). С. 1049–1052. (0,17/0,1 ум. друк. арк.).

URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?page=1&filter=konferencii&year=2023>

9. **Самойленко В. С., Салашенко Т. І.** Енергоефективність як ключовий фактор сталого розвитку в післявоєнний період в Україні // Управління проєктами: проєктний підхід в сучасному менеджменті : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 жовт. 2023 р.). Одеса : ОДАБА, 2023. С. 217–219. (0,11/0,1 ум. друк. арк.).

URL: https://odaba.edu.ua/upload/files/Materiali_konferentsii_UP_2023.pdf

Особистий внесок здобувача: обґрунтовано роль енергоефективності як інструмента підвищення резильєнтності регіону в повоєнний період.

10. Перепеліцин Г. Б., **Самойленко В. С.**, Марущенко О. О. Тенденції та напрями досліджень у сфері сталого розвитку. Science and society: modern trends in a changing world : Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Vienna : MDPC Publishing, 2024. Р. 227–231. (0,20/0,1 ум. друк. арк.).

URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2024/09/SCIENCE-AND-SOCIETY.-MODERN-TRENDS-IN-A-CHANGING-WORLD-2-4.09.24.pdf>

Особистий внесок здобувача: систематизовано сучасні напрями наукового дискурсу сталого розвитку за результатами бібліометричного аналізу.

11. Колбасін Є. С., **Самойленко В. С.** Структурні зрушення та проблеми зовнішньої торгівлі України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (22 листоп. 2024 р.). С. 308–312. (0,17/0,1 ум. друк. арк.).

URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?page=1&filter=konferencii&year=2024>

Особистий внесок здобувача: виявлено вплив структурних зрушень у зовнішній торгівлі на економічну резильєнтність регіонів України.

12. **Самойленко В. С.** Наслідки військової агресії та виклики сталого розвитку Харківської області // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (21 листоп. 2025 р.). Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2025. С. 388–392. (0,24 ум. друк. арк.).

URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?page=1&filter=konferencii&year=2025>

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП	21
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ РЕГІОНУ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	28
1.1. Понятійно-категоріальний апарат сталого розвитку та повоєнного відновлення регіону	28
1.2. Еволюція та сучасні концепції сталого регіонального розвитку в системі публічного управління	48
1.3. Зарубіжний досвід публічного управління відновленням постраждалих від війни територій	65
1.4. Українська практика публічного управління відновленням та сталим розвитком територій внаслідок військової агресії	84
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	100
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 1	103
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ У ПЕРІОД ПОСЛІДОВНИХ ВОЄННИХ ШОКІВ	131
2.1. Методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України	131
2.2. Оцінка економічної резильєнтності регіонів України	136
2.3. Оцінка соціальної резильєнтності регіонів України	164
2.4. Оцінка екологічної резильєнтності регіонів України	181
2.5. Інтегральна оцінка резильєнтності регіонів України	205
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	209
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 2	212
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПРИКОРДОННОГО РЕГІОНУ (НА ПРИКЛАДІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	222
3.1. Аналіз системи публічного управління сталим розвитком Харківської області у воєнний період	222

	20
3.2. Концептуальна модель публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону (на прикладі Харківської області)	240
3.3. Організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління сталим розвитком Харківської області	266
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3	274
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 3	276
ВИСНОВКИ	287
ДОДАТКИ	292

ВСТУП

Актуальність теми. Публічне управління сталим розвитком регіону є ключовим напрямом сучасного державного управління, оскільки саме здатність регіону підтримувати збалансований соціо-еколого-економічний розвиток визначає його спроможність протистояти кризам і формувати довгострокову траєкторію зростання. В умовах повоєнної трансформації ця спроможність набуває особливої ваги через масштабні руйнування інфраструктури, ослаблення інституційної здатності влади, демографічні втрати, просторову нерівномірність наслідків агресії та відсутність усталених моделей відновлення, придатних для українського контексту.

Прифронтові та прикордонні регіони є найбільш вразливими в умовах повоєнної трансформації, оскільки поєднують високі безпекові ризики, втрату виробничого потенціалу, відтік населення та необхідність одночасно вирішувати завдання поточного відновлення й довгострокового сталого розвитку. Українська проблематика ускладнюється накладанням кількох кризових факторів – війни, повоєнної трансформації та євроінтеграційних зобов'язань, багаторівневістю публічного управління та потребою узгодження національних механізмів із європейськими підходами до відновлення територій, постраждалих від війни. У сукупності це формує унікальне середовище, у якому традиційні моделі регіонального управління, розроблені для стабільних мирних умов, виявляються недостатньо ефективними.

Теоретико-методичні засади сталого розвитку, сталості та резильєнтності соціально-економічних систем сформовані працями класичних і сучасних дослідників – В. Ростоу, Г. Х. Брундтланд, Д. Л. Медоуза, Дж. Кларка та Й. Рандерса. Співвідношення сталості та резильєнтності розкрито в роботах А. Ернста, М. Бергманна, П. Брандта та Ф. Гралли, а фундаментальні засади резильєнтності соціально-екологічних і регіональних систем – у працях Б. Уокера, Дж. Саттона, К. Холлінга, Р. Бошми, Р. Мартіна та С. Карпентера. Розвиток регіональних економічних систем і просторових трансформацій

спирається на класичні теорії А. Вебера, В. Крісталлера, Й. фон Тьонена та їх сучасне переосмислення М. Тріппла і С. Баумгартінгер-Зайрінгер. Інноваційний вимір регіонального розвитку ґрунтується на концепціях національних і регіональних інноваційних систем Б. Ашейма, Б.-О. Лундвалла, М. Гертлера та моделі потрійної й четверної спіралі Г. Іцковіца, Е. Караянніса та Л. Лейдесдорфа. Питання публічного управління повоєнною відбудовою досліджували українські вчені В. Кравців, І. Сторонянська, М. Рабінович, Т. Брік, Ю. Орел та І. Приходько, які висвітлили децентралізацію, регіональний розвиток і проєктний менеджмент у повоєнних умовах.

Більшість теоретичних і методичних підходів до публічного управління сталим розвитком регіону сформовано для умов мирного розвитку або завершених військових конфліктів, тоді як питання діагностики резильєнтності, формування моделі публічного управління та організаційно-ресурсного забезпечення відновлення регіонів України в умовах триваючої війни залишаються недостатньо дослідженими. Це визначає актуальність теми та потребу в її подальшому науковому опрацюванні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дисертаційну роботу виконано згідно з планами наукових досліджень Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України за темами: «Формування системи управління регіональними ринками теплової енергії» (номер державної реєстрації 0121U113542), у межах якої здобувачем виконано підрозділ 5.1 «Характеристика систем теплопостачання окремих населених пунктів», де з урахуванням умов безпекової експозиції територіальних громад обґрунтовано складові систем теплопостачання; «Синергетичні ефекти диверсифікації просторового розвитку України» (номер державної реєстрації 0124U000046), у межах якої здобувачем виконано підрозділ 2.1 «Типи і світові тенденції просторового розвитку», результатом чого стала ідентифікація різних моделей повоєнного відновлення територій; «Впровадження циркулярного підходу в секторах економіки України» (номер державної реєстрації 0124U005146), у межах якої здобувачем виконано підрозділ 3.3. «Аналіз

нормативно-правових засад впровадження циркулярного підходу в економіці України».

Мета і завдання дослідження. Метою дисертації є обґрунтування теоретико-методичних положень і розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення системи публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на засадах зміцнення резильєнтності.

Для досягнення мети дослідження було поставлено такі завдання:

розкрити понятійно-категоріальний апарат публічного управління сталим розвитком і розмежувати категорії «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність», «відновлення»;

систематизувати наукові концепції сталого регіонального розвитку;

узагальнити зарубіжний та національний досвід публічного управління відновленням постраждалих від війни територій;

розробити методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України в умовах воєнних шоків;

оцінити економічну, соціальну та екологічну складові резильєнтності регіонів в умовах воєнних шоків;

побудувати інтегральний індекс регіональної резильєнтності та здійснити просторово-часову типологізацію регіонів України;

провести аналіз системи публічного управління сталим розвитком прикордонного / прифронтового регіону у воєнний період (на прикладі Харківської області);

обґрунтувати концептуальну модель публічного управління сталим розвитком прикордонного / прифронтового регіону;

розробити організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України.

Об'єктом дослідження є процес публічного управління сталим розвитком і повоєнним відновленням прикордонних регіонів України в умовах воєнних загроз і трансформаційних викликів.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні та практичні аспекти функціонування системи публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на засадах зміцнення резильєнтності.

Методи дослідження. Теоретико-методичну основу дисертації становлять загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, застосування яких забезпечило комплексність і логічну послідовність роботи. Для розмежування понятійно-категоріального апарату та систематизації концепцій сталого регіонального розвитку застосовано бібліометричний і кластерний аналіз із використанням бази Scopus та програми VOSviewer; для узагальнення зарубіжного й національного досвіду повоєнного відновлення – історико-компаративний метод; для оцінювання економічної, соціальної та екологічної резильєнтності регіонів – статистичний та індексно-динамічний методи, вінзоризацію за межами Тьюкі, Min–Max-нормалізацію, ентропійне зважування і шкалу бажаності Харрінгтона; для просторово-часової диференціації регіонів – типологізацію та картографічний метод; для аналізу стратегій, програм, нормативно-правових актів і портфелів публічних інвестицій – контент-аналіз; для побудови концептуальної моделі й організаційно-ресурсного забезпечення публічного управління – структурно-логічне та функціональне моделювання; для оцінювання очікуваних результатів реалізації запропонованого механізму – сценарний метод.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробленні та обґрунтуванні теоретико-методичних засад публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на засадах зміцнення резильєнтності в умовах повоєнної трансформації.

Найсуттєвішими науковими результатами, які характеризують наукову новизну дослідження, є такі:

удосконалено:

концептуальну модель публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону, засновану на авторському понятті «безпеково адаптивне відновлення» та цільовій функції мінімізації втрат і максимізації резильєнтності, що дає змогу побудувати чотирирівневу архітектуру моделі (інституційно-

управлінський, структурно-економічний, інноваційно-екологічний, соціально-безпековий рівні) з диференціацією управлінських рішень за зонами безпекової експозиції території регіону;

методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України, який, на відміну від наявних статичних рейтингових оцінок, ґрунтується на індексно-динамічному вимірюванні 15 соціо-еколого-економічних індикаторів регіональних систем та поєднує вінзоризацію екстремальних значень, ентропійне зважування і шкалу бажаності Харрінгтона, що дозволяє виокремити регіони за типами динамічної стійкості, адаптивного відновлення, гістерезису, деградації та колапсу;

аналітичне забезпечення вибору моделі публічного управління повоєнним відновленням України, яке, на відміну від наявних підходів, передбачає зіставлення національної практики із європейським досвідом за єдиною системою критеріїв, що дає змогу обґрунтувати доцільність подальшого розвитку інституційної самостійності та євроінтеграційної обумовленості моделі з виключенням структурних елементів моделі зовнішнього протекторату;

дістали подальшого розвитку:

обґрунтування понятійно-категоріального апарату публічного управління сталим розвитком регіону в умовах повоєнної трансформації в частині розмежування та встановлення змістової ієрархії категорій «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність» і «відновлення», що, на відміну від наявних підходів, дало змогу сформулювати авторське визначення поняття «публічне управління сталим розвитком регіону» як цілеспрямованої, багаторівневої та партисипативної діяльності органів публічної влади й інших суб'єктів врядування, спрямованої на забезпечення адаптивних змін регіональної соціо-еколого-економічної системи задля досягнення цільової траєкторії розвитку;

організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України, яке, на відміну від наявних підходів, спирається на замикання управлінського циклу «стратегія – програма – проєкт – результат» і поєднує впровадження безпекового аудиту проєктів, трирівневу систему страхування та розподілу воєнних ризиків і цифровий моніторинг, що

дає змогу сформувати дорожню карту реалізації заходів в умовах підвищених безпекових ризиків.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що розроблені теоретико-методичні положення доведені до рівня прикладних рекомендацій для удосконалення системи публічного управління сталим розвитком регіону. Практичне застосування мають: концептуальна модель управління сталим розвитком прикордонного регіону, методика просторової диференціації громад за рівнем безпекової експозиції, система індикаторів результативності, проєктний підхід до формування портфеля публічних інвестицій

Результати дослідження впроваджено в діяльність Савинської селищної військової адміністрації Ізюмського району Харківської області (довідка № 01-09/302 від 30.07.2026 р.), якою використано концептуальну модель управління сталим розвитком прикордонного регіону на засадах безпеково-адаптивного відновлення, методику просторової диференціації громад за зонами безпекової експозиції та чотирирівневу архітектуру моделі – під час формування стратегій сталого розвитку, розроблення програм комплексного відновлення та проєктів розвитку територіальної громади.

У діяльності Валківської міської ради Богодухівського району Харківської області (довідка № 04-41/3173 від 30.07.2026 р.) використано систему індикаторів оцінювання результативності для моніторингу досягнення економічних, екологічних та соціальних цілей, методичний підхід до формування портфеля проєктів відновлення, а також інструменти публічного управління, що забезпечують прозорість і обґрунтованість відбору інвестиційних та інфраструктурних ініціатив, – під час розроблення програм комплексного відновлення територіальної громади.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення та практичні результати дисертаційної роботи оприлюднено й обговорено на 5 всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференціях: «Управління проєктами: проєктний підхід в сучасному менеджменті», XIV Міжнародна науково-практична конференція (м. Одеса, ОДАБА, 19–20 жовтня 2023 р.);

«Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики», Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (24 листопада 2023 р.); «Science and society: modern trends in a changing world», 10th International scientific and practical conference (Vienna, Austria, 2024 р.); «Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики», Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (22 листопада 2024 р.); «Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики», XX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (м. Харків, 21 листопада 2025 р.).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковано у 12 наукових працях, серед яких 7 статей у наукових фахових виданнях України, у т. ч. 2 одноосібні, та 5 публікацій у матеріалах всеукраїнських і міжнародних конференцій.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, у якій всі положення і пропозиції, винесені на захист, розроблені автором особисто. Внесок автора в роботи, виконані у співавторстві, відображено в переліку опублікованих праць за темою дисертації.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація містить вступ, три розділи, висновки, переліки використаних джерел за кожним розділом і додатки. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 301 сторінка (12,5 авт. арк.). Дисертація містить 65 таблиць та 43 рисунки. Список використаних джерел містить 263 найменування на 28 сторінках у розділі 1, 88 найменувань на 11 сторінках у розділі 2, 81 найменування на 11 сторінках у розділі 3, що разом становить 432 найменування на 51 сторінці; 2 додатки – на 10 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації – 212 сторінок (8,8 авт. арк.).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ РЕГІОНУ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

1.1. Понятійно-категоріальний апарат сталого розвитку та повоєнного відновлення регіону

У середині ХХ ст., коли світ був виснажений постійними війнами та світовою кризою, потрібно було вирішити питання налагодження миру та подальшого миропорядку. Початком сучасного етапу становлення нових відносин в публічній сфері стало закінчення Другої світової війни. У цей час відбувалося активне створення міжнародних організацій. 24 жовтня 1945 р. було створено Організацію Об'єднаних Націй (ООН), головними цілями якої стали підтримка міжнародного миру і безпеки, розвиток дружніх відносин на принципах рівноправності й самовизначення народів, а також розвиток міжнародного співробітництва в розв'язанні міжнародних проблем економічного, соціального, культурного та гуманітарного характеру [1]. Таким чином, у другій половині ХХ ст. світ стає єдиним соціально-економічним організмом, для функціонування якого потрібен ряд узгоджених дій між урядами країн, представниками громадськості та бізнесу. Водночас зароджується і наукова парадигма (у розумінні цього терміна Т. Куном [2]) сталого розвитку. «Сталий» (від англ. «sustainable») можна перекласти також як «життєздатний», «екологічний» або навіть «невиснажливий» [3].

Проблематикою сталого розвитку зайнялися вчені зі всього світу із різних галузей науки. У зв'язку з цим ця наукова парадигма набула міждисциплінарного характеру. Проте виклики сталому розвитку сьогодення (пандемія Covid-19, війна росії проти України, землетрус в Туреччині, війна в Ізраїлі та Ірані тощо) змушують повертатися до його змісту, надаючи йому нового, більш рішучого

характеру. Через те, що в сучасному дискурсі публічного управління одночасно використовуються поняття «сталість» (від англ. *sustainability*), резильєнтність (від англ. *resilience*) та відновлення (від англ. *recovery*), їхні смислові поля частково перетинаються, вони позначають різні властивості, процеси й результати. Термінологічна проблема зумовлена насамперед багатозначністю самих англомовних категорій. У різних дисциплінах однаково слово може описувати стан системи, її спроможність, процес реагування або бажаний суспільний результат [240; 241].

Першим у науковий обіг було введено поняття «стале зростання» Т. Баркером (1971) як межа верхніх обмежень зростання, спричиненого лагом між проміжними та капітальними випуском-витратами [4]. Одне з поширених його визначень було наведено П. Бартелмус (1992): як «збільшення (реального) внутрішнього продукту з урахуванням споживання виробленого капіталу та виснаження та деградації природного капіталу, зважаючи на те, що минулі тенденції виснаження та деградації можуть бути компенсовані або пом'якшені технологічним прогресом, заміною, відкриттям природних ресурсів та зміною в моделі споживання» [5, с. 244]. Однак у подальшому поняття «сталого зростання» не набуло загального поширення, оскільки постійно виникала плутанина між сталим зростанням та економічним розвитком [6; 7]

Парадигма сталого розвитку стала домінуючою наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст. Загальноприйнятим стало поняття «сталий розвиток» у його трактуванні Всесвітньої комісії з навколишнього середовища та розвитку (1987): як такий розвиток, що «задовольняє потреби сьогодення без шкоди для здатності майбутніх поколінь задовольнити свої» [8]. Проте перші згадки цього поняття в базі даних Web of Science пов'язані з працями Г. Вікерс (1981) та Текслер Дж (1981) [9; 10]. У подальшому світова наукова спільнота дала поштовх для розробки та впровадження наукової парадигми сталого розвитку, та у вересні 2015 р. у м. Нью-Йорк відбувся Саміт ООН зі сталого розвитку, на якому відбулося підписання Резолюції ООН «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» від 25.09.2015 року та затвердження 17 цілей сталого розвитку (Цілей розвитку тисячоліття) [11].

Початково до складових сталого розвитку було віднесено 3 складові: соціальну, економічну та екологічну, але згодом ООН додала до них ще й культурну [11].

З метою встановлення змістових меж, точок перетину та ієрархії понять «сталий розвиток» (sustainable development), «сталість» (sustainability), «резильєнтність» (resilience) і «відновлення» (recovery) проведено інтегрований бібліометричний аналіз понятійно-категоріального апарату дослідження за допомогою програмного забезпечення VOSviewer [12] [242].

Інформаційну базу становлять три експортовані масиви з бази наукометричних даних Scopus [13] по 1000 записів кожний – найбільш цитовані праці за період 2015–2024 рр. (табл. 1.1). Масиви понять «сталий розвиток», «сталість» були об’єднані у зв’язку із близькістю понять, однак сам аналіз розмежований.

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика інформаційної бази

Масив	Пряме понятійне ядро	Мережева характеристика	Призначення
Сталий розвиток / сталість	285 / 134; перетин – 54	Карта багатокластерного поля	Розмежування властивості системи й траєкторії розвитку
Резильєнтність	340 у всіх полях; 157 у назві або ключових словах	119 вузлів; 1001 зв’язок	Виявлення спроможностей до поглинання, відновлення, адаптації й трансформації
Відновлення	239 у всіх полях; 81 у назві або ключових словах	301 вузол; 7425 зв’язків	Відокремлення територіального відновлення від інших значень

Джерело: розраховано за [12; 13]

Побудована за масивом даних Scopus карта VOSviewer відображає щільну мережу співзустрічальності термінів (рис. 1.1).

Центральне положення понять «сталий розвиток» і «сталість» підтверджує їхню системоутворювальну роль, але не тотожність. У ядрі поняття «сталість» налічується 285 публікацій (28,5% вихідного масиву), у ядрі поняття «сталий розвиток» – 134, тоді як перетин становить лише 54 записи. Отже, понад половина робіт про сталий розвиток і понад чотири п’ятих праць про сталість не використовують обидва поняття як взаємозамінні [12; 13].

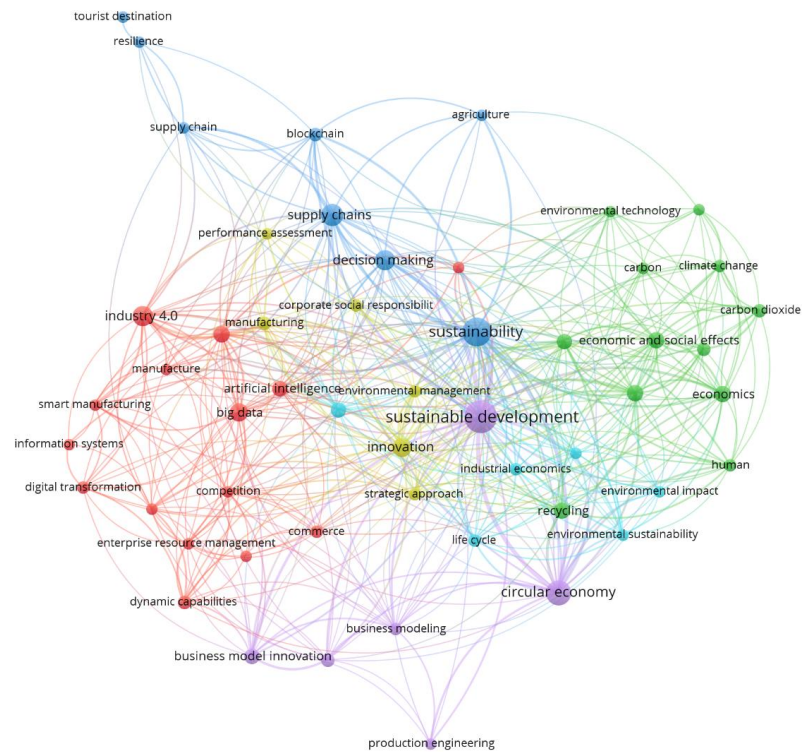


Рис. 1.1. Бібліометричний аналіз досліджень понять «сталий розвиток» та «сталість»

Джерело: побудовано за [12; 13]

За візуальною структурою мережі поняття «сталий розвиток» виділяють 6 взаємопов'язаних кластерів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Інтерпретація кластерів досліджень сталого розвитку за VOSviewer

Кластер	Тематичне ядро	Ключові терміни	Інтерпретація
Фіолетовий	Парадигмальне ядро	сталий розвиток, циркулярна економіка, інновації бізнес-моделей, бізнес-моделювання	Перехід від загальної цілі до нових моделей створення цінності та циркулярних рішень
Зелений	Еколого-економічні результати	зміна клімату, вуглець, діоксид вуглецю, економіка, екологічні технології, людина	Узгодження економічних і соціальних ефектів із декарбонізацією та екологічними обмеженнями
Червоний	Цифрова та промислова трансформація	Індустрія 4.0, штучний інтелект, великі дані, розумне виробництво, цифрова трансформація	Використання цифрових технологій для зміни виробництва, ресурсної ефективності й управління
Синій	Ланцюги постачання та резильєнтність	ланцюги постачання, блокчейн, прийняття рішень, сільське господарство, резильєнтність, туристична дестинація	Безперервність потоків, простежуваність, адаптивність і прийняття рішень у складних мережах
Блакитний	Екологічний менеджмент і життєвий цикл	екологічний менеджмент, екологічний вплив, життєвий цикл, рециклінг, промислова економіка	Операціоналізація сталості через оцінювання впливів, життєвий цикл та управління ресурсами
Жовтий	Інновації, стратегія та оцінювання	інновації, стратегічний підхід, оцінювання результативності, соціальна відповідальність	Формування стратегій, показників і механізмів відповідальності для керованого переходу

Джерело: інтерпретовано автором

Кластерна мережа демонструє дві взаємодоповнювальні тенденції. Перша – операціоналізація сталого розвитку через циркулярну економіку, життєвий цикл, декарбонізацію, цифрові технології та інноваційні бізнес-моделі. Друга – зростання значення рішень, здатних поєднувати ефективність, резильєнтність і екологічну відповідальність. Висока цитованість праць про циркулярну економіку та трансформаційну інноваційну політику підтверджує зміщення від опису бажаного стану до аналізу механізмів системної зміни.

На рис. 1.2 наведено найбільш популярні напрями наукових досліджень у сфері сталого розвитку, а на рис. 1.3 надано їх регіональний розподіл.



Рис. 1.2. Предметний розподіл досліджень сталого розвитку у світі

Джерело: побудовано за [17]

Серед напрямів наукових досліджень центральне місце займають природничі та технічні науки, пов'язані із безпекою (екологія, енергетика, містобудування, агрономія, водне господарство тощо) та покращенням (хімія, інформатика, матеріалознавство, техніка тощо) життєдіяльності, тоді як суспільним та гуманітарним наукам відводиться другорядне місце. Виключення складає економіка, яка посідає 3-тє місце серед найбільш популярних наукових досліджень, яку можна вважати за організаційно-економічну надбудову для

успішної імплементації наукових досягнень технічних і природничих наук.

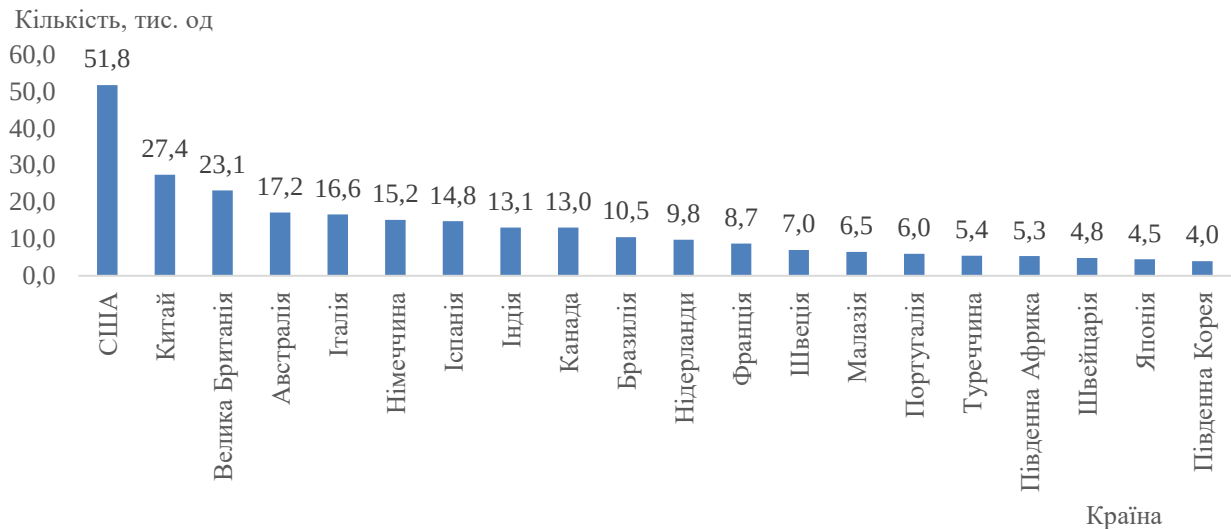


Рис. 1.3. Регіональний розподіл досліджень сталого розвитку

Джерело: побудовано за [17]

Основна питома вага наукових досліджень зі сталого розвитку припадає на високорозвинені країни, але країни, що швидко розвиваються, наздоганяють їх.

Усвідомлення вагомості імплементації парадигми сталого розвитку призвело до появи нової сфери міждисциплінарної науки про сталість [14; 15] і реалізації міждисциплінарних проєктів сталого розвитку в усьому світі [16]. У досліджуваному масиві публікацій поняття «сталість» та «сталий розвиток» утворюють пов'язане ядро, але не тотожні наукові поля. Поняття «сталість» з'явилося в базі даних Scopus у 1977 р. і спочатку було пов'язано зі сталістю функціонування мультипродуктових монополій [18; 19]. У класичному розумінні поняття «сталість» виникає одночасно з поняттям «сталого розвитку» у доповіді Всесвітньої комісії з навколишнього середовища та розвитку (1987). Воно передбачає тісний взаємозв'язок між людськими потребами та благополуччям з урахуванням таких неекономічних змінних, таких як освіта і здоров'я, а також вимагає посилення відповідальності за чисте повітря, чисту воду та охорону природної краси [8]. За таким критерієм відібрано 285 публікацій, або 28,5 % вихідної бази. Поняття «сталість» міститься у назвах 146 праць та в авторських ключових словах 253 праць; ці сукупності перетинаються. Окремо визначено 134 публікації, у назві або ключових словах яких також прямо

вжито поняття «сталий розвиток». Перетин двох масивів становить лише 54 записи, а їх об'єднання – 365 записів.

Із часом, як свідчить динаміка публікацій, поняття «сталість» стає основоположним для парадигми сталого розвитку. Т. Кульман, Дж. Фаррінгтон (2010) визначають сталість як благополуччя майбутніх поколінь і, зокрема, незамінність природних ресурсів, на відміну від задоволення поточних потреб, яке є добробутом. Вони співвідносять соціальний та економічний виміри із добробутом, а екологічний – зі сталістю [20]. База даних Scopus із посиланням на роботу М. Рой (2021) визначає сталість як «постійний процес, який потребує зміни способів подолання невизначеності, що виникає внаслідок взаємодії між людським розвитком і системами екосередовища» [21]. Із наведених визначень понять можна зробити висновок, що парадигма сталого розвитку зосереджується на зміні поглядів у публічній сфері (у визначенні останнього поняття за [22]) — від турботи про добробут сьогодення до турботи про благополуччя майбутніх поколінь.

Предметний розподіл назв і ключових слів засвідчив багатокомпонентну структуру досліджень сталості (рис. 1.4). Публікації можуть належати до кількох напрямів одночасно, тому наведені частки характеризують тематичне покриття, а не взаємовиключний розподіл.



Рис. 1.4. Предметний розподіл досліджень сталості

Джерело: сформовано автором за [12; 13]

У початковому масиві публікацій зі сталого розвитку виокремлено роботи, у назві або авторських ключових словах яких міститься поняття «резильєнтність» (resilience), що дало 23 записи. Оскільки resilient є прикметниковою формою цього поняття, а resiliency – його варіантним іменником, для змістового аналізу використано лексичну форму resilien*. Остаточний аналітичний корпус становить 25 публікацій, або 2,5 % вихідної бази. Точний термін resilience фіксується у 15 назвах і 21 наборі авторських ключових слів; ці підмножини частково перетинаються. Найбільший предметний блок (рис. 1.5) утворюють дослідження ланцюгів постачання, операційної безперервності та критичних ресурсів – 44 % корпусу. У 52 % резильєнтність безпосередньо пов’язана зі сталістю, циркулярною економікою та людиноцентричністю. Помітними є дослідження криз і відновлення соціально-екологічних систем, організацій і підприємницьких екосистем, а також цифрових засобів підтримки резильєнтності. Дослідження перетинаються, тому частки не є взаємовиключними [12; 13].



Рис. 1.5. Предметне розподіл досліджень резильєнтності у дослідженнях із сталого розвитку

Джерело: сформовано автором за [12; 13]

Окремий запит масиву для поняття «резильєнтність» (resilience) окреслює його міждисциплінарне поле, у межах якого резильєнтність виступає сполучною

категорією між сталим розвитком, управлінням ризиками, цифровою трансформацією, системними спроможностями, кліматичною адаптацією та відновленням (рис. 1.6).

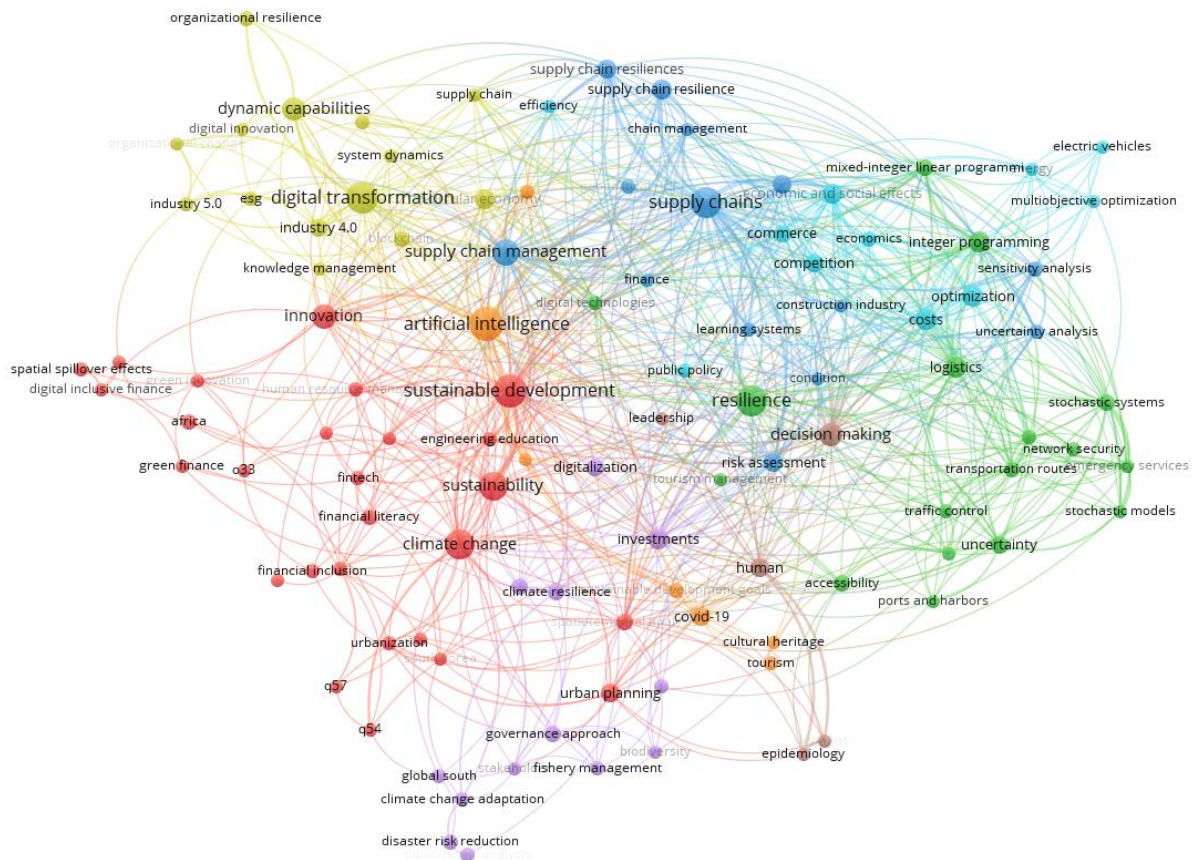


Рис. 1.6. Бібліометричний аналіз досліджень поняття «резильєнтність»

Джерело: побудовано за [12; 13]

У кластерній мережі резильєнтності (табл. 1.3) виокремлено 119 термінів із частотою не менше 5 згадувань та 1001 зв'язок. Кластерна структура мережі резильєнтності підтверджує її міждисциплінарний характер. Червоний кластер поєднує парадигмальне ядро сталого розвитку з інклюзивною проблематикою, що засвідчує зв'язок резильєнтності з доступом до фінансових ресурсів для адаптації. Операційно-технічний блок розпадається на два кластери: блакитний відповідає за оптимізаційно-економічний вимір, а зелений – за управління ризиками та безперервність складних систем. Синій і жовтий кластери описують адаптивні спроможності мікрорівня через ланцюги постачання та цифрову трансформацію. Фіолетовий і коричневий кластери репрезентують два часові горизонти резильєнтності – довгострокове просторово-кліматичне управління та

короткострокове реагування на кризи (COVID-19, туризм). Отже, резильєнтність постає не ізольованою реакцією на кризу, а поєднанням організаційних спроможностей, просторового планування, кліматичної адаптації, фінансової інклюзії, логістики, цифровізації та суспільного врядування [12; 13; 243].

Таблиця 1.3

Інтерпретація кластерів досліджень резильєнтності за VOSviewer

Кластер	Тематичне ядро	Ключові терміни	Інтерпретація
Червоний	Сталий розвиток, клімат та інклюзія	сталий розвиток; сталість; зміна клімату; штучний інтелект; інклюзія; зелені фінанси	Поєднання резильєнтності зі сталим розвитком, декарбонізацією та інклюзією як умовами стійкості систем
Жовтий	Цифрова й організаційна трансформація	цифрова трансформація; динамічні спроможності; організаційна резильєнтність; Індустрія 4.0/5.0; управління знаннями	Формування адаптивних спроможностей через цифрові технології, знання та організаційні інновації
Синій	Ланцюги постачання	ланцюги постачання; резильєнтність ланцюгів постачання; управління ланцюгами постачання; ефективність	Безперервність постачання, прозорість, резервування та відновлення операційних процесів
Блакитний	Оптимізація та економічна ефективність	оптимізація; програмування; аналіз чутливості; витрати; економіка; конкуренція	Кількісне проєктування ефективних рішень за умов невизначеності та ресурсних обмежень
Зелений	Резильєнтність, ризики та прийняття рішень	резильєнтність; прийняття рішень; оцінювання ризиків; логістика; мережева безпека; невизначеність	Управління ризиками, логістична та мережева безперервність функціонування складних систем
Коричневий	Кризи, здоров'я і туризм	COVID-19; епідеміологія; туризм; культурна спадщина; людина	Відновлення послуг, засобів до існування та громад після криз і надзвичайних ситуацій
Фіолетовий	Просторове кліматичне управління	інвестиції; міське планування; підхід врядування; кліматична адаптація; зниження ризику катастроф	Просторова й кліматична резильєнтність, багаторівнева координація врядування

Джерело: інтерпретовано автором

У сучасному науковому дискурсі резильєнтність трактують як багаторівневу архітектуру спроможностей, що змінюється протягом кризового циклу. Автори дослідження [23] виокремлюють фундаментальні (базові), операційні та трансформаційні спроможності резильєнтності. У сфері кризового врядування ця логіка конкретизується інтегрованою моделлю, що поєднує теорію 4R – reduction (зменшення вразливості), readiness (готовність), response (реагування), recovery (відновлення) з функціональною моделлю AGIL Т. Парсонса – adaptation (адаптація), goal attainment (цілепокладання), integration (інтеграція), latency (підтримання інституційних функцій) [24]. Отже, резильєнтність охоплює не лише здатність повернутися до попереднього стану,

а й послідовність зменшення вразливості, готовності, реагування, відновлення, цілепокладання, інтеграції та підтримання інституційних функцій. Саме трансформаційний компонент відмежовує еволюційну резильєнтність від широкого розуміння сталості.

Регіональна резильєнтність залежить від того, наскільки влада здатна змінювати модель координації відповідно до етапу розвитку регіону. Автори дослідження [25] показують, що поліцентричне врядування (коли рішення розподілені між багатьма центрами) добре працювало на етапі первинної індустріалізації. Але під час технологічного оновлення довелося додати моноцентричні елементи (більш централізоване управління) та запровадити дворівневу систему ухвалення рішень [25]. Це означає, що управлінську резильєнтність можна розуміти як здатність публічної влади гнучко перебудовувати баланс між централізацією та децентралізацією прийняття рішень, вибір між якими пов'язаний із різними етапами регіонального розвитку та різними типами резильєнтності (адаптивність і адаптація).

Просторовий вимір резильєнтності виявляється й на рівні окремих міст. Результативними є гібридні моделі, що поєднують інженерні рішення, зелену інфраструктуру, участь громад і багаторівневе планування. Проте ефективність цих моделей значною мірою залежить від інституційного контексту: обмеженість даних, слабкість інституцій і виключення неформальних поселень істотно знижують ефективність кліматичної адаптації [26]. Просторова організація міста також відіграє самостійну роль: посилення поліцентричності просторової структури асоціюється зі зростанням кліматичної резильєнтності, зумовленим раціональнішим землекористуванням, розвитком транспортної інфраструктури та технологічними інноваціями [27].

Дослідження управління ризиками катастроф підтверджує закономірність: поділ на управління «згори вниз» і «знизу вгору» є надто спрощеним. Реальну відповідь на кризу забезпечує гнучка мережа взаємодії – держави, регіонів, громад, та інфраструктури [28]. Для публічного управління це означає перехід від управління окремими об'єктами до координації взаємопов'язаних регіональних і територіальних систем.

У масиві досліджень резильєнтності поняття «сталість» згадується у 69 працях (20,3%), «сталий розвиток» – у 32 (9,4%), «адаптація» – у 107 (31,5%), «трансформація» – у 77 (22,6%), «відновлення» – у 37 (10,9%), а «реконструкція» – лише у 4 (1,2%). Така структура засвідчує, що сучасний дискурс резильєнтності значно сильніше зорієнтований на адаптацію та трансформацію, ніж на фізичне відновлення [12; 13].

Сталий розвиток і резильєнтність – це пов'язані, але не тотожні поняття. Сталий розвиток визначає нормативні орієнтири довгострокової збалансованості, тоді як резильєнтність описує здатність системи зберігати й перебудовувати свої функції під впливом шоків. На практиці ця відмінність означає, що самої лише інфраструктурної міцності недостатньо для резильєнтності – важливими є також контекст і соціальна залученість. Так, ефективність природоорієнтованих рішень залежить не від факту їх упровадження, а від прив'язки до конкретного просторового контексту та цілей розвитку [29]. Так само й кліматична резильєнтність посилюється не лише інфраструктурою, а й інклюзивністю [30].

У початковому масиві сталого розвитку поняття «відновлення» (recovery) не було виокремлено, тому було сформовано окремий запит (рис. 1.7).

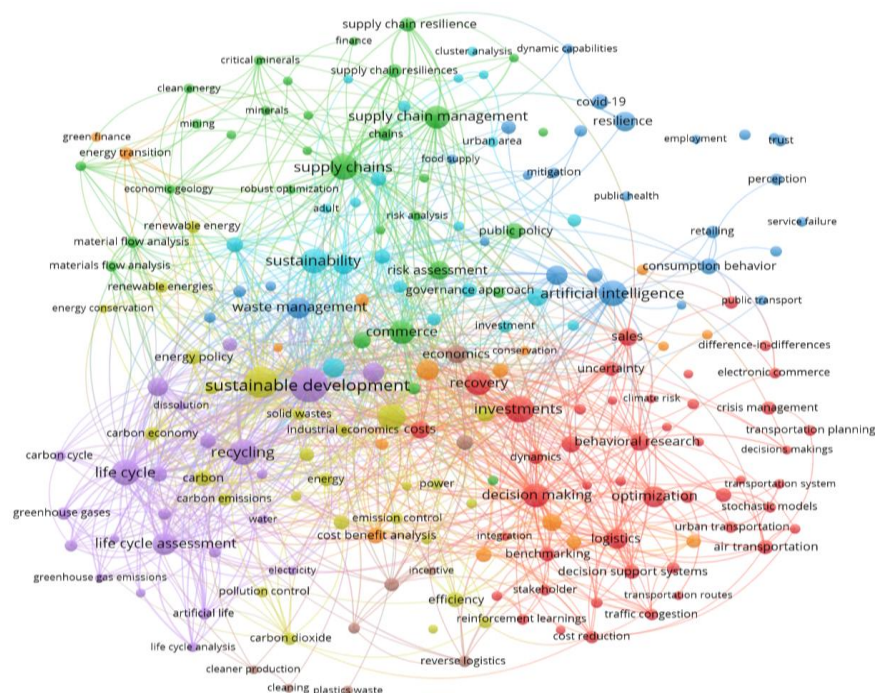


Рис. 1.7. Бібліометричний аналіз досліджень поняття «відновлення»

Джерело: побудовано за [12; 13]

За візуальною структурою мережі виділяються 7 кластерів (табл. 1.4). Кластерна мережа відновлення охоплює 301 термін і 7425 зв'язків і є найбільш багатозначною категорією в дослідженнях.

Таблиця 1.4

Інтерпретація кластерів досліджень відновлення за VOSviewer

Кластер	Тематичне ядро	Ключові терміни	Інтерпретація
Зелений	Ланцюги постачання та критичні ресурси	ланцюги постачання; управління ланцюгами постачання; резильєнтність ланцюгів постачання; критичні мінерали; чиста енергія; видобуток; енергетичний перехід; зелені фінанси; відновлювана енергетика	Безпека потоків, резервування, диверсифікація постачання та вторинна сировина
Бірюзовий	Ризики, врядування та політика	оцінювання ризиків; підхід врядування; публічна політика; сталість; управління відходами; пом'якшення наслідків; охорона здоров'я	Інституційна координація, готовність і формування регуляторної відповіді
Синій	Штучний інтелект та резильєнтність	штучний інтелект; резильєнтність; COVID-19; зайнятість; довіра	Прогнозування криз і підтримка рішень на основі інтелектуальних систем
Фіолетовий	Циркулярність і життєвий цикл	циркулярна економіка; рециклінг; життєвий цикл; оцінювання життєвого циклу; вуглець; викиди вуглецю; парникові гази	Повернення матеріалів і ресурсів у господарський обіг
Оливковий	Сталий розвиток, інвестиції та відновлення	сталий розвиток; інвестиції; відновлення; економіка; промислова економіка; витрати; аналіз витрат і вигід	Фінансування, оцінювання витрат і довгострокових ефектів від відновлення
Червоний	Оптимізація, логістика та транспорт	прийняття рішень; оптимізація; логістика; стохастичні моделі; управління кризами; транспортне планування	Відновлення мереж і послуг за дефіциту ресурсів та невизначеності
Малиновий	Сервісне відновлення і поведінка споживачів	відмова послуги; довіра; роздрібна торгівля; споживча поведінка; сприйняття; готельна індустрія	Компенсація відмови послуги та відновлення довіри й моделей споживчої поведінки

Джерело: інтерпретовано автором

Кластерна структура мережі досліджень з відновлення підтверджує її найвищу контекстуальну неоднорідність серед усіх трьох досліджених понять. Зелений і бірюзовий кластери формують ресурсно-інституційне ядро: перший описує безпеку постачання критичних матеріалів і енергетичний перехід, другий – врядування, ризики та публічну політику як умови координованої відповіді на кризу. Синій кластер виокремлює технологічно-кризовий вимір відновлення,

тісно пов'язаний із кризовим (пандемійним) досвідом. Фіолетовий і оливковий кластери розкривають два взаємодоповнювані значення поняття «відновлення» – матеріальне (повернення ресурсів у господарський обіг через циркулярну економіку) та фінансове (інвестиційне відновлення, оцінювання витрат і довгострокових ефектів). Червоний кластер відповідає за операційно-логістичний вимір – відновлення мереж і послуг в умовах невизначеності, а малиновий – за сервісний і поведінковий, де recovery означає відновлення довіри споживача після відмови послуги. Отже, на відміну від резильєнтності, яка зберігає відносно єдине смислове ядро, поняття «відновлення» в науковому дискурсі позначає територіальне, ресурсне, фінансове, операційне та сервісне відновлення [12; 13].

Усі три бібліометричні мережі демонструють центральність поняття «сталий розвиток» (табл. 1.5), поєднуючи його з прийняттям рішень, інноваціями, цифровою трансформацією, ланцюгами постачання, кліматичними змінами, циркулярною економікою та управлінням ризиками. Водночас зміна пошукового фокусу перебудовує їхню архітектуру. У фокусі досліджень сталості переважають екологічна результативність, циркулярність, корпоративні практики та технологічні переходи. Поле досліджень резильєнтності концентрується навколо спроможностей, ризику, невизначеності, адаптації та безперервності функцій. Проблематика досліджень з відновлення поєднує післякризове відновлення з ресурсним поверненням, одужанням, сервісним і технічним відновленням.

Бібліометричні результати підтверджують, що сталий розвиток слід трактувати як цільову парадигму довгострокових змін. Наукова література застерігає від підміни цієї цільової парадигми вужчими інструментальними концепціями [31; 32]. Економічні, соціальні й екологічні цілі часто конфліктують у часі, просторі та між рівнями управління, що потребує спеціальних механізмів їх узгодження [33]. Співвідношення сталості та резильєнтності є комплементарним, але не безконфліктним. Системи, стійкі до шоків, можуть зберігати екологічно виснажливі чи соціально несправедливі практики; натомість оптимізація за критеріями поточної ресурсної ефективності може

зменшити резерви, різноманіття та надлишкові потужності, необхідні під час кризи. Це підтверджує потребу в одночасному оцінюванні ефективності, впливів, уразливості, резервування й адаптивності [34]. Після подолання криз економічний, соціальний та екологічний виміри мають формувати єдину систему, а не відокремлені «стовпи» [35].

Таблиця 1.5

Домінантні акценти трьох понять «сталий розвиток»/ «сталість», «резильєнтність», «відновлення»

Поле	Концептуальні виміри	Домінантне наукове питання	Основний ризик інтерпретації
Сталість / сталий розвиток	Нормативно-парадигмальний (цільова траєкторія розвитку) та управлінсько-стратегічний вимір (інновації, оцінювання результативності) виміри	Яким має бути довгостроково життєздатний напрям розвитку?	Ототожнення сталого розвитку як цільової траєкторії зі сталістю як поточним станом системи
Резильєнтність	Адаптивний та ризик-орієнтований вимір (управління ризиками, безперервність функцій); просторово-врядувальний вимір (планування, багаторівнева координація); соціально-економічний вимір (фінансова інклюзія, кризове реагування)	Як система зберігає критичні функції та змінюється під дією шоку?	Звуження резильєнтності до опірності чи стабільності без урахування здатності системи до навчання й трансформації
Відновлення	Матеріально-ресурсний вимір; фінансово-інвестиційний вимір (витрати, довгострокові ефекти); інституційно-політичний вимір (врядування, координація відповіді); операційно-сервісний вимір (логістика, довіра, взаємодія зі споживачем)	Як і що відновлюється після втрати функцій?	Трактування відновлення як відтворення попередньої вразливої структури замість трансформаційної можливості

Джерело: інтерпретовано автором

Резильєнтність описує здатність системи передбачати загрози, поглинати шок, підтримувати критичні функції, відновлюватися, адаптуватися й за потреби трансформуватися. Емпіричні роботи виокремлюють три рівні спроможностей – фундаментальні (базові), операційні та трансформаційні [23]. Модель кризового врядування узгоджує reduction, readiness, response, recovery з функціями цілепокладання, інтеграції, адаптації та підтримання інституційної спроможності [24].

Відновлення є найбільш контекстно залежним. У повоєнному контексті його слід розуміти як відновлення критичних функцій, життєдіяльності,

інституційної спроможності, економічної активності, соціальних зв'язків, довкілля та інфраструктури після шоку. Емпіричні результати показують, що можливість відновлення залежить не лише від масштабу шоку, а й від його природи: якщо фізичні руйнування зазвичай супроводжуються компенсаційним зростанням, то шоки, що завдають стійкої екологічної шкоди, можуть створювати «пастку», яка блокує повернення системи до попередньої траєкторії розвитку [36].

Інтегроване співвідношення понять «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність», «відновлення» наведено у табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Понятійне розмежування основних категорій

Категорія	Англомовний відповідник	Аналітичний статус	Ключове питання	Часовий горизонт
Сталий розвиток	Sustainable development	Нормативна парадигма і цільова траєкторія розвитку	Якого стану та за якими цінностями має досягти система?	Тривалий; для поколінь
Сталість	Sustainability	Властивість, критерій і результат	Чи є система довгостроково життєздатною в економічних, соціальних і екологічних межах?	Поточний стан; якість
Резильєнтність	Resilience	Динамічна спроможність системи	Як система передбачає загрози, поглинає шок, підтримує критичні функції, навчається і змінюється?	До, під час і після шоку
Відновлення	Recovery	Процес і фаза після порушення функцій	Які функції, для кого, у якій послідовності та до якого стану відновлюються?	Від невідкладного до тривалого

Джерело: інтерпретовано автором

Логіка взаємозв'язку понять є не лінійною, а циклічною. Сталий розвиток задає нормативно-цільову траєкторію розвитку; критерії сталості дають змогу оцінювати її якість; резильєнтність забезпечує збереження критичних функцій і можливість продовжувати рух під дією шоків; відновлення повертає системі втрачені функції та відкриває вікно для адаптації й трансформації. Результати відновлення знову оцінюються за критеріями сталості. Якщо відновлення лише відтворює попередню вразливу структуру, воно може підвищити

короткострокову стабільність, але не забезпечити ні резильєнтності, ні сталого розвитку.

Бібліометричний аналіз виявляє виразну дослідницьку прогалину у публічному управлінні регіональним розвитком. У масиві сталості терміни «публічне адміністрування» і «публічний менеджмент» відсутні; «врядування» зустрічаються у 31 праці, «політика» – у 54. У масиві резильєнтності «публічне адміністрування» наявне в 1 документі, «публічний менеджмент» відсутній, «регіональний розвиток» – у 5. У масиві відновлення «публічне адміністрування», «регіональний розвиток» і «повоєнний» представлені поодинокими публікаціями. Отже, інтеграція публічного управління сталим розвитком регіонів має особливу наукову цінність [12; 13].

Для перевірки виявленої дослідницької прогалини додатково проведено окремий бібліометричний аналіз масиву публікацій із публічного управління (рис. 1.8), що дає змогу простежити зворотний зв'язок – наскільки сталий розвиток представлений у літературі про публічне управління.

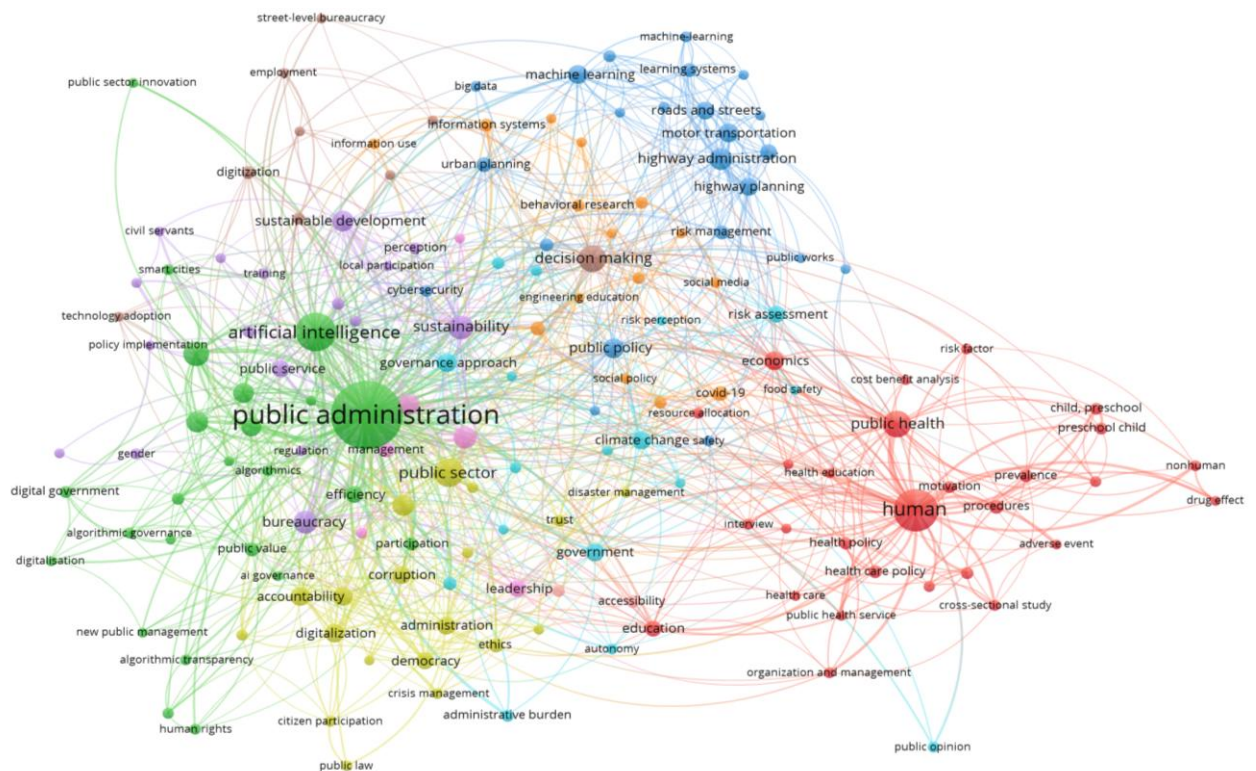


Рис. 1.8. Бібліометричний аналіз досліджень з публічного управління

Джерело: побудовано за [12; 13]

На основі бібліометричної мережі виокремлено 7 кластерів (табл. 1.7),

змістова інтерпретація яких дає змогу визначити фактичне місце сталого розвитку в загальній архітектурі сучасних досліджень у сфері публічного управління.

Таблиця 1.7

Інтерпретація кластерів досліджень публічного управління за VOSviewer

Колір кластера	Тематичне ядро	Ключові терміни	Інтерпретація
Зелений	Публічне адміністрування та цифрове врядування	публічне адміністрування; штучний інтелект; цифровий уряд; алгоритмічне врядування; алгоритмічна прозорість; новий публічний менеджмент; бюрократія; публічна цінність; права людини	Найбільший і найгустіший кластер: сучасне поле домінується цифровою трансформацією адміністрування, а не сталим розвитком
Оливковий	Демократичне врядування	публічний сектор; підзвітність; корупція; врядування штучним інтелектом; демократія; етика; публічне право; управління кризами; участь громадян	Нормативно-інституційний вимір якості врядування, суміжний, але не тотожний темі сталого розвитку
Фіолетовий	Сталий розвиток і локальна участь	сталий розвиток; локальна участь; сприйняття; кібербезпека; навчання персоналу	Єдиний кластер, де sustainable development присутній як вузол – і він невеликий, пов'язаний переважно з процесами локальної участі, а не системним виміром
Синій	Інфраструктурне адміністрування та машинне навчання	машинне навчання; дороги й вулиці; автотранспорт; управління автошляхами; управління ризиками; публічні роботи	Прикладний, інструментальний вимір – управління публічною інфраструктурою через дані
Бежевий	Ухвалення рішень та інформаційні системи	прийняття рішень; міське планування; інформаційні системи; поведінкові дослідження; сприйняття ризику	Методологічно-аналітичний вимір публічного управління (як приймаються рішення), радше ніж змістовий (щодо чого приймаються)
Бірюзовий	Підхід врядування, соціальна політика та довіра	підхід врядування; соціальна політика; управління катастрофами; довіра; доступність; зміна клімату	Найближчий за змістом до сталого розвитку кластер (містить «зміну клімату»), але формально відокремлений від фіолетового кластера SD
Червоний	Медичний	людина; охорона здоров'я; ефект препарату	Полісемію терміна «administration» в медичній сфері

Джерело: інтерпретовано автором

Кластерна структура мережі публічного управління підтверджує висновок, що сталий розвиток ще не є наскрізною темою досліджень у сфері публічного управління, а посідає підпорядковане положення в межах одного кластера. Найбільший і найгустіший зелений кластер формує цифрове ядро сучасного публічного управління, і саме він, а не сталий розвиток, задає домінантний вектор наукових досліджень. Оливковий кластер доповнює це ядро нормативно-інституційним виміром (підзвітність, доброчесність, демократичне врядування),

тоді як синій і бежевий кластери відповідають за прикладно-інструментальний і методологічний виміри управління (інфраструктура, ухвалення рішень на основі даних) [244].

Показово, що сталий розвиток утворює окремий, порівняно невеликий фіолетовий кластер, пов'язаний передусім із процедурною участю, а не зі змістовими характеристиками самого сталого розвитку – ресурсною автономією, декарбонізацією, економічною диференціацією та соціальною інклюзивністю. Найближчий за тематикою бірюзовий кластер (підхід врядування, зміна клімату) залишається структурно відокремленим від власне кластера сталого розвитку, що додатково підтверджує фрагментарність цього зв'язку.

Отже, порівняння двох бібліометричних зрізів – «сталий розвиток без публічного управління» (табл. 1.2–1.4) і «публічне управління без сталого розвитку» (табл. 1.8) – засвідчує двобічний характер виявленої дослідницької прогалини: інтеграція цих двох полів залишається радше винятком, ніж системною практикою сучасного наукового дискурсу [12; 13]. У дослідженнях сталого розвитку недостатньо представлено управлінські механізми його практичної реалізації, тоді як у науковому дискурсі публічного управління сталий розвиток ще не набув статусу наскрізної цільової парадигми. Подолання цього розриву потребує інтеграції нормативно-цільової логіки сталого розвитку з інституційними, координаційними та інструментальними можливостями публічного управління, а також чіткого розмежування функціонального призначення понять «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність» і «відновлення». Взаємозв'язок зазначених дефініцій із суб'єктами, об'єктом, метою, принципами, функціями, рівнями та інструментами управлінської діяльності узагальнено у структурно-логічній схемі публічного управління сталим розвитком (рис. 1.9) [245].

Зважаючи на це, публічне управління сталим розвитком пропонується визначати як цілеспрямовану, багаторівневу та партисипативну діяльність органів публічної влади й інших суб'єктів врядування, спрямовану на забезпечення адаптивних змін соціально-еколого-економічної системи задля досягнення цільової довгострокової траєкторії розвитку.

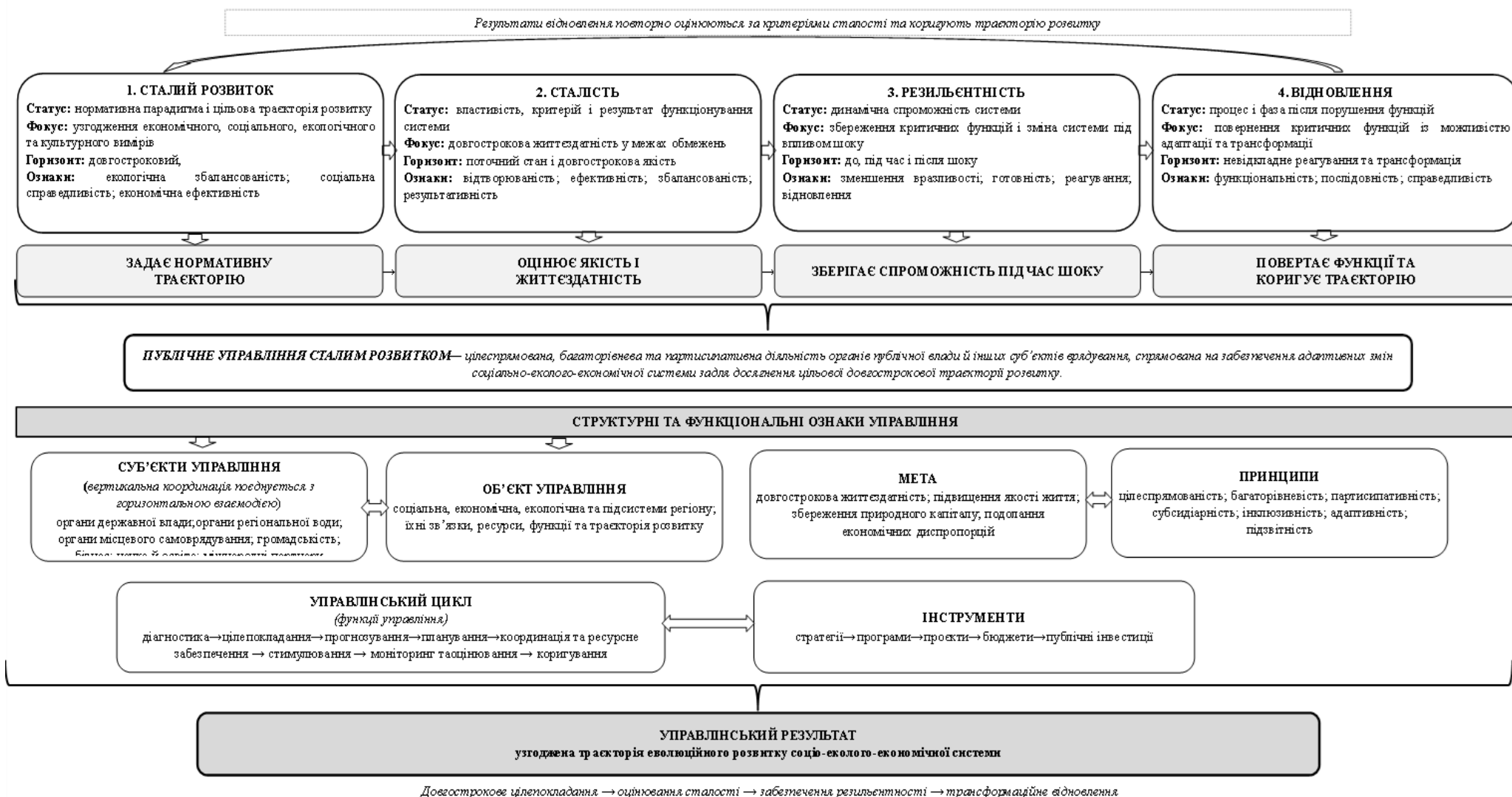


Рис. 1.9. Структурно-логічна схема взаємозв'язку дефініцій публічного управління сталим розвитком

Джерело: розроблено автором

Отже, інтегрований бібліометричний аналіз дав змогу розмежувати поняття «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність» і «відновлення», а також встановити їх функціональне місце в логіці публічного управління. Сталий розвиток визначає нормативно-цільову траєкторію системних змін; сталість виступає властивістю, критерієм і результатом довгострокової життєздатності системи; резильєнтність характеризує її динамічну спроможність зменшувати вразливість, забезпечувати готовність, реагувати на шоки, відновлювати критичні функції, адаптуватися та трансформуватися; відновлення є процесом повернення втрачених функцій і водночас можливістю коригування попередньої траєкторії. Виявлена двобічна дослідницька прогалина – недостатня представленість управлінських механізмів у дослідженнях сталого розвитку та відсутність сталого розвитку як наскрізної цільової парадигми в дослідженнях публічного управління – обґрунтовує необхідність інтеграції цих наукових полів.

1.2. Еволюція та сучасні концепції сталого регіонального розвитку в системі публічного управління

Сучасна регіоналістика перебуває у стані трансформації, зміщуючи акцент із економічного розвитку на комплексні моделі економічної резильєнтності, соціальної інклюзивності та екологічної регенерації [37]. Еволюція теорій регіонального розвитку відображає зміни у світовій науковій думці.

Наукове формування галузі розпочалося з праць Й. фон Тьонена [38], А. Вебера [39] та В. Крісталлера [40], які заклали фундамент теорії розміщення (від англ. *location theory*) [41]. У моделі «ізолюваної держави» Й. фон Тьонен уперше обґрунтував залежність просторової структури виробництва від транспортних витрат і рентних градієнтів, продемонструвавши закономірності формування спеціалізації навколо ринку збуту [38]. А. Вебер запропонував модель мінімізації витрат, у якій оптимальна локалізація визначається співвідношенням транспортних витрат, вартості робочої сили та агломераційних ефектів [39]. В.

Крісталлер сформулював теорію центральних місць, визначивши ієрархічну організацію поселень і просторову структуру ринків товарів і послуг за принципами порогового попиту та радіуса обслуговування [40]. Згодом А. Маршалл розвинув ці теорії, показавши, що концентрація економічної діяльності у регіонах зумовлена ефектами масштабу, спеціалізованими ринками праці та перевагами інфраструктури [42].

У ХХ ст. домінуючою стала теорія модернізації, яка трактувала розвиток як лінійний перехід від «традиційного» до «сучасного» суспільства. В. Ростоу запропонував модель 5 стадій економічного зростання – традиційне суспільство, формування передумов зрушення, компромісні зрушення, рух до зрілості та масове споживання, розглядаючи розвиток як послідовний лінійний процес структурної трансформації економіки [43]. Такий підхід фактично ігнорував екологічні обмеження та ресурси планети.

Концепція сталого розвитку (від англ. *Sustainable Development*) почала формуватися у 1970-х рр. у відповідь на негативні екологічні наслідки індустріалізації та зростання антропогенного навантаження на довкілля. Стокгольмська конференція ООН 1972 р. стала початком глобального екологічного дискурсу, хоча на той момент існував суттєвий розрив між позиціями розвинених країн, які акцентували увагу на екологічних проблемах, та країн, що розвиваються, для яких пріоритетом залишалася боротьба з бідністю [44]. Системне бачення сталого розвитку було закріплено у доповіді «Наше спільне майбутнє» 1987 р., підготовленій Всесвітньою комісією з довкілля і розвитку. У ній було проголошено нерозривність трьох взаємопов'язаних вимірів розвитку – економічного, соціального та екологічного, що заклало підґрунтя для формування сучасної парадигми сталого регіонального розвитку [8; 45].

Сучасна архітектура регіоналістики формується на основі взаємопов'язаних концепцій для розв'язання складних соціо-еколого-економічних завдань. Доцільно виокремити 11 ключових концепцій сталого регіонального розвитку, які буде проаналізовано далі.

Концепція регіональної резильєнтності (від англ. *Regional Resilience*)

еволюціонувала від механістичного розуміння як «повернення до рівноваги» до еволюційної інтерпретації адаптивної спроможності регіональної системи. У сучасному науковому полі резильєнтність визначається як здатність регіональної економіки протистояти, відновлюватися та структурно трансформуватися у відповідь на ринкові, конкурентні чи екологічні шоки. Вона охоплює три ключові виміри: вразливість (від англ. *vulnerability*), підготовленість (від англ. *preparedness*) та спроможність до реагування (від англ. *responsiveness*) [46].

Теоретичне підґрунтя концепції регіональної резильєнтності сформувалося на перетині екологічної теорії систем і еволюційної економічної географії. У 1973 р. К. С. Голлінга уперше визначив резильєнтність як здатність системи зберігати структурну цілісність за умов збурень [47]. Розширення концепції на соціально-економічні системи здійснив Б. Вокер та ін. у 2004 р., обґрунтувавши взаємозв'язок резильєнтності, адаптивності та трансформацій [48]. Подальша економіко-географічна інтерпретація була розроблена Р. Мартіном у 2012 р., який пов'язав резильєнтність із реакцією регіонів на рецесійні шоки з ефектом гістерезису. Після кризи або шоку економіка регіону не повертається до попереднього рівня розвитку, а наслідки рецесії мають довготривалий незворотний характер: змінюється структура зайнятості, зникають галузі, знижується інвестиційна активність, і регіон переходить на іншу траєкторію розвитку [49]. Також Р. Мартін і П. Санлі у 2015 р. довели, що резильєнтність означає не лише повернення до попереднього рівня розвитку після кризи, а й здатність регіону змінювати економічну структуру та адаптуватися до нових умов [50]. Р. Бошма у 2015 р. доповнив цю концепцію, інтегрувавши її з теорією пов'язаної різноманітності та еволюційними механізмами регіональної диверсифікації, що закріпило сучасне розуміння резильєнтності як динамічної здатності регіону до адаптації та структурної трансформації в умовах шоків і невизначеності [51].

У 2022–2025 рр. концепція регіональної резильєнтності отримує новий поштовх для розвитку у зв'язку з посиленими геополітичними ризиками. Зокрема, Дж. Саттон акцентує увагу на типах реакції регіонів на економічні шоки та довгострокових траєкторіях їх розвитку [52]; А. Д'Амброзіо та М. Мігельї

інтерпретують резильєнтність через призму спроможностей, розглядаючи її як сукупність інституційних і соціальних можливостей територій [53]; а Л. М. Зомчак зосереджується на еколого-економічному вимірі стійкості регіональних систем у посткризовий період [54]. Сукупно ці праці поглиблюють розуміння резильєнтності як динамічної спроможності регіонів не лише відновлюватися після шоків, а й здійснювати структурну трансформацію в умовах невизначеності.

Таким чином, сучасна концепція регіональної резильєнтності виходить за межі трактування кризи як суто деструктивного явища в регіональному розвитку та розглядає її як можливість для регіону «стрибка за межі» попередньої траєкторії розвитку через глибоку структурну перебудову та трансформацію інноваційних систем [46].

Друга концепція «Відбудувати як найкраще» (від англ. *Build Back Better*, BBB) сформувалася у сфері управління ризиками катастроф як підхід до відновлення, що передбачає не просте відтворення зруйнованих об'єктів, а їх реконструкцію з підвищенням стійкості до майбутніх шоків [55]. Термін “Build Back Better” уперше набув широкого вжитку після цунамі в Індійському океані 26 грудня 2004 р. Вперше нормативне закріплення концепції Build Back Better відбулося у межах Сендайської рамкової програми зі зменшення ризику лих на 2015–2030 рр., ухваленої ООН у 2015 р. у відповідь на зростання масштабів економічних і соціальних втрат від природних та техногенних катастроф [56]. Згідно з цією концепцією відновлення після катастроф трактується як процес реконструкції з підвищенням рівня стійкості інфраструктури, інституцій та громад до майбутніх ризиків [57].

У 2015 р. К. Кім та Р. Б. Олшанські здійснили концептуальний аналіз Build Back Better у контексті відновлення після катастроф, який поєднує фізичну реконструкцію інфраструктури з інституційними реформами, просторовим плануванням і соціальною трансформацією. Автори виокремлюють ключові складові ефективного «кращого відбудовування»: підвищення стандартів безпеки, врахування соціальної вразливості, інтеграцію просторового планування з управлінням ризиками та залучення місцевих громад до процесу

ухвалення рішень [58].

Після пандемії COVID-19 ця концепція Build Back Better набула ширшого змісту, трансформувавшись у інструмент, спрямований на структурну модернізацію регіональних економік. У 2021 Е. Арагон де Леон та ін. переосмислюють концепцію Build Back Better у контексті пандемії COVID-19, пропонуючи перейти від відновлення до глибшої системної трансформації моделей розвитку. Вони вважають, що традиційне тлумачення BBB, зосереджене на економічному відновленні та інфраструктурній модернізації, є недостатнім для подолання структурних криз сучасності, і пропонують підхід, орієнтований на інтеграцію здоров'я людини та здоров'я планети, підкреслюючи необхідність переосмислення економічних і соціальних систем у напрямі екологічної стійкості, соціальної справедливості та міжпоколінної відповідальності [59].

У 2021 р. U.S. Economic Development Administration (EDA) ініціювала програму Build Back Better Regional Challenge у межах реалізації American Rescue Plan як інструмент післяпандемічної структурної модернізації регіональних економік, що ґрунтується на підтримці регіональних коаліцій – партнерств між органами влади, університетами, бізнесом, інститутами розвитку та некомерційними організаціями [60]. Ключовим акцентом став розвиток інноваційних промислових кластерів та зміцнення так званих industrial commons – локалізованих виробничих компетенцій, дослідницької інфраструктури та людського капіталу, що формують основу конкурентоспроможності територій.

У сучасній інтерпретації Build Back Better поєднує принципи безпеки, швидкості відновлення, інклюзивності та екологічної модернізації, а також акцентує увагу на регіональних концентраціях виробничих компетенцій, науково-дослідної інфраструктури та кваліфікованої робочої сили як на основи довгострокової конкурентоспроможності [57]. Таким чином, Build Back Better розглядає кризу не лише як виклик, а й як можливість для структурної трансформації та підвищення адаптивної спроможності регіону.

Наступною є концепція економіки знань (від англ. *Knowledge-Based Economy*, *KBE*), яка розглядає знання, інформацію та інновації як ключові чинники економічного зростання та конкурентоспроможності. У контексті

регіонального розвитку це означає зміщення акценту з матеріальних ресурсів і фізичного капіталу на розвиток людського потенціалу, дослідницької інфраструктури та інноваційних екосистем. Важливим теоретичним елементом КВЕ є розрізнення трьох типів баз знань, що визначають характер регіональної спеціалізації [61].

Теоретичне підґрунтя концепції економіки знань сформувалося на перетині неокласичної теорії зростання, інституційної економіки, еволюційної теорії інновацій і регіональної економічної географії. Робота П. Ромера 1990 р. змінила уявлення про природу економічного розвитку, довівши, що технологічний прогрес не є екзогенним фактором, а формується всередині економічної системи через інвестиції в людський капітал, дослідження та накопичення знань [62]. Подальший розвиток ідеї відбувся в межах концепції національних інноваційних систем у праці В.-Å. Лундвала (1992 р.), коли знання розглядаються не як індивідуальний ресурс фірм, а як результат взаємодії між підприємствами, університетами, державними інститутами та фінансовими структурами на основі механізму постійного обміну знаннями в процесі співпраці [63].

У 2000-х рр. концепцію було масштабовано на регіональний рівень. Праця Б. Т. Асхейма та М. Гертлера 2005 р. стала однією з ключових у формуванні регіонального виміру економіки знань, оскільки систематизувала концепцію регіональних інноваційних систем (від англ. *Regional Innovation Systems, RIS*) як просторово вбудованих інституційних структур, у межах яких відбувається створення, поширення та комерціалізація знань. Автори аргументують, що інновації формуються через взаємодію підприємств, університетів, дослідницьких центрів, фінансових інститутів та органів влади. Регіон у цій інтерпретації виступає не лише географічною одиницею, а соціально-інституційним середовищем, де соціальний капітал, довіра та неформальні мережі взаємодії створюють умови для інтенсивного обміну знаннями [64].

У іншій статті Б. Т. Асхейма та Л. Коенена ця концептуальна рамка отримує подальшу деталізацію через запровадження типології диференційованих баз знань, що дозволяє пояснити неоднорідність інноваційних

процесів у різних регіонах. Автори розмежовують аналітичну, синтетичну та символічну бази знань, демонструючи, що кожна з них характеризується специфічними механізмами створення й поширення інновацій та різною залежністю від географічної близькості. Такий підхід дозволив авторам перейти від універсальної моделі інновацій до диференційованого розуміння регіональної спеціалізації та заклав теоретичні передумови для формування політики, орієнтованої на поєднання різних типів знань у процесі структурної трансформації економіки регіонів [65].

У 2021–2025 рр. дослідження в рамках регіональної економіки знань значно розширили емпіричні й концептуальні горизонти: від оцінки впливу знань на регіональні темпи зростання до аналізу ролі інституцій, захисту знань та освіти в інноваційних екосистемах. У роботі Т. Заркуа, М. Кривко, В. Хейман та І. Бенешова (2021 р.) обґрунтовано вплив інвестицій у дослідження та розробки, людський капітал і технологічні інновації на економічне зростання регіонів ЄС, що підтвердило релевантність моделі економіки знань на субнаціональному рівні [66]. Подальший теоретичний розвиток концепції регіональних інноваційних систем представлено у праці Ч. Бай, Х. Чу та Р. Гассінк (2024 р.), де вони розглядаються як еволюційні структури, здатні адаптуватися до цифрових і зелених трансформацій [67]. У праці М. Гайденрайха та Й. Маттеса (2025 р.) систематизував взаємозв'язок між регіональними інноваційними системами та кластерами як мережевими формами організації знань, що забезпечують територіальну концентрацію компетенцій [68]. Дослідження Ї. Янь, Ю. Ту, Г. Чжу та Г. Лі Тянь (2025 р.) акцентує увагу на ролі механізмів захисту знань і управління даними як нових інституційних чинників підвищення регіональної інноваційної спроможності [69]. Водночас М. М. С. Натариу та П. Олівейра (2025 р.) доводять, що заклади вищої освіти виступають каталізаторами регіональних інноваційних екосистем через трансфер технологій, формування людського капіталу та мережеву взаємодію з бізнесом [70]. Сукупність цих праць доводить, що сучасний етап еволюції регіональної економіки знань характеризується переходом від статичної моделі регіональних інноваційних систем до динамічної екосистеми, де знання, інституції та цифрові

ресурси формують основу структурної трансформації регіонів.

Концепція циркулярної економіки (від англ. *Circular Economy*, *CE*) передбачає перехід від лінійної моделі «видобуток – виробництво – споживання – відходи» до системи замкнених матеріальних і енергетичних циклів, у межах яких вартість ресурсів, матеріалів і продукції зберігається [71]. На регіональному рівні ці підходи реалізуються через формування «циркулярних регіонів», які поєднують промисловий симбіоз, локалізацію виробничих ланцюгів і цифрові платформи для управління вторинними ресурсами [72]. Інтеграція циркулярних принципів у регіональні стратегії розвитку сприяє підвищенню ресурсної автономії територій, зниженню залежності від імпорту критичної сировини та зміцненню економічної резильєнтності в умовах геополітичної нестабільності й порушення глобальних ланцюгів постачання [246].

У публічному дискурсі термін «циркулярний регіон» почав активно використовуватися з середини 2010-х рр., особливо після прийняття Плану дій ЄС з циркулярної економіки 2015 та 2020 рр. [73], який окреслив широку стратегію переходу ЄС до циркулярності – циркулярна економіка має стати ключовим елементом Європейського зеленого курсу (European Green Deal [74]). На підтримку реалізації Circular Economy Action Plan 2020 у 2022 році Європейською комісією було започатковано ініціативу Circular Cities and Regions Initiative (CCRI) як практичний інструмент імплементації принципів циркулярної економіки на міському та регіональному рівнях. Ініціатива спрямована на посилення територіальної спроможності здійснювати системний циркулярний перехід шляхом поєднання технічної експертизи, фінансових механізмів підтримки, обміну знаннями та формування мереж співпраці. CCRI забезпечує інтеграцію локальних і регіональних стратегій із загальноєвропейською політикою циркулярної трансформації [75].

У науковому дискурсі регіони дедалі частіше розглядаються як нові просторово-організаційні форми циркулярної економіки, що інтегрують екологічні, економічні та інституційні динаміки в межах субнаціональних територій. Зокрема, К. Хірально Нора, А. Перено та С. Барберо у 2020 р. запропонували методологічну рамку інтеграції принципів системного дизайну в

процес формування регіональної політики циркулярної економіки [76]. Автори виходять із того, що традиційні галузеві підходи до управління ресурсами є недостатніми для забезпечення глибокої циркулярної трансформації територій, і обґрунтовують необхідність переходу до системного бачення регіону як взаємопов'язаного комплексу матеріальних, економічних і соціальних потоків. У роботі представлено концепцію «наступного покоління циркулярних регіонів» (*next circular regions*), що ґрунтується на міжсекторальній координації, аналізі ланцюгів створення вартості та активному залученні зацікавлених сторін до процесу політичного проектування [76].

Подальший розвиток просторової інтерпретації циркулярних регіонів запропонували М. Домбровський та співавтори у 2024 р., які обґрунтували необхідність аналізу замикання матеріальних потоків, взаємодії між адміністративними, приватними й науковими акторами та локальної інтеграції ресурсних циклів як основи системної циркулярної трансформації регіональних економік [77]. Водночас М. Мар'янович і Дж. Вільямс (2024) показали, що циркулярні регіони можуть виступати важливим інструментом стратегічної адаптації та управління в умовах демографічних і економічних викликів, підкреслюючи їхню роль у відновленні територій зі скороченням населення через інтеграцію циркулярних політик у локальні системи врядування [78].

Отже, циркулярні регіони виступають стратегічним просторовим рівнем реалізації принципів циркулярної економіки, поєднуючи ресурсну автономію, інституційну координацію та структурну модернізацію для підвищення довгострокової резильєнтності територій.

У межах парадигми сталого регіонального розвитку концепція глобальних ланцюгів створення вартості (від англ. *Global Value Chains, GVC*) набуває нового змісту, виходячи за межі суто торговельної або виробничої координації. У класичному розумінні концепція GVC сформувалася в межах підходів до глобальної виробничої мережевої координації [79; 80], де міжнародна спеціалізація розглядається як система ієрархічно організованих зв'язків між територіально розподіленими компаніями та постачальниками. У класичній моделі GVC розвинені регіони концентрують функції з високою доданою

вартістю (R&D, дизайн, маркетинг), тоді як периферійні спеціалізуються на трудомістких або ресурсомістких етапах виробництва [80]. Такий просторовий поділ супроводжується нерівномірним розподілом доходів і технологічних вигід, що формує асиметрії регіонального розвитку.

У межах парадигми сталого розвитку модель глобальних ланцюгів створення вартості зазнала суттєвого переосмислення. У 2015 р. Н. М. Коу та Г. В.-Ч. Єнг показали, що регіони не є пасивними «вузлами» у глобальних мережах, а володіють інституційною спроможністю формувати власні траєкторії інтеграції через узгодження локальних ресурсів і компетенцій із вимогами глобальних ланцюгів [81]. Подальші дослідження С. Понте, Г. Джереффі та Г. Радж-Райхерт (2019) продемонстрували, що глобальні ланцюги створення вартості не лише генерують економічну додану вартість, а й розподіляють екологічні та соціальні ризики вздовж географічної ієрархії ланцюга. Лінійна логіка GVC історично сприяла екстерналізації екологічних витрат та соціальних втрат до регіонів із нижчими стандартами регулювання, що суперечить принципам сталого розвитку [82]. Перехід до циркулярної економіки та декарбонізації формує нову архітектуру GVC. Як підкреслили В. Де Маркі, Е. Ді Марія та Г. Джереффі у 2020 р., екологізація ланцюгів вартості (green GVC) трансформує структуру конкурентних переваг, оскільки зростає значення скорочення матеріаломісткості, локалізації ресурсних циклів і підвищення прозорості виробничих процесів [83].

Таким чином, у парадигмі сталого регіонального розвитку концепцію GVC доцільно трактувати як просторово-інституційну систему розподілу економічної вартості, екологічних навантажень і технологічних компетенцій, трансформація якої через екологізацію, цифровізацію та регіональний апгрейдинг є необхідною умовою довгострокової конкурентоспроможності й резильєнтності територій [247; 248].

Концепція чотиристоронньої спіралі (від англ. *Quadruple Helix*) є логічною еволюцією моделі Потрійної спіралі (від англ. *Triple Helix*), розробленої Г. Ецковіцем і Л. Лейдесдорфом, яка пояснює інноваційний розвиток через взаємодію університетів, бізнесу та держави [84]. Проте в умовах переходу до

економіки знань і сталого розвитку стало очевидним, що тристороння взаємодія є недостатньою для забезпечення соціальної легітимності та широкого впровадження інновацій. Саме тому у 2009 р. Е. Караянніс і Д. Кемпбелл доповнили модель четвертим елементом – громадянським суспільством і медіапростором, підкресливши, що інновації набувають стійкого характеру лише за умови їх суспільного прийняття та активної участі користувачів у процесі співтворення [85].

У контексті сталого регіонального розвитку концепція Quadruple Helix виконує функцію інтеграційної рамки, що поєднує економічні, соціальні та екологічні виміри трансформації. Як пізніше зазначили Е. Караянніс і Д. Кемпбелл (2012), включення громадянського суспільства дозволяє узгоджувати технологічні рішення з культурними цінностями, локальними потребами та екологічними обмеженнями території [86]. У цій праці автори розвинули цю модель до Quintuple Helix, інтегрувавши екологічний вимір як окремий системний компонент, що безпосередньо пов'язує інноваційні екосистеми з принципами сталості [86].

Таким чином, у парадигмі сталого регіонального розвитку Quadruple Helix слід трактувати як інституційно-соціальну модель формування регіональних інноваційних екосистем, у яких держава, бізнес, наука та громадянське суспільство спільно формують траєкторії економічної модернізації, екологічної трансформації та соціальної інклюзії.

Наступною є концепція економіки фронтиру (від англ. *Frontier Economy, FE*), що в сучасному економічному та регіональному дискурсі розкриває особливу форму просторово-структурної нерівності, яка поєднує високі можливості зростання з підвищеними ризиками та інституційними викликами. У загальноприйнятому розумінні, економіка фронтиру – це тип економічної системи, що характеризується обмеженою інфраструктурою, ринками, які розвиваються, і, часто, залежністю від сільського господарства та природних ресурсів [87]. У фінансовому сенсі «frontier markets» традиційно визначаються як ринки, які перевищують рівень найменш розвинених країн, але ще не досягли статусу ринків, що розвиваються, та характеризуються обмеженою ліквідністю,

низькою ринковою капіталізацією та високою чутливістю до зовнішніх шоків, попри потенціал значних прибутків для інвесторів [88; 89]. З позицій теорії економічного зростання технологічний фронтір виступає межею сучасних знань і продуктивності, до якої регіони прагнуть наблизитися шляхом імітації та запозичення технологій на ранніх стадіях розвитку, проте зі зменшенням відстані до фронтиру подальше зростання стає залежним від внутрішньої здатності генерувати радикальні інновації [90; 91]. Саме питання відстані до фронтиру відображає ключову дилему цієї концепції: чи здатний регіон переходити від наздоганяючого до інноваційного розвитку, що вимагає розвитку людського капіталу, високих технологій та ефективних механізмів координації знань і ринкових сигналів. Як показують А. Ачарья та Дж. Ортнер, шлях до фронтиру є не лише технологічною траєкторією, а й процесом колективного пошуку ефективних рішень, де історичні домовленості та поведінкові механізми економічних агентів визначають довгострокові результати, що свідчить про важливість локальних інституцій для інноваційної динаміки [92].

Крім того, економіка фронтиру має виразний просторово-ресурсний вимір: периферійні території нерідко функціонують як зони інтенсивної експлуатації природних ресурсів із низькою часткою доданої вартості, що зумовлює структурну залежність, екологічну деградацію та підвищені соціальні ризики [93; 94]. Така модель розвитку, орієнтована переважно на екстрактивні сектори, формує короткострокові економічні вигоди та поглиблює вразливість регіону до цінових коливань на сировинні товари та виснаження ресурсної бази [95]. У контексті сталого регіонального розвитку це потребує інтеграції екологічних обмежень у систему стратегічного планування, що забезпечує збалансованість економічних, соціальних і природних систем та відповідає логіці довгострокової резильєнтності територій [90; 91].

Отже, у межах сталого регіонального розвитку економіку фронтиру доцільно розглядати як динамічну систему структурного переходу, де успішна трансформація таких регіонів залежить від інтеграції фінансових, інституційних і знаннєвих політик, спрямованих на розвиток інноваційного потенціалу, підвищення рівня людського капіталу та екологічної відповідальності.

Концепція справедливого переходу (від англ. *Just Transition, JT*) сформувалася на перетині кліматичної політики, трудових прав і регіонального розвитку як відповідь на соціальні наслідки декарбонізації та структурної трансформації економіки. Вона була ініційована Міжнародною організацією праці у 2015 р. і згодом інтегрована в міжнародні кліматичні рамки для того, щоб перехід до низьковуглецевого розвитку не супроводжувався поглибленням соціальної нерівності серед вразливих груп населення [96]. З наукової точки зору, концепція справедливого переходу розглядається як інституційний механізм управління структурними змінами в регіонах, що історично залежали від вуглецевоємних або екстрактивних галузей [97; 98].

У регіональному вимірі справедливий перехід має особливе значення для територій із високою концентрацією енергоємних видів промисловості, де закриття таких виробництв може спричинити економічний спад, втрату робочих місць і депопуляцію. Дослідження Б. Калдекотт, О. Сартор і Т. Спенсер показало, що без активної державної політики перекваліфікації, диверсифікації економіки та підтримки підприємництва на таких територіях декарбонізація може перетворити екологічний прогрес на соціальний конфлікт [99]. Тому соціальний діалог, участь профспілок і місцевих громад у процесі ухвалення рішень, а також інвестиції в людський капітал є ключовими умовами справедливого переходу [99].

Водночас сучасний етап справедливого переходу ускладнюється поєднанням «зелених» і «цифрових» трансформацій. Як зазначають Ф. Вона [100] та Д. Х. Аутор [101], автоматизація і цифровізація змінюють структуру попиту на працю, підвищуючи потребу у висококваліфікованих кадрах і зменшуючи зайнятість у традиційних галузях. Таким чином, справедливий перехід має інтегрувати політики перепідготовки, розвитку цифрових компетенцій і підтримки інноваційних екосистем на регіональному рівні.

Таким чином, для сталого регіонального розвитку концепція справедливого переходу є не лише механізмом соціальної підтримки, а й стратегічною основою екологічної модернізації, економічної диверсифікації та посилення соціальної інклюзії, що забезпечує збалансований і стійкий розвиток

регіонів в умовах кліматичних змін.

У контексті сталого регіонального розвитку особливого значення набуває концепція Індустрії 5.0 завдяки своїй здатності поєднувати технологічний прогрес із соціоекологічною стабільністю. Вона наразі стає дедалі популярнішою, змінюючи концепцію Індустрії 4.0, яка акцентувала увагу на цифровій інтеграції кіберфізичних систем, автоматизації та підвищенні продуктивності [102; 103]. На відміну від Індустрії 4.0, що могла посилювати регіональну поляризацію через концентрацію високотехнологічних виробництв у вже розвинених кластерах [104], Індустрія 5.0 орієнтована на розвиток людського капіталу, перепідготовку кадрів і підтримку локальних інноваційних екосистем, сприяючи інтеграції соціально-екологічних вимірів у регіональну промислову політику [105].

З нормативної точки зору концепція Індустрії 5.0 переносить фокус на поєднання технологічної інноваційності з людиноцентричністю, стійкістю та екологічною відповідальністю [106]. У стратегічних документах Європейської комісії прямо зазначено, що Індустрія 5.0 забезпечує синергію між конкурентоспроможністю промисловості та досягненням кліматичних цілей, соціальною інклюзією та регіональною резильєнтністю [106].

З наукової точки зору Індустрія 5.0 розглядається як інтегративна рамка, що поєднує цифровізацію, циркулярну економіку та принципи сталого розвитку [107; 108]. Вона передбачає використання цифрових технологій не лише для підвищення продуктивності, а й для оптимізації ресурсних потоків, зниження вуглецевого сліду та створення замкнених виробничих циклів [106].

Отже, Індустрія 5.0 виступає не лише технологічною, а й соціо-еколого-економічною концепцією, що інтегрує цифровізацію, екологічну модернізацію та інституційні механізми управління трансформацією, забезпечуючи перехід від моделі «продуктивність через автоматизацію» [102–104] до моделі «конкурентоспроможність через стійкість» [105–108].

Ще одна концепція інклюзивного та сталого промислового розвитку (від англ. *Inclusive and Sustainable Industrial Development, ISID*), розроблена Організацією Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO), дає відповіді

на питання структурних дисбалансів в умовах глобальної індустріалізації, забезпечуючи інтеграцію економічних, соціальних і екологічних цілей у промислову політику [109; 110]. В її основі 3 стовпи: суспільного процвітання, економічної конкурентоспроможності та екологічної безпеки [109; 110].

Перший стовп ISID – суспільне процвітання – відображає інституційний підхід до індустріалізації, за якого вигоди від економічного зростання мають розподілятися між різними соціальними групами, зокрема жінками, молоддю та мешканцями периферійних територій [109]. Дослідження Д. Родріка [111] та Сірмай [112] показують, що індустріалізація історично була найпотужнішим драйвером скорочення регіональних диспропорцій бідності та підвищення доходів, однак без належних інституцій вона може посилювати нерівність.

Другий стовп – економічна конкурентоспроможність – ґрунтується на здатності регіонів інтегруватися в глобальні ланцюги створення вартості через інновації, передачу технологій і розвиток підприємницьких екосистем [109]. Зокрема у дослідженні Р. Гауссман, К. А. Хідальго було доведено, що структурна диверсифікація та зростання технологічної складності виробництва є критично важливими для довгострокової конкурентоспроможності регіонів [113].

Третій стовп – екологічна безпека – інтегрує принципи «green industry» та циркулярної економіки, спрямовані на зменшення ресурсомісткості, вуглецевого сліду та негативного впливу на довкілля [109; 114].

Таким чином, з наукової точки зору ISID є інтегративною концепцією, що поєднує структурну трансформацію, інклюзивність та екологічну модернізацію як взаємодоповнювальні елементи сталого регіонального розвитку. Вона дозволяє узгодити промислову політику з цілями соціальної справедливості, конкурентоспроможності та кліматичної нейтральності.

У контексті сталого розвитку концепція розумної спеціалізації (від англ. *Smart Specialisation*, S3) сформувалася в межах європейської регіональної політики як відповідь на проблему неефективного копіювання інноваційних моделей і розпорошення ресурсів у регіональному розвитку [115]. На відміну від традиційних індустріальних стратегій, що орієнтувалися на підтримку окремих «пріоритетних» галузей, S3 передбачає виявлення унікальних комбінацій знань,

компетенцій і технологічних можливостей, притаманних конкретному регіону, через процес «підприємницького відкриття» [116].

По-перше, розумна спеціалізація сприяє структурній диверсифікації регіону, що підвищує його резильєнтність до зовнішніх шоків [117]. По-друге, вона інтегрує інноваційний та екологічний виміри розвитку. Оновлена версія концепції (S3 2.0) акцентує увагу на зв'язку зі стратегічними цілями ЄС щодо зеленої та цифрової трансформації [118]. По-третє, процеси підприємницького відкриття сприяють формуванню горизонтальних мереж співпраці та підвищують якість регіонального врядування [116].

Отже, у парадигмі сталого регіонального розвитку розумна спеціалізація передбачає структурну трансформацію, що поєднує диверсифікацію, інституційну координацію та екологічну модернізацію [249].

З метою систематизації концепцій сталого регіонального розвитку та визначення їх управлінської релевантності у повоєнному відновленні України далі представлено їх порівняльний аналіз (табл. 1.8), що дозволяє виявити їхні концептуальні відмінності, інструментальний потенціал і можливості інтеграції в механізми управління регіональною трансформацією.

Аналіз цих концепцій регіонального розвитку свідчить, що відновлення України у повоєнний період не може ґрунтуватися на єдиній відособленій концепції сталого розвитку, ізольованій від інших, а потребує їх інтеграції для поєднання інноваційного, екологічного та соціального вимірів [250].

Концепція регіональної резильєнтності та підхід Build Back Better визначають базову логіку повоєнного відновлення – вони задають стратегічний вектор переходу від відбудови до трансформації. Концепції економіки знань, розумної спеціалізації та чотиристоронньої спіралі забезпечують інтелектуальну та інституційну основу цього переходу, орієнтуючи регіони на розвиток власних конкурентних переваг, пов'язану диверсифікацію та інтеграцію науки, бізнесу, держави й суспільства у процес формування інноваційних траєкторій. Циркулярна економіка та зелена трансформація глобальних ланцюгів створення вартості формують екологічний вимір сталості, що є критично важливим в умовах руйнування інфраструктури, ресурсних обмежень [251; 252].

Таблиця 1.8

**Порівняльна характеристика сучасних концепцій сталого регіонального розвитку в контексті публічного управління
повоєнним відновленням України**

Концепція	Теоретична основа	Ключовий акцент	Управлінські інструменти	Значення для повоєнного розвитку
Регіональна резильєнтність	Еволюційна економічна географія, екологічна теорія систем	Адаптивність до шоків	Диверсифікація, сценарне планування	Структурна трансформація після війни
Build Back Better	Управління ризиками катастроф	Відбудова з підвищенням стійкості	Інфраструктурна модернізація, стандарти безпеки	Безпечна реконструкція територій
Економіка знань (KBE)	Теорія ендогенного зростання	Інновації, людський капітал	RIS, кластери, трансфер технологій	Перехід до інноваційної моделі
Циркулярна економіка	Промислова екологія	Замкнені ресурсні цикли	Промислова симбіозу, цифрові платформи	Ресурсна автономія регіону
Global Value Chains (GVC)	Теорія глобальних виробничих мереж	Upgrading у ланцюгах вартості	Інтеграція у глобальні мережі	Переорієнтація експорту
Quadruple Helix	Теорія інноваційних екосистем	Міжсекторальна координація	Платформи співтворення	Соціальна легітимність відновлення
Frontier Economy	Теорія наздоганяючого розвитку	Досягнення технологічного фронтиру	Інституційні реформи, інноваційні стимули	Вихід із периферійної залежності
Just Transition	Кліматична економіка	Соціальна справедливість переходу	Перепідготовка, соціальний діалог	Мінімізація соціальних ризиків
Industry 5.0	Людиноцентрична індустріалізація	Технології + стійкість	Цифровізація, зелена модернізація	Індустріальне відновлення нового типу
ISID	Інклюзивна індустріалізація (UNIDO)	Баланс суспільного процвітання, економічної конкурентоспроможності та екологічної безпеки	Кластерна політика, зелена промисловість	Збалансоване промислове зростання
Smart Specialisation (S3)	Еволюційна економічна географія	Пов'язана диверсифікація	Підприємницьке відкриття	Структурна модернізація регіону

Джерело: інтерпретовано автором за [37–118]

Концепція економіки фронтиру окреслює стратегічний горизонт розвитку, визначаючи необхідність переходу від екстрактивно-сировинної моделі до інноваційної економіки, здатної генерувати власні технологічні рішення. У поєднанні з Індустрією 5.0 та цифровою трансформацією вона створює передумови для формування людиноцентричної, ресурсоефективної та високотехнологічної регіональної промисловості. Водночас концепція справедливого переходу забезпечує соціальний баланс цих трансформацій, мінімізуючи ризики соціальної нерівності та структурного безробіття, особливо у периферійних регіонах. Концепція ISID інтегрує ці підходи в єдину модель індустріальної політики, що поєднує конкурентоспроможність, екологічну безпеку та соціальну інклюзію. Саме така модель відповідає викликам повоєнної України, де промисловість має стати рушієм відновлення.

Таким чином, досліджені концепції не є альтернативними одна одній, а формують взаємодоповнювальну систему принципів і інструментів сталого регіонального розвитку. Їхня синергія дає змогу забезпечити структурну диверсифікацію, технологічне оновлення, екологічну модернізацію та соціальну збалансованість регіонів України у повоєнний період.

1.3. Зарубіжний досвід публічного управління відновленням постраждалих від війни територій

Порівняльний аналіз зарубіжного досвіду публічного управління повоєнним відновленням територій, постраждалих від війни, вимагає попереднього визначення чітких аналітичних засад – як щодо принципів відбору кейсів для компаративного дослідження, так і щодо аналітичної рамки, за якою ці кейси зіставляються [253; 254].

Для забезпечення систематичності зіставлення трьох кейсів застосовано єдину аналітичну рамку з 9 критеріями (рис. 1.10).

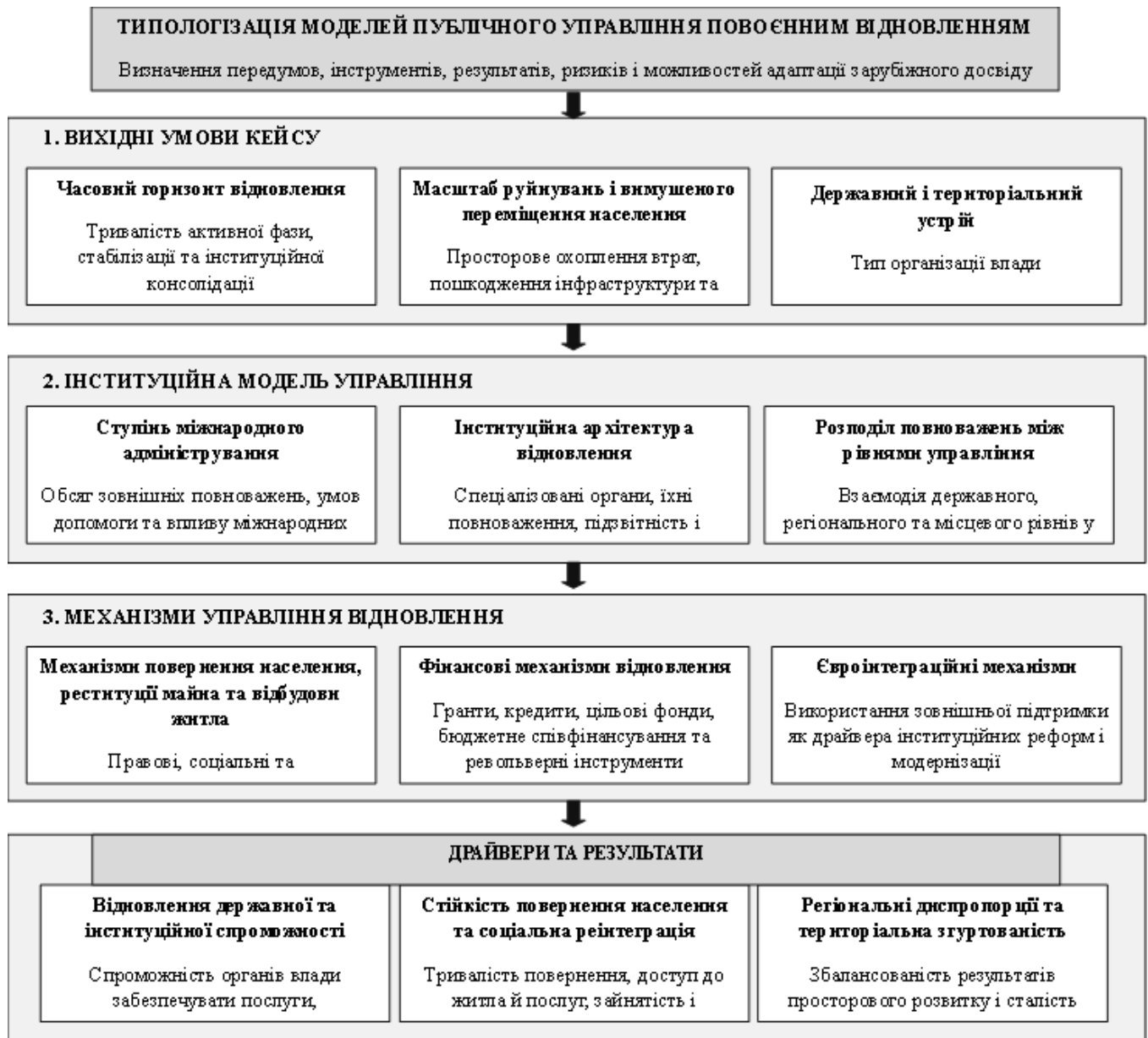


Рис. 1.10. Аналітична рамка порівняння моделей публічного управління повоєнним відновленням

Джерело: авторська розробка

Відбір кейсів здійснено за логікою максимально відмінних систем, що дає змогу зіставити моделі з різним ступенем державної суб'єктності, міжнародного адміністрування, територіальної децентралізації та євроінтеграційної обумовленості. У межах дослідження було відібрано три історичні кейси, які представляють різні епохи, геополітичні контексти та управлінські моделі:

1) Німеччина (після 1945 року до 1990 року): репрезентує класичну модель масштабної системної реконструкції індустріальної держави за умов

початкового зовнішнього управління (окупаційні зони) з подальшим переходом до децентралізованого демократичного федералізму;

2) Хорватія (1990-ті – 2000-ні роки): демонструє досвід унітарної європейської держави, яка здійснювала відновлення за умов збереження повної суверенності, використовуючи євроінтеграційний вектор як ключовий інституційний драйвер;

3) Боснія і Герцеговина (після 1995 року): відображає модель глибоко фрагментованого повоєнного управління, заснованого на етно-територіальному федералізмі та жорсткому зовнішньому нагляді через інституцію міжнародного протекторату;

Повоєнне відновлення Німеччини після її капітуляції у травні 1945 р. розпочалося в умовах тотального гуманітарного, економічного та інфраструктурного колапсу, що в історіографії отримало умовну назву «Година нуль» [119]. Відповідно до домовленостей на Ялтинській конференції, територію переможеної держави розділили на чотири зони окупації під управлінням Великої Британії, США, Франції та Радянського Союзу, а Берлін отримав аналогічний чотиристоронній поділ [120; 121]. У табл. 1.9 наведені ключові етапи інституційного транзиту до незалежності у 1945–1990 рр.

Таблиця 1.9

Етапи транзиту Німеччини до суверенітету у 1945–1990 рр.

Роки	Ключова інституційна подія	Економічний та адміністративний зміст
1945–1947	Зональний поділ та двостороння децентралізація	Управління здійснюється військовими адміністраціями автономно; початковий демонтаж промисловості
1947	Створення «Бізонії»	Економічне об'єднання британської та американської зон; формування перших прообразів німецьких міністерств
1949	Створення ФРН під дією Окупаційного статуту та вибори до Бундестагу	Створення тризональної федеративної держави; перехід більшості цивільних повноважень до німецького уряду. Делегування німецьким органам влади первинних законодавчих, виконавчих та судових повноважень
1955	Скасування окупаційного режиму та вступ до НАТО	Набуття ФРН часткової військово-політичної суб'єктності; ліквідація посад Союзних верховних комісарів
1990	Підписання Договору «Два плюс чотири»	Повне відновлення державного суверенітету об'єднаної Німеччини

Джерело: складено за [120–123]

Німецька модель повоєнного відновлення стала відомою як модель «кооперативного федералізму» та суттєво відрізнялася від «дуального федералізму» англосаксонських країн. Замість розмежування сфер компетенцій між центром та регіонами німецька модель побудована на глибокому

функціональному переплетенні: федеральний рівень зосередив переважну частину законодавчої влади, а суб'єкти федерації відповідають за безпосереднє адміністрування та впровадження федеральних законів за допомогою власних чиновників [124].

Центральним елементом німецької системи став Бундесрат (Федеральна рада) – унікальний орган представництва регіонів на федеральному рівні. З плином часу відбулося природне зниження первинної законодавчої ролі земельних парламентів і зростання впливу Бундесрату. З кінця 1950-х рр. понад половину всіх федеральних законопроектів вимагали обов'язкової згоди Бундесрату, що надало землям потужний інструмент вето на загальнодержавну політику [124; 125].

Для вирішення масштабних повоєнних завдань у 1960-х рр. було запроваджено концепцію «спільних завдань», за якої центр і регіони спільно планували та фінансували розвиток вищої освіти, регіональної економіки й аграрного сектора [124]. Проте таке інституційне переплетення призвело до явища, яке німецький соціолог Ф. Шарпф назвав це «пасткою спільного прийняття рішень»: за умов, коли опозиційні партії контролювали більшість у Бундесраті, ухвалення рішень зводилося до пошуку найменшого спільного знаменника, що блокувало цей процес [126]. У табл. 1.10 подано функціональний розподіл повноважень за моделлю кооперативного федералізму ФРН.

Таблиця 1.10

Функціональний розподіл повноважень за моделлю кооперативного федералізму ФРН

Сфера компетенції	Федеральний рівень	Земельний рівень	Інститути координації
Законодавча діяльність	Домінує; ухвалення базових кодексів, цивільного, кримінального та фінансового законодавства	Обмежена; виключна компетенція в освіті, культурі, поліції та комунальному праві	Бундесрат: затверджує всі закони, що зачіпають фінансові або адміністративні інтереси земель
Адміністративне виконання	Мінімальний штат; управління закордонними справами, митницею, федеральними фінансами та кордонами	Максимальний штат; безпосереднє виконання федерального законодавства та управління земельними службами	Конференції профільних міністрів: регулярне узгодження стандартів між урядами земель
Фіскальні повноваження	Встановлення ставок загальнодержавних податків	Контроль за видатковою частиною бюджетів та запозиченнями	Фінансове вирівнювання: формульна система перерозподілу податкових ресурсів

Джерело: складено за [124–126]

Фінансова конституція ФРН фактично позбавляла землі права встановлювати власні податки, проте близько 70% податкових надходжень автоматично розподіляються між центром і регіонами. Горизонтальний баланс забезпечувався на трьох рівнях: (1) розподіл ПДВ: три чверті земельної частки розподіляються за кількістю населення, а чверть – резервується для слабших земель; (2) міжземельні трансферти від багатих регіонів до бідніших; (3) цільові федеральні гранти [124]. Ефективність цієї системи у вирівнюванні стандартів життя супроводжувалася деструктивними економічними стимулами [125]. Граничні ставки вилучення надлишкових доходів для земель-донорів часто перевищували 100%, а після реформи 2020 року зросли ще більше [127], що стимулювало регіони залишатися штучно дефіцитними. Це змусило німецький уряд піти на серйозні конституційні реформи у 2006 [124], 2009 (запровадження ліміту запозичень) та 2017 рр. [127] з метою часткового розв'язання фінансових зобов'язань та посилення конкурентних засад.

Програма європейського відновлення (ERP), ініційована держсекретарем США Дж. Маршаллом у червні 1947 р., увійшла в історію як наймасштабніший цивільний проєкт відбудови [128]. У межах цієї програми протягом 1948–1952 рр. Західній Європі було виділено близько 12 млрд дол. США. Найбільші асигнування отримали Велика Британія (26%) та Франція (18%), тоді як ФРН отримала лише 11% (близько 1,4 млрд дол. США, переважно у формі кредитів) [129]. Проте ефективність допомоги в Німеччині виявилася значно вищою завдяки створенню механізму «контрпартнерських фондів»: (1) США постачали до ФРН дефіцитні ресурси: продовольство, обладнання, вугілля та сировину; (2) німецькі підприємства продавали ці товари на внутрішньому ринку за німецькі марки; (3) отримані кошти акумулювалися на спеціальних внутрішніх рахунках, сформувавши Спеціальний фонд ERP під контролем уряду ФРН [130]. Для управління фінансовими ресурсами у 1948 р. було створено державну кредитну установу – Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) [130]. Тобто KfW застосувала револьверний принцип кредитування: отриманий капітал надавався підприємствам як довгострокові інвестиційні позики за низьким відсотком, а повернене тіло кредитів разом із відсотками поверталось до Спеціального фонду

ERP і негайно видавалося іншим позичальникам [130].

Однак, основою німецького «економічного дива» (Wirtschaftswunder) стала не фінансова допомога ззовні, а радикальна зміна господарського порядку. Теоретичний фундамент німецького «економічного дива» заклала економічна філософія ордолібералізму, розроблена представниками Фрайбурзької школи В. Ойкеном, Ф. Бьомом і Г. Гроссманном-Дьортом [131]. Ордоліберали стверджували, що ринковий механізм є штучною конструкцією, яка потребує сильної держави як «охоронця конкурентного порядку»: держава має займатися виключно політикою створення довгострокових правил гри і уникати прямого втручання в економічні процеси [131]. Центральним концептом В. Ойкена була побудова безпривілейованого ринкового порядку, де панує конкуренція за рахунок кращої якості обслуговування споживачів, а прояви хижацької конкуренції, спрямованої на знищення суперників монопольною силою, придушуються державою [132; 133].

Впровадив у практику ідеї ордолібералізму Л. Ергард – на той момент директор Економічного управління Бізонії, згодом міністр економіки ФРН. Він адаптував ордоліберальні принципи до практичних умов під тиском як внутрішніх, так і зовнішніх (окупаційна адміністрація) обставин [132]. Ключова реформа відбулася 20.06.1948 р.: за рішенням Ергарда було введено нову національну валюту – німецьку марку – кожен громадянин отримав первинну суму у 40 марок [134]. Одночасно Л. Ергард, скориставшись тимчасовою відсутністю союзного командування, підписав указ про скасування нацистських директивних цін і раціонування – тобто фактично реалізував саме той принцип «вільного ціноутворення без втручання держави» [134]. Протягом наступних років промислове виробництво в країні суттєво зросло [135], чому додатково сприяв приплив мільйонів німецьких біженців та переміщених осіб зі східних територій, які утворили гнучкий і високопродуктивний ринок праці в умовах низького безробіття [135].

Після гострої фази відбудови Німеччина перейшла до чотирьох десятиліть інституційної консолідації, що завершилися возз'єднанням. У 1950-х рр. «економічне диво» переросло у стаке зростання, підкріплене курсом на

інтеграцію ФРН у західні структури як запобіжник поверненню мілітаристської чи нейтральної Німеччини [136]. ФРН стала співзасновницею Європейського об'єднання вугілля і сталі (1951 р.) і Європейське економічне співтовариство (1957 р.). Паризькі угоди 1954 р. завершили окупаційний режим і відкрили шлях до вступу ФРН до НАТО (травень 1955 р.) та створення Бундесверу [123].

Зростаюча економічна та політична привабливість ФРН спричиняла масовий відтік населення зі Східної Німеччини до Західного Берліна. Саме це спровокувало зведення Берлінського муру в серпні 1961 р. і зафіксувало розкол Німеччини на дві окремі держави в межах глобального протистояння блоків [137]. У 1969–1974 рр. було започатковано курс на визнання повоєнних кордонів і нормалізацію відносин зі Сходом. Його основою стали Московський і Варшавський договори 1970 р., Чотиристороння угода щодо Берліна 1971 р. та Основний договір із НДР 1972 р. [138].

У 1970-ті–1980-ті роки паралельно з дипломатичними успіхами всередині країни наростало явище «пастки спільного прийняття рішень» – блокування реформ через необхідність шукати компроміс із опозиційно налаштованим Бундесратом [126]. Цей період додатково ускладнювався економічними кризами 1970-х рр. (нафтові шоки), що вимагали розбудови соціальної держави як компенсаторного механізму.

Падіння Берлінського муру 09.11.1989 відкрило шлях до «Договору два плюс чотири» та возз'єднання Німеччини 3 жовтня 1990 року через приєднання земель колишньої НДР до ФРН за статтею 23 Основного закону [123].

Повоєнне відновлення Хорватії відбувалося в умовах одночасного вирішення трьох завдань: припинення збройного конфлікту (Війна за незалежність, 1991–1995), розбудови нової державності після виходу зі складу СФРЮ та підготовки до вступу у ЄС [139; 140]. У табл. 1.11 наведено ключові етапи повоєнного відновлення Хорватії.

Для управління процесами повернення переміщених осіб і фізичної відбудови постраждалих територій хорватський уряд створив спеціалізовані державні органи. Ключовим із них стало Управління у справах переміщених осіб та біженців (ODPR), засноване вже в 1991 р. – тобто до завершення активної фази

бойових дій. Координацію фізичної відбудови здійснювало Міністерство громадських робіт, відбудови і будівництва [141]. Інституційна архітектура відновлення була нерозривно пов'язана з політикою щодо етнічних сербів, які до війни становили 12 % населення країни (581 663 особи з 4 784 265 за переписом 1991 р.) [141].

Перше організоване повернення переміщених осіб було запроваджено лише в 1997 р., тобто через два роки після завершення активної фази бойових дій, і воно охоплювало обмежену частину населення, регулюючи двосторонні повернення в межах Придунайського регіону [142].

Таблиця 1.11

**Етапи інституційної розбудови системи повоєнного відновлення Хорватії
(1991–2013 рр.)**

Роки	Ключова інституційна подія	Зміст
1991	Створення Управління у справах переміщених осіб та біженців (ODPR)	Урядова постанова засновує спеціалізований орган для розміщення й соціального забезпечення переміщених осіб і біженців
1996	Ухвалення Закону про відбудову та Закону про території особливої державної турботи	Створення нормативної бази для компенсації військових руйнувань житла
1997	Запровадження першого організованого механізму повернення	Обмежений за охопленням механізм двостороннього повернення в межах Придунайського регіону (Східна Славонія) під мандатом UNTAES
1998	Ухвалення «Програми повернення та розселення вигнанців, біженців і переміщених осіб»	Перша комплексна державна програма повернення, односторонньо затверджена хорватським парламентом
1999	Внесення змін до Закону про статус вигнанців і біженців	Усунення прямої дискримінаційної диференціації пільг за етнічною ознакою під міжнародним тиском
2000	Внесення змін до Закону про відбудову 1996 р.	Продовження строків подання заявок на відбудову; поширення права на допомогу на всіх громадян Хорватії незалежно від часу й обставин повернення
2002	Початок реконструкційної допомоги сербським повертанням	Початок системної відбудови житла для етнічних сербів
2003	Ухвалення Закону про організацію і компетенцію центральних органів державної влади; подання заявки на членство в ЄС	Правова основа для створення координаційних структур із фондами ЄС; початок формування CODEF
2004	Надання Хорватії статусу країни-кандидата на вступ до ЄС; інституційне оформлення CODEF	CODEF визначено компетентним органом з управління доприєднавчою допомогою (CARDS, Phare, ISPA, SAPARD, згодом IPA)
2013	Вступ Хорватії до ЄС	Завершення євроінтеграційного циклу, розпочатого доприєднавчою інституційною розбудовою

Примітка: ODPR – Управління у справах переміщених осіб та біженців (Office for Displaced Persons and Refugees); UNTAES – Тимчасова адміністрація Організації Об'єднаних Націй для Східної Славонії, Бараньї та Західного Срему; CODEF – Центральне державне управління зі стратегії розвитку та координації фондів ЄС; CARDS – Програма допомоги Спільноти з відбудови, розвитку та стабілізації; Phare – програма доприєднавчої допомоги ЄС країнам Центральної та Східної Європи; ISPA – Інструмент структурної політики в рамках підготовки до вступу; SAPARD – Спеціальна програма приєднання з питань сільського господарства та розвитку сільських територій; IPA – Інструмент доприєднавчої допомоги, який з 2007 року об'єднав і замінив програми CARDS, Phare, ISPA та SAPARD.

Джерело: складено за [141–144]

У 1998 р. уряд розпочав «Програму повернення та розселення вигнанців,

біженців і переміщених осіб» та супутню «Продовжувану програму відбудови постраждалих від війни населених пунктів» [141; 142]. Як показано у дослідженні Бліца (Blitz, 2005), заснованому на 48 інтерв'ю з переміщеними особами, урядовцями, представниками міжнародних гуманітарних організацій та правозахисних структур, спостерігалася «громадянська диференціація» – повертанці мали кардинально нерівний доступ до критичних ресурсів (житла та зайнятості) залежно від етнічної належності, шляху переміщення та тривалості перебування за кордоном [142]. Як стверджується в дослідженні Джурича (Djuric, 2010), у 1995–2005 рр. хорватський уряд витратив на реконструкцію постраждалого житлового фонду приблизно 2 млрд євро. Проте розподіл цієї допомоги був вкрай нерівномірним: реконструкційна допомога сербським повертанцям розпочалася лише наприкінці 2002 року – тобто майже через сім років після завершення війни, тоді як відбудова житла етнічних хорватів відбувалася значно раніше й системніше [141].

Результативність механізму та програми повернення й розселення вигнанців, біженців і переміщених осіб виявила різку асиметрію за етнічною ознакою: повернення близько 220–500 тисяч вигнаних 1991 р. етнічних хорватів відбулося швидко й нині вважається практично завершеним [145], тоді як повернення 250–350 тисяч сербів розтяглося на понад десятиліття й дало лише часткові результати – до 2008 р. офіційно зареєстровано 143 632 повернення, з яких, за оцінками ОБСЄ, реально закріпилися в країні лише 60–65% [146]. Частка сербів у населенні Хорватії скоротилася з 12,16% (1991 р.) до 4,5% (2001 р.) [141].

Перспектива членства в ЄС стала визначальним зовнішнім чинником подальшої інституційної трансформації Хорватії. Доприєднавча допомога надходила послідовно через кілька фінансових інструментів, кожен з яких виконував різну функцію на різних етапах трансформації.

Програма CARDS (Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilisation), запроваджена Регламентом Ради ЄС № 2666/2000, діяла для Хорватії протягом 2001–2004 рр. і мала на меті: (1) відбудову й демократичну стабілізацію (включно з поверненням біженців), (2) гармонізацію законодавства з нормами ЄС, (3) розбудову сталого ринкового господарства та (4) регіональне

співробітництво [147]. Загальний бюджет CARDS для всього регіону Західних Балкан на 2000–2006 роки становив 4,65 млрд євро [147]; для самої Хорватії обсяг щорічної допомоги в межах CARDS поступово зростав, досягнувши приблизно 25 млн євро на рік до 2006 р. [144].

Із 1 січня 2005 року Хорватія також отримала право на три інструменти доприєднаної підтримки – Phare, ISPA та SAPARD [148]. Ці три інструменти фактично стали коротким перехідним містком перед запровадженням єдиного інструменту IPA в 2007 р. Phare був головним інструментом розбудови інституцій: близько 30% його бюджету спрямовувалося саме на Institution Building через механізм «твіннінгу» – довгострокового прикріплення експертів із країн-членів ЄС до хорватських відомств [148]. Обсяг фінансування Хорватії за цією програмою в 2006 році становив 78 млн євро [149]. ISPA фінансував великі інфраструктурні проєкти у сферах транспорту й довкілля, виступаючи попередником Фонду згуртування ЄС [150]; обсяг фінансування у 2006 році склав 25 млн євро [149]. SAPARD готував сільське господарство й сільський розвиток Хорватії до вимог Спільної аграрної політики ЄС [151]; обсяг фінансування у 2006 році становив 34 млн євро [149].

Попри формальне запровадження цих механізмів, практичні результати виявилися вкрай обмеженими: за даними Європейського рахункового суду, жодного проєкту не було завершено в Хорватії до кінця 2006 р. [149]. Причини обмежених результатів, задокументовані тим самим звітом: (1) затримки, зумовлені браком адміністративної спроможності хорватської влади – на узгодження фінансових угод пішло приблизно 12 місяців для ISPA й SAPARD та 18 місяців для Phare після формального набуття права на ці програми в 2005 році; (2) Європейська Комісія була змушена продовжити терміни імплементації на один рік для проєктів Phare 2005, Phare 2006 та SAPARD, а для проєктів ISPA – на один-два роки; (3) у сфері сільського розвитку результати оцінено як «змішані»: повноваження з управління фондами без попереднього контролю ЄС було надано лише для двох із запланованих заходів розвитку сільських територій, а не для всього їх переліку [149].

Інструмент доприєднаної допомоги IPA (Instrument for Pre-Accession

Assistance), що з 2007 р. замінив одразу чотири попередні механізми (CARDS, Phare, ISPA, SAPARD), забезпечив якісно новий рівень фінансової підтримки: щорічний обсяг допомоги Хорватії зріс до середнього показника близько 150 млн євро на рік [144], а сукупний обсяг за весь програмний період 2007–2013 рр. склав 1071 млн євро, розподілених за п'ятьма компонентами: транзитна допомога та розбудова інституцій (299 млн євро), транскордонне співробітництво (105 млн євро), регіональний розвиток (379 млн євро), розвиток людських ресурсів (104 млн євро) та розвиток сільських територій (184 млн євро) [152].

Ключовий трансформаційний ефект цих програм полягав не стільки в самому обсязі коштів, скільки в вимозі до реципієнта створити національні структури координації, здатні програмувати, освоювати й звітувати про використання допомоги за стандартами ЄС [143]. Конкретним інституційним втіленням цього тиску стало створення Центрального державного управління зі стратегії розвитку та координації фондів ЄС (CODEF) [144].

Дослідження Антонопулоса та Бахтлера (Antonopoulos, Bachtler, 2014), засноване на 31 поглибленому інтерв'ю з представниками хорватської влади, консультантами та посадовцями Європейської Комісії (2008–2009 рр.), деталізує механізм цього впливу: перехід від щорічного програмування (характерного для CARDS) до багаторічних операційних програм за зразком структурних фондів ЄС (запроваджений саме через IPA) змусив хорватську адміністрацію освоїти принципово нові компетенції стратегічного планування, які раніше в країні були відсутні [144]. Проте автори підкреслюють важливе обмеження: доприєднана допомога виявилася ефективним каталізатором створення нових координаційних структур, але значно менш ефективним інструментом їх глибокої трансформації – новостворені органи неодноразово наштовхувалися на опір усталених ієрархічних практик усередині державного апарату [144].

Найпотужніше емпіричне підтвердження тези про довгострокові регіональні наслідки війни надає дослідження Кешелевича, Ніколіча та Шпрука (Kešeljević, Nikolić, Spruk, 2026). Застосувавши метод синтетичного контролю до 78 регіонів п'яти колишніх югославських республік за 1950–2015 рр., автори встановили, що війна спричинила безпрецедентні втрати регіонального ВВП на

душу населення – у середньому 38% [153]. При цьому найбільш постраждали регіони зазнали тривалого й перманентного економічного занепаду, тоді як столичні міста продемонстрували значно швидше відновлення [153]. Дослідники також встановили, що етнічна напруга між сербами й хорватами пояснює до 40% варіації економічних втрат між регіонами – тобто масштаб економічного занепаду території корелював не лише з фізичними руйнуваннями, а й з етнічним складом населення постраждалих регіонів [153].

Це підтверджується й дослідженням Джокич, Фрьоліх та Рашич Бакарич (Đokić, Fröhlich, Rašić Bakarić, 2016), яке проаналізувало диспропорції між хорватськими жупаніями за період економічної кризи 2008–2012 рр. і встановило, що регіональні диспропорції в Хорватії залишаються стійкими навіть через понад десятиліття після завершення активної фази повоєнного відновлення, а економічні кризи здатні поглиблювати вже наявні структурні розриви між регіонами [154].

Повоєнне відновлення Боснії і Герцеговини (БіГ) репрезентує найвищий за шкалою міжнародного адміністрування варіант. На відміну від Хорватії, де міжнародна присутність обмежувалася доприєднаною фінансовою допомогою та тимчасовим мандатом ООН у Придунайському регіоні, у БіГ зовнішнє управління стало постійним структурним елементом державного будівництва: Дейтонська мирна угода від 21 листопада 1995 року [155] не лише завершила війну 1992–1995 рр., а й заклала складну, досі чинну модель державного устрою з трьома рівнями влади та безстроковим міжнародним наглядом. Цією угодою було створено державу, що складається із центрального (загальнодержавного) рівня влади та двох державних утворень: Федерації Боснії і Герцеговини (яка своєю чергою поділена на десять кантонів) та Республіки Сербської, а також окремого округу Брчко зі спеціальним статусом, остаточно оформленого рішенням Арбітражного трибуналу в березні 1999 року [156]. Для країни з населенням трохи більше 3 млн осіб це означає одночасне існування 14 урядів і 14 законодавчих органів [157].

Додаток 10 до Дейтонської угоди заснував Управління Високого представника (Office of the High Representative, OHR) як орган нагляду за

цивільною імплементацією мирної угоди [158]. Початково задумане як консультативно-моніторинговий орган, ОНР отримало значно ширші повноваження вже через два роки: у грудні 1997 року Рада з імплементації миру надала Високому представнику право формувати законодавство, вносити зміни до чинних законів, звільняти посадовців і скасовувати рішення Конституційного суду БіГ (так звані «Боннські повноваження») [159]. Загалом автори дослідження [157] роблять висновок, що після понад 25 років існування цієї моделі в БіГ не сформувалася повноцінна демократія, а є лише «контрольованою демократією», єдність якої утримується самим фактом визнання ОНР як зв'язувального інституційного механізму, а не співпрацею місцевих акторів [157]. У табл. 1.12 систематизовано ключові етапи повоєнного відновлення БіГ з часу набуття нею незалежності.

Таблиця 1.12

Етапи інституційної розбудови системи повоєнного відновлення Боснії і Герцеговини (1995–2024 рр.)

Рік	Ключова інституційна подія	Зміст
1995	Підписання Дейтонської мирної угоди (парафовано 21.11, підписано в Парижі 14.12)	Завершення війни; створення державного рівня влади, двох державних утворень (Федерація БіГ, Республіка Сербська) та Управління Високого представника (ОНР, Додаток 10)
1996	Перша фаза імплементації: спільна валюта, номерні знаки, перші вибори	Формування мінімальних атрибутів державності під наглядом ОНР
1997	Надання ОНР «Боннських повноважень» (Рада з імплементації миру, Бонн, грудень)	Право нав'язувати законодавство, звільняти посадовців, скасовувати рішення Конституційного суду
1999	Остаточне рішення Арбітражного трибуналу щодо округу Брчко; запуск Плану імплементації майнового права (PLIP)	Утворення окремого округу зі спеціальним статусом; перехід від етнічно орієнтованого «повернення» до пріоритету майнових прав
2003	Відкриття Дослідження можливості (Feasibility Study) Європейською Комісією	Початок формального процесу підготовки до Угоди про стабілізацію та асоціацію
2008	Підписання Угоди про стабілізацію та асоціацію (SAA) з ЄС	Перший договірний інструмент доприєднання до процесу
2016	Подання заявки на членство в ЄС	Формальний старт процедури набуття статусу країни-кандидата
2019	Висновок Європейської Комісії щодо заявки на членство	Визначення конкретних умов для отримання статусу кандидата (14 ключових пріоритетів)
2022	Надання БіГ статусу країни-кандидата на вступ до ЄС	Рішення Європейської Ради; переважно політичне, а не результат виконання пріоритетів 2019 р.
2024	Рішення Європейської Ради про відкриття переговорів про вступ	Формальний початок наступного етапу євроінтеграційного процесу

Примітка: ОНР – Управління Високого представника (Office of the High Representative); PLIP – План імплементації майнового права (Property Law Implementation Plan); SAA – Угода про стабілізацію та асоціацію (Stabilisation and Association Agreement); ЄС – Європейський Союз.

Джерело: складено автором на основі [157; 160; 161]

Додаток 7 до Дейтонської угоди («Угода про біженців і переміщених осіб») [162] став новаторським міжнародно-правовим документом: уперше в історії мирних угод він поєднав право на повернення з правом на реституцію конкретного довоєнного майна, а не лише з репатріацією до країни походження [160]. Масштаб проблеми, яку мав вирішити цей додаток, був безпрецедентним: за роки війни 1992–1995 рр. зі своїх домівок було переміщено понад 2,3 млн осіб – тобто більше половини довоєнного населення країни (близько 4,3 млн осіб) [160]. Стаття I Додатка 7 гарантувала всім біженцям і переміщеним особам право вільно повернутися до своїх домівок і отримати назад майно, відібране в них під час бойових дій із 1991 р., або отримати компенсацію за майно, яке неможливо повернути [162]. Для реалізації цього права Додаток 7 заснував спеціальний орган – Комісію з розгляду майнових претензій переміщених осіб і біженців (Commission for Real Property Claims, CRPC), що складалася з дев'яти членів: чотирьох, призначених Федерацією Боснії і Герцеговини, двох – Республікою Сербською і трьох незалежних членів, призначених Головою Європейського суду з прав людини [162]. Така конструкція ілюструє загальний принцип боснійської моделі повоєнного відновлення: навіть технічно «внутрішній» орган із розгляду майнових спорів був структурно підпорядкований міжнародному контролю, щоб унеможливити блокування рішень однією зі сторін.

Проте, як показує автор дослідження [160], наявність цього правового механізму не гарантувала його негайного виконання: попри чіткі юридичні гарантії статті I, реалізація Додатка 7 упродовж середини й кінця 1990-х років систематично зустрічала обструкцію з боку місцевої влади обох державних утворень, а передбачений угодою компенсаційний фонд для випадків неможливості фізичного повернення майна не було створено [160].

Лише запровадження у 1999 р. Плану імплементації майнового права (Property Law Implementation Plan, PLIP), який змістив пріоритет на визнання майнових прав і верховенства права, дало змогу подолати цю обструкцію [163]. PLIP став міжвідомчим механізмом, що об'єднав зусилля одразу 5 міжнародних структур – Управління Високого представника, Управління Верховного комісара ООН у справах біженців (УВКБ ООН), Місії ОБСЄ в БіГ, Місії ООН у БіГ

(UNMIBH) та Комісії з розгляду майнових претензій (CRPC) – у єдину узгоджену рамку [163].

Як наслідок, PLIP дозволив досягти таких результатів: рівень реституції окупованого житла зріс із 21% протягом першого року дії PLIP до 92% протягом четвертого року. Станом на кінець 2003 року показник виконання майнового законодавства в цілому по країні сягнув 92,5% – місцеві житлові органи остаточно вирішили 201 902 із 218 310 зареєстрованих майнових претензій, а рішення першої інстанції було ухвалено майже у 99% випадків. Це дало підстави трьом провідним агенціям (OHR, УВКБ ООН, ОБСЄ) оголосити на початку 2004 р. про близьке до завершення виконання майнового законодавства БіГ [164; 165].

Проте автор праці [160] наголошує, що успішне вирішення майнових претензій не тотожне фактичному сталому поверненню – значна частина власників, повернувши юридичні права на майно, продала його або здала в оренду, так і не повернувшись на постійне проживання до довоєнного місця мешкання, що зберігає розрив між формальним і фактичним відновленням довоєнної демографічної структури постраждалих територій.

Перспектива членства в ЄС розглядалася міжнародною спільнотою як головний інструмент подальшої трансформації БіГ уже після завершення гострої фази постдейтонського державного будівництва. Однак результативність цього інструменту виявилася суттєво нижчою, ніж у Хорватії. Дослідження [161] аналізує реформи поліції та оборонного сектора БіГ як два наскрізні кейси обумовленості членством в ЄС і НАТО. Головний висновок дослідників: подвійний тиск (ЄС і НАТО одночасно) дозволив досягти окремих проривів – зокрема, реформи оборонного сектора, яка передбачала передачу військового майна на загальнодержавний рівень. Проте в ключовій сфері поліцейської реформи процес неодноразово блокувався етнополітичним вето з боку Республіки Сербської [161].

Угоду про стабілізацію та асоціацію з ЄС підписано у 2008 р. [166]. Проте подальша ратифікація й імплементація загальмувалися на роки через невирішену справу у Європейському суді з прав людини 2009 року щодо дискримінаційних конституційних обмежень на право балотуватися для громадян, які не належать

до жодного з трьох державотворчих народів [167]. Офіційну заявку на членство подано лише в 2016 р. [168], Висновок Європейської комісії з 14 ключовими пріоритетами – у 2019 р. [169], статус кандидата надано в 2022 році [170], а рішення про відкриття переговорів про вступ – в березні 2024 року [171]. Ця розтягнута в часі послідовність свідчить про обмежену трансформаційну силу обумовленості в умовах, коли внутрішні та етнополітичні суперечності блокують цей процес [161].

Праця [172], що ґрунтується на замовленому Світовим банком опитуванні домогосподарств, є одним із перших емпіричних досліджень бідності й нерівності в повоєнній БіГ [172]. Автори виявили значні відмінності між Федерацією БіГ і Республікою Сербською за рівнем бідності та розподілом доходів. Їхній ключовий висновок полягає в тому, що етнічне чищення не лише відобразило, а й посилює міжрегіональні економічні диспропорції: міграція бідніших представників меншин до регіонів етнічної більшості зробила регіональну бідність і етнічну гомогенізацію взаємопідсилювальними процесами [172].

Довгостроковість цих диспропорцій підтверджує дослідження [153]. Оскільки БіГ зазнала найвищого рівня руйнувань і найглибшого етнічного розмежування території серед усіх кейсів колишньої Югославії, є підстави очікувати, що саме боснійські регіони демонструють одні з найвищих величин перманентної (а не транзитивної) втрати регіонального ВВП на душу населення в межах вибірки дослідження [153].

Розглянуті кейси повоєнного відновлення Німеччини, Хорватії та Боснії і Герцеговини демонструють принципово різні конфігурації відносин між внутрішньою державною суб'єктністю та зовнішнім (міжнародним) втручанням. Табл. 1.13 систематизує їх за 9 наскрізними критеріями: часовий горизонт, масштаб руйнувань, державний устрій, ступінь міжнародного адміністрування, інституційна архітектура, повернення/відбудова житла, роль євроінтеграції, регіональні диспропорції.

**Порівняльна матриця моделей повоєнного відновлення: Німеччина –
Хорватія – Боснія і Герцеговина**

Критерій	Німеччина (1945–1990)	Хорватія (1991–2013)	Боснія і Герцеговина (1995–дотепер)
Часовий горизонт активної фази	4 роки перехідного суверенітету (1945–1949); повна консолідація – 45 років (до 1990)	22 роки від завершення війни до вступу в ЄС (1995–2013)	Понад 30 років без завершення
Масштаб руйнувань / переміщення	Тотальний колапс («Година нуль»)	220–500 тис. вигнаних хорватів (1991); 250–350 тис. переміщених сербів (1995)	Понад 2,3 млн переміщених осіб – більше половини довоєнного населення (~4,3 млн)
Державний устрій	Кооперативний федералізм (16 земель, Бундесрат)	Унітарна держава	Складна конфедеративна структура: держава + 2 утворення (Федерація БіГ з 10 кантонами, Республіка Сербська) + округ Брчко = 14 урядів і 14 законодавчих органів
Міжнародне адміністрування	Тимчасовий (окупаційні зони, 1945–1949), потім повний суверенітет	Обмежений: мандат ООН (UNTAES) лише в Придунайському регіоні	Безстрокове Управління Високого представника (OHR) за «Боннськими повноваженнями»
Інституційний орган відновлення	Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) – револьверний банк розвитку	ODPR, Міністерство громадських робіт, відбудови і будівництва; з 2004 р. – CODEF	OHR; Комісія з розгляду майнових претензій (CRPC, 9 членів); міжвідомчий механізм PLIP (5 агенцій)
Механізм повернення / відбудови житла	Приплив біженців зі сходу інтегрований як трудовий ресурс	Асиметричний: повернення хорватів завершено; повернення сербів – лише 60–65%	Виконано на 92,5% до 2004 р.; проте юридична реституція не тотожна фактичному сталому поверненню
Фінансовий механізм відбудови	План Маршалла (11% від 12 млрд дол. США) + контрпартнерські фонди + револьверне кредитування KfW	CARDS (25 млн €/рік) → Phare/ISPA/SAPARD (137 млн € у 2006 р. → IPA (150 млн €/рік, 1071 млн € за 2007–2013 рр.)	Міжнародний адміністративний тиск (PLIP); Угода про стабілізацію та асоціацію з ЄС 2008 р., остаточно укладена лише в 2015 р.
Роль євроінтеграції / зовнішньої обумовленості	Інтеграція в ЄОБС (1951) і ЄЕС (1957) – власна ініціатива	Головний драйвер реформ; забезпечила створення координаційних структур (CODEF). Інтеграція з ЄС у 2013 р.	Систематично блокується етнополітичним вето (Республіка Сербська); залишається невиконаною понад 15 років
Регіональні диспропорції, що залишилися	Граничні ставки вилучення в системі Finanzausgleich перевищують 100%; історичний розкол Схід–Захід до 1990 р.	Диспропорції між жупаніями зберігаються й після кризи 2008–2012 рр.	Стійкі контрасти бідності між Федерацією та Республікою Сербською
Драйвери та результати	Успішна консолідація демократії й «економічне диво»; мирне возз'єднання (1990)	Членство в ЄС (2013) при незавершеній демографічній і інституційній трансформації	«Контрольована демократія» без консолідованого внутрішнього суверенітету; модель протекторату триває понад чверть століття без визначеної дати завершення

Джерело: складено автором

На основі зведеної матриці можна виокремити три моделі публічного управління повоєнним відновленням, що різняться передусім у прийнятті рішень.

«Державоцентрична» модель Німеччини характеризується швидким (протягом 4 років) переходом від зовнішнього окупаційного управління до повного суверенітету, після чого вся подальша траєкторія відновлення й розвитку визначається внутрішніми інститутами – федеральним урядом, землями, Бундесратом, незалежним центральним банком. Зовнішні актори (США через План Маршалла, згодом НАТО і ЄЕС) відіграють роль фінансового каталізатора й геополітичного якоря, але не інструменту прямого управління внутрішньою політикою. Ключова риса моделі – самовідтворюваність фінансових механізмів (револьверний принцип KfW) і саморегульованість інституційної системи (кооперативний федералізм), яка не потребує зовнішнього примусу для функціонування.

«Євроінтеграційна» модель Хорватії характеризується короткою фазою прямого міжнародного втручання (мандат ООН UNTAES обмежений одним регіоном і кількома роками) з подальшим переходом до довгострокової обумовленості перспективою членства в ЄС як головним зовнішнім важелем реформ. Зовнішній актор (Європейська комісія) визначав напрям реформ через послідовність фінансових інструментів (CARDS → Phare/ISPA/SAPARD → IPA) і структурні вимоги (створення CODEF), але не мав прямих виконавчих повноважень у межах країни.

Модель «зовнішнього протекторату» Боснії і Герцеговини характеризується безстроковим і структурно вбудованим у конституційну архітектуру країни зовнішнім управлінням, що має прямі виконавчі повноваження, які перевищують повноваження внутрішніх органів влади (право вето Високого представника, право звільняти обраних посадовців, право скасовувати рішення Конституційного суду). У цій моделі зовнішній актор безпосередньо заміщує частину суверенних функцій держави, коли внутрішні актори не можуть досягти консенсусу.

У табл. 1.14 систематизовано ключові фактори успіху та ризики кожної моделі. Порівняльний аналіз трьох моделей засвідчує: жодна з них не є універсально кращою, адже кожна відповідає різним вихідним умовам і має

власні ризики. Державоцентрична модель потребує дієздатних інститутів і суспільної довіри. Євроінтеграційна модель ефективна за наявності чіткої перспективи членства в ЄС і політичної однорідності для просування реформ. Модель зовнішнього протекторату є вимушеною там, де відсутній внутрішній консенсус щодо основ державності, а повний суверенітет може спричинити конфлікт.

Таблиця 1.14

Узагальнені фактори успіху та ризики моделей повоєнного відновлення:

Німеччина – Хорватія – Боснія і Герцеговина

Модель	Ключовий фактор успіху	Головний ризик
Державоцентрична (Німеччина)	Раннє передання суверенітету + самовідтворюваний фінансовий механізм + внутрішні противаги	«Пастка спільного прийняття рішень»: інституційні механізми стабільності самі породжують блокування реформ і деструктивні фінансові стимули
Євроінтеграційна (Хорватія)	Чітка обумовленість перспективою членства + поступове нарощування інституційної спроможності	«Порожня європеїзація»: створення інституцій без реальної трансформації
Зовнішнього протекторату (БіГ)	Примусові повноваження забезпечують технічний успіх у вузьких сферах (реституція майна)	Заміщення внутрішнього консенсусу консервує «негативну легітимність»; відсутність стратегії виходу; етнополітичне вето блокує реформи

Джерело: узагальнено автором

Порівняльний аналіз зарубіжного досвіду засвідчує неможливість прямого перенесення будь-якої з розглянутих моделей в Україну. Збережена державна суб'єктність, консолідована система публічної влади та суспільний консенсус щодо суверенного розвитку виключають доцільність моделі міжнародного протекторату. Водночас масштаб руйнувань, територіальна неоднорідність наслідків війни та потреба у тривалому зовнішньому фінансуванні істотно перевищують параметри повоєнного відновлення Хорватії та Боснії і Герцеговини. Тому найбільш перспективним для України є комбінований підхід, заснований на селективному трансфері окремих механізмів: державоцентричних елементів німецької моделі, євроінтеграційної обумовленості хорватського типу, а також майнової реституції та багаторівневої координації, апробованих у Боснії і Герцеговині. Відповідно, предметом трансферу мають бути не цілі зарубіжні моделі, а конкретні механізми, адаптовані до національної інституційної системи, передумов застосування та ризиків реалізації (табл. 1.15).

**Матриця селективного трансферу зарубіжного досвіду повоєнного
відновлення в Україну**

Механізм	Передумови застосування в Україні	Очікуваний ефект	Ризик
Револьверне фінансування	професійне управління, незалежний аудит	повторне використання капіталу	політичне кредитування
Євроінтеграційна обумовленість	адміністративна спроможність	інституційні реформи	формальна європеїзація
Майнова реституція	реєстри, судовий захист, координація	відновлення майнових прав	юридичне відновлення без фактичного повернення
Кооперативне багаторівневе управління	чіткий розподіл компетенцій	узгоджені стандарти	блокування спільних рішень

Джерело: розроблено автором

Отже, зарубіжний досвід повоєнного відновлення не може слугувати готовими моделями для прямого перенесення в Україну, проте дає змогу виокремити інституційні, фінансові та координаційні механізми, ефективність яких залежить від контексту та спроможності публічного управління. Аналітична рамка та матриця адаптації дозволили визначити умови застосування, очікувані результати та ризики для України. Найбільш доцільним є комбінований підхід, що поєднує інструменти німецької моделі, євроінтеграційні механізми Хорватії та окремі елементи досвіду Боснії і Герцеговини без відтворення міжнародного протекторату. Отримані орієнтири формують методичну основу для подальшого аналізу національної практики відновлення та сталого розвитку.

1.4. Українська практика публічного управління відновленням та сталим розвитком територій внаслідок військової агресії

Українську практику публічного управління відновленням доцільно аналізувати у двох періодах – 2014–2021 рр. і 2022–2025 рр. Точкою відліку є 2014 р., коли розпочалася збройна агресія РФ проти України через анексію Автономної Республіки Крим і тимчасову окупацію територій Донецької та Луганської областей. 24 лютого 2022 р. є якісним розривом, коли локалізований конфлікт перетворився на повномасштабну війну, руйнування набули загальнонаціонального масштабу, а відновлення стало наскрізною функцією

публічного управління [173]. Така періодизація враховує, що Україна не переходила до класичної постконфліктної відбудови після припинення бойових дій. В обох періодах відновлення здійснювалося під час війни, але у 2014–2021 рр. воно було територіально обмеженим, тоді як після 2022 р. охопило всю систему державного, регіонального та місцевого управління. Тому термін «повоєнне відновлення» для України використовується лише для позначення довгострокової мети; предметом аналізу є відновлення під час війни, що одночасно забезпечує безперервність базових послуг, повертає втрачену функціональність і створює передумови для сталого розвитку. Для кожного періоду послідовно розглянуто: нормативно-правову основу; інституційну архітектуру; вертикальний розподіл повноважень; міжнародну та фінансову підтримку; вимірювані результати й обмеження.

Нормативне ядро публічного управління у 2014–2021 рр. формували Закон України «Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України» від 15.04.2014 № 1207-VII, Закон України «Про особливий порядок місцевого самоврядування в окремих районах Донецької та Луганської областей» від 16.09.2014 № 1680-VII та Закон України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» від 20.10.2014 № 1706-VII [174–176]. Ці акти визначили спеціальні правові режими й соціальні гарантії, однак не створили єдиної системи територіального відновлення: політика залишалася розподіленою між безпековими, соціальними, інфраструктурними та регіональними органами.

У 2016 р. шляхом об'єднання Державного агентства з питань відновлення Донбасу та Державної служби з питань Автономної Республіки Крим і міста Севастополя було утворено Міністерство з питань тимчасово окупованих територій та внутрішньо переміщених осіб України [177]. У 2017 р. уряд затвердив Державну цільову програму відновлення та розбудови миру у східних регіонах України [178], а в березні 2020 р. Міністерство перейменовано на Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій. Модель публічного управління повоєнним відновленням цього етапу була

спеціалізованою: її предметом були насамперед наслідки конфлікту на сході, реінтеграція та захист постраждалого населення.

Першою системною міжнародною оцінкою стала Оцінка відновлення та розбудови миру для східної України, підготовлена у 2015 р. урядом спільно з ЄС, ООН і Світовим банком. Вона визначила невідкладні потреби у відновленні критичної інфраструктури й послуг, економічному відновленні та соціальній стійкості на рівні 1,52 млрд дол. США [179]. Подальша підтримка включала трастові фонди, проєкти ООН/ПРООН, ЄС і Світового банку, зокрема проєкт економічного відновлення східної України 2020 р. [180]. Водночас масштаби цієї підтримки були локальними, а доступ до окупованих територій залишався обмеженим.

Наукова доповідь НАН України «Відродження Донбасу: оцінка соціально-економічних втрат і пріоритетні напрями державної політики» (2015 р.) запропонувала комплекс інструментів публічного управління повоєнним відновленням постраждалих територій: публічно-приватне партнерство для інфраструктури й житла, децентралізацію повноважень і ресурсів, спеціальні умови господарської та інвестиційної діяльності, розвиток індустріальних, енергетичних і наукових парків [181]. Ці пропозиції випередили низку механізмів, які після 2022 р. увійшли до національної та міжнародної політики відновлення, проте в першому періоді вони не склалися в єдину інвестиційну систему.

Ключовою особливістю цього етапу в Україні стала реформа децентралізації (табл.1.16). Концепцію реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади схвалено 01.04.2014 [182], Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» № 157-VIII ухвалено 05.02.2015 [183], а Методику формування спроможних територіальних громад – 08.04.2015 [184]. Реформа створювала фінансово й адміністративно спроможніший базовий рівень управління не після завершення конфлікту, а під час нього, що принципово відрізняє Україну від інших постконфліктних моделей.

Ключові етапи децентралізації України в 2014–2021 рр.

Рік	Подія	Значення для управління територіями
2014	Правові режими тимчасово окупованих територій, особливого місцевого самоврядування та захисту ВПО	Сформовано спеціальну нормативну основу реагування на наслідки агресії
2014	Схвалення Концепції реформи місцевого самоврядування	Започатковано зміну територіальної організації влади й фінансову децентралізацію
2015	Закон про добровільне об'єднання громад; перші вибори у 159 ОТГ	Розпочато добровільну консолідацію базового рівня
2015	Оцінка відновлення та розбудови миру для східної України	Систематизовано невідкладні потреби й міжнародну підтримку
2016	Утворення профільного міністерства	Визначено політику щодо окупованих територій і ВПО
2017	Державна цільова програма відновлення та розбудови миру	Поєднано інфраструктурні, економічні та соціальні заходи для східних регіонів
2015–2019	Добровільне утворення 982 ОТГ	Створено основу спроможного місцевого самоврядування
2020	Затвердження територій 1469 громад; перші вибори у 1420 громадах	Завершено базовий адміністративно-територіальний етап реформи
2021	Утворення Конгресу місцевих та регіональних влад при Президентові України	Запроваджено додатковий механізм багаторівневого діалогу

Джерело: складено автором за [174–180; 182–186]

Децентралізація передала громадам ширшу дохідну базу, майно та відповідальність за надання послуг, однак водночас виявила неоднакову податкоспроможність, кадровий дефіцит і нерівномірний інфраструктурний потенціал [187]. Для прифронтових територій ці обмеження посилювалися через безпекові ризики, переміщення населення та бізнесу, а також невизначеність щодо довгострокових інвестицій. Міжнародні партнери підтримували децентралізацію і місцеві послуги, але відновлення Донбасу не було інтегроване з усіма національними інвестиціями в єдиний портфель [187; 255–258].

Напередодні повномасштабного вторгнення уряд намагався перейти від секторальних програм до комплексної регіональної стратегії. У серпні 2021 р. Кабінет Міністрів України схвалив Стратегію економічного розвитку Донецької та Луганської областей на період до 2030 року [188], яка визначала кількісні орієнтири – залучення прямих іноземних інвестицій на рівні щонайменше 15 млрд дол. США щорічно з 2025 р., зростання експорту до 150 млрд дол. США: зниження безробіття до 6% та зростання продуктивності праці у 1,7 раза – і передбачали запровадження територій пріоритетного розвитку, системи страхування воєнних і політичних ризиків та Фонду консорціумного

фінансування. Паралельно Міністерство з питань реінтеграції розробило законопроект «Про засади державної політики перехідного періоду» (№ 5844) [189], покликаний уніфікувати підходи до деокупації та перехідного правосуддя. Цей законопроект засвідчив перехід до системного осмислення наслідків окупації. Жоден із цих документів не було реалізовано через повномасштабне вторгнення 24 лютого 2022 р., проте обидва зафіксували зміщення управлінського мислення від суто гуманітарного реагування до економічного планування відновлення.

Станом на кінець 2021 р. результатами першого періоду стали створення профільної інституції, нормативної бази для захисту ВПО й окупованих територій, програм відновлення сходу та спроможнішого базового рівня місцевого самоврядування. Основні обмеження полягали у триваючій окупації, невирішеності статусу окремих районів Донецької і Луганської областей, фрагментарності фінансування та відсутності загальнонаціональної системи пріоритезації проєктів. Отже, управлінська модель 2014–2021 рр. інституціоналізувала реагування, але не могла перейти до повномасштабного повоєнного відновлення.

Повномасштабне вторгнення з 24 лютого 2022 року спричинило одночасно гуманітарний, демографічний, виробничий та інфраструктурний шок. У 2023 р. Рада Європи наводила оцінку близько 13,4 млн вимушено переміщених осіб, з яких приблизно 8 млн перебували за кордоном, а 5,4 млн – усередині країни [190]. Станом на 12.05.2022 Міністерство економіки отримало понад 1,5 тис. заявок на релокацію підприємств; 510 підприємств уже перемістили виробничі потужності, а 303 відновили діяльність [191]. Ці процеси змінили просторовий розподіл населення, робочих місць і навантаження на місцеві послуги.

Інституційний злам розпочався зі створення 21.04.2022 Національної ради з відновлення України від наслідків війни, якій було доручено розробити план відновлення та модернізації держави [192]. На конференції в Лугано 2022 р. було представлено проєкт Плану відновлення та схвалено сім принципів [193]. Цей проєкт став першою рамкою міжнародного діалогу, тоді як правове та бюджетне

програмування надалі розвивалося через закони, урядові порядки, державні стратегії, Ukraine Facility Plan і систему управління публічними інвестиціями.

У грудні 2022 р. уряд об'єднав Міністерство розвитку громад та територій із Міністерством інфраструктури, утворивши Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України [194]; у 2024 р. назву Міністерства розвитку громад та територій України відновлено. У січні 2023 р. Державне агентство автомобільних доріг було перейменовано на Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури, а до нього було приєднано Державне агентство інфраструктурних проєктів [195; 196]. Агентство стало виконавцем інфраструктурних проєктів. Організаційно діяльність Агентства розподілена між Центральним офісом, що визначає політики, процедури та стандарти, і регіональними Службами відновлення, які виконують функції замовника на місцях [197]. У квітні 2025 р. у структурі Агентства створено Централізовану закупівельну організацію (ЦЗО) – першу в Україні та Європі структуру такого типу, що охоплює закупівлі не лише товарів і послуг, а й складних будівельних робіт та проєктної документації [197]. Закон України «Про Національну установу розвитку» № 4622-IX, ухвалений 08.10.2025 [198], створив спеціалізовану фінансову основу для її діяльності.

Нормативну основу територіального відновлення розширено Законом № 2389-IX від 09.07.2022, який увів поняття територій відновлення та планування відновлення у державну регіональну політику [199]. Постановами Кабінету Міністрів № 1159 від 14.10.2022 і № 731 від 18.07.2023 визначено порядок розроблення програм комплексного відновлення областей і громад та планів відновлення і розвитку регіонів і громад [200; 201]. Методичну підтримку розробленню ПКВ надають, зокрема, рекомендації Благодійного фонду «Право на захист», узгоджені із Сендайською рамковою програмою дій зі зниження ризику катастроф на 2015–2030 рр. [202], що інтегрує у локальне планування відновлення міжнародні стандарти управління техногенними та екологічними ризиками. Державну стратегію регіонального розвитку на 2021–2027 рр. [203] у 2024 р. актуалізовано з урахуванням війни, безпекових ризиків, функціональних типів територій та європейської інтеграції [204]. Особливості закупівель у

воєнний період визначено Постановою № 1178 [205], а компенсаційний механізм за пошкоджене й знищене житло – Законом № 2923-IX [206].

Повномасштабна війна загострила напругу між децентралізацією та воєнною централізацією. Військові адміністрації було утворено на підставі Закону України «Про правовий режим воєнного стану» № 389-VIII [207] та Закону України «Про військово-цивільні адміністрації» № 141-VIII [208]. На територіях, де органи місцевого самоврядування не можуть здійснювати свої повноваження, військові адміністрації забезпечують оборону, безпеку та життєдіяльність. В інших громадах виборні органи зберегли ключову роль у прийнятті ВПО, гуманітарному реагуванні, релокації бізнесу, ремонті інфраструктури та підготовці місцевих проєктів [173].

Після 2022 р. поступово формується єдиний цикл публічних інвестицій: стратегічне планування – підготовка проєкту – оцінювання та пріоритезація – бюджетування – закупівля – реалізація – моніторинг. Цифрова екосистема DREAM забезпечила реєстрацію проєктів і простежуваність ухвалених рішень [209]. Дорожню карту реформування управління публічними інвестиціями схвалено у 2024 р. [210], а в 2025 р. уряд унормував окремі процедури підготовки, оцінки та моніторингу публічних інвестицій [211]. Для громад це створює спільні правила доступу до ресурсів, але водночас підвищує вимоги до проєктної, фінансової та аналітичної спроможності [259–261].

Соціальний вимір цифровізації відновлення забезпечують дві державні компенсаційні програми, що функціонують через портал і застосунок «Дія». Програма «єВідновлення» відшкодовує фізичним особам вартість пошкодженого чи знищеного нерухомого майна [212; 213]. Для розширення доступу до житла для ВПО та мешканців прифронтових територій діє адаптована іпотечна програма «єОселя», яка компенсує до 70% першого внеску (не більше 30% вартості житла), 70% щомісячного платежу протягом першого року (до 150 тис. грн на рік) та до 40 тис. грн супутніх витрат на комісії й страхування, за автоматичного графіка співфінансування між державою (70%) і громадянином (30%) [214].

Масштаб наслідків війни систематизують послідовні швидкі оцінки завданої шкоди та потреб у відновленні (RDNA). Вони обчислюють потреби як

суму прямих збитків та економічних втрат на основі принципів Build Back Better (табл. 1.17) [215–217].

Таблиця 1.17

Динаміка оцінок RDNA3–RDNA5

Оцінка	На дату	Прямі збитки, млрд дол. США	Втрати, млрд дол. США	Потреби, млрд дол. США
RDNA3	31.12.2023	152,0	499,0	486,2
RDNA4	31.12.2024	176,1	588,8	523,6
RDNA5	31.12.2025	195,1	666,7	587,7

Джерело: складено автором за [215–217]

За RDNA5 потреби публічного і приватного секторів у відновленні та реконструкції на 2026–2035 рр. оцінено у 587,7 млрд дол. США. Найбільші секторальні потреби припали на транспорт – 96,3 млрд дол. США, енергетику й видобувну промисловість – 90,6 млрд дол. США та житло – 89,8 млрд дол. США [217].

У територіальному розрізі (табл. 1.18) найвищі потреби мали Донецька – 109,4 млрд дол. США, Харківська – 73,5 млрд дол. США та Запорізька – 61,7 млрд дол. США області; разом вони концентрували близько 41,6% загального обсягу потреб [217, с. 16–18]. Це підтверджує, що повоєнне відновлення є чітко територіально диференційованим [262].

Таблиця 1.18

Територіальна концентрація потреб за RDNA4 та RDNA5

Група регіонів	RDNA4, млрд дол. США	Частка, %	RDNA5, млрд дол. США	Частка, %
Прифронтові регіони	263,8	50,4	333,8	56,8
Регіони, де відновлено контроль України	81,4	15,5	91,8	15,6
Регіони підтримки	42,9	8,2	58,2	9,9
Тилові регіони	22,0	4,2	27,7	4,7
Загальнонаціональні, територіально не розподілені потреби	113,4	21,7	76,0	12,9
Усього	523,6	100,0	587,7	100,0

Джерело: складено за [216; 217]

Фінансова спроможність громад під час війни виявилася нерівномірною. За середньорічними офіційними курсами НБУ вони становили 8,90; 8,72; 8,59; 7,65 і 8,59 млрд дол. США у 2021–2025 рр. відповідно [218; 219].

Міжнародна координація набула щорічного політичного формату Ukraine Recovery Conference, який започаткував новий формат управління повоєнним відновленням (табл. 1.19).

Таблиця 1.19

Еволюція міжнародних конференцій з питань відновлення України у 2022–2025 рр.

Конференція	Місце і дата	Ключові результати
URC 2022	Лугано, 4–5.07.2022	Представлено проєкт Плану відновлення; ухвалено Декларацію Лугано та 7 принципів відновлення
URC 2023	Лондон, 21–22.06.2023	Посилено акцент на приватному капіталі, страхуванні воєнних ризиків і фінансових механізмах; представлено London Conference Framework on War Risk Insurance
URC 2024	Берлін, 11–12.06.2024	Структуровано бізнесовий, людський, місцевий/регіональний та євроінтеграційний виміри; започатковано тематичні альянси та коаліції
URC 2025	Рим, 10–11.07.2025	Поглиблено інвестиційний і місцевий виміри; пріоритетами стали енергетична стійкість, людський капітал, реформи та партнерства громад

Джерело: складено автором за [193; 220–222].

Фінансову архітектуру подальшого періоду повоєнного відновлення України визначила програма Ukraine Facility Plan на 2024–2027 рр. обсягом 50 млрд євро, спрямована на підтримку державного бюджету, стимулювання інвестицій і надання технічної допомоги (табл. 1.20).

Таблиця 1.20

Систематизація інвестиційних пріоритетів за Ukraine Plan 2024–2027

Напрямок Плану	Інвестиційні пріоритети
Реформа державного управління	Формування професійної, політично нейтральної та цифровізованої державної служби, спроможної управляти реформами й відновленням
Управління державними фінансами	Створення єдиного портфеля публічних інвестицій, узгодження проєктів із бюджетними обмеженнями, забезпечення фіскальної та боргової стійкості
Судова система	Зміцнення верховенства права, захисту власності та виконання контрактів, зменшення правових ризиків для інвесторів
Протидія корупції та відмиванню коштів	Підвищення прозорості використання коштів відновлення; повернення активів; захист фінансових інтересів України та ЄС
Фінансові ринки	Стабільна банківська система, відновлення кредитування, розвиток ринкових джерел фінансування та залучення приватного капіталу
Управління державними активами	Оптимізація портфеля державних підприємств, підвищення їхньої ефективності, прозора приватизація та зменшення фіскальних ризиків
Людський капітал	Освіта; охорона здоров'я; соціальна інфраструктура; компенсація за пошкоджене житло; житло для ветеранів
Бізнес-середовище	Грантова, кредитна та гарантійна підтримка мікро-, малих і середніх підприємств; розвиток переробної промисловості; підтримка експортерів, ветеранів, переміщених осіб і жіночого підприємництва

Децентралізація та регіональна політика	Не менше 20% безповоротної підтримки першого компонента Ukraine Facility має спрямовуватися на відновлення, реконструкцію та модернізацію субнаціонального рівня
Енергетика	Відновлення генерації та мереж; фізичний захист об'єктів; розподілена і високоманеврена генерація; накопичувачі; відновлювана енергетика; міждержавні з'єднання з ENTSO-E; розумні мережі; енергоефективність будівель і теплопостачання
Транспорт	Відновлення автомобільних доріг, залізниць, мостів, портів і прикордонної інфраструктури; інтеграція до TEN-T
Аграрно-продовольчий сектор	Розмінування сільськогосподарських земель і водних об'єктів із мінімальним обсягом інвестицій 150 млн євро; відновлення зрошення; переробка, зберігання та агрологістика; підтримка малих виробників і сільських територій
Критична сировина	Інвестиції в геологорозвідку, видобуток, збагачення, перероблення, виробництво компонентів, переробку відходів, цифровізацію геологічної інформації, дослідження та інтеграцію в європейські ланцюги доданої вартості
Цифрова трансформація	Відновлення телекомунікацій, розгортання 5G, розвиток «Дії», електронного урядування, SMART-міст, інтернету речей, цифрових послуг, стартапів, кіберзахисту та підготовки фахівців у сфері інформаційних технологій
Зелений перехід та охорона довкілля	Інтегрування принципу «не завдавати значної шкоди» в усі інвестиції; декарбонізація, управління відходами, захист водних ресурсів і біорізноманіття, адаптація до зміни клімату та наближення до Європейського зеленого курсу
Планування та координація інвестицій	Поєднання державного фінансування, коштів партнерів і приватного капіталу; гарантії, державно-приватне партнерство, страхування воєнних ризиків; використання Ukraine Investment Framework; обов'язкове застосування Pro2020 та цифрової екосистеми DREAM
Моніторинг, аудит і консультації	Контроль Міністерства фінансів, Казначейства, Державної аудиторської служби та Рахункової палати; взаємодія з Європейською комісією, OLAF, EPPO, Європейським судом аудиторів і незалежною Аудиторською радою

Джерело: складено за [223; 224]

Започаткована на URC 2024, Матриця реформ України є інтегрованим аналітичним інструментом управління та моніторингу реформ, який об'єднує в єдиній системі рекомендації Європейської комісії, зобов'язання перед Міжнародним валютним фондом, Ukraine Facility Plan, умови позик Світового банку та проекти типу Program-for-Results. Станом на 01.01.2026 р. ця матриця охоплювала 510 умов і рекомендацій, деталізованих у 806 індикаторах, із яких 507 було виконано протягом 2024–2025 рр. [225; 226]. На відміну від окремого стратегічного або програмного документа, Матриця формує спільну рамку, що поєднує планування реформ, визначення відповідальних органів, установлення строків, моніторинг результатів і публічну підзвітність.

Також на URC 2024 було створено Альянс професійних навичок для України (Skills Alliance for Ukraine) – міжнародну багатосторонню платформу за участю Міністерства економіки України та Федерального міністерства

економічного співробітництва та розвитку Німеччини для координації діяльності державних органів, донорів, міжнародних організацій, закладів освіти, громадянського суспільства та приватного сектора у сфері професійної підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації населення [227]. За оцінками Міністерства економіки України та Міжнародної організації праці, для досягнення цільових показників економічного розвитку до 2032 р. Україні може знадобитися до 8,6 млн додаткових кваліфікованих працівників. Станом на липень 2026 р. Альянс об'єднував 110 учасників, сукупні зобов'язання яких оцінювалися у 1,2 млрд євро; підготовкою та підвищенням кваліфікації було охоплено 725 тис. осіб, приблизно половину з яких становили жінки, тоді як цільовий орієнтир до 2027 р. визначено на рівні 840 тис. осіб [227].

Коаліція сталих муніципалітетів (Coalition for Sustainable Municipalities), яку започаткували Україна, Німеччина та міжнародні партнери під час URC 2024, стала багатостороннім механізмом підтримки місцевого та регіонального вимірів відновлення, діяльність якого зосереджена на трьох взаємопов'язаних напрямках: розширенні доступу муніципалітетів до фінансування, розвитку кадрової та інституційної спроможності органів місцевого самоврядування, а також формуванні довгострокових партнерств між українськими й іноземними громадами [228]. На момент створення Коаліції в межах відповідних міжнародних програм було мобілізовано близько 2 млрд євро, з яких 1 млрд євро становило цільове фінансування для органів влади субнаціонального рівня, передбачене програмою Ukraine Facility; водночас міжнародних партнерів закликали сприяти встановленню партнерських відносин з українськими громадами [228]. У 2025 р. до роботи Коаліції також долучилася Рада європейських муніципалітетів і регіонів (CEMR) [229]. Організаційно діяльність Коаліції охоплює три інструментальні напрями – доступ громад до міжнародного фінансування проєктів відновлення, розвиток їхньої інституційної спроможності та міжнародні муніципальні партнерства, які доповнюються координацією міжнародної допомоги, обміном практиками й запобіганням дублюванню програм [228]. Громади залучаються до відповідної системи співробітництва через Matchmaking Platform Ради європейських муніципалітетів і регіонів,

спільноту Bridges of Trust, European Partnership Hub, програму U-LEAD with Europe, двосторонні й багатосторонні партнерства міст і громад, а також програми окремих учасників Коаліції – Європейського інвестиційного банку, Європейського банку реконструкції та розвитку, Банку розвитку Ради Європи, установ ООН та урядів країн-партнерів [228–230]. У липні 2025 р. під час Конференції з відновлення України в Римі було започатковано European Partnership Hub, який став операційним механізмом координації та розвитку співробітництва між українською та європейською громадами [230]. На початку 2026 р. лише мережа німецько-української співпраці налічувала понад 250 муніципальних партнерств, хоча цей показник охоплює як нові, так і партнерські зв'язки, започатковані до створення Коаліції [229; 230].

Ще однією платформою, започаткованою на Конференції у Берліні, став Альянс гендерно відповідального та інклюзивного відновлення України (Alliance for Gender-Responsive and Inclusive Recovery for Ukraine), створений за ініціативою урядів України та Німеччини і структури ООН Жінки. Передумовою його створення стала недостатня інтеграція гендерних цілей у міжнародне фінансування України: у 2022 р. близько 90 % офіційної допомоги розвитку обсягом 18,9 млрд дол. США не передбачали досягнення цілей гендерної рівності, а лише 44 млн дол. США було спрямовано на неї як на основну мету [231]. На момент започаткування Альянсу Німеччина та міжнародні партнери оголосили про фінансові зобов'язання обсягом 46 млн євро [231]. Альянс об'єднав уряди, міжнародні та фінансові організації, установи ООН, громадські організації й представників приватного сектору навколо трьох стратегічних цілей: інтеграції гендерного підходу у фінансування та використання ресурсів відновлення; забезпечення повної, рівної та змістовної участі жінок у прийнятті рішень; пріоритезації прав і потреб жінок та дівчат у програмах технічної й фінансової допомоги [231]. Протягом першого року кількість учасників Альянсу зросла до 80, серед яких було понад 40 організацій громадянського суспільства, більшість із яких очолювали жінки; станом на червень 2026 р. Альянс об'єднував уже близько 120 партнерів [231]. Практичні результати його діяльності включають підтримку жіночого лідерства в місцевому самоврядуванні, інтеграцію

гендерного підходу в програми U-LEAD with Europe в усіх 24 областях України, розвиток жіночого підприємництва та зайнятості, а також реалізацію програми She Drives [231].

Платформа дій із зеленого відновлення України (Platform for Action on the Green Recovery of Ukraine) була започаткована також у 2024 р. під керівництвом ОЕСР, Програми ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП) та Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН) у консультаціях з урядом України та Європейською комісією [232; 233]. Її організаційна структура включає Форум заінтересованих сторін за участю урядів, міжнародних організацій, фінансових установ, громадянського суспільства, наукових установ і бізнесу; Координаційну групу, що визначає стратегію, тематичні пріоритети й бюджет; а також підрозділ підтримки, роботу якого координує ЮНЕП у Києві [232; 233]. Основними функціями Платформи визначено міжвідомчу та міжнародну координацію, узгодження технічної допомоги, підготовку рекомендацій щодо реформування екологічної політики, мобілізацію зеленого фінансування, обмін знаннями, моніторинг екологічних і соціально-економічних наслідків відновлення; тематичні напрями охоплюють відбудову інфраструктури, управління водними ресурсами, промислові й хімічні ризики, збереження біорізноманіття, відновлювану енергетику, стале сільське господарство, екологічне врядування, оцінювання впливу на довкілля та зелені фінансові інструменти [232; 233]. До перших підтверджених результатів належать проведення 7 квітня 2025 р. першого Форуму заінтересованих сторін; започаткування оцінювання забруднених промислових і сільськогосподарських територій Київської області за підтримки Чехії; створення робочої групи з управління азбестовмісними відходами та запуск відповідного проєкту за підтримки Японії; а також проведення 8 грудня 2025 р. національного семінару щодо запровадження зелених критеріїв у систему управління публічними інвестиціями та їх подальшого врахування в DREAM [232; 233].

Інвестиційна рамка для України (Ukraine Investment Framework, UIF) є другим компонентом Ukraine Facility, створеного відповідно до Регламенту (ЄС) 2024/792 для залучення публічних і приватних інвестицій у відновлення,

реконструкцію та модернізацію України у 2024–2027 рр. [224; 234]. Фінансова спроможність механізму становить 9,6 млрд євро, з яких 7,8 млрд євро припадає на гарантії ЄС, а 1,8 млрд євро – на гранти змішаного фінансування; завдяки поєднанню цих ресурсів із кредитами, власним капіталом та коштами міжнародних фінансових організацій передбачається мобілізувати до 40 млрд євро інвестицій [224; 234]. UIF лише надає бюджетні гарантії, інвестиційні гранти, технічну допомогу та інші фінансові інструменти уповноваженим установам – Європейському інвестиційному банку, Європейському банку реконструкції та розвитку, Міжнародній фінансовій корпорації, Міжнародному банку реконструкції та розвитку, Банку розвитку Ради Європи, KfW, AFD, BGK та іншим європейським банкам розвитку, які спрямовують залучене фінансування державним органам, регіональним і місцевим суб'єктам, комунальним підприємствам та приватному сектору [224; 234]. Стратегічне й операційне управління здійснює Керівна рада UIF, до якої входять Європейська комісія та держави – члени ЄС, тоді як Уряд України, Верховна Рада, Європейський парламент і Норвегія беруть участь як спостерігачі; інвестиційні програми мають відповідати Ukraine Facility Plan, національним стратегіям і пріоритетам європейської інтеграції. Секторальне охоплення включає енергетику, транспорт, житлову й муніципальну інфраструктуру, водопостачання і теплопостачання, людський капітал, агропродовольчий сектор, цифрову й зелену трансформацію, мале і середнє підприємництво, стратегічні виробництва та технології подвійного призначення; щонайменше 15 % гарантій повинні спрямовуватися на підтримку мікро-, малих і середніх підприємств, а не менше 20 % сукупних інвестицій у межах Ukraine Facility Plan та UIF – сприяти кліматичній адаптації, декарбонізації, охороні довкілля й зеленому переходу [224; 234]. Станом на червень 2026 р. ЄС розподілив у межах UIF 8,5 млрд євро, або 89 % загальної спроможності механізму, що має забезпечити мобілізацію приблизно 25,7 млрд євро публічних і приватних інвестицій [234]. Зокрема, на URC 2026 було укладено нові угоди на понад 1,1 млрд євро, серед яких 478 млн євро гарантій і грантів призначено для муніципальної інфраструктури, охорони здоров'я, доступного житла, енергоефективності, водного господарства та інших місцевих послуг; 100 млн

євро – для енергетичної стійкості й зеленого переходу; 343 млн євро – для стратегічних і подвійних технологій, а ще 500 млн євро кредитування передбачено для українських малих і середніх підприємств [234; 263]

На рівні окремих громад найбільш показові приклади міжнародного партнерства демонструють три відмінні моделі співпраці. Модель макрорегіонального патронату реалізує Данія, яка затвердила стратегічний план допомоги Миколаївській області до 2028 р. і спрямувала близько 60% своєї підтримки Україні (з 375 млн дол. США) – понад 225 млн євро – саме на Миколаївщину, охоплюючи соціальну інфраструктуру, економічне зростання та протимінну діяльність; окремим напрямом стало залучення Північної екологічної фінансової корпорації (НЕФКО) з бюджетом близько 30 млн євро на шість проєктів водопостачання у 2026–2029 рр. [235; 236]. Модель цільової інфраструктурної дипломатії ілюструє проєкт Естонії у м. Овруч Житомирської області, де Естонський центр міжнародного співробітництва та розвитку (ESTDEV) профінансував і за 170 днів реалізував будівництво модульного дитячого садка на 160 місць вартістю близько 4,38 млн євро [237]. Модель приватно-публічного партнерства на рівні мікрорайону представляє відбудова вулиці Вокзальної у Бучі, де міська рада за фінансової підтримки фонду Говарда Г. Баффетта та координації Global Empowerment Mission, за високого рівня залучення мешканців до узгодження проєктних рішень, відновила житловий фонд, школу на 1600 учнів та амбулаторію на 10 тис. пацієнтів [238; 239]. Ці приклади доповнюють національний рівень аналізу: найбільш динамічні процеси відбудови нерідко відбуваються на перетині інтересів територіальної громади та міжнародного партнера, обходячи проміжні бюрократичні рівні.

Проміжні результати 2022–2025 рр. мають інституційний і функціональний характер: збережено керованість більшості громад; сформовано правові механізми планування відновлення та компенсації за житло; запроваджено цифрову простежуваність проєктів; створено середньострокове фінансування ЄС і механізми залучення приватного капіталу; відновлено діяльність частини релокованих підприємств. Однак зростання оцінених потреб з 486,2 млрд дол.

США за RDNA3 до 587,7 млрд дол. США за RDNA5 показує, що темп нових руйнувань і втрат перевищує ефект уже вжитих заходів.

Головними викликами залишаються концентрація потреб у прифронтових областях, обмежена доступність даних з окупованих територій, дефіцит кадрів і проєктів, фрагментація донорських програм, корупційні ризики та висока вартість воєнного страхування. Централізація, необхідна для оборони та макрофінансової стабільності, може послаблювати місцеву підзвітність, якщо рішення щодо проєктів і ресурсів ухвалюються без участі громад. Водночас передача громадам завдань без достатніх ресурсів посилює регіональну нерівність. Тому стійка модель потребує чіткого розмежування повноважень, формульного вирівнювання, багаторівневого планування та прозорого відбору проєктів.

Застосувавши до українського досвіду ту саму 9-критеріальну аналітичну рамку з пп. 1.3 можна систематизувати еволюцію моделі публічного управління повоєнним відновленням в Україні (табл. 1.21).

Таблиця 1.21

Еволюція української моделі публічного управління повоєнним відновленням

Критерій	Україна (2014–2021) – локалізована/спеціалізована модель	Україна (2022–2025) – багаторівнева інтегрована модель
Часовий горизонт	8 років локалізованого конфлікту без завершення	Понад 4 роки повномасштабної війни без завершення
Масштаб руйнувань/переміщення	Обмежене частиною тимчасово окупованих територій Донецької та Луганської областей і анексованого Криму; на кінець 2021 р. на обліку перебувало 1,5 млн ВПО	13,4 млн переміщених осіб (8 млн за кордоном); потреби у відновленні 587,7 млрд дол. США (RDNA5)
Державний устрій	Унітарна держава з реформою децентралізації	Унітарна держава; поєднання децентралізації з військовими адміністраціями
Міжнародне адміністрування	Проектна й технічна допомога (ЄС, ООН, МВФ, Світовий банк)	Макрофінансова підтримка з різних джерел, координація через Ukraine Facility
Інституційний орган відновлення	Міністерство з питань тимчасово окупованих територій та ВПО	Агентство відновлення та розвитку інфраструктури; Національна установа розвитку; Національна рада з відновлення
Механізм повернення/відбудови житла	Соціальні гарантії ВПО без системної компенсації житла	Програми «єВідновлення», «єОселя»; DREAM
Фінансовий механізм відбудови	Бюджетні програми, гранти, окремі кредити (оцінка потреб – 1,52 млрд дол. США, 2015 р.)	Ukraine Facility Plan (50 млрд €), Ukraine Investment Framework (9,6 млрд €), приватний капітал

Роль євроінтеграції	Угода про асоціацію між Україною, з одного боку, та ЄС, Європейським співтовариством з атомної енергії і її державами-членами, з іншого боку	Наскрізна інтеграція з євроінтеграційним курсом; Матриця реформ (510 позицій)
Критерій	Україна (2014–2021) – локалізована/спеціалізована модель	Україна (2022–2025) – багаторівнева інтегрована модель
Регіональні диспропорції	Незавершеність статусу окремих районів Донецької і Луганської областей	Концентрація потреб у прифронтових регіонах – 56,8% від обсягу (RDNA5); внутрішня міграція, релокація бізнесу
Загальний результат моделі	Інституціоналізація реагування; фрагментарна політика самоврядування	Багаторівнева система планування, фінансування й моніторингу відновлення, інтегрована з євроінтеграційним курсом

Джерело: складено автором

Отже, українська модель повоєнного відновлення еволюціонує від локальної політики реагування на наслідки обмеженого конфлікту до багаторівневої системи відновлення, інтегрованої з реформою публічного управління та вступом до ЄС. Її принципова перевага – збережена спроможність громад і поступове формування прозорого інвестиційного циклу; принципова вразливість – необхідність одночасно фінансувати оборону, невідкладне відновлення та довгострокову модернізацію за умов нерівномірної регіональної спроможності. Ефективність подальшої політики визначатиметься не лише обсягом залучених коштів, а й тим, наскільки центр, регіони та громади зможуть узгодити пріоритети, забезпечити підзвітність і перетворити відновлення на основу сталого розвитку.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Згідно з проведеним дослідженням отримано результати теоретико-методичного та прикладного характеру, зокрема:

1. На основі інтегрованого бібліометричного аналізу обґрунтовано понятійно-категоріальний апарат публічного управління сталим розвитком, що дало змогу визначити змістові межі та ієрархію дослідницьких категорій. У межах цього:

– доведено, що «сталий розвиток» задає цільову нормативну траєкторію;

«сталість» характеризує якість і результат довгострокової життєздатності системи; «резильєнтність» відображає динамічну спроможність системи передбачати, поглинати шоки, підтримувати критичні функції, адаптуватися та трансформуватися; а «відновлення» є процесом реалізації цієї спроможності після деструктивного впливу;

– на основі порівняння двох бібліометричних зрізів виявлено двобічну дослідницьку прогалину: недостатню представленість механізмів публічного управління у дослідженнях сталого розвитку та відсутність сталого розвитку як наскрізної цільової парадигми в дослідженнях публічного управління, що обґрунтовує необхідність інтеграції цих наукових полів;

– запропоновано авторське визначення публічного управління сталим розвитком як цілеспрямованої, багаторівневої та партисипативної діяльності органів публічної влади й інших суб'єктів врядування, спрямованої на забезпечення адаптивних змін соціально-еколого-економічної системи задля досягнення цільової траєкторії розвитку.

2. Систематизовано сучасні концепції сталого регіонального розвитку (регіональної резильєнтності, Build Back Better, економіки знань, циркулярної економіки, глобальних ланцюгів створення вартості, Чотиристоронньої спіралі, економіки фронтиру, справедливого переходу, Індустрії 5.0, інклюзивного та сталого промислового розвитку UNIDO та смарт-спеціалізації), що дозволило обґрунтувати необхідність їхньої інтеграції в систему публічного управління сталим розвитком регіону в умовах повоєнного відновлення України. У межах цього:

– з'ясовано, що відновлення регіонів України не може базуватися на відособленій концепції, а потребує їхньої комплементарної поєднаності;

– визначено ключові управлінські інструменти кожної концепції повоєнної трансформації, що дає змогу узгодити промислову, регіональну й екологічну політики з цілями кліматичної нейтральності, ресурсної автономії та соціальної справедливості.

3. Систематизовано зарубіжний досвід публічного управління відновленням постраждалих від війни територій на основі зіставлення трьох історичних кейсів (Німеччина після 1945 р., Хорватія у 1991–2013 рр. та Боснія і Герцеговина після 1995 р.) за єдиною аналітичною рамкою з 9 критеріїв, що дало

змогу виокремити три управлінські моделі повоєнного відновлення:

- ідентифіковано специфіку та ризики трьох моделей: державоцентричної Німеччини, євроінтеграційної Хорватії та зовнішнього протекторату Боснії і Герцеговини;

- обґрунтовано доцільність застосування в Україні комбінованого підходу, який поєднує державоцентричні елементи німецької моделі (револьверне фінансування та чіткі правила ринку), євроінтеграційну обумовленість хорватської моделі (трансформаційний вплив вступу до ЄС) та запобігання елементам зовнішнього протекторату боснійської моделі.

4. Систематизовано українську практику публічного управління відновленням та сталим розвитком територій, що дозволило виділити якісно відмінні тенденції двох періодів:

- у період 2014–2021 рр. функціонувала локалізована та спеціалізована модель публічного управління повоєнним відновленням, яка була зосереджена на реагуванні на наслідки конфлікту на сході України та підтримці ВПО, а повоєнне відновлення залишалося фрагментарним;

- у період 2022–2025 рр. відбувся якісний злам із формуванням загальнонаціональної, багаторівневої системи управління відновленням, яка поєднує спроможність децентралізованих громад із воєнною централізацією на регіональному рівні, спирається на розгалужену інституційну архітектуру центрального рівня та цифрові інструменти простежуваності й компенсації, і інтегрована з євроінтеграційним курсом реформ;

- обґрунтовано, що ключовими викликами української практики залишаються різка просторова поляризація потреб у відновленні, дефіцит кадрів і підготовлених проєктів, а також необхідність одночасного забезпечення завдань оборони, невідкладного відновлення та довгострокової модернізації.

Основні наукові результати, викладені у розділі, опубліковано автором у працях [240–243; 246–248; 251; 252; 254; 261; 262].

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Зленко А. М. Організація Об'єднаних Націй. Енциклопедія історії України: у 10 т. / редкол. : В. А. Смолій та ін. ; Інститут історії України НАН України. Київ : Наук. думка, 2010. Т. 7: Мл–О. С. 607. URL: <https://history.org.ua/LiberUA/978-966-00-1061-1/978-966-00-1061-1.pdf>
2. Kuhn T. S. The structure of scientific revolutions. 4th ed. Chicago : University of Chicago Press, 2012. 264 p. URL: <https://www.lri.fr/~mbl/Stanford/CS477/papers/Kuhn-SSR-2ndEd.pdf>
3. Sustainable. Cambridge Dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/sustainable>
4. Barker T. S. A maximum sustainable growth rate for British industrial outputs. *The Review of Economic Studies*. 1971. Vol. 38, no. 3. P. 369–376. DOI: <https://doi.org/10.2307/2296389>
5. Bartelmus P. Accounting for sustainable growth and development. *Structural Change and Economic Dynamics*. 1992. Vol. 3, no. 2. P. 241–260. DOI: [https://doi.org/10.1016/0954-349X\(92\)90005-Q](https://doi.org/10.1016/0954-349X(92)90005-Q) [Get rights and content](#)
6. Towards sustainable development: indicators to measure progress: proceedings of the OECD Rome Conference. Paris : OECD Publishing, 2000. 416 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264187641-en>
7. Commission of the European Communities. A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development: COM(2001) 264 final. Brussels, 2001. 17 p. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52001DC0264>
8. World Commission on Environment and Development. Our common future. Oxford : Oxford University Press, 1987. 383 p. URL: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
9. Vickers G. World conservation strategy: living resource conservation for sustainable development. *Town Planning Review*. 1981. Vol. 52, no. 2. P. 205–214. URL: https://www.ecoloop.no/pdf/WCS-004_web.pdf
10. Daly H. E. Steady-state economics. San Francisco : W. H. Freeman, 1977. URL: https://www.researchgate.net/publication/247568994_Steady_State_Economics

11. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. A/RES/70/1. New York : United Nations, 2015. 35 p. URL: <https://undocs.org/A/RES/70/1>
12. van Eck N. J., Waltman L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*. 2010. Vol. 84, no. 2. P. 523–538. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
13. Scopus: abstract and citation database. Elsevier. URL: <https://www.scopus.com/>
14. Brandt P., Ernst A., Gralla F. et al. A review of transdisciplinary research in sustainability science. *Ecological Economics*. 2013. Vol. 92. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.04.008>
15. Müller A. A flower in full blossom? Ecological economics at the crossroads between normal and post-normal science. *Ecological Economics*. 2003. Vol. 45, no. 1. P. 19–27. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00256-2](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00256-2)
16. Lang D. J., Wiek A., Bergmann M. et al. Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles, and challenges. *Sustainability Science*. 2012. Vol. 7, suppl. 1. P. 25–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-011-0149-x>
17. Web of Science Core Collection. Clarivate. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>
18. Panzar J. C., Willig R. D. Free entry and the sustainability of natural monopoly. *The Bell Journal of Economics*. 1977. Vol. 8, no. 1. P. 1–22. DOI: <https://doi.org/10.2307/3003484>
19. Baumol W. J., Bailey E. E., Willig R. D. Weak invisible hand theorems on the sustainability of multiproduct natural monopoly. *The American Economic Review*. 1977. Vol. 67, no. 3. P. 350–365. URL: <https://www.jstor.org/stable/1831405>
20. Kuhlman T., Farrington J. What is sustainability? *Sustainability*. 2010. Vol. 2, no. 11. P. 3436–3448. DOI: <https://doi.org/10.3390/su2113436>
21. Roy M. Dynamic capabilities and sustainable strategies. *Strategies, Engineering, Culture and Economics*. 2021. P. 27–52. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818920-7.00008-6>

22. Fraser N. Rethinking the public sphere: a contribution to the critique of actually existing democracy. *Social Text*. 1990. No. 25/26. P. 56–80. DOI: <https://doi.org/10.2307/466240>

23. Freund A., Jámboř Z., Nagy J. A capability hierarchy for building resilience in multi-actor agri-food supply chains: a digitalisation perspective. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2026. Vol. 37, no. 9. P. 19–39. DOI: <https://doi.org/10.1108/JMTM-12-2024-0718>

24. Yuan H. Grid-based crisis governance: integrating 4R theory and AGIL model with a keyword-based exploratory analysis. *Security Journal*. 2026. Vol. 39, no. 1. Article 2. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41284-025-00516-x>

25. Li B., Liu H., Yang K. et al. Regional resilience and governance modes: two great transformations of Dongguan in China's post-1978 reform era. *Cities*. 2026. Vol. 176. Article 107141. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2026.107141>

26. Santos M. M., Ferreira A. T. V., Lanzinha J. C. G. Integrated urban resilience strategies for water management and climate adaptation in Africa: a systematic review aligned with the SDGs. *Cities*. 2026. Vol. 179. Article 107433. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2026.107433>

27. Deng N., Li S., Liu Y., Wei G. Enhancing urban climate resilience via polycentric spatial structure in the pursuit of SDG 13 (Climate Action). *Cities*. 2026. Vol. 178. Article 107369. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2026.107369>

28. Diaz-Aldret A., Becerril H. More-than-human governance: beyond top-down and bottom-up logics in disaster risk management. *Cities*. 2026. Vol. 178. Article 107313. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2026.107313>

29. Greksa A., Blagojević B., Bezdan J. et al. Assessing the opportunities for retrofitting Nature-based solutions to streetscape areas: planning for climate resilience. *Cities*. 2026. Vol. 179. Article 107358. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2026.107358>

30. SenGupta S., Atal A. Women's empowerment and climate resilience: global evidence. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2026. Vol. 13, no. 1. Article 665. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-026-07440-4>

31. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M. P., Hultink E. J. The Circular

Economy – a new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 143. P. 757–768. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

32. Sala S., Ciuffo B., Nijkamp P. A systemic framework for sustainability assessment. *Ecological Economics*. 2015. Vol. 119. P. 314–325. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.09.015>

33. Hahn T., Pinkse J., Preuss L., Figge F. Tensions in corporate sustainability: towards an integrative framework. *Journal of Business Ethics*. 2015. Vol. 127, no. 2. P. 297–316. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2047-5>

34. Negri M., Cagno E., Colicchia C., Sarkis J. Integrating sustainability and resilience in the supply chain: a systematic literature review and a research agenda. *Business Strategy and the Environment*. 2021. Vol. 30, no. 7. P. 2858–2886. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2776>

35. Ranjbari M., Shams Esfandabadi Z., Zanetti M. C. et al. Three pillars of sustainability in the wake of COVID-19: a systematic review and future research agenda for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*. 2021. Vol. 297. Article 126660. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126660>

36. Ito G., Tran D., Yoshida Y. Not gone with the wind: long-run impact of herbicidal warfare in Vietnam. *World Development*. 2026. Vol. 206. Article 107467. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2026.107467>

37. Lü Minglun, Liu Weiguo. A study on regional sustainable development theory. [J]. *Geographical Research*. 1998. Vol. 17 (2). P. 131–137. DOI: <https://doi.org/10.11821/yj1998020004>

38. Thünen J. H. von. Von Thünen's Isolated State / trans. C. M. Wartenberg. Oxford: Pergamon Press, 1966. URL: https://books.google.com.ua/books/about/Isolated_State.html?id=IMMsAAAAMAAJ&redir_esc=y

39. Weber A. Theory of the Location of Industries. Chicago: University of Chicago Press, 1929. URL: https://books.google.com.ua/books/about/Theory_of_the_Location_of_Industries.html?id=Ff-EAAAAIAAJ

40. Christaller W. Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena : Gustav Fischer,

1933. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=781908>

41. Regional economic development – a survey of theories in the past two centuries (1800–2000) // SJSU ScholarWorks. URL: https://scholarworks.sjsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=sgil_pub

42. Clark J. B. Marshall's principles of economics. *Political Science Quarterly*. 1891. Vol. 6, No. 1. P. 126–151. DOI: <https://doi.org/10.2307/2139233>

43. Rostow W. W. The stages of economic growth: a non-communist manifesto. Cambridge : Cambridge University Press, 1960. 179 p. URL: https://books.google.com.ua/books/about/The_Stages_of_Economic_Growth.html?id=XzJdpd8DbYEC&redir_esc=y

44. Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens W. W. The Limits to Growth. New York : Universe Books, 1972. URL: <https://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>

45. Agenda 21: programme of action for sustainable development / United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro: United Nations, 1992. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/170126>

46. Baumgartinger-Seiringer S., Páger B., Tripl M. Regions in industrial transitions: a transformative resilience perspective on the uneven geographies of vulnerability, preparedness, and responsiveness. *Economic Geography*. 2025. Vol. 101, No. 4. P. 191–217. DOI: <https://doi.org/10.1080/00130095.2025.2542151>

47. Holling C. S. Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 1973. Vol. 4. P. 1–23. URL: <https://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/26/1/RP-73-003.pdf>

48. Walker B., Holling C. S., Carpenter S. R., Kinzig A. Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*. 2004. Vol. 9. No. 2. URL: <https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/>

49. Martin R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*. 2012. Vol. 12. No. 1. P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbr019>

50. Martin R., Sunley P. On the notion of regional economic resilience:

conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*. 2015. Vol. 15. No.

1. P. 1–42. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>

51. Boschma R. Towards an evolutionary perspective on regional resilience. *Regional Studies*. 2015. Vol. 49. No. 5. P. 733–751.

DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>

52. Jesse Sutton, Pablo Mendez, Godwin Arku. Regional economic resilience and post-crisis growth paths: hysteresis and homeorhesis. *Journal of Economic Geography*.

2025. lbaf034. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbaf034>

53. D'Ambrosio A., Migheli M. Regional resilience through the lenses of the capability approach. *J Evol Econ*. 2025. Vol. 35. P. 833–853.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00191-025-00915-8>

54. Зомчак Л. М. Еколого-економічна резильєнтність регіональних систем у посткризових умовах. *Науковий вісник*. 2025. № 15. С. 28–32.

DOI: <https://doi.org/10.32782/CMI/2025-15-4>

55. Building back better: practice review and knowledge-building for frontier issues / G20 Disaster Risk Reduction Working Group. July 2023. URL:

<https://www.preventionweb.net/media/90528/download?startDownload=20260817>

56. Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030 // United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). 2015. URL:

<https://www.undrr.org/media/16176/download?startDownload=20260224>

57. Parilla J., Muro M. The Build Back Better Regional Challenge marks a new era of place-based industrial strategy. September 2, 2022. URL:

<https://www.brookings.edu/articles/the-build-back-better-regional-challenge-marks-a-new-era-of-place-based-industrial-strategy>

58. Kim K., Olshansky R. B. The theory and practice of building back better. *Journal of the American Planning Association*. 2015. Vol. 81. No. 4. P. 289–292.

DOI: <https://doi.org/10.1080/01944363.2014.988597>

59. Aragón de León E., Shriwise A., Tomson G., Morton S., Simão Lemos D., Menne B. et al. Beyond building back better: imagining a future for human and planetary health. *The Lancet Planetary Health*. 2021. Vol. 5, No. 11.

DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00262-X](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00262-X)

60. FY 2021 American Rescue Plan Act Build Back Better Regional Challenge – Notice of Funding Opportunity (ARPA BBBRC NOFO) / U.S. Economic Development Administration (EDA). 2021. URL: <https://www.eda.gov/sites/default/files/2022-01/ARPA-BBBRC-NOFO.pdf>

61. Bellandi M., Chaminade C., Plechero M. Transformative paths, multi-scalarity of knowledge bases and Industry 4.0. In: Industry 4.0 and Regional Transformations. London : Routledge, 2020. P. 62–83. URL: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9780429057984-4/transformative-paths-multi-scalarity-knowledge-bases-industry-4-0-marco-bellandi-cristina-chaminade-monica-plechero>

62. Romer P. M. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*. 1990. Vol. 98. No. 5. P. S71–S102. URL: <https://www.jstor.org/stable/2937632>

63. Luke Georghiou. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London : Pinter, 1992. 290 p. DOI: <https://doi.org/10.1080/08109029308629360>

64. Asheim B. T., Gertler M. The geography of innovation: Regional innovation systems. The Oxford Handbook of Innovation. Oxford : Oxford University Press, 2005. P. 291–317. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0011>

65. Asheim B. T., Coenen L. Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*. 2005. Vol. 34. No. 8. P. 1173–1190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.013>

66. Zarkua T., Krivko M., Heijman W., Benešová I. Knowledge-based regional economic growth: the EU perspective. *Scientific Annals of Economics and Business*. 2021. Vol. 68. No. 3. URL: <https://saeb.feaa.uaic.ro/index.php/saeb/article/download/2713/397/8409>

67. Bai C., Chu H., Hassink R. Regional innovation systems: evolution, transition and future agenda. 2024. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14068.77445>

68. Heidenreich M., Mattes J. Regional innovation systems and innovation clusters. Schulz-Schaeffer I., Windeler A., Blättel-Mink B. (eds). Handbook of Innovation. Cham : Springer, 2025.

DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-25143-6_44-1

69. Yan Y., Tu Y., Zhu G., Li Tian G. Regional knowledge protection, innovation level, and data element level. *International Review of Economics & Finance*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104073>

70. Natário M. M. S., Oliveira P. How higher education institutions may catalyse regional innovation ecosystems: the case of polytechnics in Portugal. *European Urban and Regional Studies*. 2025. Vol. 39. No. 3. DOI: <https://doi.org/10.1177/09504222241288488>

71. Four Key Drivers of Circularity in North America // Closed Loop Partners. URL: https://www.closedlooppartners.com/wp-content/uploads/2020/09/The-Circular-Shift_Closed-Loop-Partners-2.pdf

72. Circular Regions – Circular Economy Coalition. United Nations Department of Economic and Social Affairs. URL: <https://sdgs.un.org/partnerships/circular-regions-circular-economy-coalition>

73. A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe (COM(2020) 98 final) / Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels: European Commission, 11.03.2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0098>

74. European Green Deal // European Commission. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

75. Circular Cities and Regions Initiative: Initiative Summary / European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. Brussels, 2022. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2022-11/ec_rtd_circular-cities-regions-initiative-report-initiative-summary.pdf

76. Giraldo Nohra C., Pereno A., Barbero S. Systemic Design for Policy-Making: Towards the Next Circular Regions. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. No. 11. Article 4494. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12114494>

77. Dąbrowski M., Williams J., Van den Berghe K., Van Bueren E. Circular regions and cities: towards a spatial perspective on circular economy. *Regional Studies*

in *Policy & Impact*. 2024. Vol. 6, P. 13–28.

DOI: <https://doi.org/10.1080/2578711X.2024.2418227>

78. Marjanović M., Williams J. Mapping the emergence of the circular economy within the governance paths of shrinking cities and regions: a comparative study of Parkstad Limburg (NL) and Satakunta (FI). *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2024. Vol. 17. P. 517–534. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsae019>

79. Gereffi G. International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. *Journal of International Economics*. 1999. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(98\)00075-0](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(98)00075-0)

80. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>

81. Coe N. M., Yeung H. W.-C. *Global Production Networks: Theorizing Economic Development in an Interconnected World*. Oxford : Oxford University Press, 2015. URL: https://www.researchgate.net/profile/Henry-Yeung-3/publication/282439607_9780198703914_chapter1/links/560faaa008ae6b29b49a6c2b/9780198703914-chapter1.pdf

82. Ponte S., Gereffi G., Raj-Reichert G. *Handbook on Global Value Chains*. Cheltenham : Edward Elgar, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781788113779.00005>

83. De Marchi V., Di Maria E., Gereffi G. Green global value chains: the role of policy and institutions for sustainable upgrading. *Journal of Business Ethics*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1179/1024529413Z.000000000040>

84. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*. 2000. Vol. 29. No. 2. P. 109–123. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

85. Carayannis E. G., Campbell D. F. J. ‘Mode 3’ and ‘Quadruple Helix’: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 2009. Vol. 46, No. 3–4. P. 201–234. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>

86. Carayannis E. G., Campbell D. F. J. Mode 3 knowledge production in

Quadruple Helix innovation systems: 21st century democracy, innovation, and entrepreneurship for development. New York : Springer, 2012. 63 p.
DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2062-0>

87. Frontier economy // Fiveable. URL: <https://fiveable.me/key-terms/hs-appalachian-studies/frontier-economy>

88. Bond D., Dyson K. Are European Frontier Markets Efficient? *Handbook of Frontier Markets: The European and African Evidence*. 2016. P. 147–170.
DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803776-8.00008-2>

89. Bajra U. Q., Halili Z., Berisha N. Frontier economies and economic growth: evidence from European and Central Asian countries. *Borsa Istanbul Review*. 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2020.04.002>

90. Aghion P., Howitt P. A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*. 1992. Vol. 60, No. 2. P. 323–351. URL: <https://www.nber.org/papers/w3223>

91. Zeynalov A. Distance to frontier: from imitation to innovation. *Technological Forecasting and Social Change*. 2025.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124170>

92. Acharya A., Ortner J. Paths to the Frontier. *American Economic Journal: Microeconomics*. 2022. Vol. 14, No. 1. P. 39–69.
DOI: <https://doi.org/10.1257/mic.20190125>

93. Auty R. M. Sustaining development in mineral economies: the resource curse thesis. London : Routledge, 1993. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203422595>

94. Sachs J. D., Warner A. M. The curse of natural resources. *European Economic Review*. 2001. Vol. 45, No. 4–6. P. 827–838.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00125-8](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8)

95. Mehlum H., Moene K., Torvik R. Institutions and the resource curse. *The Economic Journal*. 2006. Vol. 116. No. 508. P. 1–20.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01045.x>

96. ILO. Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all. Geneva : International Labour Organization, 2015.
URL:

https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_emp/%40emp_ent/documents/publication/wcms_432859.pdf

97. Healy N., Barry J. Politicizing energy justice and energy system transitions: fossil fuel divestment and a “just transition”. *Energy Policy*. 2017. Vol. 108. P. 451–459. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.06.014>

98. Newell P., Mulvaney D. The political economy of the “just transition”. *The Geographical Journal*. 2013. Vol. 179, No. 2. P. 132–140. DOI: <https://doi.org/10.1111/geoj.12008>

99. Caldecott B., Sartor O., Spencer T. Lessons from previous ‘coal transitions’: high-level summary for decision-makers. Oxford : Smith School of Enterprise and the Environment, 2017. URL: <https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2017-07/apo-nid97371.pdf>

100. Vona F. Job losses and political acceptability of climate policies: why the ‘just transition’ is vital. *Climate Policy*. 2019. Vol. 126. P. 118–121. DOI: <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1532871>

101. Autor D. H. Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*. 2015. Vol. 29. No. 3. P. 3–30. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>

102. Kagermann H., Wahlster W., Helbig J. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. Frankfurt am Main: acatech, 2013. URL: <https://www.din.de/resource/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf>

103. Schwab K. The fourth industrial revolution. Geneva : World Economic Forum, 2016. URL: https://law.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf

104. Dauth W., Findeisen S., Suedekum J., Woessner N. German robots: the impact of industrial robots on workers. CEPR Discussion Paper. 2017. URL: <https://doku.iab.de/discussionpapers/2017/dp3017.pdf>

105. Leng J., Sha W., Wang B., Zheng P., Zhuang C., Liu Q., Wuest T., Mourtzis D., Wang L. Industry 5.0: Prospect and retrospect. *Journal of Manufacturing Systems*.

2022. Vol. 65. P. 279–295. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.09.017>

106. Breque M., De Nul L., Petridis A. Industry 5.0: towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2777/308407>

107. Xu M., David J. M., Kim S. H. The fourth industrial revolution: opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*. 2018. Vol. 9. No. 2. P. 90–95. DOI: <https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p90>

108. Stock T., Seliger G. Opportunities of sustainable manufacturing in Industry 4.0. *Procedia CIRP*. 2016. Vol. 40. P. 536–541. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.129>

109. UNIDO. Inclusive and sustainable industrial development (ISID): creating shared prosperity and safeguarding the environment. Vienna : UNIDO, 2013. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/2014-03/ISID_Brochure_web_singlesided_12_03_0.pdf

110. UNIDO. Industrial development report 2016: the role of technology and innovation in inclusive and sustainable industrial development. Vienna : UNIDO, 2016. URL: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2023-03/IDR-2016-REPORT-en.pdf>

111. Rodrik D. Normalizing industrial policy. Commission on Growth and Development Working Paper. 2008. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/524281468326684286/pdf/577030NWP0Box31UBLIC10gc1wp10031web.pdf>

112. Szirmai A. Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950–2005. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2012. Vol. 23. P. 406–420. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2011.01.005>

113. Hausmann R., Hidalgo C. A. The network structure of economic output. *Journal of Economic Growth*. 2011. Vol. 16. P. 309–342. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10887-011-9071-4>

114. OECD. Green growth indicators 2015. Paris : OECD Publishing, 2015. URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2015/07/towards->

[green-growth_g1g53897/9789264234437-en.pdf](#)

115. Foray D., David P. A., Hall B. H. Smart specialisation: from academic idea to political instrument, the surprising destiny of a concept and the difficulties involved in its implementation. *Integration Process in the New Regional and Global Settings*. 2011. P. 269. URL: <https://infoscience.epfl.ch/server/api/core/bitstreams/11c6806e-e8bc-4901-a8b0-febd065dc30e/content>

116. Foray D. Smart specialisation: opportunities and challenges for regional innovation policy. London : Routledge, 2015. URL: <https://www.routledge.com/Smart-Specialisation-Opportunities-and-Challenges-for-Regional-Innovation-Policy/Foray/p/book/9781138923652>

117. Boschma R. Relatedness as driver of regional diversification: a research agenda. *Regional Studies*. 2017. Vol. 51. No. 3. P. 351–364. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1254767>

118. McCann P., Ortega-Argilés R. Smart specialisation, regional growth and applications to EU cohesion policy. *Regional Studies*. 2021. Vol. 55. No. 4. P. 563–574. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799769>

119. Larsen S. E. Stunde Null: Naming and Re-naming. *European Review*. 2022. Vol. 30. No. S1. P. S94–S101. DOI: <https://doi.org/10.1017/S106279872200028X>

120. Roberts G. Stalin at the Tehran, Yalta, and Potsdam Conferences. *Journal of Cold War Studies*. 2007. Vol. 9. No. 4. P. 6–40. DOI: <https://doi.org/10.1162/jcws.2007.9.4.6>

121. Watt D. C. Britain and the Historiography of the Yalta Conference and the Cold War. *Diplomatic History*. 1989. Vol. 13. No. 1. P. 67–98. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7709.1989.tb00044.x>

122. Lewkowicz N. The German Question and the International Order, 1943–48. London : Palgrave Macmillan, 2010. XI, 253 p. DOI: <https://doi.org/10.1057/9780230283329>

123. Quint P. E. The Imperfect Union: Constitutional Structures of German Unification. Princeton, NJ : Princeton University Press, 1997. 482 p. DOI: <https://doi.org/10.1515/9781400822164>

124. Moore C., Jacoby W., Gunlicks A. B. German Federalism in Transition?

German Politics. 2008. Vol. 17. No. 4. P. 393–407.

DOI: <https://doi.org/10.1080/09644000802490329>

125. Zolnhöfer R. An End to the Reform Logjam? *The Reform of German Federalism and Economic Policy-Making*. *German Politics*. 2008. Vol. 17. No. 4. P. 457–469. DOI: <https://doi.org/10.1080/09644000802490444>

126. Scharpf F. W. The Joint-Decision Trap: Lessons from German Federalism and European Integration. *Public Administration*. 1988. Vol. 66. No. 3. P. 239–278. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1988.tb00694.x>

127. Bury Y., Feld L. P., Burret H. T. Skimming the Achieved? Quantifying the Fiscal Incentives of the German Fiscal Equalization Scheme and Its Reforms since 1970. *Economics of Governance*. 2024. Vol. 25. No. 3. P. 291–334. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10101-024-00316-w>

128. McCourt D. M., Mudge S. L. Anything but Inevitable: How the Marshall Plan Became Possible. *Politics & Society*. 2023. Vol. 51. No. 4. P. 463–492. DOI: <https://doi.org/10.1177/00323292221094084>

129. Knapp M., Stolper W. F., Hudson M. Reconstruction and West Integration: The Impact of the Marshall Plan on Germany. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*. 1981. Vol. 137. No. 3. P. 415–433. URL: <https://www.jstor.org/stable/40750368>

130. Grünbacher A. Cold-War Economics: The Use of Marshall Plan Counterpart Funds in Germany, 1948–1960. *Central European History*. 2012. Vol. 45. No. 4. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0008938912000659>

131. Eucken W. Grundsätze der Wirtschaftspolitik. Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1952. 366 S. URL: <https://www.mohrsiebeck.com/buch/grundsaeetze-der-wirtschaftspolitik-9783825215729/>

132. Berghahn V. R. Ordoliberalism, Ludwig Erhard, and West Germany's "Economic Basic Law". *European Review of International Studies*. 2015. Vol. 2. No. 3. P. 37–48. URL: https://brill.com/view/journals/eris/2/3/article-p37_5.xml

133. Hien J. The Rise and Fall of Ordoliberalism. *Socio-Economic Review*. 2024. Vol. 22. No. 4. P. 1947–1966. DOI: <https://doi.org/10.1093/ser/mwad018>

134. Schnabl G. Seventy-Five Years West German Currency Reform: Crisis as

Catalyst for the Erosion of the Market Order. *Kyklos*. 2024.

DOI: <https://doi.org/10.1111/kykl.12359>

135. Eichengreen B., Ritschl A. Understanding West German economic growth in the 1950s. *Cliometrica*. 2009. Vol. 3. P. 191–219.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s11698-008-0035-7>

136. Forlenza R. The Politics of the Abendland: Christian Democracy and the Idea of Europe after the Second World War. *Contemporary European History*. 2017. Vol. 26. No. 2. P. 261–286. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0960777317000091>

137. Harrison H. M. Driving the Soviets Up the Wall: A Superally, a Superpower, and the Berlin Wall, 1958–61. *Cold War History*. 2000. Vol. 1. No. 1. P. 53–74. DOI: <https://doi.org/10.1080/713999909>

138. Gray W. G. Paradoxes of Ostpolitik: Revisiting the Moscow and Warsaw Treaties, 1970. *Central European History*. 2016. Vol. 49. No. 3–4. P. 409–440. DOI: <https://doi.org/10.1017/S000893891600087X>

139. Zakošek N. Democratization, State-building and War: The Cases of Serbia and Croatia. *Democratization*. 2008. Vol. 15. No. 3. P. 588–610. DOI: <https://doi.org/10.1080/13510340801991130>

140. Stubbs P., Zrinščak S. Croatian Social Policy: The Legacies of War, State-Building and Late Europeanisation. *Social Policy & Administration*. 2009. Vol. 43. No. 2. P. 121–135. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9515.2009.00651.x>

141. Djuric I. The Post-War Repatriation of Serb Minority Internally Displaced Persons and Refugees in Croatia – Between Discrimination and Political Settlement. *Europe-Asia Studies*. 2010. Vol. 62. No. 10. P. 1639–1660. DOI: <https://doi.org/10.1080/09668136.2010.522423>

142. Blitz B. K. Refugee Returns, Civic Differentiation, and Minority Rights in Croatia 1991–2004. *Journal of Refugee Studies*. 2005. Vol. 18. No. 3. P. 362–386. DOI: <https://doi.org/10.1093/refuge/fei036>

143. Bache I., Tomšić D. Europeanization and Nascent Multi-Level Governance in Croatia. *Southeast European and Black Sea Studies*. 2010. Vol. 10. No. 1. P. 71–83. DOI: <https://doi.org/10.1080/14683851003606770>

144. Antonopoulos E., Bachtler J. The Role of EU Pre-accession Assistance in

the Establishment of National Coordination Structures for EU Funding: The Case of Croatia. *Journal of Contemporary European Research*. 2014. Vol. 10. No. 2. P. 184–202. DOI: <https://doi.org/10.30950/jcer.v10i2.601>

145. UNHCR. Return to Republic of Croatia 1995–2008. Zagreb : UNHCR Representation in the Republic of Croatia, 2008.

146. OSCE. Report of the OSCE Mission to the Republic of Croatia on Croatia's Progress in Meeting International Commitments since March 2001. Zagreb : OSCE Mission to Croatia, 2001. P. 1–14. URL: <https://resources.osce.org/zagreb/13180>

147. Council Regulation (EC) No 2666/2000 of 5 December 2000 on Assistance for Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, the Federal Republic of Yugoslavia and the Former Yugoslav Republic of Macedonia. *Official Journal of the European Communities*. 07.12.2000. L 306. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2000/2666/2000-12-07/eng/pdf>

148. European Commission. General Report on Pre-accession Assistance (PHARE – ISPA – SAPARD) in 2005. COM(2006) 746 final. Brussels, 2006. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/42e7666c-5f28-4060-984c-2ef564d20524/language-en>

149. European Court of Auditors. Special Report No 14/2011: Has EU Pre-accession Assistance Been Well Managed to Support Capacity Building in Croatia? Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2011. URL: https://www.eca.europa.eu/GA/publications/SR11_14

150. Council Regulation (EC) No 1267/1999 of 21 June 1999 Establishing an Instrument for Structural Policies for Pre-accession. *Official Journal of the European Communities*. 26.06.1999. L 161. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/1999/1267/oj/eng>

151. Council Regulation (EC) No 1268/1999 of 21 June 1999 on Community Support for Pre-accession Measures for Agriculture and Rural Development (SAPARD). *Official Journal of the European Communities*. 26.06.1999. L 161. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/1999/1268/oj/eng>

152. European Commission. Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA) – Multiannual Indicative Financial Framework for 2011–2013. COM(2009) 543 final.

Brussels, 2009. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52009DC0543>

153. Kešeljević A., Nikolić S., Spruk R. Ethnic Conflicts, Civil War, and Economic Growth: Region-Level Evidence From Former Yugoslavia. *Journal of Regional Science*. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1111/jors.70055>

154. Đokić I., Fröhlich Z., Rašić Bakarić I. The Impact of the Economic Crisis on Regional Disparities in Croatia. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2016. Vol. 9. No. 1. P. 179–195. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsv030>

155. General Framework Agreement for Peace in Bosnia and Herzegovina: United Nations General Assembly and Security Council Document A/50/790, S/1995/999, 30 November 1995. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/205146>

156. Final Award: Arbitral Tribunal for Dispute over Inter-Entity Boundary in Brčko Area. The Federation of Bosnia and Herzegovina v. The Republika Srpska, 5 March 1999. URL: <https://www.ohr.int/final-award/>

157. Dijkstra G. S. A., Raadschelders J. C. N. The High Representative in Bosnia-Herzegovina: The Unusual Institutional Arrangement of a Controlled "Democracy". *World Affairs*. 2022. Vol. 185, No. 2. P. 331–357. DOI: <https://doi.org/10.1177/00438200221087971>

158. Annex 10: Agreement on Civilian Implementation of the Peace Settlement. General Framework Agreement for Peace in Bosnia and Herzegovina, 14 December 1995. URL: <https://www.ohr.int/dayton-peace-agreement/annex-10/>

159. Peace Implementation Council. Bonn Conclusions, 9–10 December 1997: UN Security Council Document S/1997/979, Annex. URL: <https://www.ohr.int/pic-bonn-conclusions/>

160. Philpott C. From the Right to Return to the Return of Rights: Completing Post-War Property Restitution in Bosnia Herzegovina. *International Journal of Refugee Law*. 2006. Vol. 18. No. 1. P. 30–80. DOI: <https://doi.org/10.1093/ijrl/eei038>

161. Aybet G., Bieber F. From Dayton to Brussels: The Impact of EU and NATO Conditionality on State Building in Bosnia & Hercegovina. *Europe-Asia Studies*. 2011. Vol. 63. No. 10. P. 1911–1937. DOI: <https://doi.org/10.1080/09668136.2011.618706>

162. Annex 7: Agreement on Refugees and Displaced Persons. General

Framework Agreement for Peace in Bosnia and Herzegovina, 14 December 1995. URL: <https://www.ohr.int/dayton-peace-agreement/annex-7-2/>

163. OHR. PLIP Inter-Agency Framework Document. Sarajevo: Office of the High Representative, October 2000. URL: https://www.ohr.int/ohr_archive/plip-inter-agency-framework-document/

164. Serrano F. Property Rights and Reconstruction in the Bosnian Return Process. Forced Migration Review. 2025. Issue "Dayton +20". URL: <https://www.fmreview.org/dayton20/serrano/>

165. OSCE Mission to Bosnia and Herzegovina; OHR; UNHCR. Property Law Implementation in Bosnia and Herzegovina Nears Completion: Joint Press Statement, Sarajevo, 11 February 2004. URL: <https://bih.osce.org/bih/55999>

166. Council and Commission Decision (EU, Euratom) 2015/998 of 21 April 2015 on the Conclusion of the Stabilisation and Association Agreement between the European Communities and Their Member States, of the One Part, and Bosnia and Herzegovina, of the Other Part. *Official Journal of the European Union*. 30.06.2015. L 164. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2015/998/oj/eng>

167. Sejdić and Finci v. Bosnia and Herzegovina [GC], nos. 27996/06 and 34836/06, ECHR 2009. URL: <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-95964>

168. Council of the European Union. Council Conclusions on Bosnia and Herzegovina's Application for Membership of the EU, 20 September 2016. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/bosnia-herzegovina>

169. European Commission. Commission Opinion on Bosnia and Herzegovina's Application for Membership of the European Union, 29 May 2019. COM(2019) 261 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52019DC0261>

170. European Council. Conclusions, 15 December 2022. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/bosnia-herzegovina>

171. European Council. Conclusions on Enlargement and Stabilisation and Association Process, 21 March 2024. URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7453-2024-INIT/en/pdf>

172. Bisogno M., Chong A. Poverty and Inequality in Bosnia and Herzegovina After the Civil War. *World Development*. 2002. Vol. 30. No. 1. P. 61–75.

DOI: [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(01\)00094-8](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00094-8)

173. Rabinovych M., Brik T., Darkovich A., Hatsko V., Savisko M. Ukrainian Decentralization Under Martial Law: Challenges for Regional and Local Self-Governance. *Post-Soviet Affairs*. 2025. Vol. 41, no. 5. P. 411–435.

DOI: <https://doi.org/10.1080/1060586X.2025.2520167>

174. Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України : Закон України від 15.04.2014 № 1207-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1207-18>

175. Про особливий порядок місцевого самоврядування в окремих районах Донецької та Луганської областей : Закон України від 16.09.2014 № 1680-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1680-18>

176. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб : Закон України від 20.10.2014 № 1706-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1706-18>

177. Питання діяльності Міністерства з питань тимчасово окупованих територій та внутрішньо переміщених осіб : Постанова Кабінету Міністрів України від 20.04.2016 № 299. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/299-2016-%D0%BF>

178. Про затвердження Державної цільової програми відновлення та розбудови миру в східних регіонах України : Постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1071. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1071-2017-%D0%BF>

179. Ukraine Recovery and Peacebuilding Assessment: Analysis of Crisis Impacts and Needs in Eastern Ukraine. Vol. 1: Synthesis Report / European Union, United Nations, World Bank Group. Kyiv, 2015. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/b7f0d7d7-8d39-5034-9302-744ea12c11d9>

180. New World Bank Project to Help with Economic Recovery and Development of Eastern Ukraine. World Bank. 06.11.2020. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/11/06/new-world-bank-project-to-help-with-economic-recovery-and-development-of-eastern-ukraine>

181. Відродження Донбасу: оцінка соціально-економічних втрат і

пріоритетні напрями державної політики: наукова доповідь / Національна академія наук України. Київ, 2015. 16 с. URL: https://files.nas.gov.ua/text/pdfNews/Summary_Donbas_ukr.pdf

182. Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні : Розпорядження КМУ від 01.04.2014 № 333-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/333-2014-%D1%80>

183. Про добровільне об'єднання територіальних громад : Закон України від 05.02.2015 № 157-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/157-19>

184. Про затвердження Методики формування спроможних територіальних громад : Постанова Кабінету Міністрів України від 08.04.2015 № 214. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/214-2015-%D0%BF>

185. Про реформу. Портал «Децентралізація». URL: <https://decentralization.gov.ua/about>

186. Територіальні громади. Портал «Децентралізація». URL: <https://decentralization.ua/newgromada>

187. Територіальні громади в умовах децентралізації: ризики та механізми розвитку : монографія / за ред. В. С. Кравціва, І. З. Сторонянської. Львів : ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», 2020. 531 с. URL: <https://ird.gov.ua/ird01/p106103.php>

188. Кабмін затвердив Стратегію економічного розвитку Донецької та Луганської областей на період до 2030 року // Інтерфакс-Україна. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/762441.html>

189. У парламенті з'явився законопроект щодо «безпечної реінтеграції окупованих територій»: якою її бачить влада? // ZMINA. URL: <https://zmina.info/articles/dialog-pro-myr-ta-bezpechnu-reintegracziyu/>

190. Opinion on the Local Self-Government Part of the Draft Roadmap on Good Democratic Governance in Ukraine. CEGG/PAD(2023)4 / Council of Europe, Centre of Expertise for Good Governance. Strasbourg, 2023. 14 p. URL: <https://rm.coe.int/coe-opinion-ceggpad-2023-4-reform-roadmap-eng-fin-/48802a90e1>

191. Понад 500 українських підприємств переміщено в рамках програми релокації // Міністерство економіки України. 12.05.2022. URL:

<https://me.gov.ua/News/Detail?id=d105eb30-9405-476c-90d8-822e8eec8199&lang=uk-UA&title=Ponad500-UkrainskikhPidprimstvPeremischenoVRamkakhProgramiRelokatsii>

192. Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни : Указ Президента України від 21.04.2022 № 266/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/266/2022>

193. Ukraine Recovery Conference 2022. Lugano, 4–5 July 2022. URL: <https://www.urc-international.com/past-conferences/urc-2022>

194. Деякі питання оптимізації системи центральних органів виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.12.2022 № 1343. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1343-2022-%D0%BF>

195. Деякі питання оптимізації системи центральних органів виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 13.01.2023 № 29. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/29-2023-%D0%BF>

196. Про затвердження Положення про Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України : Постанова Кабінету Міністрів України від 10.09.2014 № 439 (у редакції, чинній для Агентства відновлення). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/439-2014-%D0%BF>

197. Про нас. Агентство відновлення. URL: <https://restoration.gov.ua/about/>

198. Про Національну установу розвитку : Закон України від 08.10.2025 № 4622-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/4622-20>

199. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо засад державної регіональної політики та політики відновлення регіонів і територій : Закон України від 09.07.2022 № 2389-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2389-20>

200. Про затвердження порядків з питань відновлення та розвитку регіонів і територіальних громад : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.10.2022 № 1159. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1159-2022-%D0%BF>

201. Про затвердження порядків з питань відновлення та розвитку регіонів і територіальних громад : Постанова Кабінету Міністрів України від 18.07.2023 № 731. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/731-2023-%D0%BF>

202. Програма комплексного відновлення території громад: методичні

рекомендації // Благодійний фонд «Право на захист». URL: <https://r2p.org.ua/page/programa-kompleksnogo-vidnovlennya-terytoriyi-gromad-metodychni-rekomendacziyi>

203. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/695-2020-%D0%BF>

204. Про внесення змін до Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 13.08.2024 № 940. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/940-2024-%D0%BF>

205. Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг на період дії правового режиму воєнного стану : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1178-2022-%D0%BF>

206. Про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської Федерації проти України : Закон України від 23.02.2023 № 2923-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2923-20>

207. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/389-19>

208. Про військово-цивільні адміністрації : Закон України від 03.02.2015 № 141-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/141-19>

209. DREAM: державна цифрова екосистема управління відновленням. URL: <https://dream.gov.ua/ua/info/about-dream>

210. Про схвалення Дорожньої карти реформування управління публічними інвестиціями на 2024–2028 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.06.2024 № 588-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/588-2024-%D1%80>

211. Деякі питання управління публічними інвестиціями : Постанова Кабінету Міністрів України від 28.02.2025 № 527. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/527-2025-%D0%BF>

212. Компенсація за пошкоджене або знищене майно // Дія: портал державних послуг. URL: <https://diia.gov.ua/services/kompensaciya-za-poshkodzhene->

majno

213. Компенсація витрат на ремонт і відновлення пошкодженого війною житла: актуальне законодавство // LDN – Мережа правового розвитку. URL: <https://ldn.org.ua/consultations/kompensatsiia-vytrat-na-remont-i-vidnovlennia-poshkodzhenoho-viynoiu-zhytla-aktualne-zakonodavstvo/>

214. Державна програма компенсації за пошкоджене житло («Оселя») // Ukraine is Home. URL: <https://ukraineishome.org/uk/housing-compensation-programme/>

215. Ukraine Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3): February 2022–December 2023 / World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. Washington, DC : World Bank, 2024. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/817e607e-2933-4b5c-a716-8af453ca1ed0>

216. Ukraine Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022–December 2024 / World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. Washington, DC : World Bank, 2025. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022025114040022>

217. Ukraine Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022–December 2025 / World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. Washington, DC : World Bank, 2026. 76 p. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022026094036395>

218. Дашборд «Бюджети територіальних громад України» // Портал «Децентралізація». URL: <https://decentralization.ua/finance/dashboard>

219. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют // Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates>

220. Ukraine Recovery Conference 2023. London, 21–22 June 2023. URL: <https://www.urc-international.com/past-conferences/urc-2023>

221. Ukraine Recovery Conference 2024. Berlin, 11–12 June 2024. URL: <https://www.urc-international.com/past-conferences/urc24/news-2024/conference->

materials-urc-2024

222. Ukraine Recovery Conference 2025. Rome, 10–11 July 2025. URL: <https://www.urc-international.com/past-conferences/urc2025>

223. Ukraine Plan 2024–2027 / Government of Ukraine. Kyiv, 2024. 331 p. URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/ukraine-facility-plan.pdf>

224. Regulation (EU) 2024/792 of the European Parliament and of the Council of 29 February 2024 establishing the Ukraine Facility. *Official Journal of the European Union*. 2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/792/oj/eng>

225. Матриця реформ України. URL: <https://reformmatrix.mof.gov.ua/>

226. Звіт про прогрес реформ в Україні 2025 / Офіс реформ Кабінету Міністрів України, Секретаріат Кабінету Міністрів України. Київ, 2026. 24 с. URL: https://reformmatrix.mof.gov.ua/about/Reform_Progress_Report_2025_ua.pdf

227. Skills Alliance for Ukraine: official website. URL: <https://skills-alliance-for-ukraine.org/>

228. Coalition for Sustainable Municipalities at URC2024. Berlin, 2024. URL: https://cdn.prod.website-files.com/621f88db25fbf24758792dd8/66701c535f9e73506fd38430_Coalition%20for%20Sustainable%20Municipalities%20at%20URC2024_240611.pdf

229. Partnerships for Ukraine's Recovery. Council of European Municipalities and Regions. 19.03.2025. URL: <https://ccre-cemr.org/projects-programmes/partnerships-for-ukraines-recovery>

230. CEMR Launched the European Partnership Hub to Strengthen Inter-Municipal Cooperation between Ukraine and the EU // PLATFORMA. 14.07.2025. URL: <https://platforma-dev.eu/cemr-launched-the-european-partnership-hub-to-strengthen-inter-municipal-cooperation-between-ukraine-and-the-eu/>

231. Alliance for Gender-Responsive and Inclusive Recovery in Ukraine Launched with Strong Support of Governments, UN Agencies, Private Sector and Civil Society // United Nations in Ukraine. 12.06.2024. URL: <https://ukraine.un.org/en/271438-alliance-gender-responsive-and-inclusive-recovery-ukraine-launched-strong-support>

232. UNECE, UNEP and OECD Announce Platform for Action on the Green Recovery of Ukraine // United Nations Environment Programme. 11.06.2024. URL: <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/unece-unep-and-oecd-announce-platform-action-green-recovery-ukraine>

233. A Platform for Action on the Green Recovery of Ukraine: Concept Note / OECD, UNECE, UNEP. 26.05.2024. URL: https://unece.org/sites/default/files/2024-06/Concept%20Note_A%20Platform%20for%20Action%20on%20the%20Green%20Recovery%20of%20Ukraine%2011.6.24.pdf

234. Ukraine Investment Framework. European Commission, Directorate-General for Enlargement and Eastern Neighbourhood. URL: https://enlargement.ec.europa.eu/countries/ukraine/ukraine-investment-framework_en

235. Данія виділяє \$375 мільйонів на відновлення України, майже 60% – для Миколаєва та області. Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-vidbudova/4036634-dania-vidilae-375-miljoniv-na-vidnovlenna-ukraini-majze-60-dla-mikolaeva-ta-oblasti.html>

236. Данія та НЕФКО підтримають 6 нових проєктів відновлення на Миколаївщині з бюджетом близько EUR 30 млн // Інтерфакс-Україна. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/1179914.htm>

237. Естонія за 170 днів побудувала на Житомирщині сучасний модульний дитсадок. URL: <https://kanaldim.tv/estoniya-za-170-dniv-pobuduvala-na-zhytomyrshhyni-suchasnyj-modulnyj-dytsadok/>

238. У Бучі відбудували вулицю Вокзальну, де з «Байрактара» розбили першу колону росіян // Громадське радіо. URL: <https://hromadske.radio/publications/1191290>

239. Буча – Глобальна місія з розширення прав і можливостей // Global Empowerment Mission. URL: <https://www.globalempowermentmission.org/uk/bucha/>

240. Салашенко Т. І., Самойленко В. С. Роль і місце парадигми сталого розвитку у наукових дослідженнях. *Проблеми економіки*. 2023. № 1 (55). С. 151–160. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-1-151-160>

241. Перепеліцин Г. Б., Самойленко В. С., Марущенко О. О. Тенденції та напрями досліджень в сфері сталого розвитку. *Science and Society: Modern Trends*

in a Changing World: Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference. Vienna : MDPC Publishing, 2024. P. 21–27.

242. Губарева І. О., Аведян Л. Й., Самойленко В. С. Аналіз еволюції тематики та визначення напрямів досліджень в сфері територіального розвитку. *Проблеми економіки*. 2025. № 1. С. 135–143. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2025-1-135-143>

243. Самойленко В. С. Екологічна резильєнтність регіонів України: інтегральна оцінка, типологія та трансформація в умовах воєнних шоків. *Проблеми економіки*. 2026. № 2. С. 158–167. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2026-2-158-167>

244. Antonov A., Prykhodko I., Antonova L. Implementation of good governance principles as a tool for strengthening democracy in Ukraine. *Public Administration and Regional Development*. 2023. No. 20. P. 285–302. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2023.20.01>

245. Buryk M., Shevchenko I., Orel Y., Tkach O., Karpinska N. Achieving Sustainability in Public Governance: Challenges and Practical Solutions. *International Journal for Quality Research*. 2025. Vol. 19. No. 3. P. 861–872. DOI: <https://doi.org/10.24874/IJQR19.03-12>

246. Салашенко Т. І., Самойленко В. С. Нормативно-правове забезпечення розбудови циркулярного підходу в Україні. *Бізнес Інформ*. 2024. № 10. С. 159–174. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-10-159-174>

247. Колбасін Є. С., Філатова Т. А., Самойленко В. С. Напрями забезпечення зовнішньоторговельної безпеки України у повоєнний період. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 52–63. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-52-63>

248. Колбасін Є. С., Самойленко В. С. Структурні зрушення та проблеми зовнішньої торгівлі України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (22 листоп. 2024 р.). Харків, 2024. С. 308–312. URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?filter=konferencii>

249. Zhovnirchuk Y., Prykhodko I., Romin A., Bandura I., Vavreniuk S. Public Management of SMART Specialization of Sustainable Development of the Region in

the System of Ensuring Innovation Security. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2023. Vol. 18. No. 2. P. 385–391. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijstdp.180206>

250. Orel Y., Kulinich O., Dziuba H., Krasnostanova N., Bakhaiev R. Multilevel Strategic Planning for Sustainable Development in Public Administration. *International Journal of Technology*. 2025. Vol. 16, No. 4. P. 1104–1123. DOI: <https://doi.org/10.14716/ijtech.v16i4.7595>

251. Самойленко В. С. Політика енергоефективності як складова сталого розвитку в поствоєнній відбудові України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (24 листоп. 2023 р. Харків). Харків, 2023. С. 1049–1052. URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?filter=konferencii>

252. Самойленко В. С., Салашенко Т. І. Енергоефективність як ключовий фактор сталого розвитку в післявоєнний період в Україні // Управління проєктами: проєктний підхід в сучасному менеджменті : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 жовт. 2023 р., м. Одеса). Одеса : ОДАБА, 2023. С. 217–219.

253. Orel Y. Public Administration in Post-Conflict Reconstruction: Ukrainian Realities and International Experience. *Philosophy and Governance*. 2024. No. 2. P. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.70651/3041-248X/2024.2.01>

254. Самойленко В. С. Європейські моделі публічного управління повоєнним відновленням територій. *Бізнес Інформ*. 2026. № 5. С. 569–582. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-5-569-582>

255. Orel Y., Kulinich O., Korniiievskiy S., Serohina S., Gryshko L. The Impact of Decentralization on Regional Development in Ukraine: Challenges and Opportunities in the Post-War Era. *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13. No. 80. P. 99–108. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.80.08.9>

256. Lakhyzha M., Didenko O., Krasnikova O., Slobozhan O., Orel Y. Modern Approaches to Strategic Management of Sustainable Development in Territorial Communities in Ukraine: Innovations and Decentralization Challenges. *Economic Affairs*. 2024. Vol. 69, No. 3. P. 1403–1413. DOI: <https://doi.org/10.46852/0424-2513.4.2024.24>

257. Orel Y., Kulinich O., Smahliuk A., Popov O., Rychka R. Strengthening Local Community Growth through Strategic Governance: Challenges and Solutions. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. 2025. Vol. 15, No. 1. P. 45–54. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijees15.105>

258. Dombrovska S., Datsii O., Prykhodko I., Kovalchuk V., Vasylenko O. Evaluation of Organizational and Resource Provision for the Functioning of Territorial Community in the Financial Security Management System. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2024. Vol. 6. No. 59. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.59.2024.4584>

259. Orel Y., Monastyrskyi G., Chykalo I., Fedenchuk Y., Svystun O. Strategic Planning and Project Management in Local Government in Ukraine: A Scoping Review. *Premier Journal of Science*. 2025. Vol. 14. Article 100194. DOI: <https://doi.org/10.70389/PJS.100194>

260. Orel Y., Nemyrovska O., Petrunenko I., Ovcharenko R., Romanenko K. Project Management's Role in Optimizing Economic Efficiency for Post-Conflict Recovery in Ukrainian Communities. *Journal of Applied Economic Sciences*. 2025. Vol. 20, No. 4 (90). P. 743–758. DOI: [https://doi.org/10.57017/jaes.v20.4\(90\).07](https://doi.org/10.57017/jaes.v20.4(90).07)

261. Погорелов С. М., Кобелева Т. О., Самойленко В. С. Використання сітьового методу планування інноваційних процесів при створенні й освоєнні нової техніки. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ» (економічні науки)*. 2023. № 1. С. 105–111. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.1.105>

262. Самойленко В. С. Наслідки військової агресії та виклики сталого розвитку Харківської області // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (21 листоп. 2025 р., м. Харків). Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2025. С. 388–392. URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?filter=konferencii>

263. Ivashova L., Prykhodko I., Parubchak I., Antonova O., Konoplianyk D. Assessing the Impact of Macroeconomic Indicators and War on Investment Activity in the Field of Public-Private Partnership. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 4. No. 63. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.63.2025.4855>

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ У ПЕРІОД ПОСЛІДОВНИХ ВОЄННИХ ШОКІВ

2.1. Методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України

Оцінка сталого розвитку регіонів України в умовах воєнних і посткризових трансформацій потребує переорієнтації від статичного розуміння сталості на аналіз її динамічних змін. Повномасштабна війна спричинила глибокі структурні зрушення в економічній, соціальній та екологічній підсистемах, що мають довгостроковий і нелінійний вплив. За таких умов сталий розвиток доцільно інтерпретувати як траєкторію змін, що відображає здатність соціо-еколого-економічних систем протистояти шокам, адаптуватися до порушень і формувати нові моделі функціонування. Це зумовлює необхідність переходу від концептуального осмислення сталого розвитку до його кількісного вимірювання, що дає змогу ідентифікувати відмінності в траєкторіях розвитку регіонів, оцінити їхній адаптивний потенціал і виявити структурні дисбаланси в процесах відновлення. У межах дослідження сталий розвиток регіонів розглядається крізь призму їхньої резильєнтності як здатності регіональних соціально-еколого-економічних систем протистояти шокам, адаптуватися до змін та переходити до нових траєкторій розвитку. Така інтерпретація спирається на положення *resilience thinking*, еволюційної регіональної резильєнтності та концепцію адаптивних траєкторій розвитку [1–6].

Методичний підхід, запропонований у цьому дослідженні, передбачає використання системи динамічних індикаторів, що відображають зміну стану регіональних підсистем під впливом воєнних шоків. У межах цього підходу економічна, соціальна та екологічна складові розглядаються як взаємопов'язані підсистеми резильєнтності, що визначають здатність регіонів не лише до відновлення, а й до переходу на нові траєкторії розвитку. У цьому контексті економічна, соціальна та екологічна складові інтерпретуються не як статичні

характеристики стійкості, а як взаємопов'язані динамічні підсистеми, що визначають здатність регіонів до відновлення та трансформації в умовах кризових впливів. Тому запропонований методичний підхід базується на системі індикаторів, що охоплює три ключові компоненти: економічну, соціальну та екологічну резильєнтність.

Методичний підхід має індексно-динамічний характер. Його принципова відмінність від рівневих рейтингів полягає в тому, що об'єктом оцінювання є не абсолютний стан регіону в окремому році, а зміна ключових параметрів між базовим і звітним періодами. Завдяки цьому діагностика розмежовує просте збереження функціональності, адаптивне відновлення, гістерезис, деградацію і колапс, а також дає змогу простежити просторово-часову дивергенцію регіональних траєкторій [4; 5; 7].

Об'єктом діагностики є регіони України як відкриті соціо-еколого-економічні системи. Базова сукупність охоплює 24 області та м. Київ. Фактична кількість спостережень визначається окремо для кожного виміру, локального індикатора та часового горизонту. Оцінка регіональної резильєнтності спирається на період 2013–2024 рр., включаючи три вкладені часові горизонти (рис. 2.1).

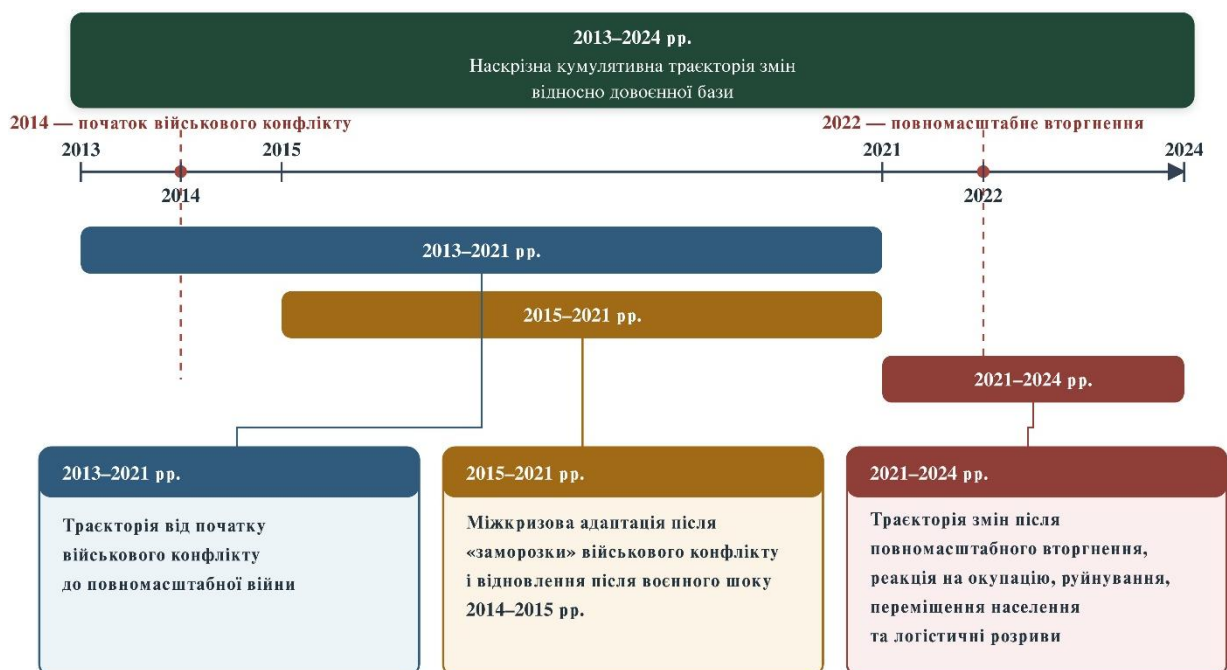


Рис. 2.1. Часові горизонти діагностики резильєнтності

Джерело: розроблено автором

Резильєнтність регіону діагностується за трьома взаємопов'язаними вимірами: економічним, соціальним та екологічним. Кожний вимір представлений 5 локальними індикаторами (табл. 2.1). Для кожного регіону i , компоненти j та часового горизонту t розраховується локальний індекс, знак якого відображає напрям зміни відносно базового року. Перевага надається відносним, питомим та інтенсивним показникам, що знижує вплив масштабу регіону й забезпечує міжрегіональну порівнянність.

Таблиця 2.1

Локальні індикатори економічної резильєнтності

Компонента	Індикатор	Формула	Тип впливу
Економічна резильєнтність			
Виробнича	Індекс фізичного обсягу промислової продукції	$I_{prod} = (V_t - V_0) / V_0$	Стимулятор
Трудова	Індекс зайнятості	$I_{emp} = (E_t - E_0) / E_0$	Стимулятор
Підприємницька	Індекс підприємницької активності	$I_{firm} = (F_t - F_0) / F_0$	Стимулятор
Інвестиційна	Індекс капітальних інвестицій	$I_{inv} = (Inv_t - Inv_0) / Inv_0$	Стимулятор
Зовнішньо-економічна	Індекс експорту	$I_{exp} = (Exp_t - Exp_0) / Exp_0$	Стимулятор
Соціальна резильєнтність			
Демографічна	IDR – динаміка співвідношення народжень і смертей	$IDR = B_t/D_t - B_0/D_0$	Стимулятор
Сімейна	IFR – динаміка співвідношення шлюбів і розлучень	$IFR = M_t/Div_t - M_0/Div_0$	Стимулятор
Освітня	ISR – зміна кількості вчителів на 100 учнів	$ISR = 100 \times (T_t/U_t - T_0/U_0)$	Стимулятор
Медична	IMR – зміна кількості лікарів на 10 тис. населення	$IMR = 10\,000 \times (L_t/N_t - L_0/N_0)$	Стимулятор
Пенсійна	IRR – індекс реальної купівельної спроможності середньої пенсії	$IRR = P_{real,t} / P_{real,0}; IRR' = IRR - 1$	Стимулятор
Екологічна резильєнтність			
Повітря	Зміна інтенсивності викидів на одиницю економічної активності	$EP = (Em/Q)_t - (Em/Q)_0$	Дестимулятор
Управління відходами	Зміна частки відновлених відходів	$I_{waste} = (R/W)_t - (R/W)_0$	Стимулятор
Водні ресурси	Зміна частки неочищених або недостатньо очищених вод	$WR = (W_u/W_d)_t - (W_u/W_d)_0$	Дестимулятор
Лісові ресурси	Індекс відновлення лісового фонду	$FRI = \Sigma(A_{rec} - A_{loss}) / A_{base} \times 100 \%$	Стимулятор
Екоінвестиції	Індекс приросту капітальних інвестицій у довкілля	$EI = (I_t - I_0) / I_0$	Стимулятор

Примітка: V – обсяг реалізованої промислової продукції у порівнянних цінах; E – чисельність зайнятого населення; F – кількість суб'єктів господарювання; Inv – капітальні інвестиції у порівнянних цінах; Exp – експорт товарів; індекси t і 0 позначають звітний і базовий роки. B – зареєстровані народження; D – зареєстровані смерті; M – зареєстровані шлюби; Div – зареєстровані розлучення; T – учителі; U – учні; L – лікарі (фізичні особи); N – населення; P_{real} – середня пенсія у цінах базового року. Em – викиди забруднюючих речовин; Q – обсяг економічної діяльності у порівнянних цінах; R – відновлені відходи; W – утворені відходи; W_u – неочищені або недостатньо очищені стічні води; W_d – водовідведення; A_{rec} і A_{loss} – площі відновлення та втрат лісу; A_{base} – площа лісового фонду базового року; I – екологічні інвестиції.

Джерело: авторська розробка

До нормалізації для кожного локального індикатора формується первинна типологія регіонів. Її методичною основою є поєднання нульового порогу з медіанами додатних (Me^+) і від'ємних (Me^-) значень. Нуль розмежовує поліпшення та погіршення, а медіани – інтенсивність змін у межах кожної частини розподілу. Для показників-стимуляторів виділяють: I тип – $X \geq Me^+$; II тип – $0 \leq X < Me^+$; III тип – $Me^- \leq X < 0$; IV тип – $X < Me^-$. Для дестимуляторів

екологічної складової напрям нерівностей інвертується або показник попередньо переорієнтовується, щоб більше значення завжди означало кращу резильєнтність. Медіани визначаються окремо за кожним індикатором і часовим горизонтом.

Під час нормалізації екстремальні значення, що спричиняють стиснення Min-Max шкали, обмежуються без вилучення регіонів із вибірки. Межі L_{jr} та U_{jr} задаються окремо для індикатора j і горизонту r на рівні найближчих неекстремальних значень та документуються разом із результатами.

$$x'_{ijr} = \min\{ \max(x_{ijr}, L_{jr}), U_{jr} \}, \quad (2.1)$$

де x_{ijr} і x'_{ijr} – початкове та вінзорване значення індикатора j для регіону i у часовому горизонті r ; L_{jr} , U_{jr} – нижня і верхня межі вінзоризації.

Вінзорвані значення переводяться у безрозмірний інтервал $[0; 1]$. Для стимуляторів використовується пряма, а для дестимуляторів – обернена форма.

$$y_{ijr} = (x'_{ijr} - \min_i x'_{ijr}) / (\max_i x'_{ijr} - \min_i x'_{ijr}), \quad (2.2)$$

$$y_{ijr} = (\max_i x'_{ijr} - x'_{ijr}) / (\max_i x'_{ijr} - \min_i x'_{ijr}), \quad (2.3)$$

де y_{ijr} – нормалізоване значення; 0 відповідає найгіршому, а 1 – найкращому значенню у відповідній міжрегіональній вибірці [8; 9].

Вага кожного локального індикатора визначається його здатністю диференціювати регіони. Чим однорідніший розподіл показника, тим меншою є його інформаційна корисність і вага в інтегральному індексі [8–10].

$$f_{ijr} = y_{ijr} / \sum_{i=1}^{n_r} y_{ijr}, \quad (2.4)$$

$$e_{jr} = -k_r \sum_{i=1}^{n_r} f_{ijr} \ln(f_{ijr}), \quad k_r = 1 / \ln(n_r), \quad (2.5)$$

$$w_{jr} = (1 - e_{jr}) / \sum_{j=1}^m (1 - e_{jr}), \quad (2.6)$$

де f_{ijr} – частка регіону i у нормалізованій сукупності індикаторів j ; e_{jr} – ентропія; w_{jr} – вага; n_r – кількість зіставних регіонів; $m = 5$ – кількість локальних компонент у кожному вимірі. Для $f_{ijr} = 0$ використовується стандартна конвенція $0 \cdot \ln(0) = 0$.

Для кожного виміру та часового горизонту інтегральний індекс формується як зважена сума п'яти нормалізованих локальних індикаторів.

$$I_{ir}^d = \sum_{j=1}^5 w_{jr}^d \cdot y_{ijr}^d, \quad d \in \{EconR, SocR, EclR\} \quad (2.7)$$

Адитивна модель допускає часткову компенсацію слабких компонент сильними лише всередині одного виміру.

Оскільки інтегральні індекси вже належать інтервалу $[0; 1]$, шкала бажаності Харрінгтона використовується як абсолютна інтерпретаційна рамка, що забезпечує міжчасову та міжвимірну зіставність [11; 12]. На відміну від локальної типології за нульовим порогом і медіанами, інтегральна типологія має незмінні межі.

Типологію інтегральних індексів регіональної резильєнтності наведено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Типологія інтегральних індексів резильєнтності

Тип	Інтервал	Загальна траєкторія
I	0,80–1,00	Динамічна стійкість; path creation / path renewal
II	0,63–0,80	Відновлення й адаптивне вдосконалення; path upgrading
III	0,37–0,63	Гістерезис або нестійка рівновага; path exhaustion / path lock-in
IV	0,20–0,37	Деградація; path destruction
V	0,00–0,20	Колапс і втрата відтворювальної спроможності

Джерело: узагальнено за шкалою бажаності Харрінгтона [11; 12] і за авторською інтерпретацією траєкторій

Інтегральний індекс резильєнтності регіонів (IRR) будується за адитивною моделлю агрегування нормалізованих секторальних індексів. Для регіону i у часовому горизонті r :

$$IRR_{ir} = w_{ecn,r} \cdot IER_{ir} + w_{soc,r} \cdot ISR_{ir} + w_{ecr,r} \cdot IEclR_{ir}, \quad (2.8)$$

де IER_{ir} – інтегральний індекс економічної резильєнтності i -го регіону; ISR_{ir} – інтегральний індекс соціальної резильєнтності i -го регіону; $IEclR_{ir}$ – інтегральний індекс екологічної резильєнтності i -го регіону; $w_{ecn,r}$, $w_{soc,r}$, $w_{ecr,r}$ – ваги підсистем у відповідному часовому горизонті.

Запропонована методика забезпечує єдиний алгоритм для трьох вимірів, зберігаючи предметну специфіку кожної підсистеми. Її перевагами є динамічність, прозорість формул, адаптивне ентропійне зважування, порівнянність у межах $[0; 1]$ та можливість ідентифікувати ефекти гістерезису, деградації й формування нових траєкторій. Результати слід інтерпретувати як діагностичну оцінку відносної регіональної спроможності.

2.2. Оцінка економічної резильєнтності регіонів України

Центральне місце в межах цього дослідження займає оцінка економічної резильєнтності як базової передумови для відновлення регіональних економік. Економічна резильєнтність регіону розглядається як здатність економічної системи реагувати на екзогенні шоки, зберігаючи функціональність і забезпечуючи подальший розвиток [4]. Водночас еволюція наукових підходів свідчить про поступовий відхід від інтерпретації резильєнтності як простого відновлення до попереднього стану до її розуміння як процесу структурної адаптації та трансформації економічних систем [4; 14; 15]. У межах еволюційного підходу економічна резильєнтність інтерпретується як зміна траєкторій розвитку (paths), що відображають різні сценарії реакції регіональних економік на екзогенні шоки [14; 15]. Зокрема, позитивні траєкторії пов'язані з формуванням нових шляхів розвитку (path creation), оновленням наявних економічних структур (path renewal) або їх диверсифікацією (path diversification) [14]. Водночас інерційні сценарії розвитку реалізуються через збереження попередньої траєкторії (path dependence) або її поступове покращення (path upgrading) [14; 15]. Негативні траєкторії характеризуються вичерпанням потенціалу розвитку (path exhaustion), структурною інерцією та закріпленням на неефективних моделях (path lock-in), або ж руйнуванням економічної системи (path destruction), що особливо актуально в умовах воєнних та асиметричних шоків [15–17].

У цьому контексті важливим є врахування ефекту гістерезису, який проявляється у тривалій або незворотній зміні траєкторії розвитку регіону, за якої економічна система не повертається до попереднього рівня функціонування навіть після завершення дії шоку. Як показано в сучасних дослідженнях, поєднання концепцій резильєнтності та гістерезису дає змогу пояснити формування посткризових траєкторій розвитку, що відхиляються від докризових параметрів функціонування [15; 16; 18].

Сучасні економічні дослідження підтверджують, що економічні шоки можуть мати тривалий вплив на ключові параметри економічної динаміки,

зокрема на виробництво, зайнятість та інвестиції, що свідчить про незворотність частини кризових ефектів [18–20]. Зокрема, у сучасних моделях доведено, що рецесійні шоки можуть призводити до формування L-подібних траєкторій відновлення, коли економіка не повертається до попередньої траєкторії зростання [18; 19]. У цьому контексті гістерезис розглядається як механізм, через який тимчасові шоки трансформуються у довгострокові зміни економічної динаміки [19; 20]. У регіональному вимірі це проявляється у формуванні посткризових траєкторій розвитку, за яких економіки регіонів не повертаються до попередніх параметрів функціонування, а переходять на нові шляхи зростання або закріплюються на нижчих рівнях економічної активності [16; 21]. Емпіричні дослідження підтверджують, що характер цих траєкторій залежить від структурних характеристик регіону, зокрема від рівня диверсифікації економіки та її галузевої структури [21]. Таким чином, ефект гістерезису є ключовим поясненням довгострокових наслідків кризових шоків, інтегруючи короткострокову динаміку економічного циклу з довгостроковими процесами структурної трансформації [18–20].

Сучасні дослідження суттєво розширюють таку інтерпретацію, розглядаючи економічну резильєнтність як багатовимірну та динамічну характеристику функціонування економічних систем у часі та просторі, що поєднує здатність до протидії кризовим впливам, адаптації, відновлення та структурної трансформації [17; 22]. У цьому контексті резильєнтність інтерпретується як процес, що охоплює різні фази реакції економіки – від початкового шоку та втрат до відновлення, адаптації та формування нових моделей розвитку [23]. Такий підхід дозволяє врахувати, що економічні системи можуть демонструвати не лише відновлення, а й закріплення на нижчих траєкторіях розвитку або формування нових структурних конфігурацій під впливом повторюваних і асиметричних шоків [16]. Крім того, сучасні дослідження підкреслюють, що характер реакції регіонів на шоки значною мірою визначається їх внутрішньою структурою, зокрема рівнем диверсифікації, просторовою організацією та ступенем інтеграції у глобальні економічні процеси [24; 25], тоді як сама економічна резильєнтність формується як складний

багаторівневий процес взаємодії економічних агентів, інституцій та просторових факторів [26]. Такий підхід узгоджується з концепцією *resilience thinking*, відповідно до якої ключовим є не збереження рівноваги системи, а її здатність до адаптації та трансформації під впливом зовнішніх факторів [3].

З урахуванням зазначеного, у цьому дослідженні економічна резильєнтність визначається як динамічна характеристика змін регіональної економічної системи під впливом екзогенних шоків, що відображає напрям, інтенсивність та якість її трансформації у процесі адаптації, відновлення або переходу до нових траєкторій розвитку.

Економічна резильєнтність оцінюється за допомогою кількох основних груп методів. Зокрема, дослідники застосовують індексні моделі, економетричні та панельні підходи, методики, засновані на розмежуванні фаз «стійкість—відновлення», контрфактуальні моделі, просторовий аналіз, а також гібридні системи, що поєднують кілька методичних інструментів одночасно.

Найпоширенішим у прикладних дослідженнях є індексний підхід, у межах якого економічна резильєнтність оцінюється як інтегральний показник, сформований на основі системи індикаторів. Класичним прикладом такого підходу є робота [27], у якій економічна резильєнтність визначається через чотири ключові блоки: макроекономічну стабільність, ефективність ринків, якість інституцій та соціальний розвиток. Оцінку економічної резильєнтності регіонів ЄС на рівні NUTS-2 здійснено у роботі [28] із використанням композитного індексу, що враховує економічні, соціальні та територіальні диспропорції. У роботі [29] наведено тривимірну модель індексу економічної резильєнтності, що поєднує інженерну, екологічну та еволюційну концепції резильєнтності, дозволяючи врахувати не лише здатність системи до відновлення, але й її адаптивний потенціал і спроможність до довгострокової трансформації. Використання індексного підходу наведено у [30], де здійснено порівняльну оцінку економічної резильєнтності країн Центральної та Східної Європи, що дозволило виявити відмінності у стійкості економік до зовнішніх шоків, зокрема в умовах геополітичної нестабільності та економічних криз. Водночас індексний підхід має обмеження через вибір індикаторів, ваг і слабе врахування динаміки.

Більшість моделей оцінюють лише статичний стан економіки й не враховують траєкторії розвитку, асиметрію шоків чи гістерезис, що знижує ефективність довгострокового аналізу регіонів.

Друга група методів охоплює економетричні підходи. Зокрема, у роботі [31] здійснено систематизацію методичних підходів до оцінки регіональної економічної резильєнтності, де показано, що регресійні, панельні та просторово-економетричні моделі є ключовими інструментами для аналізу реакції регіонів на шоки та виявлення факторів, що визначають їхню здатність до відновлення. Оцінювання економічної резильєнтності регіонів Великої Британії на основі панельних даних представлено у [32], де виявлено різні типи реакції зайнятості на кризові шоки, зумовлені структурними особливостями економіки, рівнем диверсифікації, галузевою спеціалізацією та інституційними чинниками. Аналогічний підхід застосовано у [33] для регіонів ЄС, де за допомогою економетричного моделювання доведено, що більш диверсифіковані економіки демонструють вищу стійкість до шоків, тоді як вузькоспеціалізовані є більш вразливими. Аналіз процесів відновлення регіональних економік після криз із використанням динамічних панельних моделей здійснено в [34], де показано, що інтеграція регіонів у більш розвинені економічні мережі сприяє прискоренню їхнього відновлення за рахунок просторових ефектів. Подальші дослідження акцентують увагу на ролі структурної трансформації як на ключовому чиннику резильєнтності. Зокрема, у [35] встановлено, що індустріальні регіони з вищим рівнем диверсифікації мають більшу здатність подолати кризи завдяки можливості структурної перебудови, на відміну від регіонів із традиційною спеціалізацією. Водночас у [36] досліджено вплив інституційних чинників і соціально-економічної нерівності на економічну резильєнтність регіонів ЄС із використанням просторово-економетричних моделей. Отримані результати свідчать, що якість управління та рівень нерівності суттєво впливають на здатність регіонів протистояти шокам і відновлювати економічну активність, а також підкреслюють важливість просторової взаємозалежності у процесах розвитку. Незважаючи на високу пояснювальну спроможність, економетричні підходи потребують наявності тривалих часових рядів і чітко ідентифікованих

шоків, що ускладнює їх застосування в умовах воєнних або багаторазових асиметричних криз. З огляду на це, економетричні методи часто використовуються як доповнення до індексного аналізу.

Окрему і дуже впливову групу становлять підходи, що базуються на аналізі динаміки економічних показників у часі та, як правило, реалізуються із використанням часових рядів, які дозволяють розмежувати фази *resistance* (здатність протистояти первинному шоку) і *recovery* (здатність відновлюватися після нього). Класичним підґрунтям цього підходу є робота [37], у якій запропоновано оцінювати економічну резильєнтність через співвідношення фактичного та очікуваного рівня економічної активності (наприклад, ВРП або зайнятості) під час шоку та після нього: падіння у фазі *resistance* і швидкість відновлення до докризового чи трендового рівня у фазі *recovery*. У роботі [38] запропоновано формалізований індекс *resistance-recovery*, що оцінює стійкість і здатність економічної системи до відновлення на основі аналізу часових рядів змін основних показників у період шоку та після нього. Цей підхід безпосередньо пов'язаний з економічним циклом та ефективно описує коротко- й середньострокові реакції на шок. Однак схема *resistance-recovery* не пояснює випадків зміни траєкторії розвитку регіону, зокрема гістерезису.

Контрфактуальний підхід оцінює резильєнтність шляхом порівняння фактичного розвитку з можливим без шоку. У дослідженні [39] резильєнтність оцінюють шляхом порівняння регіонального розвитку із контрфактуальними сценаріями, просторовим аналізом і кластеризацією регіонів. Це дозволяє відокремити кризовий ефект від загального тренду та визначити ступінь відхилення від потенційної траєкторії. Автори праці [40] підкреслюють, що економічна резильєнтність має динамічний характер і формується як процес адаптації та структурної перебудови, що потребує врахування альтернативних сценаріїв розвитку. Водночас контрфактуальні оцінки є найбільш вимогливими до припущень моделі та якості даних.

Просторові й системні підходи розглядають економічну резильєнтність як функцію мережових зв'язків і позиції регіону в соціально-економічній системі. Стійкість визначається взаємодією економічних агентів, інституцій і просторової

структури. Зокрема, у роботі [16] запропоновано системний підхід до аналізу регіональної економічної резильєнтності, в якому акцент зроблено на зміні структур, функцій і взаємозв'язків у межах регіональної системи, а також на формуванні нових траєкторій розвитку в умовах шоків. Дослідження підкреслює, що резильєнтність є результатом не лише внутрішніх характеристик регіону, а й його позиції в економічних мережах. Аналогічні висновки отримано у роботах [41; 42], де на основі аналізу регіонів країн ОЕСР показано, що просторові характеристики – зокрема щільність економічних зв'язків, наявність ядра розвитку та рівень інтегрованості в міжрегіональні мережі – суттєво впливають на реакцію регіонів на рецесійні шоки.

Окремо слід виділити гібридні методи, у яких поєднуються індексний каркас і багатокритеріальні інструменти аналізу. У цих підходах використовують методи ентропійного зваження, TOPSIS, факторний і кластерний аналіз, нечітку логіку та інші інструменти для ранжування регіонів і виявлення прихованих даних. Зокрема, у роботі [43] запропоновано комбінований підхід, що поєднує індексну оцінку з факторним аналізом і панельними даними, і дозволяє врахувати як багатовимірність показників, так і їхню динаміку в часі. Подібна логіка реалізована у дослідженні [38], де розроблено *disturbance-based* модель, у межах якої до аналізу вводяться змінна шоку (*disturbance variable*) та показники небажаних станів, що дає змогу точніше оцінити вплив кризових факторів на економічну систему.

Отже, сучасні дослідження економічної резильєнтності переходять від відновлення до ширших понять адаптації, трансформації та динаміки шляхів. Індексні підходи залишаються найзручнішими для порівняльного аналізу регіонів, але самі по собі не завжди вловлюють нелінійність і незворотність посткризових змін. Не існує універсальної методики оцінки економічної резильєнтності; тому додаткові інструменти слід обирати залежно від типу шоку, часових рамок і завдань дослідження.

Надалі представимо результати дослідження щодо типології регіонів для кожного з локальних та інтегральних індикаторів економічної резильєнтності.

Для оцінки динаміки промислового розвитку регіонів України в умовах

кризових шоків здійснено типологізацію на основі індексу промислової продукції, що створює аналітичну основу для виявлення просторових зсувів у промисловому розвитку (рис. 2.2 та табл. 2.3).



Рис. 2.2. Типологія регіонів України за індексом промислової продукції у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Оцінка промислової резильєнтності регіонів України у 2013–2021 рр. свідчить про глибоку структурну та просторову реконфігурацію виробничих систем під впливом послідовних екзогенних шоків. Аналіз динаміки промислової продукції відносно довоєнного 2013 р. підтверджує, що більшість регіональних економік змогла адаптуватися до шоку, спричиненого військовою агресією 2014 р. До групи економічно стійких регіонів ($I_{prod} \geq 0,37\%$) віднесено 11 областей, які продемонстрували виражену позитивну динаміку розвитку; найвищі значення індексу зафіксовано у Чернігівській та Вінницькій областях. Водночас 9 регіонів характеризувалися траєкторією економічного відновлення з обмеженою інтенсивністю змін, що відповідає *path upgrading*. До групи економічного гістерезису належали 2 регіони, де динаміка промислового розвитку залишалася

негативною, а економічні системи не досягли докризових параметрів функціонування. До регіонів економічної деградації ($I_{prod} < -0,42\%$) віднесено 2 області – Донецьку та Луганську, які зазнали окупації частини територій, що призвело до незворотного розриву траєкторій розвитку (*path destruction*).

Таблиця 2.3

**Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом
промислової продукції у 2013–2024 рр.**

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
I. Економічно стійкі регіони $I_{prod} \geq Me^+$	Вінницька (1,25), Волинська (0,37), Житомирська (0,63), Львівська (0,44), м. Київ (0,38), Миколаївська (0,50), Сумська (0,40), Херсонська (0,37), Хмельницька (0,62), Черкаська (0,68), Чернівецька (0,44), Чернігівська (1,63)	Вінницька (0,79), Волинська (0,66), Дніпропетровська (0,59), Житомирська (0,97), Івано-Франківська (0,77), Львівська (0,89), м. Київ (0,68), Одеська (0,59), Хмельницька (0,73), Черкаська (0,73), Чернівецька (0,76), Чернігівська (1,68)	Закарпатська (0,34), Тернопільська (0,10), Чернівецька (0,32)
II. Регіони економічного відновлення $0 \leq I_{prod} < Me^+$	Дніпропетровська (0,16), Запорізька (0,30), Івано-Франківська (0,28), Київська (0,03), Кіровоградська (0,14), Одеська (0,34), Полтавська (0,23), Рівненська (0,25), Харківська (0,08)	Донецька (0,05), Закарпатська (0,24), Запорізька (0,44), Київська (0,30), Кіровоградська (0,39), Миколаївська (0,50), Полтавська (0,35), Рівненська (0,54), Сумська (0,45), Тернопільська (0,01), Харківська (0,32), Херсонська (0,47)	Вінницька (0,00), Львівська (0,09), Рівненська (0,04)
III. Регіони економічного гістерезису $Me^- \leq I_{prod} < 0$	Закарпатська (-0,08), Тернопільська (-0,17)	Луганська (-0,06)	Волинська (-0,13), Дніпропетровська (-0,25), Житомирська (-0,02), Київська (-0,08), Кіровоградська (-0,17), м. Київ (-0,20), Івано-Франківська (-0,22), Сумська (-0,24), Харківська (-0,25), Хмельницька (-0,07), Черкаська (-0,14)
IV. Регіони економічної деградації $I_{prod} < Me^-$	Донецька (-0,67), Луганська (-0,82)	–	Полтавська (-0,26), Одеська (-0,28), Запорізька (-0,42), Миколаївська (-0,48), Чернігівська (-0,60), Донецька (-0,88), Херсонська (-0,92), Луганська (-0,99)

Джерело: авторська розробка

Динаміка промислової резильєнтності у 2015–2021 рр. свідчить про формування траєкторії післякризового відновлення. Порівняно з попереднім періодом відбулося суттєве підвищення медіанного порогу позитивних змін (з 0,37 % до 0,59 %), що відображає інтенсифікацію процесів адаптації та стабілізації промислового сектору. До групи економічно стійких регіонів ($I_{prod} \geq 0,59$) належали 11 областей, які продемонстрували здатність до інтенсивного відновлення промисловості, що відповідає формуванню траєкторій *path renewal*. Водночас 13 регіонів віднесено до групи економічного відновлення, що узгоджується з логікою *path upgrading*, коли економічні системи адаптуються до

шоку через поступове вдосконалення без радикальної структурної трансформації. Ознаки економічного гістерезису зафіксовано лише в Луганській області, де накопичені структурні дисбаланси, зумовлені попереднім етапом військового конфлікту, призвели до закріплення промисловості на нижчій траєкторії розвитку. Водночас у цей період відсутні регіони економічної деградації, що свідчить про загальну стабілізацію промислового сектора в умовах посткризової адаптації.

Повномасштабна збройна агресія РФ проти України, розпочата у 2022 р., спричинила радикальний злам наявних траєкторій регіонального промислового розвитку. Динаміка показників відображає суттєве зниження порогових значень промислової резильєнтності порівняно з попередніми періодами: медіана позитивних змін (Me^+) скоротилася до 0,10, тоді як медіана негативних змін (Me^-) становить $-0,25$. До групи економічно стійких регіонів належать лише 3 області, які зберегли позитивну динаміку розвитку. Це свідчить про формування нової просторової траєкторії (*path creation*), що базується на релокації виробництва, трансформації логістичних потоків та посиленні інтеграції із західними ринками. До групи економічного відновлення віднесено 3 регіони, які демонструють здатність до адаптивної стабілізації в умовах екстремального зовнішнього тиску. Їхній розвиток відбувається у межах *path upgrading*, що передбачає збереження функціональності через гнучку адаптацію наявних виробничих структур. Найбільш численною є група регіонів економічного гістерезису, яка охоплює 11 регіонів. Для цих територій характерне закріплення на нижчих траєкторіях розвитку, що зумовлено поєднанням структурних обмежень і безпекових ризиків. Такий стан відповідає логіці *path exhaustion* або *path lock-in*, коли відновлення стримується як внутрішніми, так і зовнішніми бар'єрами. До регіонів економічної деградації належать 8 регіонів, переважно прифронтових та тимчасово окупованих, які зазнали критичної руйнації промислових активів і розриву ланцюгів створення вартості. Таким чином, у 2021–2024 рр. промисловий розвиток України характеризується структурною деструкцією та просторовою перебудовою, у межах якої економічна резильєнтність проявляється через формування нових центрів зростання та

одночасне поглиблення регіональної диференціації.

Для оцінки динаміки ринку праці в умовах військових загроз здійснено типологію регіонів України на основі індексу зайнятості, що дозволяє виявити зміни у просторовому розподілі трудового потенціалу та рівні економічної активності населення (рис. 2.3, табл. 2.4).

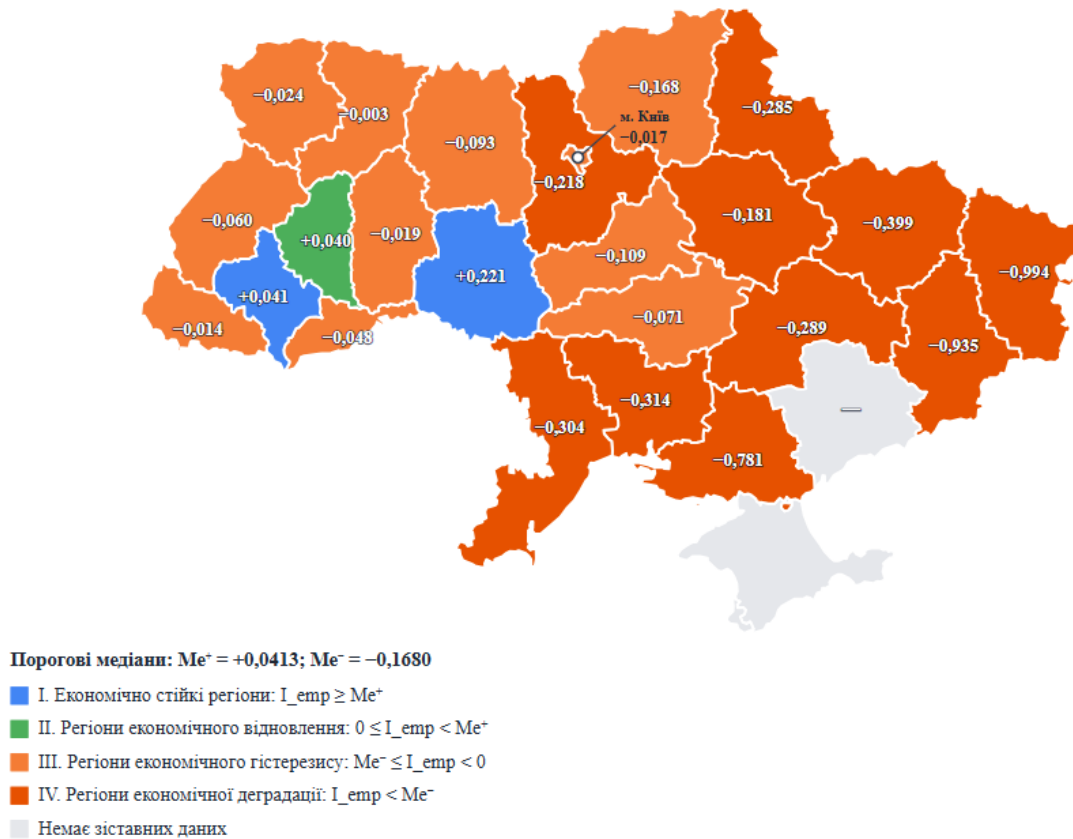


Рис. 2.3. Типологія регіонів України за індексом зайнятості в 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Період 2013–2021 рр. характеризувався поступовою адаптацією регіональних ринків праці до наслідків військового конфлікту на Сході України та анексії Криму. До групи економічно стійких регіонів ($I_{emp} \geq 0,12$) увійшло 6 областей, що сформували полюси стабілізації ринку праці. Водночас 7 регіонів належать до групи економічного відновлення, демонструючи позитивну, але менш інтенсивну динаміку зростання зайнятості. Водночас 6 регіонів перебували у стані економічного гістерезису. До групи економічної деградації віднесено 5 регіонів, серед яких найбільш негативна динаміка зафіксована у Луганській та Донецькій областях, що відображає розрив траєкторій відтворення людського капіталу (path destruction) у зоні активного конфлікту. Отже, після 2013 р. ринок

праці України розвивався із суттєвою просторовою диференціацією, де поряд із зонами стабілізації формувалися осередки структурної вразливості.

Таблиця 2.4

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом зайнятості у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
I. Економічно стійкі регіони $I_{emp} \geq Me^+$	Житомирська (0,12), Івано-Франківська (0,17), м. Київ (0,17), Рівненська (0,12), Тернопільська (0,13), Чернівецька (0,12)	Вінницька (0,18), Житомирська (0,22), Івано-Франківська (0,29), Кіровоградська (0,19), м. Київ (0,28), Рівненська (0,22), Тернопільська (0,26), Хмельницька (0,17), Чернівецька (0,29)	Вінницька (0,11)
II. Регіони економічного відновлення $0 \leq I_{emp} < Me^+$	Вінницька (0,10), Волинська (0,05), Закарпатська (0,06), Кіровоградська (0,08), Львівська (0,00), Хмельницька (0,09), Чернігівська (0,04)	Волинська (0,15), Дніпропетровська (0,03), Закарпатська (0,16), Запорізька (0,01), Київська (0,01), Львівська (0,08), Миколаївська (0,10), Сумська (0,09), Херсонська (0,10), Черкаська (0,10), Чернігівська (0,15)	–
III. Регіони економічного гістерезису $Me^- \leq I_{emp} < 0$	Київська (–0,08), Миколаївська (–0,02), Сумська (–0,02), Харківська (–0,09), Херсонська (–0,05), Черкаська (–0,01)	Одеська (–0,01), Полтавська (–0,01), Харківська (0,00)	Волинська (–0,07), Закарпатська (–0,07), Івано-Франківська (–0,11), Київська (–0,15), Кіровоградська (–0,14), Львівська (–0,06), Полтавська (–0,09), Рівненська (–0,11), Тернопільська (–0,08), Хмельницька (–0,10), Черкаська (–0,10), Чернівецька (–0,15)
IV. Регіони економічної деградації $I_{emp} < Me^-$	Дніпропетровська (–0,10), Донецька (–0,69), Луганська (–0,79), Одеська (–0,13), Полтавська (–0,10)	Донецька (–0,36), Луганська (–0,38)	Дніпропетровська (–0,21), Донецька (–0,79), Житомирська (–0,19), Запорізька (–0,47), Луганська (–0,97), м. Київ (–0,16), Миколаївська (–0,30), Одеська (–0,20), Сумська (–0,27), Харківська (–0,34), Херсонська (–0,77), Чернігівська (–0,20)

Джерело: авторська розробка

Аналіз трудової резильєнтності крізь призму індексу зайнятості у 2015–2021 рр. дозволив ідентифікувати фазу інтенсивної адаптації та стабілізації трудового потенціалу після первинного шоку 2014 р. Підвищення медіанного порогу позитивних змін підтверджує здатність регіонів до ефективного відтворення людського капіталу. До групи економічно стійких регіонів ($I_{emp} \geq 0,15$) належали 9 областей, які сформували ядро трудової резильєнтності. Група економічного відновлення охопила 11 регіонів, де динаміка зайнятості була позитивною, але обмеженою. До групи економічного гістерезису належали лише 3 регіони, що свідчить про обмежене поширення інерційних процесів на цьому етапі. Регіони економічної деградації ($I_{emp} < -0,185$) були представлені 2 областями, де триваючий військовий конфлікт зумовив розрив траєкторій

відтворення трудового потенціалу (*path destruction*). Таким чином, у 2015–2021 рр. розвиток ринку праці мав асиметричний характер: зміщення центрів трудової активності у західні та центральні регіони відбувалося на тлі стагнації традиційних індустріальних територій Сходу, що зумовило накопичення структурних дисбалансів, які проявилися у наступній фазі воєнного шоку.

У 2022–2024 рр. відбулася глибока дестабілізація ринку праці, зумовленою повномасштабною збройною агресією, що спричинила масову міграцію та релокацію населення, мобілізацією, що призвела до втрати людського капіталу. Відповідно до медіанного розподілу ($Me^+ = 0,11$, $Me^- = -0,155$), відбувається різке звуження простору позитивної динаміки та домінування негативних траєкторій розвитку. До групи економічно стійких регіонів віднесено лише Вінницьку область; регіони економічного відновлення відсутні. Найбільш численною є група економічного гістерезису, яка охопила 12 регіонів, переважно західних і центральних, для яких характерне закріплення на нижчих рівнях зайнятості (*path lock-in*), коли навіть за умов відносної безпеки економічні системи не здатні компенсувати втрати трудового потенціалу. 12 регіонів переходять у фазу економічної деградації, що відображає глибокий обвал зайнятості та розрив траєкторій відтворення людського капіталу (*path destruction*). Окрім прифронтових територій, до цієї групи увійшли великі економічні центри, що свідчить про високу чутливість навіть розвинених регіонів до безпекових ризиків. Таким чином, у 2021–2024 рр. відбувається системний злам спроможності відтворення людського капіталу, що проявляється в радикальній поляризації ринку праці: формування поодиноких центрів стабілізації відбувається на тлі масштабного скорочення зайнятості в більшості регіонів.

Для оцінки динаміки підприємницької активності регіонів України в умовах кризових шоків здійснено типологізацію за індексом підприємницької активності, що дозволяє виявити зміни у розвитку бізнес-середовища та рівні економічної ініціативи (рис. 2.4, табл. 2.5).



Рис. 2.4. Типологія регіонів України за індексом підприємницької активності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2.5

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом підприємницької активності у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
I. Економічно стійкі регіони $I_{firm} \geq Me^+$	Вінницька (0,27), Волинська (0,27), Дніпропетровська (0,43), Житомирська (0,35), Івано-Франківська (0,34), Київська (0,46), Львівська (0,60), м. Київ (0,62), Рівненська (0,29), Сумська (0,44), Харківська (0,40), Хмельницька (0,35)	Київська (0,15), Львівська (0,10), м. Київ (0,30)	Вінницька (0,12), Волинська (0,19), Івано-Франківська (0,14), Київська (0,16), Кіровоградська (0,12), Львівська (0,17), Рівненська (0,18), Тернопільська (0,11), Хмельницька (0,14)
II. Регіони економічного відновлення $0 \leq I_{firm} < Me^+$	Закарпатська (0,23), Запорізька (0,09), Кіровоградська (0,11), Миколаївська (0,04), Одеська (0,17), Полтавська (0,24), Тернопільська (0,21), Херсонська (0,06), Черкаська (0,21), Чернівецька (0,14), Чернігівська (0,12)	Одеська (0,00), Рівненська (0,01), Черкаська (0,00)	Дніпропетровська (0,09), Житомирська (0,08), Закарпатська (0,03), м. Київ (0,03), Полтавська (0,07), Сумська (0,01), Черкаська (0,08), Чернівецька (0,08), Чернігівська (0,05)
III. Регіони економічного гістерезису $Me^- \leq I_{firm} < 0$	Донецька (–0,58)	Дніпропетровська (–0,03), Донецька (–0,11), Івано-Франківська (–0,01), Кіровоградська (–0,11), Луганська (–0,01), Миколаївська (–0,06), Полтавська (–0,01), Сумська (–0,09), Харківська (–0,02), Хмельницька (–0,06), Чернігівська (–0,06)	Запорізька (–0,36), Миколаївська (–0,08), Одеська (–0,03), Харківська (–0,12)
IV. Регіони економічної деградації $I_{firm} < Me^-$	Луганська (–0,72)	Вінницька (–0,16), Волинська (–0,17), Житомирська (–0,14), Закарпатська (–0,20), Запорізька (–0,19), Тернопільська (–0,14), Херсонська (–0,15), Чернівецька (–0,16)	Донецька (–0,60), Луганська (–0,88), Херсонська (–0,67)

Джерело: авторська розробка

Відповідно до результатів аналізу підприємницької складової у 2013–2021 рр. ($Me^+ = 0,27$; $Me^- = -0,65$), типологізація регіонів засвідчує високий рівень адаптації бізнес-середовища до структурних змін, спричинених початком військової агресії на Сході України та анексією Криму. До групи економічно стійких регіонів належали 12 областей, які сформували ядро підприємницької резильєнтності країни та продемонстрували формування траєкторій *path renewal*, у межах яких підприємницькі екосистеми не лише компенсували втрати, а й перейшли до якісного зростання. Група регіонів економічного відновлення охоплювала 11 областей і функціонувала у межах *path upgrading*, що відображає адаптивне вдосконалення бізнес-середовища без радикальної трансформації його структури. Ознаки економічного гістерезису зафіксовано лише в Донецькій області, що свідчило про закріплення підприємницької системи на нижчій траєкторії розвитку (*path lock-in*) внаслідок втрати частини економічного простору та розриву традиційних ринків. До регіонів економічної деградації належала лише Луганська область, де відбулися системне руйнування бізнес-середовища та розрив траєкторії розвитку (*path destruction*). Отже, у 2013–2021 рр. підприємництво виступало найбільш адаптивною складовою економічної резильєнтності: у 23 із 25 регіонів зафіксовано зростання кількості суб'єктів господарювання, що компенсувало втрати після шоку 2014–2015 рр. Просторово цей процес супроводжувався зміщенням центрів економічної активності до західних і центральних регіонів, що створило передумови для подальшої реконфігурації економічного простору.

Після кризи 2014–2015 рр. і до початку повномасштабної агресії аналіз підприємницької складової резильєнтності свідчить про перехід до фази адаптивної корекції та структурної стабілізації бізнес-середовища. Водночас цей період характеризується звуженням простору позитивної динаміки та посиленням структурної диференціації регіонів ($Me^+ = 0,055$; $Me^- = -0,11$). До групи економічно стійких регіонів віднесено лише 3 регіони, що відображало реалізацію траєкторій *path renewal*, пов'язаних із релокацією підприємництва зі східних регіонів та Криму, а також із розвитком сервісних секторів. Група економічного відновлення охопила 3 області, де динаміка підприємницької активності

перебувала на *path upgrading*. Водночас найбільш численною є група регіонів економічного гістерезису (11 регіонів), для яких характерне закріплення бізнес-систем на нижчих траєкторіях розвитку (*path lock-in*) внаслідок вичерпання екстенсивних факторів. Паралельно 8 регіонів перейшли у фазу економічної деградації, що супроводжується скороченням кількості суб'єктів господарювання, що свідчить про розрив траєкторій розвитку (*path destruction*), зумовлений як структурними обмеженнями, так і зниженням адаптивної спроможності локальних бізнес-екосистем. Лібералізація трудової міграції до ЄС після 2017 року надала альтернативу самозайнятим і скоротила мікропідприємництво, особливо на заході України. Конкуренція за працівників підвищила зарплати та витіснила малоефективні підприємства.

Підприємництво у 2021–2024 рр. виступило ключовим «демпфером» повномасштабного воєнного шоку. Відповідно до медіанного розподілу ($Me^+ = 0,10$; $Me^- = -0,36$), типологізація регіонів засвідчує домінування адаптивних та трансформаційних траєкторій розвитку. Економічно стійкими регіонів визначено 9 областей, переважно західних і центральних, зумовлених релокацією бізнесу, гнучкістю малого підприємництва та трансформацією логістичних ланцюгів. Група економічного відновлення охоплює 9 регіонів. Позитивна динаміка навіть у прикордонних Сумській та Чернігівській областях свідчить про високу життєздатність локальних бізнес-екосистем у межах *path upgrading*. Економічний гістерезис зафіксовано в 4 областях, для яких характерне закріплення на нижчих траєкторіях розвитку (*path lock-in*), що зумовлено безпековими ризиками та порушенням логістичних зв'язків. 3 регіони зазнали економічної деградації, де зафіксовано системну деструкцію підприємницького середовища (*path destruction*), зумовлену окупацією та масштабними руйнуваннями інфраструктури. У 2021–2024 роках 72% регіонів зберегли або збільшили кількість бізнесів, що підкреслює роль приватного сектору у відновленні економіки. Центри підприємництва перемістилися на захід, а економіка адаптується завдяки мобільності економічних агентів.

Динаміку інвестиційних процесів у регіонах України в умовах кризових шоків проаналізовано на основі індексу інвестиційної активності, що дає змогу

оцінити зміни у формуванні капіталу та інвестиційній привабливості територій (рис. 2.5, табл. 2.6).

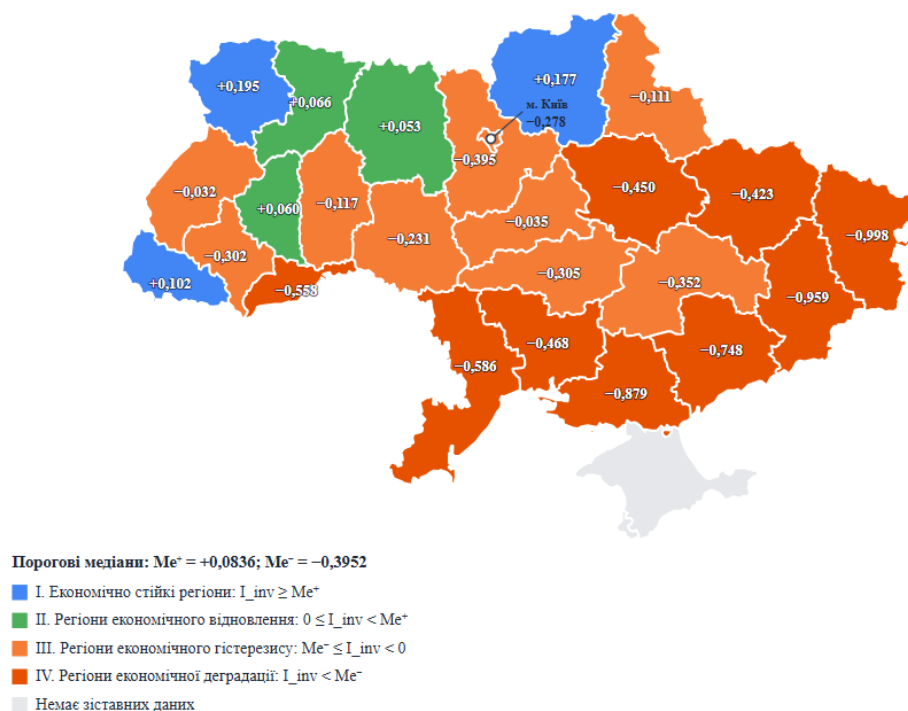


Рис. 2.5. Типологія регіонів України за індексом інвестицій у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2.6

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом інвестицій у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
I. Економічно стійкі регіони $I_{inv} \geq Me^+$	Дніпропетровська (0,08), Житомирська (0,12), Рівненська (1,22), Сумська (0,14), Херсонська (1,02), Хмельницька (0,09)	Івано-Франківська (0,25), Житомирська (0,28), Запорізька (0,34), Луганська (0,27), Полтавська (0,15), Рівненська (2,02), Сумська (0,29), Херсонська (0,12), Хмельницька (0,22), Чернігівська (0,12)	Волинська (0,16), Закарпатська (0,08), Чернігівська (0,11)
II. Регіони економічного відновлення $0 \leq I_{inv} < Me^+$	Волинська (0,03), Закарпатська (0,02), Тернопільська (0,05), Черкаська (0,06), Чернігівська (0,06)	Вінницька (0,02), Дніпропетровська (0,11), Донецька (0,01), Кіровоградська (0,05), Одеська (0,09), Тернопільська (0,10), Харківська (0,02), Черкаська (0,02)	Львівська (0,03), Тернопільська (0,01)
III. Регіони економічного гістерезису $Me^- \leq I_{inv} < 0$	Вінницька (-0,19), Запорізька (-0,10), Кіровоградська (-0,21), Львівська (-0,06), м. Київ (-0,15), Полтавська (-0,14), Харківська (-0,22)	Закарпатська (-0,07), Львівська (-0,04), Чернівецька (-0,01)	Івано-Франківська (-0,07), Вінницька (-0,05), Житомирська (-0,06), Київська (-0,04), Кіровоградська (-0,12), м. Київ (-0,15), Миколаївська (-0,25), Сумська (-0,22), Хмельницька (-0,19), Черкаська (-0,09), Чернівецька (-0,21)
IV. Регіони економічної деградації $I_{inv} < Me^-$	Івано-Франківська (-0,25), Донецька (-0,66), Київська (-0,37), Луганська (-0,88), Миколаївська (-0,29), Одеська (-0,40), Чернівецька (-0,44)	Волинська (-0,12), Київська (-0,17), м. Київ (-0,09), Миколаївська (-0,08)	Дніпропетровська (-0,40), Донецька (-0,88), Запорізька (-0,72), Луганська (-0,98), Одеська (-0,31), Полтавська (-0,36), Рівненська (-0,52), Харківська (-0,26), Херсонська (-0,94)

Джерело: авторська розробка

Аналіз інвестиційної складової економічної резильєнтності у 2013–2021 рр. відображає трансформацію інвестиційних потоків та здатність регіонів до відтворення основного капіталу після шоку 2014–2015 рр. Відповідно до медіанного розподілу ($Me^+ = 0,08$; $Me^- = -0,22$), економічно стійкими визначено 6 областей, що свідчить про формування нових центрів економічного зростання та зміну просторової конфігурації капіталу. Економічне відновлення зафіксовано у 5 областях, де інвестиції забезпечували відтворення капіталу без суттєвої модернізації. До групи економічного гістерезису належали 7 регіонів, у яких інвестиції не досягли рівня 2013 р.; навіть традиційні економічні центри (м. Київ, Харківська та Запорізька області) втратили інвестиційну динаміку через структурну інерцію та залежність від зовнішніх ринків. Ще 7 областей зазнали економічної деградації, що відображає руйнування інвестиційного потенціалу та розрив процесів відтворення капіталу. До цієї групи входять не лише регіони, уражені конфліктом, а й індустріальні зі структурною вразливістю. Таким чином, у 2013–2021 рр. інвестиційна резильєнтність характеризувалася одночасним спадом і формуванням локальних осередків зростання, тобто ще до повномасштабного вторгнення сформувалася асиметрична модель інвестиційної резильєнтності.

Аналіз інвестиційної складової у 2015–2021 рр. відображає фазу адаптивного оновлення капіталу після кризи 2014–2015 рр., що супроводжувалася високою інтенсивністю інвестиційних процесів. До економічно стійких ($I_{inv} \geq 0,12$) належали 10 областей, які сформували ядро інвестиційної резильєнтності та забезпечили інтенсивне оновлення основного капіталу (path renewal). Ще 8 регіонів демонстрували позитивну, але помірну динаміку (path upgrading), тоді як 4 області перебували у стані гістерезису, не досягнувши докризового рівня інвестицій. До групи економічної деградації ($I_{inv} < -0,08$) увійшли 4 регіони, включаючи м. Київ та Київську область. Отже, у 2015–2021 рр. інвестиції стали ключовим фактором регіональної резильєнтності. Підвищення медіанного порогу позитивних змін свідчить про інтенсифікацію модернізації, тоді як негативна динаміка столичного та окремих індустріальних регіонів відображає зміщення інвестиційної географії країни.

Інвестиційна резильєнтність регіонів України у 2021–2024 рр. зазнала радикального зламу траєкторій розвитку під впливом повномасштабної війни. Воєнний шок зумовив суттєве погіршення інвестиційної динаміки, що відображається у зниженні медіани позитивних змін ($Me^+ = 0,10$) та поглибленні негативних ($Me^- = -0,25$). За цих умов економічно стійкими залишилися лише 2 області, що свідчить про формування обмежених нових траєкторій розвитку (path creation). Ще 3 західні регіони демонструють ознаки адаптивної стабілізації (path upgrading), проте інтенсивність інвестування залишається низькою через високі ризики та невизначеність. Водночас переважна більшість регіонів перейшла у стан економічного гістерезису (10) та деградації (10), що свідчить про закріплення інвестиційної активності на нижчих траєкторіях розвитку (path exhaustion) та її системне руйнування (path destruction). Великі індустріальні центри втрачають модернізаційний потенціал, тоді як інвестиційні потоки скорочуються та переорієнтовуються на безпекові й короткострокові потреби. Таким чином, у 2021–2024 рр. відбулася фундаментальна трансформація інвестиційної географії України: безпековий чинник став ключовим детермінантом руху капіталу, що зумовило різку просторову дивергенцію між обмеженими зонами стабілізації та регіонами системної деструкції інвестиційного потенціалу.

Аналіз змін у зовнішньоекономічній активності регіонів України в умовах кризових шоків здійснено на основі індексу експорту, що дозволяє оцінити трансформацію експортного потенціалу та ступінь інтеграції регіональних економік у зовнішні ринки (рис. 2.6, табл. 2.7).

Аналіз зовнішньоекономічної складової економічної резильєнтності у 2013–2021 рр. відображає довгострокову трансформацію експортного потенціалу регіонів України та їхню здатність до адаптації після шоку 2014–2015 рр. Відповідно до медіанного розподілу ($Me^+ = 0,31$; $Me^- = -0,43$) сформовано виражену просторову дивергенцію траєкторій розвитку. Група економічно стійких налічувала 11 регіонів, які продемонстрували здатність до формування нових експортних траєкторій (path creation) та оновлення наявних структур (path renewal). Високі темпи зростання експорту в цих регіонах свідчать про успішну

переорієнтацію на нові зовнішні ринки в умовах розриву традиційних ланцюгів доданої вартості. Економічне відновлення експорту спостерігалось у 11 регіонах, де розвиток відбувався у формі адаптивного вдосконалення експортної бази без радикальної зміни спеціалізації (path upgrading). Водночас ознаки економічного гістерезису зафіксовано у 2 областях, де негативна динаміка на тлі загального відновлення свідчила про закріплення на нижчих траєкторіях розвитку (path lock-in). Критична деградація характерна для Луганської області, де воєнний шок призвів до розриву експортних зв'язків і системної деструкції (path destruction). Таким чином, у 2013–2021 рр. відбулася фундаментальна реконфігурація регіонального експорту України. Більшість регіонів продемонструвала високу адаптивність, однак у східних областях сформувалася глибока просторово-економічна поляризація. Зовнішньоекономічний чинник став ключовим для забезпечення економічної резильєнтності: траєкторії розвитку визначалися здатністю до географічної переорієнтації та структурного оновлення.

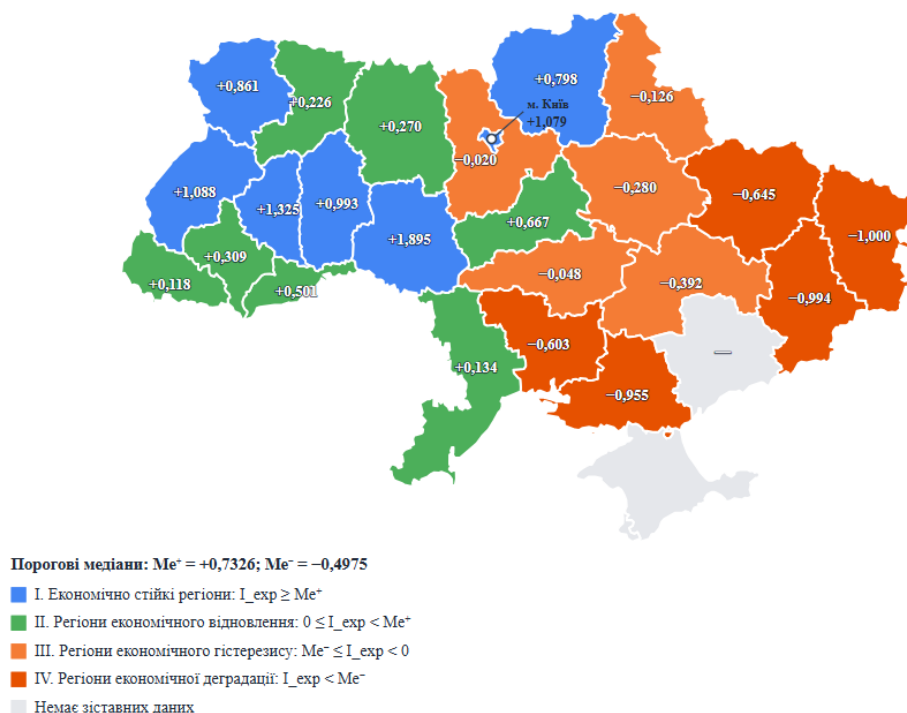


Рис. 2.6. Типологія регіонів України за індексом експорту у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Експортна резильєнтність у 2015–2021 рр. відображала фазу адаптивного оновлення експортного потенціалу після шоку 2014–2015 рр. Відповідно до медіанного розподілу ($Me^+ = 0,33$; $Me^- = -0,065$) до групи економічно стійких

увійшли 12 областей; група економічної деградації – 1 область. Високі значення індексів експорту були характерні як для окремих західних регіонів, так і для індустріальних центрів, що свідчить про стабілізацію виробничих ланцюгів і диверсифікацію ринків збуту в умовах міжкризової адаптації. Групу економічного відновлення сформували 11 регіонів, де розвиток відбувався через поступове вдосконалення експортної бази без суттєвих змін спеціалізації. Ознаки економічного гістерезису зафіксовано лише в 1 регіоні. Поодинокий випадок експортної деградації у Вінницькій області є наслідком стрімкого зростання експорту в 2013–2015 рр., тоді як до 2021 р. відбулося певне просідання обсягів експортної діяльності, що ідентифіковано як регрес. Отже, у 2015–2021 рр. зовнішньоекономічна складова досягла найвищого рівня адаптивної спроможності: понад 90% регіонів перебували у фазі зростання порівняно з 2015 р.

Таблиця 2.7

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом експорту в 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
I. Економічно стійкі регіони $I_{\text{exp}} \geq Me^+$	Вінницька (0,93), Волинська (0,32), Івано-Франківська (1,47), Львівська (1,27), м. Київ (1,81), Миколаївська (0,59), Рівненська (0,46), Тернопільська (0,86), Хмельницька (0,88), Чернівецька (0,65), Чернігівська (1,14)	Дніпропетровська (0,54), Донецька (0,52), Запорізька (0,54), Кіровоградська (0,44), Львівська (0,33), Миколаївська (0,61), Полтавська (0,52), Рівненська (0,60), Тернопільська (0,56), Херсонська (0,54), Хмельницька (0,43), Чернігівська (0,47)	Вінницька (0,50), Волинська (0,41), Тернопільська (0,25), Черкаська (0,45)
II. Регіони економічного відновлення $0 \leq I_{\text{exp}} < Me^+$	Дніпропетровська (0,24), Житомирська (0,27), Закарпатська (0,30), Кіровоградська (0,19), Київська (0,29), Одеська (0,04), Полтавська (0,20), Сумська (0,15), Херсонська (0,12), Черкаська (0,15)	Волинська (0,20), Житомирська (0,07), Закарпатська (0,13), Івано-Франківська (0,28), Київська (0,31), Луганська (0,10), м. Київ (0,23), Одеська (0,23), Сумська (0,20), Харківська (0,27), Черкаська (0,02)	Житомирська (0,00), Одеська (0,09), Хмельницька (0,06)
III. Регіони економічного гістерезису $Me^- \leq I_{\text{exp}} < 0$	Донецька (–0,43), Харківська (–0,09)	Чернівецька (–0,03)	Закарпатська (–0,14), Київська (–0,24), Кіровоградська (–0,20), Львівська (–0,08), м. Київ (–0,26), Рівненська (–0,16), Сумська (–0,24), Чернівецька (–0,09), Чернігівська (–0,16)
IV. Регіони економічної деградації $I_{\text{exp}} < Me^-$	Луганська (–0,95)	Вінницька (–0,10)	Дніпропетровська (–0,51), Донецька (–0,99), Запорізька (–0,65), Івано-Франківська (–0,47), Луганська (–1,00), Миколаївська (–0,75), Полтавська (–0,40), Харківська (–0,61), Херсонська (–0,96)

Джерело: авторська розробка

Експортна резильєнтність у 2015–2021 рр. відображала фазу адаптивного

оновлення експортного потенціалу після шоку 2014–2015 рр. Відповідно до медіанного розподілу ($Me^+ = 0,33$; $Me^- = -0,065$), до групи економічно стійких увійшли 12 областей, тоді як група економічної деградації охоплювала лише 1 регіон. Високі значення індексів експорту були характерні як для окремих західних областей, так і для індустріальних центрів, що свідчить про стабілізацію виробничих ланцюгів і диверсифікацію ринків збуту в умовах міжкризової адаптації. Групу економічного відновлення сформували 11 регіонів, де розвиток відбувався через поступове вдосконалення експортної бази без суттєвих змін спеціалізації. Ознаки економічного гістерезису зафіксовано лише в одному регіоні. Поодиноким випадком експортної деградації у Вінницькій області пояснюється ефектом високої бази після стрімкого зростання експорту у 2013–2015 рр. та подальшою корекцією обсягів до 2021 р. Таким чином, у 2015–2021 рр. зовнішньоекономічна складова досягла найвищого рівня адаптивної спроможності: понад 90% регіонів перебували у фазі зростання порівняно з 2015 р. Ключовим драйвером цього періоду стало підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, що стимулювало інтенсифікацію зовнішньоекономічних зв'язків, формування нових товарних потоків і створення структурної основи для інтеграції українських виробників у європейські ланцюги доданої вартості.

Під впливом повномасштабної війни зовнішньоекономічна складова економічної резильєнтності зазнала системної деструкції та примусової переорієнтації експортних потоків у регіонах України. Відповідно до медіанного розподілу ($Me^+ = 0,25$; $Me^- = -0,33$), зафіксовано різке звуження простору позитивної динаміки: лише 7 регіонів зберегли або наростили обсяги експорту відносно 2021 р., ут.ч. до економічно стійких віднесено лише 4 області (path creation), а ще 3 регіони демонструють ознаки адаптивного відновлення (path upgrading). Водночас більшість територій перейшла у стан економічного гістерезису (9) та деградації (9). Перебування у групі економічного гістерезису свідчить про закріплення експортної активності на нижчих траєкторіях розвитку (path lock-in), де навіть за відносної безпеки логістичні обмеження та енергетичні ризики стримують відновлення. Натомість регіони деградації демонструють розрив експортних траєкторій (path destruction), спричинений руйнацією

виробничих потужностей, блокуванням транспортної інфраструктури та втратою доступу до традиційних ринків збуту. Таким чином, у 2022–2024 рр. зовнішньоекономічна діяльність змістилася на захід, а індустріальні центри втратили потенціал і потрапили у «структурну пастку». Падіння експортної резильєнтності свідчить про ослаблення інтеграційних процесів і потребу у формуванні нової моделі експортної спеціалізації, адаптованої до умов тривалих безпекових ризиків [44; 45].

Узагальнення результатів оцінки локальних індикаторів економічної резильєнтності свідчить про формування асиметричної моделі адаптації регіональних економік до воєнних шоків. Погіршення динаміки виробничої та трудової складових у поєднанні зі слабкою інвестиційною активністю вказує на руйнування відтворювальної бази економіки, що підтверджується домінуванням негативних траєкторій розвитку: у 2021–2024 рр. 19 регіонів перебувають у стані гістерезису та деградації за виробничою складовою, 24 – за показниками ринку праці, а 20 – за інвестиційною активністю, що свідчить про системне пригнічення процесів відтворення основного та людського капіталу. Водночас підприємницька активність та частково зовнішньоекономічна діяльність виконують компенсаторну функцію, забезпечуючи підтримання економічної функціональності регіонів. Зокрема, у цей період 72% регіонів (18 із 25) зберегли або наростили кількість суб'єктів господарювання, що підтверджує роль підприємництва як ключового адаптаційного механізму. Додатково: зовнішньоекономічна складова вказує на її визначальний внесок у збереження резильєнтності окремих регіонів через переорієнтацію логістичних і торговельних потоків. Ця конфігурація відображає перехід від класичної резильєнтності до моделі адаптивного виживання, де економічні агенти стають головними, а інвестиційні та виробничі механізми слабшають. Економіка перемикається з відновлення балансу на підтримання життєздатності через мікроадаптацію, формуючи асиметричну, незбалансовану резильєнтність.

З метою забезпечення порівнянності локальних індикаторів, що характеризуються різною розмірністю та амплітудою коливань, на наступному етапі здійснюється їх нормалізація за методом Min–Max Scaling. Однак для

кожного індикатора та періоду встановлено обмеження впливу екстремальних значень, що спричиняють ефект стиснення шкали при Min–Max нормалізації. У 2013–2021 рр. вінзоризація застосовувалася для нейтралізації локальних аномалій зростання, у 2015–2021 рр. – для корекції підвищеної варіативності показників, зумовленої реалізацією окремих масштабних проєктів, тоді як у 2021–2024 рр. – для згладжування ефектів воєнного шоку, зокрема поєднання локальних позитивних відхилень і глибокого спаду. Верхні межі встановлювалися на рівні найближчих до аномалій неекстремальних значень, тоді як нижній поріг був на рівні $-0,7$, коли відбувалася повна втрата економічного потенціалу в окупованих/зруйнованих регіонах України. Така вінзоризація забезпечує коректність нормалізації локальних індикаторів і подальшого їх ентропійного зважування. Це дозволяє привести всі показники до єдиного інтервалу $[0; 1]$ і сформулювати коректну основу для подальшого агрегування.

Визначення вагових коефіцієнтів індикаторів здійснено за методом ентропії, який дозволяє об'єктивно оцінити їхню відносну значущість на основі варіативності значень між регіонами (табл. 2.8). Чим вищою є диференціація показника, тим більшою є його інформаційна цінність, що зумовлює зростання відповідного вагового коефіцієнта у структурі інтегрального індексу.

Таблиця 2.8

**Вагові коефіцієнти локальних індикаторів економічної резильєнтності
регіонів України, визначені за методом ентропії**

Складова (Індикатор)	2013–2021	2015–2021	2021–2024	2013–2024 рр.
Виробнича ($I_{\{prod\}}$)	0,2122	0,1664	0,2048	0,1823
Трудова ($I_{\{emp\}}$)	0,1766	0,1064	0,1454	0,1988
Підприємницька ($I_{\{ent\}}$)	0,1871	0,3396	0,1117	0,1970
Інвестиційна ($I_{\{inv\}}$)	0,2008	0,2156	0,2153	0,1525
Експортна ($I_{\{exp\}}$)	0,2233	0,1720	0,3228	0,2694

Джерело: авторські розрахунки

Структура вагових коефіцієнтів, визначених за методом ентропії на основі вінзорованої матриці, відображає системну трансформацію факторів економічної резильєнтності регіонів України в умовах послідовних кризових шоків. Після 2013 р. потрібна була відносно збалансована модель економічної резильєнтності, у межах якої всі складові мали зіставний вплив на диференціацію регіональних траєкторій. Це свідчить про багатокомпонентний характер посткризової адаптації, де експортна складова та виробничий потенціал виступали базовими

стабілізаторами системи. Після кризи 2014–2015 рр. забезпечення економічної резильєнтності потребувало переходу до адаптивно-гнучкої моделі відновлення, у якій здатність локального бізнесу до реконфігурації та пошуку нових ринкових ніш стала визначальним чинником подолання пастки гістерезису. Інвестиційна складова зберегла значущість як умова капіталізації зростання, проте втратила домінуючу роль. У 2022–2024 рр. зафіксовано радикальну зміну пріоритетів: провідну роль перебрала експортна складова, що сигналізує про формування експортно-логістичної моделі виживання, у межах якої функціонування економіки стає залежним від інтеграції у міжнародні ланцюги вартості та стабільності логістичних коридорів. Загальна еволюція факторів резильєнтності відображає адаптацію системи до змін у характері шоків – від інструментів ринкової гнучкості (підприємництво) до інструментів фізичного виживання (експорт і логістика). Цей процес супроводжується звуженням диференціюючої ролі трудової складової, що вказує на відносну однорідність кадрових втрат і викликів на ринку праці між регіонами.

Результати розрахунку інтегрального індексу економічної резильєнтності регіонів України свідчать про суттєву просторово-часову диференціацію їх здатності до адаптації та відновлення в умовах послідовних кризових шоків. На основі розрахунку інтегральних індексів економічної резильєнтності, що базуються на системі локальних індикаторів, процедурі Min–Max нормалізації та визначенні вагових коефіцієнтів методом ентропії, сформовано типологію регіонів України за економічною резильєнтністю за шкалою бажаності Харрінгтона (рис. 2.7).

Аналіз рівня економічної резильєнтності у 2013–2021 рр. свідчить про домінування моделі адаптивного відновлення після шоку 2014–2015 рр. До економічно стійких належали 7 регіонів (28%), які продемонстрували здатність компенсувати втрати та переходити до нових траєкторій розвитку (path renewal). Їхня резильєнтність формувалася за рахунок поєднання підприємницької активності та переорієнтації на зовнішні ринки, що забезпечило випереджальну динаміку відновлення. Найбільш численною є група економічного відновлення – 14 регіонів (56%), які сформували «ядро» економічної системи країни. Для них характерна траєкторія адаптивного вдосконалення (path upgrading), що базується

на стабільності аграрно-індустріальної структури, помірній інвестиційній активності та поступовому відновленні виробничих процесів без глибокої структурної трансформації. Водночас 2 регіони перебували у стані економічного гістерезису (path exhaustion), що свідчить про накопичення структурних дисбалансів та обмежену здатність до повноцінного відновлення навіть за умов макроекономічної стабілізації. Ще 2 регіони, які зазнали прямого впливу воєнних дій, демонстрували ознаки системної деградації (path destruction); для Луганської області цей стан можна інтерпретувати як економічний колапс, зумовлений окупацією частини її території. Таким чином, у 2013–2021 рр. сформувалася багатокомпонентна модель резильєнтності. Водночас уже на цьому етапі фіксується початок просторової перебудови – зміщення центрів резильєнтності у західному та центральному напрямках і накопичення структурної вразливості у традиційних індустріальних регіонах.

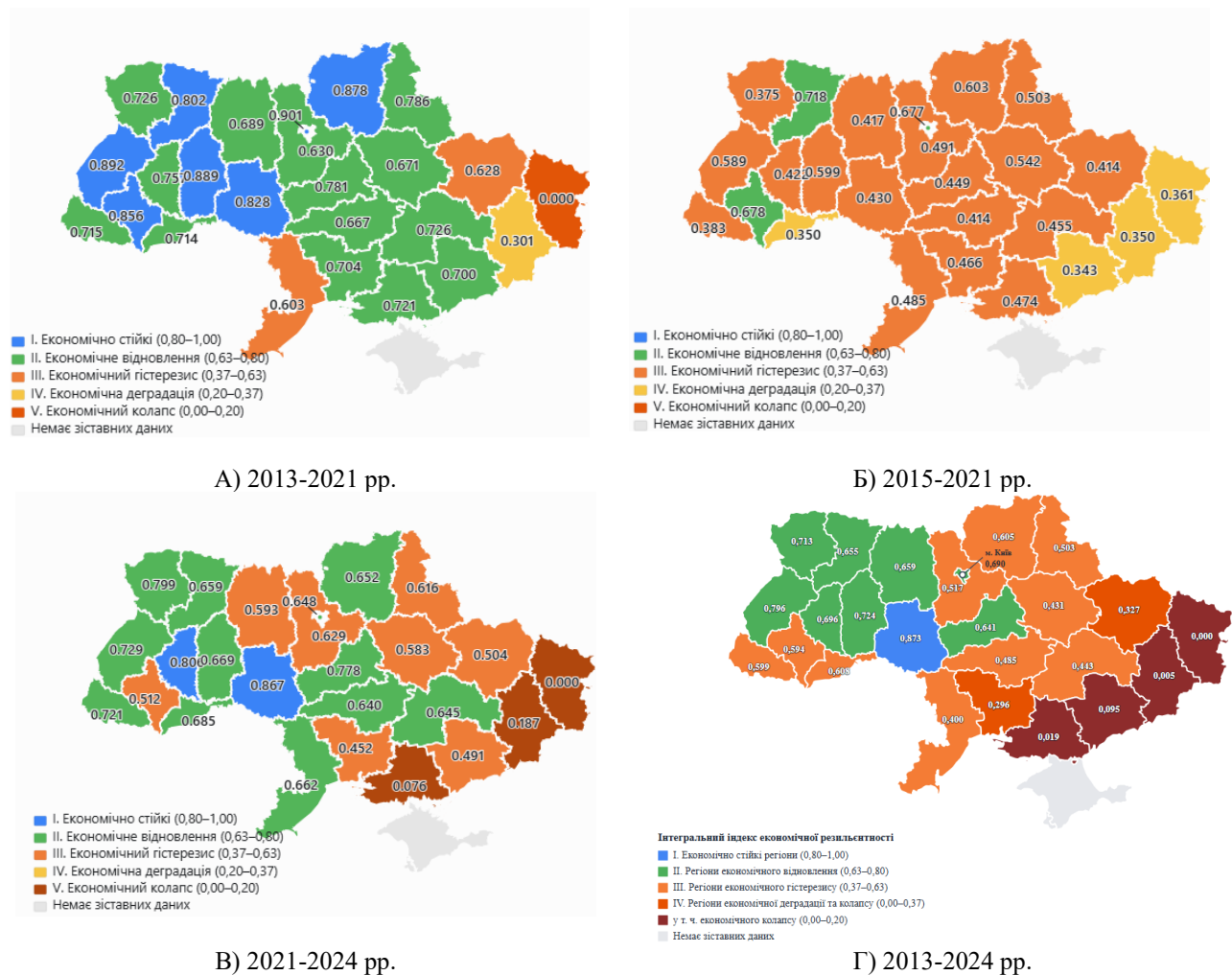


Рис. 2.7. Просторово-часова диференціація регіонів України за рівнем економічної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Кількісний та якісний склад груп економічної резильєнтності після кризи 2014–2015 рр. свідчить про суттєве ускладнення процесів відновлення та перехід до більш крихкої моделі економічної резильєнтності. На відміну від 2013 р., у цей час не сформувалося жодного регіону зі станом економічної стійкості та лише 3 регіони (12%) демонстрували ознаки економічного відновлення, формуючи локальні «полюси зростання», де ключову роль відігравали або інвестиційна активність, та/або висока адаптивність підприємницького сектора. Водночас переважна більшість регіонів – 18 (72%) – перебувала у стані економічного гістерезису, що відображає закріплення на нижчих траєкторіях розвитку (path exhaustion). Отже, регіони відновили базову функціональність, але втратили динаміку розвитку, що особливо проявилось у великих індустріальних центрах, де інерційність виробничої структури стримувала модернізацію. Частка регіонів у стані деградації становила 16% (4 області), що включала як прифронтові території, так і окремі регіони з критично низькою інвестиційною та підприємницькою активністю. Загалом у 2015–2021 рр. відбулася трансформація моделі економічної резильєнтності: ключовим диференціюючим чинником стала підприємницька активність, що відображає перехід від інвестиційно-орієнтованого відновлення до моделі мікроадаптації.

Від початку повномасштабної агресії у 2022–2024 рр. відбулася радикальна трансформація економічної резильєнтності регіонів України. На відміну від попередніх етапів, у цей період формується виражена просторова поляризація регіонального розвитку, у межах якої резильєнтність визначається як безпековий фактор та здатність до інтеграції у зовнішні логістичні мережі. Лише 2 регіони досягли стану економічної стійкості, тоді як 12 регіонів (48%) увійшли до групи економічного відновлення, демонструючи адаптацію завдяки перебудові логістики та залученню релокованого бізнесу. Водночас 8 регіонів (32%) опинилися у стані економічного гістерезису, що відображає закріплення на нижчих траєкторіях розвитку (path lock-in) під впливом прифронтового тиску, руйнування виробничих ланцюгів та обмеження інвестиційної активності. Ще 3 регіони демонструють ознаки економічної деградації та колапсу (path destruction), зумовлені прямим впливом бойових дій, окупацією та втратою економічної бази.

Ключовим диференціюючим чинником є експортна складова, що свідчить про формування експортно-логістичної моделі виживання. Регіони, інтегровані у зовнішні ринки або розташовані вздовж нових транспортних коридорів, демонструють значно вищу стійкість порівняно з регіонами, що втратили доступ до традиційних ринків збуту. Водночас окремі прифронтові індустріальні регіони зберігають стан інерційної стійкості, утримуючись у зоні економічного гістерезису, що свідчить про наявність внутрішнього запасу міцності, але водночас – про обмежені перспективи відновлення без глибокої структурної трансформації. Загалом період 2022–2024 рр. маркує перехід до моделі диференційованого виживання, у межах якої економічна резильєнтність перестає бути системною характеристикою країни і набуває локалізованого, просторово асиметричного характеру.

Просторово-часова дивергенція траєкторій розвитку регіонів України відображає поетапну трансформацію моделей економічної резильєнтності – від поступового вичерпання традиційних моделей зростання до їх шокової деструкції та формування нових адаптивних конфігурацій. У 2015–2021 рр. порівняно з 2013–2021 рр. більшість регіонів перейшла до економічного гістерезису, що призвело до структурних обмежень і уповільнення розвитку. Натомість у 2021–2024 рр. ця тенденція трансформується у різко виражену просторову поляризацію: поряд із деструкцією економічних траєкторій у прифронтових східних та південних регіонах спостерігається обмежене формування нових адаптивних траєкторій у західних і центральних областях, зумовлене релокацією бізнесу та перебудовою логістики.

Загалом, оцінювання інтегрального індексу економічної резильєнтності регіонів України за 2013–2024 рр. засвідчило значну просторову нерівномірність у їхній здатності протистояти кризам і воєнним шокам. Лише Вінницька область (0,873) належить до економічно стійкого типу; 8 регіонів демонструють ознаки відновлення, 10 – перебувають у зоні економічного гістерезису, а Миколаївська та Харківська – у стані деградації, а Донецька (0,005), Запорізька (0,095), Луганська (0,000) та Херсонська (0,019) області характеризуються економічним колапсом. Типологія відображає чіткий просторовий градієнт: резильєнтність

знижується зі зростанням безпекової експозиції, масштабів руйнувань, втрати ресурсів та обмеження доступу до ринків.

Таким чином, у дослідженні обґрунтовано та апробовано методичний підхід до оцінки економічної резильєнтності регіонів України, який поєднує індикативний аналіз, модифіковану процедуру нормалізації (із застосуванням вінзоризації), ентропійне визначення вагових коефіцієнтів і побудову інтегрального індексу. На відміну від традиційних підходів, що ґрунтуються на статичних або рівневих оцінках, запропонована методика дозволяє врахувати динамічний характер змін та ідентифікувати просторово-часові траєкторії розвитку регіональних систем в умовах послідовних кризових шоків. Сформована система з 5 локальних індикаторів (виробничого, трудового, підприємницького, інвестиційного та зовнішньоекономічного) забезпечує комплексну характеристику економічної резильєнтності як багатовимірного явища, що охоплює здатність регіонів до адаптації, відновлення та структурної трансформації. Водночас використання ентропійного підходу до зважування індикаторів дозволяє об'єктивно відобразити зміну ролі окремих факторів залежно від фази кризи, а застосування вінзоризації – зберегти чутливість оцінки в умовах екстремальних воєнних шоків.

Запропонований підхід до оцінки економічної резильєнтності регіонів принципово відрізняється від підходу, застосованого у звітах Світового Банку (RDNA), де регіональний аналіз ґрунтується переважно на оцінці обсягів прямих втрат, збитків та потреб у відновленні за секторами [46]. У межах RDNA регіони фактично групуються за рівнем руйнувань і масштабом потреб, що дозволяє визначити пріоритети фінансування, однак не відображає внутрішню спроможність економічних систем до адаптації та відновлення. Натомість запропонована методика базується на інтегральному індексі, що враховує багатовимірну структуру економіки та дозволяє оцінити не лише наслідки шоку, а й здатність регіонів формувати нові траєкторії розвитку. Це забезпечує глибшу інтерпретацію процесів резильєнтності, зокрема виявлення ефекту гістерезису та диференціацію регіонів за типами економічної динаміки. Водночас підхід RDNA має перевагу у точності оцінки масштабів руйнувань та практичній орієнтації на

потреби відновлення, тоді як інтегральний індекс є більш придатним для стратегічного аналізу та формування довгострокової регіональної політики. Таким чином, обидва підходи є взаємодоповнювальними: RDNA – для оцінки втрат і планування відбудови, запропонована методика – для оцінки адаптивної спроможності та вибору траєкторій розвитку.

2.3. Оцінка соціальної резильєнтності регіонів України

Дослідження соціальної складової сталого розвитку регіонів в умовах воєнних і посткризових трансформацій потребує переходу від статичного трактування соціального благополуччя до аналізу його динамічних змін. Повномасштабна військова агресія спричинила глибокі структурні зрушення в соціальній підсистемі регіонів, що вимагає розглядати соціальний розвиток як траєкторію змін, яка відображає здатність системи протистояти шокам, адаптуватися до порушень і формувати нові моделі функціонування. Тому соціальна резильєнтність, так само як економічна, є не статичною характеристикою стійкості, а динамічною підсистемою, взаємопов'язаною з економічною та екологічною складовими в межах інтегральної моделі регіональної резильєнтності

Поняття соціальної резильєнтності як самостійного концепту сформувалося на перетині людської екології, соціальної географії та досліджень вразливості. Класичне визначення трактує соціальну резильєнтність як здатність груп або спільнот протистояти зовнішнім стресам і порушенням, спричиненим соціальними, політичними та екологічними змінами [47]. Подальший розвиток концепції виокремив три взаємопов'язані складові соціальної резильєнтності – здатність долати негаразди (*coping capacity*), здатність навчатися на минулому досвіді й адаптуватися (*adaptive capacity*) та здатність формувати нові інституційні конфігурації для довгострокової стійкості (*transformative capacity*) [48]. Ця тришарова структура за своєю логікою прямо кореспондує з траєкторною типологією *path dependence/upgrading* (адаптація) і *path renewal/creation* (трансформація), що дає змогу об'єднати обидва теоретичні підходи в єдину

аналітичну рамку.

Специфіка соціальної резильєнтності регіону, на відміну від економічної, полягає в тому, що вона є сукупністю резильєнтностей кількох відносно автономних підсистем, кожна з яких має власну траєкторну логіку. Демографічна резильєнтність визначається як здатність локальних соціально-економічних систем протистояти змінам чисельності та структури населення й відновлюватися після них; тривале скорочення населення штовхає систему до колапсу, тоді як здатність утримувати або приваблювати населення відображає потенціал для реорганізації [49; 50]. Демографічний шок впливає на траєкторію не лише через пряме зменшення чисельності, а й через порушення вікової структури, зміни на ринку праці та посилення безпекових ризиків [51; 52]. Сімейна резильєнтність – здатність сімейної системи як базової соціальної одиниці протистояти несприятливим подіям і відновлювати функціональність для всіх її членів [53]. Резильєнтність системи охорони здоров'я визначається як спроможність усіх суб'єктів і функцій, пов'язаних зі здоров'ям, спільно пом'якшувати наслідки шоку, готуватися до нього, реагувати й відновлюватися, зберігаючи ключові функції [54]. Пенсійна резильєнтність – здатність системи пенсійного забезпечення підтримувати дохід і купівельну спроможність виплат в умовах демографічних та економічних шоків, включно з екстремальними, спричиненими війною [55]. Соціальна резильєнтність спільноти загалом постає як процес, що поєднує мережу адаптивних спроможностей із здатністю до відновлення після порушень, результатом чого є підтримання суспільного благополуччя [56]. Наскрізним для всіх цих визначень є те, що жодна соціальна підсистема не описується єдиним статичним індикатором стійкості [57].

Соціальна резильєнтність оцінюється за допомогою кількох груп методів, які враховують специфіку соціальних показників – їх мультидисциплінарність, високу чутливість до демографічного обліку.

Найпоширенішим підходом до оцінки соціальної резильєнтності є індексний підхід. У соціальній сфері він реалізується, зокрема, через побудову композитних індексів пенсійної стійкості, що включають дев'ять структурних, демографічних та економічних субіндексів і дають змогу оцінити довгострокову фінансову

резильєнтність пенсійної системи в умовах екстремального демографічного шоку [55], а також через системи демографічних та інфраструктурних індикаторів для вимірювання суспільної резильєнтності на регіональному рівні [57]. Індексний підхід забезпечує порівнянність регіонів за уніфікованою шкалою, проте має обмеження, пов'язані з довільністю вибору індикаторів і ваг, а також недостатнім урахуванням динаміки.

Економетричні підходи використовують панельні моделі для виявлення факторів, що визначають резильєнтність соціальних систем у часі. Дослідження впливу старіння населення на фіскальну стійкість пенсійної системи показує, що негативний ефект демографічного старіння істотно посилюється через зниження ефективності державного управління [58]. Панельний аналіз реальних процентних ставок у різних країнах підтверджує стійкий вплив демографічної структури на макроекономічні показники, релевантні для оцінки пенсійної резильєнтності [59]. Регіонально диференційований економетричний аналіз ефективності системи пенсійного страхування виявляє суттєві відмінності між урбанізованими та демографічно старіючими регіонами [60].

Підходи, що розмежовують фази «стійкість–відновлення» (*resistance–recovery*), трактують соціальну резильєнтність як мережу адаптивних спроможностей спільноти. Концепція громадської резильєнтності [56] та рамка резильєнтності систем охорони здоров'я, розроблена після епідемії Ебола [54], формалізують послідовність фаз готовності, опору та відновлення. Логіка *resistance–recovery*, уперше застосована до регіональних економічних систем [15], переноситься на соціальні індикатори через вимірювання змін показників до і після шоку.

Контрфактуальний підхід порівнює фактичну траєкторію регіону з гіпотетичною траєкторією за відсутності шоку. Метод синтетичного контролю, використаний для оцінки наслідків конфлікту в Країні Басків [61], а згодом адаптований для соціальних і демографічних інтервенцій [62], дозволяє відокремити ефект шоку від фонового тренду, але потребує високої якості даних.

Просторово-системні підходи трактують соціальну резильєнтність як функцію просторової організації. Дослідження муніципалітетів Греції виявляє

поляризацію між стійкими приміськими та вразливими сільськими територіями [49], а просторово-часовий аналіз вікової структури демонструє диференціацію потенціалу резильєнтності [52].

Гібридні методи поєднують індексний каркас із багатокритеріальними інструментами – ентропійним зважуванням, CRITIC, TOPSIS. Прикладом є оцінка соціальної вразливості Чанчуню до сейсмічних ризиків, де ваги 12 індикаторів визначено комбінацією ентропійного методу, CRITIC і експертних оцінок, а підсумковий індекс розраховано методом TOPSIS [63].

Жоден підхід не є універсальним. Отже, вибір індексно-динамічної методики з ентропійним зважуванням і вінзоризацією відповідає специфіці соціальних індикаторів – їх різноманітності, чутливості до статистичних розбіжностей та потребі врахувати три послідовні горизонти кризи.

Далі наведено результати оцінки соціальної резильєнтності регіонів України згідно з методичним підходом, представленим у пп. 2.1.

Типологія регіонів за індексом демографічної резильєнтності відображає здатність регіональної демографічної системи зберігати та відтворювати природний приріст людського капіталу під впливом довгострокових популяційних тенденцій і короткострокових шоків – пандемій, міграційних переміщень і війн – та представлена на рис. 2.8 та у табл. 2.9.

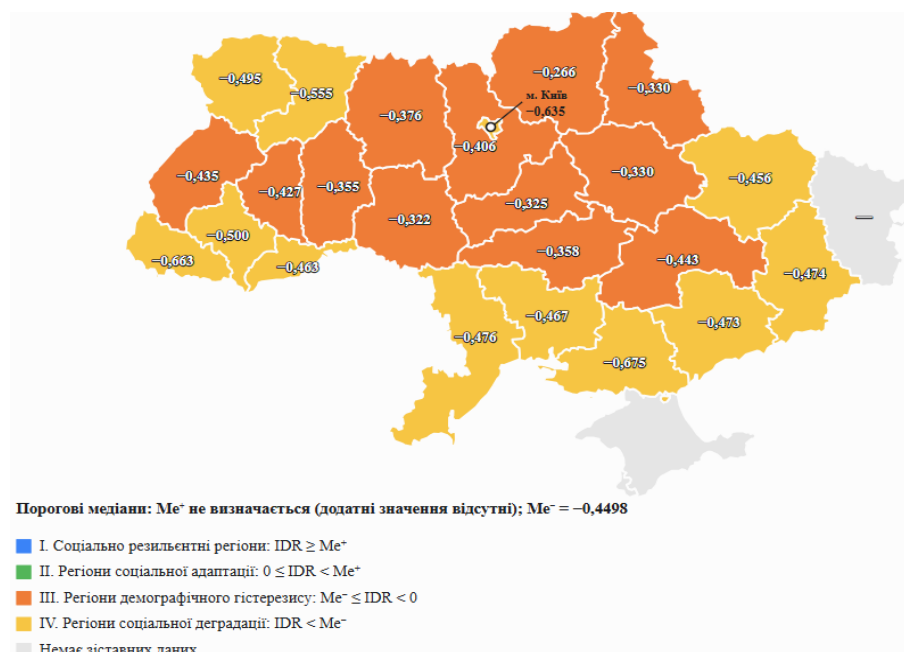


Рис. 2.8. Типологія регіонів України за індексом демографічної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом демографічної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013–2021 рр.	2015–2021 рр.	2021–2024 рр.
I. Соціально резильєнтні регіони $IDR \geq Me^+$	–	–	Львівська (+0,0079)
II. Регіони соціальної адаптації $0 \leq IDR < Me^+$	–	–	–
III. Регіони демографічного гістерезису $Me^- \leq IDR < 0$	Чернігівська (–0,2420); Сумська (–0,2772); Черкаська (–0,2912); Полтавська (–0,2931); Вінницька (–0,3019); Хмельницька (–0,3353); Кіровоградська (–0,3467); Житомирська (–0,3558); Донецька (–0,3685); Тернопільська (–0,3700); Луганська (–0,3897); Харківська (–0,3935); Дніпропетровська (–0,4026)	Луганська (–0,1856); Донецька (–0,2017); Чернігівська (–0,2033); Сумська (–0,2506); Полтавська (–0,2564); Вінницька (–0,2605); Черкаська (–0,2708); Тернопільська (–0,2723); Кіровоградська (–0,2909); Житомирська (–0,2945); Харківська (–0,3023); Хмельницька (–0,3030); Миколаївська (–0,3145)	Київська (–0,0026); Кіровоградська (–0,0116); Чернівецька (–0,0158); Хмельницька (–0,0194); Житомирська (–0,0199); Вінницька (–0,0200); Чернігівська (–0,0243); Черкаська (–0,0342); Полтавська (–0,0370); Дніпропетровська (–0,0406); Миколаївська (–0,0461); Рівненська (–0,0479)
IV. Регіони соціальної деградації $IDR < Me^-$	Київська (–0,4031); Одеська (–0,4091); Херсонська (–0,4110); Запорізька (–0,4143); Миколаївська (–0,4209); Волинська (–0,4373); Львівська (–0,4429); Чернівецька (–0,4475); Івано-Франківська (–0,4484); Рівненська (–0,5070); м. Київ (–0,5311); Закарпатська (–0,5583)	Дніпропетровська (–0,3170); Запорізька (–0,3207); Херсонська (–0,3300); Волинська (–0,3348); Одеська (–0,3352); Львівська (–0,3591); Київська (–0,3597); Чернівецька (–0,3612); Івано-Франківська (–0,3666); Закарпатська (–0,3887); Рівненська (–0,4067); м. Київ (–0,5105)	Івано-Франківська (–0,0512); Сумська (–0,0532); Тернопільська (–0,0570); Волинська (–0,0576); Запорізька (–0,0590); Харківська (–0,0629); Одеська (–0,0669); м. Київ (–0,1036); Закарпатська (–0,1043); Донецька (–0,1052); Херсонська (–0,2645)

Джерело: авторські розрахунки за даними Державної служби статистики України та Міністерства юстиції України [64–66]

Аналіз IDR за 2013–2021 рр. показує стійку негативну динаміку: усі 25 регіонів мали від’ємні значення. $Me^- = -0,40$ розділяє країну на 13 регіонів демографічного гістерезису та 12 регіонів демографічної деградації. Коефіцієнт природного приросту знизився з $K_0 = 0,75$ у 2013 р. до $K_1 = 0,38$ у 2021 р. ($IDR = -0,37$), тобто кількість народжень на одну смерть скоротилася майже вдвічі ще до повномасштабної війни. Найглибше падіння (тип IV) зафіксовано у західних регіонах та м. Київ, який у 2013 р. мав природний приріст близький до паритету. Натомість регіони типу III (Чернігівська, Сумська, Черкаська, Полтавська) вже мали низький K_{2013} (0,50–0,59), тому їхнє падіння було менш вираженим. Отже, фіксується довгострокова тенденція, коли регіони з історично вищою народжуваністю «наздоганяли» регіони хронічного спаду, що свідчить не про шок, а про структурне вирівнювання негативної динаміки. [64–66].

У 2015–2021 рр. додатні значення IDR також відсутні: 13 регіонів належать до типу демографічного гістерезису, 12 – до типу деградації ($Me^- = -0,3145$). Медіана менш негативна, ніж у довгостроковому періоді, що пояснюється

коротшим горизонтом, однак навіть після кризи 2014–2015 рр. жоден регіон не перейшов до сприятливої траєкторії. До групи деградації знову входить м. Київ ($IDR = -0,51$), а Дніпропетровська область ($-0,32$) перетинає межу демографічної деградації.

Повномасштабна війна радикально змінила конфігурацію демографічної резильєнтності. Львівська область стала першим і єдиним регіоном за 2013–2024 рр. із додатним значенням IDR ($IDR = +0,008$), сформувавши тип демографічно резильєнтних регіонів; тип адаптації емпірично не утворився. Додатне значення Львівської області відображає повільніше падіння народжуваності порівняно зі смертністю через переміщення населення репродуктивного віку до відносно безпечного регіону. Серед 23 класифікованих регіонів із від’ємним індексом ($Me^- = -0,0479$) 12 належать до гістерезису, 11 – до деградації; Луганську область не класифіковано через відсутність зареєстрованих актів цивільного стану у 2024 р. У межах групи деградації виокремлюють дві підгрупи. Перша охоплює регіони, що зазнали прямого руйнування та окупації, спричиняючи одночасний обвал народжень і смертей. Друга – безпечні регіони, у яких повномасштабна війна лише посилила довоєнну структурну деградацію, підтверджуючи системний характер їхнього демографічного відставання.

Отже, за індексом демографічної резильєнтності фіксується стійка негативна динаміка для всіх трьох горизонтів, а не лише наслідок воєнного шоку – вирівнювання регіональних відмінностей у народжуваності, тоді як повномасштабна війна наклала на цю тенденцію різкий ефект окупації та бойових дій. Львівська область стала першим за 11 років випадком позитивної демографічної резильєнтності.

Індекс сімейної резильєнтності (IFR) відображає здатність сімейних інститутів зберігати відносну стабільність під впливом демографічного скорочення, пандемії, міграційних переміщень і воєнних шоків. Типологію регіонів наведено на рис. 2.9 та у табл. 2.10.

У 2013–2021 рр. усі 25 регіонів формально мають додатний IFR за цей період; типи сімейного гістерезису та деградації в цьому горизонті не утворюються. Медіана додатних значень ($Me^+ = 4,83$) поділяє сукупність на 13 сімейно

резильєнтних регіонів та 12 регіонів сімейної адаптації; агрегований KMD зростає з 1,8 у 2013 р. до 7,2 у 2021 р. (IFR = +5,4) [64–66].



Рис. 2.9. Типологія регіонів України за індексом демографічної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Горизонт 2015–2021 рр. показує медіану додатних значень у $Me^+ = 0,99$, а від'ємних – $Me^- = -0,47$. До сімейно резильєнтних регіонів увійшло 12 областей, до регіонів сімейної адаптації – 11; від'ємну динаміку демонструють лише два регіони – Харківська (–0,33, сімейний гістерезис) та Луганська (–0,61, сімейна деградація). Агрегований K_{MD} зріс із 6,47 у 2015 р. до 7,23 у 2021 р. (IFR = +0,76) на тлі скорочення кількості шлюбів (–6,8%) та розлучень (–16,6%).

У 2021–2024 рр. усі 24 регіони зіставної вибірки мають від'ємний IFR; типи I та II не сформувалися. Медіана ($Me^- = -2,46$) порівну розподіляє регіони між сімейним гістерезисом (12) і сімейною деградацією (12). Найближче до нуля – Донецька область (–0,13), що відображає обвал обох потоків реєстрацій на окупованій/прифронтовій території. Найглибші від'ємні значення зафіксовано у безпечних західних регіонах, які мали високий KMD у 2021 р. Загальнонаціональне зростання розлучень на 17,7% при одночасному падінні шлюбів на 28,9% (KMD з 7,2 до 4,4) свідчить про зростання сімейного навантаження в умовах війни.

**Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом сімейної
резильєнтності у 2013–2024 рр.**

Тип регіону	2013–2021 рр.	2015–2021 рр.	2021–2024 рр.
I. Соціально резильєнтні регіони $IFR \geq Me^+$	Закарпатська (+16,28); Львівська (+10,52); Івано-Франківська (+10,07); Чернівецька (+10,06); Тернопільська (+10,02); Волинська (+9,28); Рівненська (+9,10); Хмельницька (+6,05); Вінницька (+5,97); Херсонська (+5,91); Житомирська (+5,61); м. Київ (+4,90); Одеська (+4,83)	Чернівецька (+3,13); Закарпатська (+1,63); Херсонська (+1,53); Львівська (+1,43); Миколаївська (+1,37); Запорізька (+1,32); Тернопільська (+1,32); Дніпропетровська (+1,28); Рівненська (+1,23); м. Київ (+1,22); Вінницька (+1,16); Хмельницька (+0,99)	–
II. Регіони соціальної адаптації $0 \leq IFR < Me^+$	Черкаська (+4,79); Миколаївська (+4,79); Сумська (+4,75); Кіровоградська (+4,66); Луганська (+4,57); Запорізька (+4,55); Полтавська (+4,39); Донецька (+4,38); Київська (+4,36); Дніпропетровська (+4,28); Чернігівська (+4,15); Харківська (+3,33)	Черкаська (+0,89); Івано-Франківська (+0,78); Сумська (+0,69); Кіровоградська (+0,68); Житомирська (+0,57); Полтавська (+0,55); Чернігівська (+0,41); Донецька (+0,39); Київська (+0,33); Волинська (+0,09); Одеська (+0,06)	–
III. Регіони соціального гістерезису $Me^- \leq IFR < 0$	–	Харківська (–0,33)	Донецька (–0,13); Дніпропетровська (–1,09); Кіровоградська (–1,20); Сумська (–1,56); Миколаївська (–1,61); Харківська (–1,62); Херсонська (–1,66); Чернігівська (–1,67); Запорізька (–1,70); Полтавська (–1,78); Київська (–1,99); Одеська (–2,41)
IV. Регіони соціальної деградації $IFR < Me^-$	–	Луганська (–0,61)	м. Київ (–2,52); Черкаська (–3,05); Житомирська (–3,21); Рівненська (–3,46); Хмельницька (–4,19); Вінницька (–4,19); Волинська (–6,55); Чернівецька (–7,36); Львівська (–8,33); Івано-Франківська (–8,39); Тернопільська (–8,82); Закарпатська (–11,76)

Джерело: авторські розрахунки за [64–66]

Отже, після початку повномасштабної війни сімейна резильєнтність демонструє структурний перелом: проявляються дві різні негативні тенденції – статистичний колапс реєстраційних потоків на окупованих територіях у поєднанні з реальним воєнним навантаженням на сімейні стосунки у безпечних західних регіонах.

Освітня резильєнтність відображає здатність регіональної системи загальної середньої освіти підтримувати кадрову спроможність і доступність навчання під впливом різних шоків. Типологію регіонів за індексом освітньої резильєнтності (ISR) наведено на рис. 2.10 та у табл. 2.11.

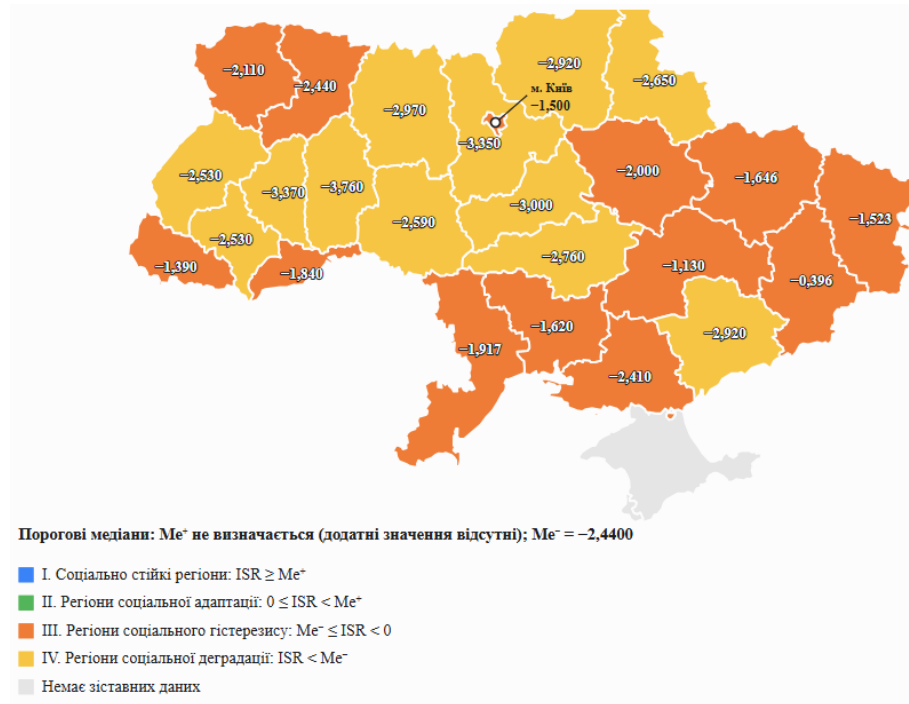


Рис. 2.10. Типологія регіонів України за індексом освітньої резильєнтності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

У 2013/2014–2021/2022 н. рр. кадрова забезпеченість зменшилася з 12,2 до 10,3 учителя на 100 учнів ($ISR = -1,9$ в. п.), тобто скорочення педагогів випереджало зміну контингенту. Додатне значення зафіксовано лише в Луганській області (+0,38), але воно зумовлене пропорційним падінням кількості учнів (–68%) і вчителів (–67%), що відображає формальне збереження показника на тлі масштабної територіальної та демографічної деградації. До типу III увійшли 12 регіонів, до типу IV – 12 регіонів із падінням нижче $Me^- = -2,09$; найглибше скорочення зафіксовано у Хмельницькій, Київській та Тернопільській областях [67–69].

У 2015/2016–2021/2022 н. рр. агрегований показник зменшився з 11,7 до 10,3 учителя на 100 учнів ($ISR = -1,39$ в. п.). Усі 25 регіонів мають від'ємні значення, тому типи I та II емпірично не сформувалися. Медіана від'ємних значень ($Me^- = -1,50$) розділяє регіони на 13 областей освітнього гістерезису та 12 областей освітньої деградації. Найменше скорочення зафіксовано у м. Києві, Дніпропетровській і Луганській областях; найбільше – у Тернопільській, Хмельницькій та Львівській.

**Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом освітньої
резильєнтності у 2013–2024 рр.**

Тип регіону	2013/14–2021/22 н. рр.	2015/16–2021/22 н. рр.	2021/22–2024/25 н. рр.
I. Соціально стійкі регіони $ISR \geq Me^+$	Луганська (+0,3768)	–	Донецька (+0,6642); Харківська (+0,4142)
II. Регіони освітньої адаптації $0 \leq ISR < Me^+$	–	–	Одеська (+0,1932)
III. Регіони соціальної гістерезису $Me^- \leq ISR < 0$	Донецька (–1,06); Дніпропетровська (–1,08); м. Київ (–1,19); Закарпатська (–1,34); Миколаївська (–1,61); Херсонська (–1,70); Запорізька (–1,76); Чернівецька (–1,81); Рівненська (–1,92); Волинська (–1,93); Полтавська (–1,97); Харківська (–2,06)	м. Київ (–0,22); Дніпропетровська (–0,44); Луганська (–0,84); Закарпатська (–0,86); Запорізька (–0,94); Херсонська (–0,94); Миколаївська (–1,01); Харківська (–1,12); Одеська (–1,14); Полтавська (–1,15); Київська (–1,39); Донецька (–1,41); Волинська (–1,50)	Миколаївська (–0,01); Чернівецька (–0,03); Полтавська (–0,03); Закарпатська (–0,05); Дніпропетровська (–0,05); Сумська (–0,05); Вінницька (–0,07); Львівська (–0,09); Волинська (–0,18); Київська (–0,19); Чернігівська (–0,22)
IV. Регіони соціальної деградації I $SR < Me^-$	Одеська (–2,11); Івано- Франківська (–2,26); Кіровоградська (–2,37); Львівська (–2,44); Житомирська (–2,47); Вінницька (–2,52); Черкаська (–2,56); Сумська (–2,60); Чернігівська (–2,70); Тернопільська (–3,08); Київська (–3,16); Хмельницька (–3,49)	Чернівецька (–1,52); Рівненська (–1,60); Івано- Франківська (–1,74); Кіровоградська (–1,76); Житомирська (–1,79); Сумська (–1,85); Чернігівська (–1,86); Черкаська (–1,88); Вінницька (–1,92); Львівська (–1,96); Хмельницька (–2,45); Тернопільська (–2,59)	Івано-Франківська (–0,27); Хмельницька (–0,27); Тернопільська (–0,29); м. Київ (–0,31); Кіровоградська (–0,39); Черкаська (–0,44); Житомирська (–0,50); Рівненська (–0,52); Херсонська (–0,71); Запорізька (–1,16); Луганська (–1,90)

Джерело: авторські розрахунки за [67–69]

У воєнному горизонті (2021/2022–2024/2025 н. рр.) кадрова забезпеченість майже не змінилася (з 10,3 до 10,2 учителя на 100 учнів; $ISR = -0,10$), однак відбулася регіональна диференціація: лише 3 регіони мають додатні значення, 22 – від’ємні. До типу I увійшли Донецька та Харківська області, до типу II – Одеська. Для Харківської й Одеської областей це означає повільніше скорочення вчителів порівняно з учнями; у Донецькій області додатний результат є наслідком одночасного падіння учнів (–54%) і вчителів (–51%) та формального включення релокованих закладів. Типи III і IV охоплюють по 11 регіонів; найглибше погіршення зафіксовано в Луганській, Запорізькій та Херсонській областях через масштабне воєнне стиснення учнівських і педагогічних контингентів.

Отже, освітня резильєнтність демонструє довгострокове зниження кадрової забезпеченості загальної середньої освіти. Найглибше падіння відбулося до повномасштабного вторгнення; після нього сукупний показник майже стабілізувався, але ціною посилення міжрегіональної поляризації

Медична резильєнтність відображає здатність регіональної системи охорони здоров’я зберігати забезпеченість населення лікарями під впливом різних шоків.

Типологію регіонів України за індексом медичної резильєнтності (IMR) наведено на рис. 2.11 та у табл. 2.12.

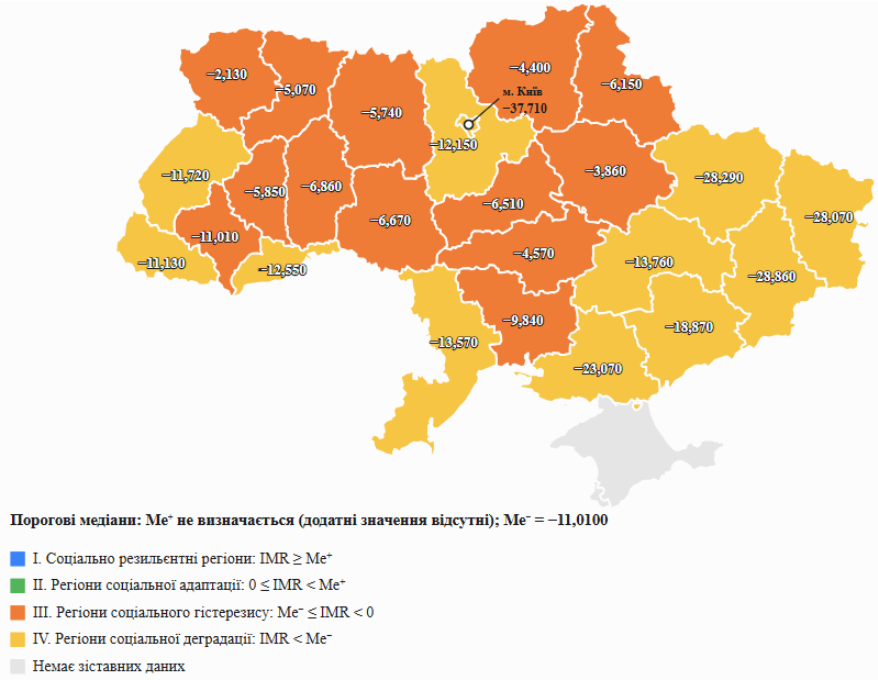


Рис. 2.11. Типологія регіонів України за індексом медичної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2.12

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом медичної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013–2021 рр.	2015–2021 рр.	2021–2024 рр.
I. Соціально резильєнтні регіони IMR ≥ Me ⁺	–	–	Волинська (+1,21); Кіровоградська (+1,10)
II. Регіони соціальної адаптації 0 ≤ IMR < Me ⁺	–	–	Рівненська (+0,31); Полтавська (+0,24)
III. Регіони соціального гістерезису Me ⁻ ≤ IMR < 0	Чернігівська (-1,71); Волинська (-3,34); Вінницька (-3,65); Сумська (-3,87); Полтавська (-4,10); Житомирська (-4,44); Тернопільська (-5,33); Рівненська (-5,38); Хмельницька (-5,38); Запорізька (-5,63); Кіровоградська (-5,67); Черкаська (-6,47); Івано-Франківська (-7,35)	Чернігівська (-2,71); Вінницька (-3,85); Волинська (-4,04); Житомирська (-5,04); Сумська (-5,07); Полтавська (-5,60); Тернопільська (-5,63); Хмельницька (-5,68); Рівненська (-5,88); Кіровоградська (-6,17); Донецька (-6,32); Чернівецька (-6,67); Черкаська (-6,77)	Черкаська (-0,04); Тернопільська (-0,52); Закарпатська (-1,13); Житомирська (-1,30); Хмельницька (-1,48); Миколаївська (-1,81); Київська (-1,85); Сумська (-2,28); Львівська (-2,53); Чернігівська (-2,69); м. Київ (-2,88)
IV. Регіони соціальної деградації IMR < Me ⁻	Миколаївська (-8,03); Одеська (-8,72); Чернівецька (-8,87); Львівська (-9,19); Херсонська (-9,64); Закарпатська (-10,00); Київська (-10,30); Дніпропетровська (-10,66); Луганська (-14,20); Донецька (-14,44); Харківська (-16,80); м. Київ (-34,83)	Запорізька (-6,83); Миколаївська (-7,33); Львівська (-7,69); Одеська (-8,02); Івано-Франківська (-8,85); Закарпатська (-9,10); Херсонська (-9,54); Дніпропетровська (-11,36); Київська (-11,50); Луганська (-13,42); Харківська (-17,00); м. Київ (-34,73)	Вінницька (-3,02); Дніпропетровська (-3,10); Івано-Франківська (-3,66); Чернівецька (-3,68); Одеська (-4,85); Харківська (-11,49); Запорізька (-13,24); Херсонська (-13,43); Луганська (-13,87); Донецька (-14,42)

Джерело: авторські розрахунки за [70–72]

У 2013–2021 рр. усі 25 регіонів мали від’ємний IMR. Медіана ($Me^- = -7,35$) розділяє їх на 13 регіонів медичного гістерезису та 12 регіонів деградації. Загальнодержавний показник знизився з 48,0 до 35,1 лікаря на 10 тис. населення ($IMR = -12,9$). Найменше скорочення зафіксовано у Чернігівській, Волинській, Вінницькій, Сумській та Полтавській областях, а найглибші втрати – у м. Києві, Харківській, Донецькій, Луганській та Дніпропетровській областях [70–72].

У період міжкризової адаптації (2015–2021 рр.) усі 25 регіонів мали від’ємний IMR. Медіана ($Me^- = -6,77$) розділяє їх на 13 регіонів типу медичного гістерезису та 12 регіонів типу медичної деградації. Загальнодержавний показник становить $IMR = -8,6$. Найближчими до нульового порогу є Чернігівська, Вінницька та Волинська області; найглибші від’ємні значення – у м. Києві, Харківській та Луганській областях.

У воєнному горизонті (2021–2024 рр.) позитивну динаміку мають лише чотири регіони: Волинська й Кіровоградська області належать до медично резильєнтних, Рівненська та Полтавська – до регіонів медичної адаптації. Серед 21 регіону з від’ємним індексом ($Me^- = -2,88$) 11 належать до медичного гістерезису, 10 – до деградації. Найглибше скорочення зафіксовано у Донецькій, Луганській, Херсонській, Запорізькій та Харківській областях, що відображає вплив бойових дій, переміщення медичних працівників і звуження доступності медичних послуг. Для України $IMR = -3,96$ (31,1 лікаря на 10 тис. населення у 2024 р.).

Отже, медична резильєнтність також фіксує системне довгострокове скорочення забезпеченості лікарями та регіональну поляризацію у воєнний період.

Пенсійна складова соціальної резильєнтності визначається як здатність системи пенсійного забезпечення підтримувати реальну купівельну спроможність пенсійних виплат в умовах різних шоків і диференційованих умов регіонального розвитку. Типологію регіонів України за індексом пенсійної резильєнтності (IRR) – як відношення реальної пенсії фактичного року до базового – наведено на рис. 2.12 та у табл. 2.13.

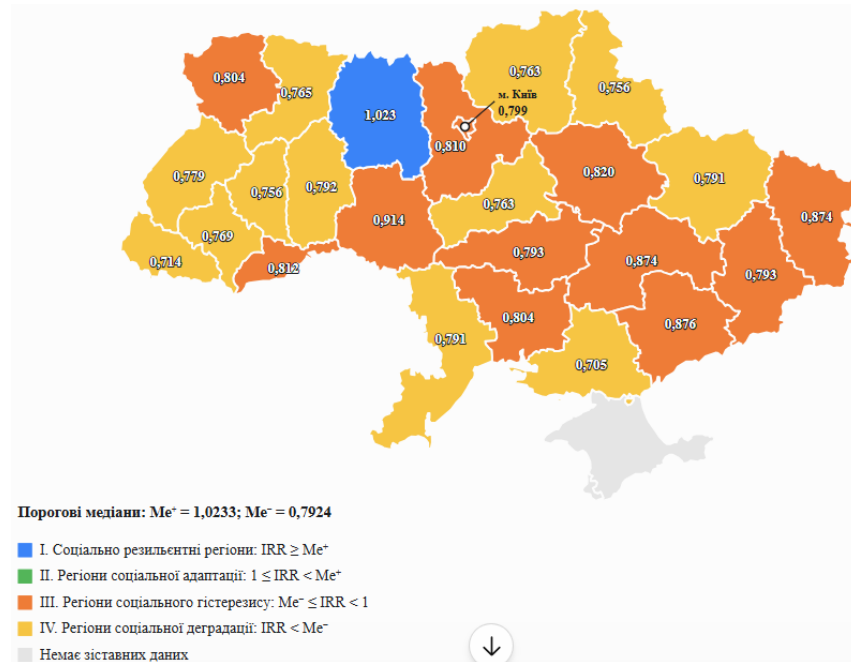


Рис. 2.12. Типологія регіонів України за індексом пенсійної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2.13

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом пенсійної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013–2021 рр.	2015–2021 рр.	2021–2024 рр.
I. Соціально резильєнтні регіони $IRR \geq Me^+$	–	Луганська (1,4202); Дніпропетровська (1,3951); Вінницька (1,3876); Донецька (1,3450); Запорізька (1,3344); Полтавська (1,3210); Львівська (1,3172); Житомирська (1,3074); Кіровоградська (1,3050); Миколаївська (1,3034); Чернівецька (1,3025); м. Київ (1,2914); Київська (1,2899)	Рівненська (1,0653); Житомирська (1,3094); Волинська (1,0930); Вінницька (1,0497); Одеська (1,0487); Запорізька (1,0375); Київська (1,0364); Луганська (1,0271); Чернівецька (1,0226); Дніпропетровська (1,0211)
II. Регіони соціальної адаптації $1 \leq IRR < Me^+$	–	Тернопільська (1,2869); Одеська (1,2835); Хмельницька (1,2820); Чернігівська (1,2805); Івано-Франківська (1,2789); Сумська (1,2636); Херсонська (1,2615); Харківська (1,2583); Черкаська (1,2510); Волинська (1,2410); Рівненська (1,2272); Закарпатська (1,2038)	Миколаївська (1,0193); Чернігівська (1,0187); Полтавська (1,0181); Хмельницька (1,0163); Львівська (1,0121); Харківська (1,0116); Черкаська (1,0049); Тернопільська (1,0027); Сумська (1,0023)
III. Регіони соціального гістерезису $Me^- \leq IRR < 1$	Вінницька (0,8703); Дніпропетровська (0,8555); Луганська (0,8513); Запорізька (0,8441); м. Київ (0,8079); Донецька (0,8066); Полтавська (0,8055); Кіровоградська (0,8032); Чернівецька (0,7937); Миколаївська (0,7885); Харківська (0,7821); Житомирська (0,7815); Київська (0,7814)	–	Івано-Франківська (0,9983); Закарпатська (0,9981); м. Київ (0,9888)
IV. Регіони соціальної деградації $IRR < Me^-$	Хмельницька (0,7794); Івано-Франківська (0,7703); Львівська (0,7700); Черкаська (0,7596); Сумська (0,7547); Одеська (0,7543); Тернопільська (0,7541); Херсонська (0,7536); Чернігівська (0,7486); Волинська (0,7356); Рівненська (0,7184); Закарпатська (0,7156)	–	Кіровоградська (0,9870); Донецька (0,9833); Херсонська (0,9350)

Джерело: авторські розрахунки за [73–77]

У 2013–2021 рр. усі 25 регіонів мають $IRR < 1$: реальна купівельна спроможність пенсіонерів скоротилася повсюдно, типи I і II відсутні. Медіана ($Me^- = 0,7814$) ділить сукупність на 13 регіонів пенсійного гістерезису та 12 регіонів пенсійної деградації. Найменші реальні пенсійні втрати зафіксовано у Вінницькій, Дніпропетровській та Луганській областях; найглибші – у Закарпатській, Рівненській та Волинській областях. Загалом по Україні реальна купівельна спроможність пенсіонерів скоротилася на 21 % [73–77].

У 2015–2021 рр. регіональна дефляція дає інший результат, ніж загальнонаціональна: усі 25 регіонів мають $IRR \geq 1$ ($Me^+ = 1,2899$), тобто реальна купівельна спроможність пенсій 2021 р. перевищила рівень 2015 р. Найвище зростання зафіксовано в Луганській, Дніпропетровській та Вінницькій областях; найменше, але додатне – у Закарпатській, Рівненській та Волинській областях. Для України реальний приріст становив 31 %, що підтверджує відновлення та підвищення реальної вартості пенсій після кризи 2014–2015 рр., із відносно низькою регіональною диференціацією.

У воєнному горизонті (2021–2024 рр.) 19 із 25 регіонів мають $IRR \geq 1$, тоді як 6 регіонів фіксують реальне зменшення купівельної спроможності пенсії, 3 – до типу III та 3 – до типу IV (пенсійна деградація). Херсонщина демонструє найглибше падіння серед усіх 25 регіонів – внаслідок бойових дій і руйнування логістики, тому навіть номінальне зростання пенсії не встигало за регіональною інфляцією.

Узагальнення п'яти локальних індикаторів соціальної резильєнтності (IDR, IFR, ISR, IMR, IRR) показує переважно негативну, але структурно неоднорідну динаміку соціальної підсистеми регіонів у воєнному контексті. Чотири з п'яти індикаторів фіксують домінування негативних траєкторій: 23 з 24 класифікованих регіонів – за демографічною складовою, усі 24 – за сімейною, 22 з 25 – за освітньою та 21 з 25 – за медичною, що свідчить про системне вичерпання відтворювальної спроможності соціальної інфраструктури. Винятком є пенсійна складова: 19 з 25 регіонів зберегли або наростили реальну купівельну спроможність пенсій, що підкреслює компенсаторну роль державної індексаційної політики.

З метою забезпечення порівнянності п'яти локальних індикаторів соціальної резильєнтності, що мають різну розмірність і амплітуду коливань, на етапі нормалізації Min-Max застосовано попереднє обмеження екстремальних значень (вінзоризацію), що запобігає ефекту стиснення шкали. Оскільки IRR, на відміну від інших чотирьох індикаторів, побудований як відношення до базового періоду, перед вінзоризацією та нормалізацією його приведено до зіставного вигляду ($IRR - 1$). Верхні та нижні межі встановлювалися на рівні найближчих до аномалій неекстремальних значень у межах кожного індикатора та періоду. Така вінзоризація забезпечує коректність подальшої Min-Max нормалізації та ентропійного зважування локальних індикаторів.

Визначення вагових коефіцієнтів локальних індикаторів соціальної резильєнтності здійснено за методом ентропії на основі вінзорованої матриці, що дозволяє об'єктивно оцінити їхню відносну значущість на основі варіативності значень між регіонами (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Вагові коефіцієнти локальних індикаторів соціальної резильєнтності регіонів України

Складова (індикатор)	2013–2021 рр.	2015–2021 рр.	2021–2024 рр.	2013–2024 рр.
Демографічна (IDR)	0,1271	0,1103	0,2814	0,2025
Сімейна (IFR)	0,3841	0,3097	0,1518	0,2426
Освітня (ISR)	0,1552	0,2200	0,1299	0,1616
Медична (IMR)	0,1421	0,1547	0,2073	0,2419
Пенсійна (IRR)	0,1916	0,2053	0,2296	0,1518

Джерело: авторські розрахунки

Структура вагових коефіцієнтів демонструє системну зміну факторів диференціації соціальної резильєнтності регіонів. У довоєнних горизонтах домінує сімейна складова, тоді як демографічна стабільно має найнижчу вагу: регіони різняться насамперед динамікою шлюбів і розлучень, тоді як демографічний спад був конвергентним і не створював значної диференціації. У воєнний період конфігурація різко інвертується: демографічна складова виходить на перше місце, а сімейна втрачає домінування. Це відображає просторову природу воєнного шоку: сімейні та освітні наслідки є відносно однорідними, тоді як демографічний удар – різко територіально сконцентрований. Пенсійна та медична складові посідають друге й третє місця з близькими вагами, що вказує на

порівнянний внесок локальних цінових шоків і кадрових втрат у медичній системі прифронтових регіонів у формування міжрегіональної диференціації. Отже, порівняно з довоєнним періодом, де головним диференціюючим чинником була соціально-культурна складова (сімейна поведінка), у воєнному горизонті основне навантаження диференціації зміщується на три складові, безпосередньо пов'язані з територіальною експозицією до бойових дій та окупації: демографічну, пенсійну й медичну. Натомість сімейна та освітня складові, попри власну негативну динаміку, стають відносно уніфікованими для більшості регіонів і втрачають розрізняльну функцію в структурі інтегрального індексу.

На рис. 2.13 наведено результати розрахунку інтегрального індексу соціальної резильєнтності як зважена сума добутку нормалізованих локальних індикаторів та ентропійних коефіцієнтів. Типологізацію регіонів здійснено за шкалою А. Харрінгтона.

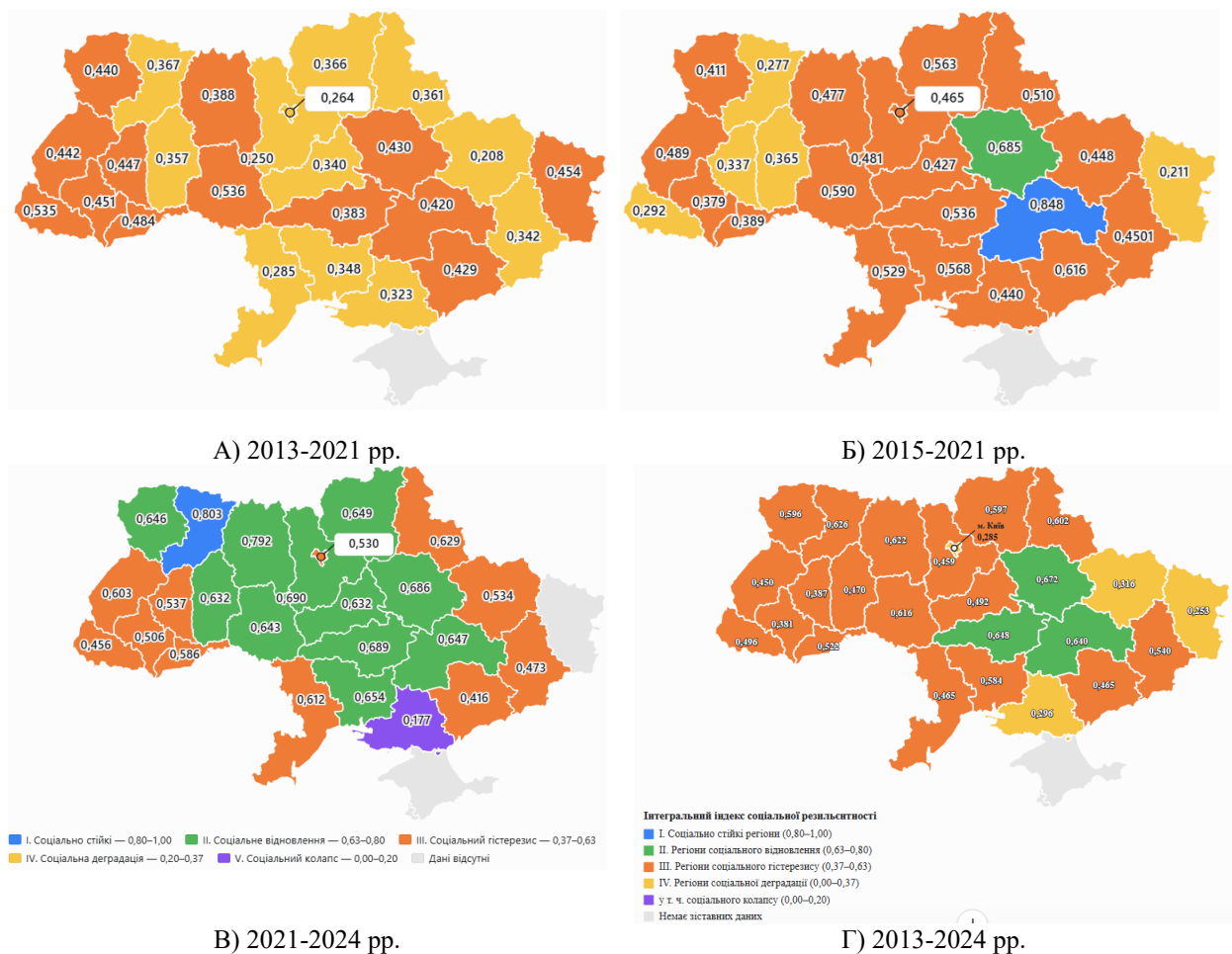


Рис. 2.13. Просторово-часова диференціація регіонів України за рівнем соціальної резильєнтності у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

У довгостроковому горизонті 2013–2021 рр. жоден регіон не досягає рівня соціальної стійкості чи відновлення – уся сукупність поділяється на 13 регіонів соціального гістерезису (52%) і 12 регіонів соціальної деградації (48%). Найближче до порогу відновлення – Вінницька та Закарпатська області, найглибше в деградації – Харківська, Київська та м. Київ. Соціальна резильєнтність цього періоду відповідає стану системного path exhaustion – вичерпання адаптивного потенціалу без ознак структурного колапсу. У період міжкризової адаптації (2015–2021 рр.) вперше з'являються регіони з позитивною траєкторією: Дніпропетровська область формує тип соціально стійкого регіону, Полтавська – соціальної адаптації. Однак переважна більшість (18 із 23 регіонів) перебуває в стані соціального гістерезису, а 5 регіонів – Хмельницька, Тернопільська, Закарпатська, Рівненська та Луганська – в стані соціальної деградації. У період повномасштабного вторгнення (2021–2024 рр.) конфігурація різко змінюється: Рівненська область очолює рейтинг соціально резильєнтних регіонів, а ще 11 регіонів (46%) формують тип соціальної адаптації. Ще 11 перебувають у стані соціального гістерезису. Херсонська область є єдиним регіоном у типі IV і єдиним випадком, що перетинає поріг соціального колапсу.

Загалом оцінювання інтегрального індексу соціальної резильєнтності регіонів України за 2013–2024 рр. показало переважання інерційно-негативних траєкторій відтворення соціального капіталу. Жоден регіон не досяг рівня соціальної стійкості; лише Полтавська, Кіровоградська та Дніпропетровська області демонструють ознаки соціального відновлення. 18 регіонів перебувають у стані соціального гістерезису, тоді як Харківська, Херсонська, Луганська області та м. Київ характеризуються соціальною деградацією.

У дослідженні обґрунтовано та апробовано методичний підхід до оцінки соціальної резильєнтності регіонів України, що поєднує індикативний аналіз п'яти локальних складових (демографічної, сімейної, освітньої, медичної та пенсійної), модифіковану процедуру нормалізації з використанням вінзоризації, ентропійне визначення вагових коефіцієнтів і побудову інтегрального індексу за шкалою Харрінгтона. На відміну від традиційних статичних підходів до оцінки

соціального благополуччя, запропонована методика враховує динамічний характер змін і дає змогу ідентифікувати просторово-часові траєкторії соціального розвитку регіональних систем у контексті послідовних кризових шоків – довоєнної демографічної трансформації, кризи 2014–2015 рр. та повномасштабного вторгнення. Сформована система локальних індикаторів забезпечує комплексне охоплення соціальної резильєнтності як багатовимірного явища, що включає відтворювальну (демографічну, сімейну), соціоінфраструктурну (освітню, медичну) та соціозахисну (пенсійну) підсистеми.

2.4. Оцінка екологічної резильєнтності регіонів України

Екологічна складова сталого розвитку регіонів України набуває системоутворюючого значення, оскільки військова агресія РФ спричинила масштабну деградацію природних ресурсів, порушення функціонування екосистем і руйнування інфраструктури природоохоронного призначення. Наслідки воєнних дій проявляються у зростанні рівня забруднення атмосферного повітря, накопиченні відходів руйнувань, погіршенні якості водних ресурсів, деградації ґрунтів та втраті лісового фонду, що формує довгострокові обмеження для відновлення регіональних екосистем. У цих умовах екологічний вимір визначається як критичний фактор забезпечення життєздатності територій, що узгоджується із сучасними підходами до оцінки взаємозв'язку між екосистемами та соціально-економічною динамікою розвитку територій [78; 79]. Водночас сучасні дослідження підкреслюють, що в умовах посткризового відновлення екологічні фактори дедалі більше визначають здатність регіонів до відновлення та довгострокової трансформації [80; 81]. На відміну від наявних підходів, у яких екологічна сталість розглядається як стан довкілля, у цьому дослідженні акцент зміщується на екологічну резильєнтність як здатність регіональних екосистем протистояти зовнішнім шокам, адаптуватися до порушень та відновлюватися. Такий підхід відповідає сучасній парадигмі *resilience thinking* [82], відповідно до якої ключовим є не збереження стану екосистеми, а її здатність до адаптації та

трансформації під впливом зовнішніх факторів [2; 83].

Поняття екологічної резильєнтності виникло раніше за економічну й соціальну версії цього концепту та історично є їхнім джерелом: класичне визначення розмежувало інженерну резильєнтність – швидкість повернення системи до єдиного стійкого стану після збурення – та екологічну резильєнтність – величину збурення, яку система може витримати, перш ніж змінити свою структуру й перейти до альтернативного стійкого стану [78]. Це розмежування започаткувало еволюцію концепту від статичного розуміння «повернення до стану» до розуміння резильєнтності як властивості систем із множинними стійкими станами (alternative stable states), між якими можливий перехід під впливом накопичених збурень [80]. Подальший розвиток теорії включив адаптивну спроможність (adaptive capacity) як процес, що модифікує саму екологічну резильєнтність системи, а не лише її стан [80].

Ключовим для інтерпретації динаміки екологічних систем є концепт гістерезису, емпірично підтверджений на прикладі озер, коралових рифів, лісів та посушливих земель: поступова, на перший погляд, плавна зміна умов (клімату, навантаження поживними речовинами, антропогенного тиску) може перериватися різким переходом до якісно іншого стану системи, причому втрата резильєнтності зазвичай передує такому переходу [81]. Це означає, що екологічна система може довго демонструвати позірну стабільність, приховуючи поступове вичерпання резильєнтного потенціалу, аж until випадковий або кумулятивний шок не переведе її на іншу, часто гіршу траєкторію розвитку – стан, що не усувається простим припиненням зовнішнього тиску.

Ця логіка узгоджується із запропонованою в дослідженні траєкторною типологією path creation/renewal/dependence/upgrading/lock-in/destruction. Екологічно стійкі регіони формують нові траєкторії розвитку екосистем (path creation) або оновлюють наявні механізми регенерації (path renewal), що відповідає найвищому рівню адаптивної та трансформативної спроможності [2]. Регіони екологічної трансформації функціонують у межах path dependence, поступово вдосконалюючи наявну модель природокористування (path upgrading). Екологічно вразливі регіони відповідають стану, близькому до path

exhaustion/lock-in – накопичені структурні обмеження (зношена природоохоронна інфраструктура, хронічне перевищення екологічного навантаження) закріплюють систему на нижчій траєкторії без прямого переходу до нового стійкого стану. Нарешті, регіони екологічної деградації відповідають режимному зсуву (regime shift) у найбільш буквальному сенсі – переходу до альтернативного, часто незворотного стану екосистеми (path destruction) [81].

Сучасна парадигма resilience thinking [82] зміщує акцент з питання «який стан довкілля є бажаним» на питання «яка здатність системи до адаптації та трансформації є достатньою», що прямо узгоджується з еволюційним, а не статичним розумінням сталого розвитку [78; 83]. У цьому дослідженні концептуальною основою операціоналізації екологічної резильєнтності додатково виступає концепція циркулярної економіки, яка дозволяє інтерпретувати екологічні процеси крізь призму ефективності використання ресурсів, замкненості матеріальних потоків та здатності систем до регенерації [13; 84]. Синтез рамок циркулярності та сталого розвитку, продемонстрований у нещодавніх дослідженнях, підтверджує методологічну сумісність цих двох концептуальних ліній [85]. Європейська політика у сфері циркулярної економіки формалізує ту саму триєдину логіку – зниження екологічного навантаження, підвищення циркулярності та відновлення екосистем – на рівні регуляторної практики [86]. Специфічний для України вимір цієї проблематики полягає в тому, що повномасштабна війна додала до вже наявних довоєнних екологічних дисбалансів різкий, просторово нерівномірний шок: забруднення ґрунтів і водних об'єктів унаслідок бойових дій, руйнування промислової та природоохоронної інфраструктури й масштабні втрати лісового фонду фіксуються як складові комплексної шкоди довкіллю, що вимагає окремого обліку за компонентами повітря, ґрунтів, вод і біорізноманіття [79].

Концептуальною основою оцінки екологічної резильєнтності є концепція циркулярної економіки, яка дозволяє інтерпретувати екологічні процеси крізь призму ефективності використання ресурсів, замкненості матеріальних потоків та здатності систем до регенерації [13; 84; 85]. У цьому контексті екологічна резильєнтність інтерпретується як результат взаємодії трьох ключових процесів:

зниження екологічного навантаження, підвищення рівня циркулярності та забезпечення відновлення екосистем. Така триєдина логіка узгоджується з положеннями європейської політики у сфері циркулярної економіки [86].

Надалі наведемо результати дослідження щодо типології регіонів для кожного з локальних та інтегральних індикаторів екологічної резильєнтності.

Інтенсивність викидів відображає рівень екологічного навантаження на одиницю економічної активності та дає змогу оцінити ефективність взаємодії між виробництвом і довкіллям. У контексті воєнних трансформацій її динаміка дає змогу розмежувати ефекти екологічної модернізації та вимушеного скорочення економічної активності (рис. 2.14, табл. 2.15).

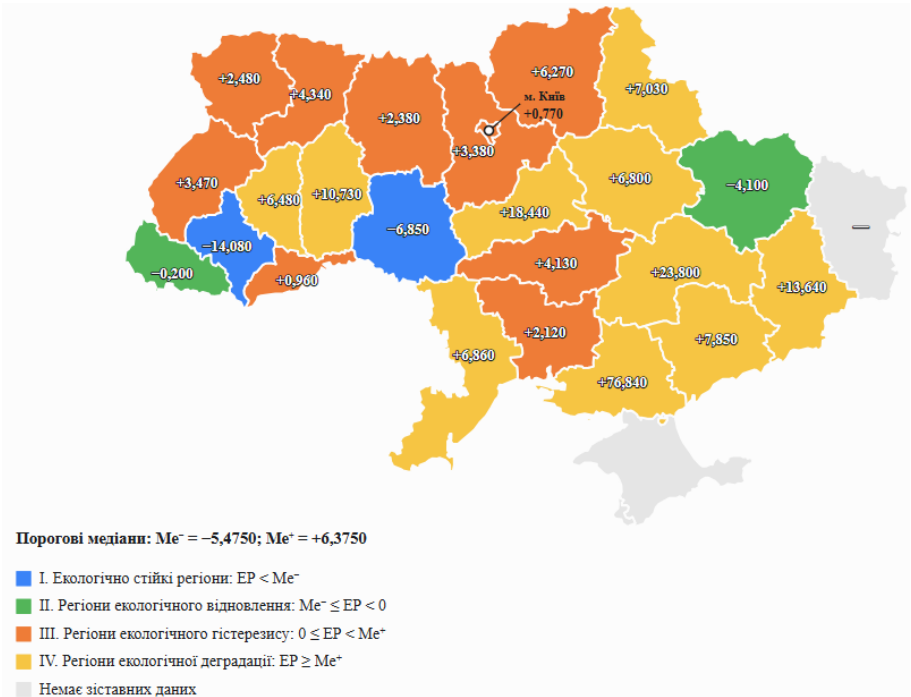


Рис. 2.14. Типологія регіонів України за динамікою інтенсивності викидів у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2.15

Просторово-часова диференціація регіонів України за динамікою інтенсивності викидів у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
Екологічно стійкі регіони $EP < Me^-$	Івано-Франківська (-9,52)	Івано-Франківська (-61,23), Вінницька (-29,66), Донецька (-28,44), Луганська (-21,57), Дніпропетровська (-20,16), Чернігівська (-15,43), Запорізька (-13,84), Львівська (-11,56), Черкаська (-8,61), Чернівецька (-4,22)	Харківська (-5,12), Івано-Франківська (-4,56)

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
Регіони екологічного відновлення $Me^- \leq EP < 0$	Вінницька (-4,96), Чернігівська (-3,31)	Київська (-2,53), Кіровоградська (-2,44), Рівненська (-2,43), Миколаївська (-2,28), Хмельницька (-2,07), Закарпатська (-1,54), Полтавська (-1,52), Житомирська (-1,22), Сумська (-1,17), Волинська (-0,23)	Запорізька (-2,14), Вінницька (-1,89), Закарпатська (-0,92), Львівська (-0,05)
Регіони екологічного гістерезису вразливі $0 \leq EP < Me^+$	м. Київ (0,38), Закарпатська (0,72), Чернівецька (0,84), Харківська (1,02), Волинська (1,05), Миколаївська (1,10), Херсонська (1,87), Житомирська (1,94), Тернопільська (2,91), Київська (2,93), Кіровоградська (3,08)	м. Київ (0,04), Одеська (0,40), Тернопільська (0,95)	Чернівецька (0,12), м. Київ (0,39), Житомирська (0,44), Київська (0,45), Рівненська (0,52), Донецька (0,61), Миколаївська (1,02), Кіровоградська (1,05), Полтавська (1,15)
Регіони екологічної деградації $EP \geq Me^+$	Черкаська (3,10), Сумська (3,26), Львівська (3,52), Одеська (3,81), Рівненська (3,82), Полтавська (5,65), Хмельницька (6,22), Запорізька (9,99), Дніпропетровська (11,46), Донецька (13,03), Луганська (17,30)	Харківська (2,60), Херсонська (4,92)	Волинська (1,43), Одеська (3,05), Тернопільська (3,57), Сумська (3,77), Хмельницька (4,51), Чернігівська (9,58), Дніпропетровська (12,34), Черкаська (15,34), Херсонська (74,97)

Джерело: авторська розробка

Примітка: Луганська область виключена з аналізу у 2021–2024 рр.

Аналіз регіонів України за інтенсивністю викидів у 2013–2021 рр. свідчить про негативну строкову динаміку. Зокрема, 11 областей характеризувалися низькою спроможністю до відновлення та були віднесені до регіонів екологічної деградації, тоді як ще 11 класифіковано як екологічно вразливі. Найбільш виражені ознаки дестабілізації екосистем спостерігалися у Луганській, Донецькій та Дніпропетровській областях, що відображає високий рівень екологічного навантаження, пов'язаного з концентрацією енерго- та ресурсомістких виробництв. Єдиним екологічно стійким регіоном у цей період виступила Івано-Франківська область, що вказує на відносно високий рівень адаптивності регіональної екосистеми та її здатність протистояти зовнішнім впливам. Процеси позитивної екологічної трансформації мали обмежений характер і охопили лише Вінницьку та Чернігівську області. Така динаміка може свідчити про початкові етапи процесів декарбонізації, однак інтенсивність цих змін залишалася недостатньою для суттєвої трансформації. Отже, стан регіональних екосистем України у 2013–2021 рр. можна охарактеризувати як переважно інертний і структурно незбалансований.

Період 2015–2021 рр. може бути ідентифікований як етап адаптації регіональних екосистем України після системної кризи 2014–2015 рр. У цей час

10 областей продемонстрували високу здатність до адаптації та були віднесені до групи екологічно стійких. Найбільше зниження інтенсивності викидів зафіксовано в Івано-Франківській, Вінницькій та Донецькій областях. Така динаміка свідчить як про підвищення ефективності використання ресурсів, так і, більшою мірою, про структурні зрушення в регіональних економіках, пов'язані зі скороченням екологічно інтенсивних виробництв. До групи регіонів екологічної трансформації увійшли ще 10 областей, що вказує на поширення позитивних змін на значній частині території країни. Водночас лише 3 регіони (м. Київ, Одеська та Тернопільська області) було віднесено до категорії екологічно вразливих, що характеризуються незначним зростанням екологічного навантаження. До групи екологічної деградації належали лише Харківська та Херсонська області, що пов'язано зі специфікою структурних змін їх економік та обмеженою здатністю до екологічної адаптації.

У 2021–2024 рр. динаміка інтенсивності викидів більшості регіонів України зазнала суттєвої ерозії. Зокрема, 9 регіонів було віднесено до групи екологічної деградації, що свідчить про глибокі трансформації соціально-економічних систем їх функціонування, які супроводжувалися зростанням екологічного навантаження. Ще 9 регіонів були класифіковані як екологічно вразливі, що вказує на їхню обмежену здатність до відновлення екосистем порівняно з траєкторією довоєнного розвитку. Лише 4 регіони продемонстрували позитивну динаміку в умовах воєнного шоку, що свідчить про збереження окремих елементів адаптаційного потенціалу. До групи екологічно стійких регіонів було віднесено лише 2 області, серед яких Івано-Франківська, яка виступає стійким лідером декарбонізації в усіх трьох аналізованих періодах. Водночас позитивна динаміка в окремих індустріальних регіонах, зокрема Запорізькій та Харківській областях, значною мірою стала наслідком вимушеної деіндустріалізації та зупинки стаціонарних джерел викидів унаслідок активних бойових дій, а не результатом цілеспрямованої екомодернізації.

Загалом динаміка інтенсивності викидів у трьох аналізованих періодах відображає послідовну зміну траєкторій розвитку регіонів України. Порівняно із 2013 р. у 2021 рр. попередні здобутки у сфері декарбонізації були втрачені, що

проявилось у зростанні екологічного навантаження в більшості регіонів. Натомість після 2015 р. сформувалася адаптаційна траєкторія з помірно позитивною динамікою, що відображала часткове зниження інтенсивності викидів. У 2021–2024 рр. відбувся злам цієї тенденції, що супроводжувався формуванням нових осередків із високою інтенсивністю викидів та домінуванням негативної динаміки.

Частка відновлених відходів відображає рівень спроможності регіонів до впровадження принципів циркулярної економіки. В умовах воєнних і кризових трансформацій її динаміка дозволяє оцінити як рівень розвитку циркулярних практик, так і вразливість системи управління відходами до зовнішніх шоків (рис. 2.15, табл. 2.16).

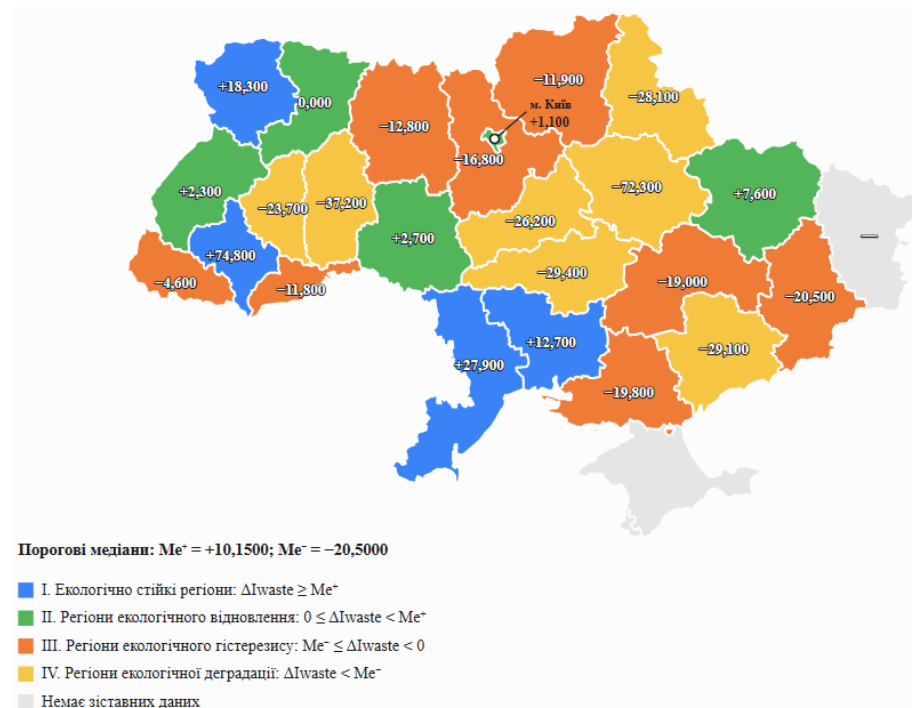


Рис. 2.15. Типологія регіонів України за приростом частки відновлених відходів у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Оцінка екологічної резильєнтності за динамікою частки відновлення відходів у 2013–2021 рр. свідчить про переважно регресивну динаміку та обмежену спроможність регіонів до формування циркулярних моделей. До групи екологічно стійких ($\Delta Iwaste \geq 3,8\%$) належали лише 4 регіони, при цьому найвищі темпи розвитку систем управління відходами зафіксовано в Івано-Франківській та Запорізькій областях. До групи екологічної трансформації увійшли 3 області,

однак впровадження циркулярних практик у них не набуло системного характеру. Водночас 9 регіонів було віднесено до категорії екологічно вразливих, що проявлялося у від’ємній динаміці частки відновлених відходів. Критичне падіння ($\Delta I_{\text{waste}} < -8,9\%$) зафіксовано у 8 регіонах, зокрема у Полтавській та Кіровоградській областях, що свідчить про суттєве послаблення спроможності систем управління відходами.

Таблиця 2.16

Просторово-часова диференціація регіонів України за приростом частки відновлених відходів у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
Екологічно стійкі регіони $\Delta I_{\text{waste}} \geq \text{Me}^+$	Івано-Франківська (32,3), Запорізька (27,6), м. Київ (4,4), Хмельницька (3,8)	Івано-Франківська (36,0), Хмельницька (12,0), Запорізька (8,7), Херсонська (6,8), м. Київ (4,6), Луганська (3,4)	Івано-Франківська (42,5), Одеська (29,1), Волинська (25,0), Харківська (17,1), Миколаївська (13,6), Чернігівська (9,5)
Регіони екологічного відновлення $0 \leq \Delta I_{\text{waste}} < \text{Me}^+$	Львівська (3,4), Вінницька (2,4), Херсонська (1,2)	Черкаська (3,2), Тернопільська (2,7), Донецька (2,3), Одеська (0,8), Миколаївська (0,3)	Чернівецька (4,4), Рівненська (2,7), Київська (2,1), Кіровоградська (0,5), Вінницька (0,3), Poltava (0,1)
Регіони екологічного гістерезису $\text{Me}^- \leq \Delta I_{\text{waste}} < 0$	Миколаївська (–0,9), Одеська (–1,2), Донецька (–2,2), Рівненська (–2,7), Закарпатська (–4,3), Дніпропетровська (–4,4), Житомирська (–6,0), Волинська (–6,7), Тернопільська (–8,3)	Закарпатська (–0,3), Львівська (–1,4), Дніпропетровська (–1,9), Чернігівська (–2,2), Сумська (–3,0), Київська (–4,5), Житомирська (–8,1)	Закарпатська (–0,3), Львівська (–1,1), м. Київ (–3,3), Житомирська (–6,8), Черкаська (–14,3)
Регіони екологічної деградації $\Delta I_{\text{waste}} < \text{Me}^-$	Харківська (–9,5), Черкаська (–11,9), Сумська (–13,6), Луганська (–15,9), Чернівецька (–16,2), Київська (–18,9), Чернігівська (–21,4), Кіровоградська (–29,9), Полтавська (–72,4)	Кіровоградська (–8,7), Вінницька (–8,8), Волинська (–9,5), Рівненська (–10,3), Чернівецька (–11,7), Харківська (–13,2), Полтавська (–67,5)	Сумська (–14,5), Дніпропетровська (–14,6), Тернопільська (–15,4), Донецька (–18,3), Херсонська (–21,0), Хмельницька (–41,0), Запорізька (–56,7)

Джерело: авторська розробка

Примітка: Луганська область виключена з аналізу у 2021–2024 рр.

Динаміка частки відновлення відходів у 2015–2021 рр. свідчить про поліпшення показників циркулярності після кризи 2014–2015 рр. До групи екологічно стійких ($\Delta I_{\text{waste}} \geq 3,4\%$) увійшли 6 регіонів. Зокрема, до неї доєдналися ще 2 регіони, причому Луганщина продемонструвала найбільш радикальну позитивну зміну, піднявшись із групи екологічної деградації. До групи регіонів екологічної трансформації увійшли 5 областей, зокрема до цієї категорії приєдналися Донецька, Одеська, Миколаївська та Тернопільська області, що свідчить про часткову адаптацію їх систем управління відходами до нових умов. Водночас 7 регіонів було віднесено до категорії екологічно вразливих – склад групи суттєво змінився: 4 регіони продемонстрували прогрес, тоді як 2 області, навпаки, регрес. Критичне зниження ($\Delta I_{\text{waste}} < -8,4\%$) показника

зафіксовано у 7 регіонах, що сформували групу екологічної деградації. Найбільш виражене погіршення спостерігалось у Полтавській та Харківській областях, Вінницька, Волинська та Рівненська області, що вказує на суттєве послаблення спроможності систем управління відходами в цих регіонах у міжкризовий період.

Аналіз циркулярності у 2021–2024 рр. свідчить про глибоку дестабілізацію систем управління відходами під впливом повномасштабної воєнної агресії. Динаміка частки відновлення відходів відображає різку поляризацію регіонів і злам позитивних тенденцій попереднього періоду. До екологічно стійких регіонів ($\Delta I_{\text{waste}} \geq 7,0\%$) увійшли 6 областей, які продемонстрували високі темпи зростання частки відновлених відходів. Лідером залишилася Івано-Франківська область, а до цієї групи також знову увійшли Одеська, Волинська, Харківська, Миколаївська та Чернігівська області. Водночас позитивна динаміка у прифронтових Харківській та Миколаївській областях значною мірою була пов'язана з необхідністю управління відходами руйнування, а не з системною модернізацією. Групу екологічної трансформації сформували 6 регіонів, у яких зафіксовано позитивну динаміку відновлення відходів, проте її інтенсивність недостатня для розбудови циркулярних процесів. Екологічно вразливими слід вважати 6 регіонів, у яких негативна динаміка свідчить про порушення логістичних ланцюгів управління відходами. Найбільш критична ситуація ($\Delta I_{\text{waste}} < -14,5\%$) спостерігалася у 7 регіонах екологічної деградації. Переважно це фронтові та прифронтові регіони, де бойові дії спричинили руйнування інфраструктури з утилізації відходів. Однак до цієї групи також увійшли Хмельницька та Тернопільська області, системи управління відходами яких виявилися неспроможними адаптуватися до зростаючого навантаження.

Динаміка показників циркулярності у трьох аналізованих періодах відображає послідовну зміну траєкторій розвитку та адаптаційних спроможностей регіонів України. Відносно 2013 р. відбулася оцінка спроможності більшості регіональних екосистем до ефективного управління відходами в межах попередніх моделей. Натомість після 2015 р. сформувалася частково прогресивна траєкторія, яка відображала поступове покращення показників циркулярності та розширення географії позитивних змін після кризи

2014–2015 рр. У період повномасштабної агресії відбувся радикальний злам цієї динаміки, зумовлений дестабілізацією інфраструктури управління відходами, порушенням ланцюгів переробки та накопиченням значних обсягів відходів руйнування.

Наступний індикатор – частка неочищених і недостатньо очищених стічних вод у загальному водовідведенні регіону, яка відображає ефективність водогосподарської діяльності, а також рівень екологічної безпеки водних ресурсів. В умовах кризових трансформацій його динаміка дозволяє оцінити стійкість систем водоочищення до пошкоджень, перебоїв у функціонуванні та зростання навантаження, що є критично важливим для збереження екологічної рівноваги на відповідних територіях. Оскільки показник є дестимулятором, класифікація регіонів здійснюється у зворотному порядку (рис. 2.16, табл. 2.17).

Оцінка екологічної резильєнтності водних ресурсів у 2013–2021 рр. свідчить про наявність глибоких структурних дисбалансів у функціонуванні систем водовідведення та водоочищення, а також про значну варіативність здатності регіонів підтримувати належну якість водного середовища. До екологічно стійких ($WR < -9,2\%$) було віднесено 4 регіони, де зафіксовано суттєве скорочення частки неочищених вод. До групи екологічної трансформації увійшли 4 області, інтенсивність змін у яких залишалася недостатньою для формування сталих тенденцій покращення якості водних ресурсів. 8 регіонів було класифіковано як екологічно вразливі, що проявлялося поступовим погіршенням показників очищення стічних вод. Найбільш критична ситуація спостерігалася у групі екологічної деградації ($WR \geq 3,9\%$), до якої увійшли 9 регіонів, що свідчить про суттєвий знос інженерних мереж та обмежену спроможність систем водоочистки. Катастрофічне зростання частки забруднених стоків (зокрема у Львівській та Кіровоградській областях) свідчить про невідповідність очисних потужностей фактичним обсягам скидання.

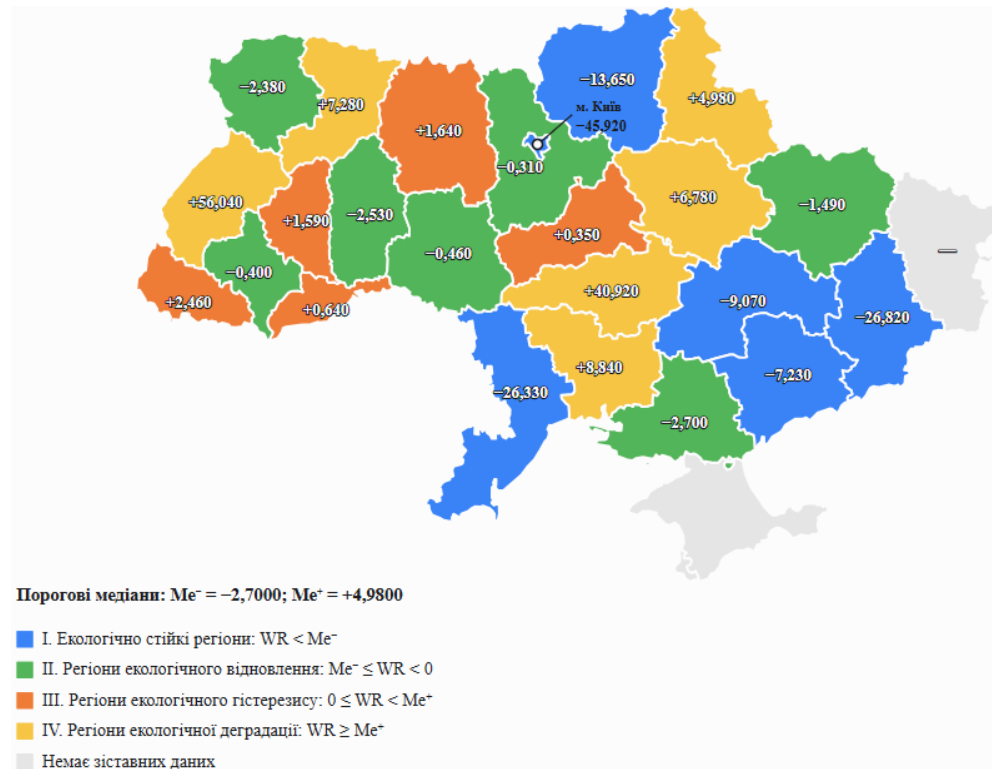


Рис. 2.16. Типологія регіонів України за приростом частки відновлених відходів у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Таблиця 2.17

Просторово-часова диференціація регіонів України за динамікою частки неочищених вод у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
Екологічно стійкі регіони $WR < Me^-$	м. Київ (–45,22), Донецька (–28,59), Одеська (–13,46), Дніпропетровська (–10,78)	Луганська (–35,30), Донецька (–21,17), Дніпропетровська (–19,09), Запорізька (–6,58), Одеська (–2,93), Харківська (–1,38), Житомирська (–1,24)	Полтавська (–24,92), Чернігівська (–20,80), Херсонська (–18,75), Одеська (–12,87), Сумська (–5,90), Волинська (–3,33), Львівська (–2,86), Закарпатська (–1,48), Хмельницька (–1,17), Вінницька (–1,05)
Регіони екологічного відновлення $Me^- \leq WR < 0$	Запорізька (–7,59), Харківська (–1,40), Хмельницька (–1,36), Київська (–0,18)	м. Київ (–0,92), Миколаївська (–0,60), Хмельницька (–0,42), Київська (–0,39), Тернопільська (–0,22), Івано-Франківська (–0,08)	Кіровоградська (–0,99), Чернівецька (–0,85), Івано-Франківська (–0,72), м. Київ (–0,70), Тернопільська (–0,69), Рівненська (–0,39), Київська (–0,13), Харківська (–0,09), Черкаська (–0,01)
Регіони екологічного гістерезису $0 \leq WR < Me^+$	Івано-Франківська (0,32), Черкаська (0,36), Вінницька (0,59), Волинська (0,95), Житомирська (1,28), Чернівецька (1,49), Тернопільська (2,28), Луганська (2,32)	Чернівецька (0,13), Черкаська (0,16), Вінницька (0,36), Волинська (3,33), Закарпатська (3,55), Рівненська (3,87)	Житомирська (0,36), Запорізька (0,36)
Регіони екологічної деградації $WR \geq Me^+$	Закарпатська (3,94), Миколаївська (6,77), Чернігівська (7,15), Рівненська (7,67), Сумська (10,88), Херсонська (16,05), Полтавська (31,70), Кіровоградська (41,91), Львівська (58,90)	Сумська (8,06), Чернігівська (15,65), Херсонська (18,75), Полтавська (29,90), Кіровоградська (34,69), Львівська (58,37)	Дніпропетровська (1,71), Донецька (1,77), Миколаївська (2,07)

Джерело: авторська розробка

Примітка: Луганська область виключена з аналізу у 2021–2024 рр.

Динаміка частки неочищених вод у 2015–2021 рр. вказує на відновлення позитивної тенденції після кризових зрушень 2014–2015 рр., однак ці зміни мали нерівномірний характер. До екологічно стійких ($WR < -1,2\%$) було віднесено 7 регіонів, зокрема найбільш покращення зафіксовано в Луганській, Запорізькій та Харківській областях, тоді як м. Київ вибув з цієї групи. Групу екологічної трансформації сформували 7 регіонів, у яких спостерігалася стабілізація показників очищення стічних вод без переходу до стійкого покращення. У групі екологічно вразливих залишалися 6 регіонів, де інерційність функціонування очисних систем стримувала позитивну динаміку. Водночас у 6 регіонах, віднесених до групи екологічної деградації ($WR \geq 6,0\%$), зберігалися негативні тенденції, що свідчить про хронічні обмеження розвитку водоочисної інфраструктури.

Аналіз водної резильєнтності у 2021–2024 рр. свідчить про радикальну зміну траєкторії функціонування систем водовідведення під впливом воєнних шоків. До групи екологічно стійких регіонів ($WR < -1,05\%$) увійшли 10 областей, серед яких найбільше скорочення частки неочищених вод зафіксовано у Полтавській, Чернігівській та Херсонській областях. Водночас така позитивна динаміка має переважно вимушений характер і пов'язана зі скороченням діяльності великих забруднювачів, а не із системною модернізацією очисної інфраструктури. Паралельно сформувалася група екологічної трансформації, що охопила 9 регіонів, де спостерігалися мінімальні зміни функціональності систем водоочищення, ніж їх якісне оновлення. 2 регіони були віднесені до екологічно вразливих, що свідчило про їх обмежені можливості підтримувати стабільну роботу очисних систем. Найбільш критичні процеси були сконцентровані у 3 регіонах екологічної деградації ($WR \geq 1,71\%$), де зростання забруднення стало прямим наслідком пошкодження інженерних мереж, дефіциту ресурсів для очищення та загальної дестабілізації інфраструктури внаслідок бойових дій.

Таким чином, динаміка показників водної резильєнтності у аналізованих періодах відображає послідовну зміну траєкторій функціонування систем водовідведення та адаптаційних спроможностей регіонів України. У 2013–2021 рр. водна резильєнтність регіонів України характеризувалася деструктивними

тенденціями порівняно з базовим 2013 р.; локальні покращення не компенсували домінування деградаційних процесів. Після кризи 2014–2015 рр. сформувалася траєкторія часткової стабілізації, що проявлялася у розширенні груп із позитивною динамікою, однак це не супроводжувалася системним підвищенням ефективності водогосподарських систем. У 2021–2024 рр. водна резильєнтність регіонів України формувалася за траєкторією вимушеної адаптації: статистичні «покращення» часто мають парадоксальну природу, де зниження обсягів забруднення є прямим наслідком фізичного руйнування промислової та комунальної інфраструктури.

Індекс відновлення лісів (FRI) відображає баланс між процесами відтворення та втрати лісового фонду й характеризує здатність екосистем до природної регенерації та підтримання біорізноманіття. В кризових умовах його динаміка відображає не лише ефективність лісгосподарської діяльності, але й наслідки масштабних пошкоджень екосистем, зокрема внаслідок бойових дій, пожеж та деградації земель. Оскільки це індекс відображає баланс між відновленням і втратою лісів, то при типологізації регіонів він вважається стимулятором (рис. 2.17, табл. 2.18).

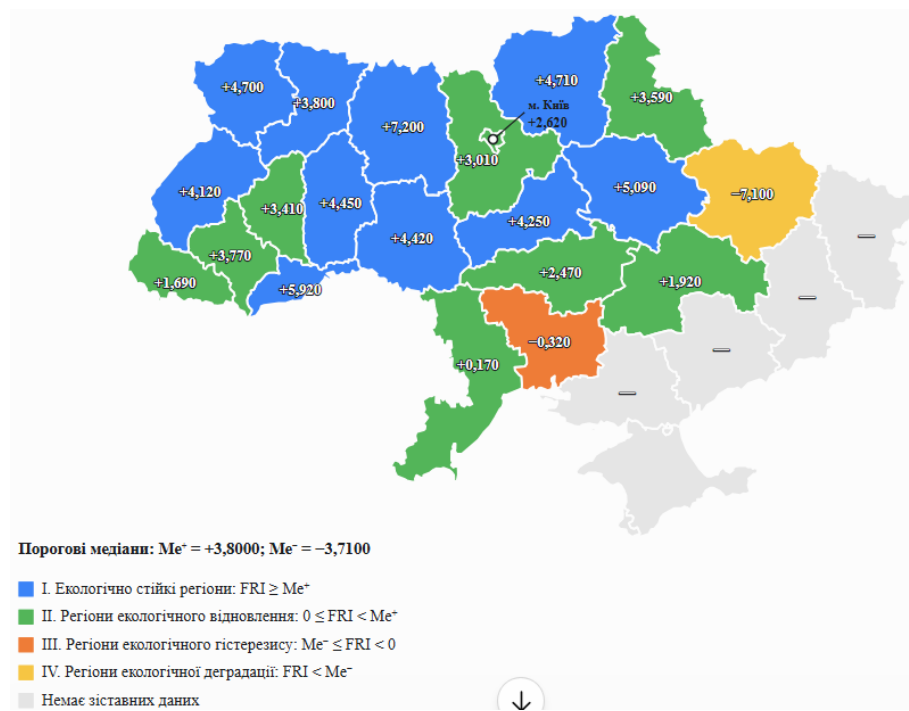


Рис. 2.17. Типологія регіонів України за індексом відновлення лісів у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Оцінка екологічної резильєнтності за індексом відновлення лісів у 2013–2021 рр. свідчить про відносну стабільність процесів відтворення лісового фонду в більшості регіонів України. До екологічно стійких регіонів ($FRI \geq 2,65\%$) увійшли 13 областей, серед яких найвищі значення індексу зафіксовано у Житомирській, Чернівецькій та Полтавській областях. Групу екологічної трансформації сформували 10 регіонів, у яких процеси відновлення лісів переважали над втратами, однак інтенсивність змін залишалася помірною. Екологічно вразливим регіоном виступила лише Херсонська область, що свідчило про обмежену здатність степових екосистем до відновлення в умовах підвищеного антропогенного та кліматичного навантаження. Екологічна деградація лісового фонду ($FRI \geq -5,77\%$) мала місце в Луганській області, де суттєве погіршення показника пов'язане з лісовими пожежами та початком воєнних дій у 2014 р., що стало наслідком кумулятивного впливу військового конфлікту 2014–2015 рр. та масштабних пожеж 2020 р., що призвело до глибокої деструкції лісових масивів і втрати їх здатності до саморегенерації.

Таблиця 2.18

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом відновлення лісів у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
Екологічно стійкі регіони $FRI \geq Me^+$	Житомирська (5,38), Чернівецька (4,88), Полтавська (4,39), Вінницька (3,81), Хмельницька (3,57), Чернігівська (3,43), Волинська (3,39), Рівненська (3,36), Львівська (3,18), Івано-Франківська (3,13), Сумська (2,91), Черкаська (2,65), Тернопільська (2,65)	Житомирська (4,73), Чернівецька (3,95), Полтавська (3,19), Волинська (3,16), Вінницька (3,11), Хмельницька (3,02), Чернігівська (2,84), Рівненська (2,79), Івано-Франківська (2,56), Львівська (2,56), Сумська (2,51), Черкаська (2,40)	Житомирська (1,82), Черкаська (1,60), Волинська (1,31), Чернігівська (1,28), Дніпропетровська (1,15), Чернівецька (1,04), Львівська (0,94), Хмельницька (0,88), Тернопільська (0,76)
Регіони екологічного відновлення $0 \leq FRI < Me^+$	м. Київ (2,57), Київська (2,49), Кіровоградська (2,15), Запорізька (2,13), Миколаївська (1,33), Харківська (1,30), Закарпатська (1,29), Донецька (0,91), Дніпропетровська (0,77), Одеська (0,18)	Тернопільська (2,33), м. Київ (2,10), Кіровоградська (1,95), Київська (1,76), Запорізька (1,75), Миколаївська (1,15), Закарпатська (1,09), Харківська (0,87), Дніпропетровська (0,73), Донецька (0,55), Одеська (0,25)	Полтавська (0,70), Сумська (0,68), Івано-Франківська (0,64), Вінницька (0,61), Київська (0,52), Рівненська (0,44), Закарпатська (0,40), Кіровоградська (0,32), м. Київ (0,05)
Регіони екологічного гістерезису $Me^- \leq FRI < 0$	Херсонська (–0,68)	Херсонська (–0,40)	Одеська (–0,01),
Регіони екологічної деградації $FRI < Me^-$	Луганська (–10,86)	Луганська (–8,13)	Харківська (–8,40), Миколаївська (–1,65)

Джерело: авторська розробка

Примітка: Донецька, Луганська, Запорізька та Херсонська області виключені з аналізу у 2021–2024 рр. через відсутність та окупацію лісових господарств

Аналіз лісової резильєнтності у 2015–2021 рр. свідчить про формування адаптаційної траєкторії, що характеризувалася стабілізацією регенеративного потенціалу природних систем після кризи 2014–2015 рр. До групи екологічно стійких регіонів ($FRI \geq 2,40\%$) увійшли 12 областей, що відображають поєднання природної здатності до регенерації та відносної стабільності лісогосподарської діяльності у міжкризовий період. Водночас Тернопільська область вибула з цієї групи, перейшовши до категорії екологічної трансформації, що відображає тенденцію до звуження спроможності регенерації її природного капіталу. Групу екологічної трансформації сформували 11 регіонів, що свідчить про поширення позитивних змін на значну частину території країни, хоча їх інтенсивність залишалася помірною. Єдиним екологічно вразливим регіоном залишалася Херсонська область, тоді як ознаки екологічної деградації ($FRI < -4,27\%$) зберігалися лише у Луганській області.

Лісова резильєнтність у 2021–2024 рр. свідчить про різку зміну траєкторії розвитку під впливом повномасштабної збройної агресії. Динаміка індексу FRI демонструє суттєве зниження порогових значень: медіана позитивних змін скоротилася більш ніж у три рази. У цих умовах до групи екологічно стійких регіонів ($FRI \geq 0,73\%$) увійшли 9 областей, однак їх статус має умовний характер. Водночас значна частина традиційно лісистих регіонів втратила статус екологічно стійких і перемістилася до групи екологічної трансформації, що свідчить про уповільнення процесів лісовідродження навіть у відносно безпечних регіонах. Найбільш критична ситуація сформувалася у Харківській та Миколаївській областях, які потрапили до групи екологічної деградації ($FRI < -0,83\%$). Значне погіршення показників у цих регіонах є наслідком бойових дій, що призвели до масштабних пожеж, мінування територій та обмеження можливостей лісовідродження.

Отже, динаміка лісової резильєнтності відображає зміну траєкторій розвитку та регенеративних спроможностей лісового фонду в регіонах України. У 2013–2021 рр. домінувала інерційна стабільність із переважанням процесів лісовідродження над втратами. Проте період після кризи 2014–2015 рр. можна охарактеризувати як траєкторію адаптивної стабілізації, яка не супроводжувалася

системним розширенням лісовідновлювальних практик. У 2021–2024 рр. відбувся перехід до траєкторії воєнної деструкції та вимушеної адаптації лісового фонду до умов воєнного стану.

Екологічні інвестиції відображають фінансову спроможність регіонів на відновлення та трансформацію природоохоронної інфраструктури. В умовах кризових трансформацій їхня динаміка дає змогу оцінити не лише інтенсивність інвестиційних процесів, а й пріоритетність екологічної компоненти в структурі регіонального розвитку. Оскільки зростання екоінвестицій прямо корелює зі зміцненням екологічної резильєнтності, цей індикатор розглядається як стимулятор під час типологізації регіонів України (рис. 2.18, табл. 2.19).

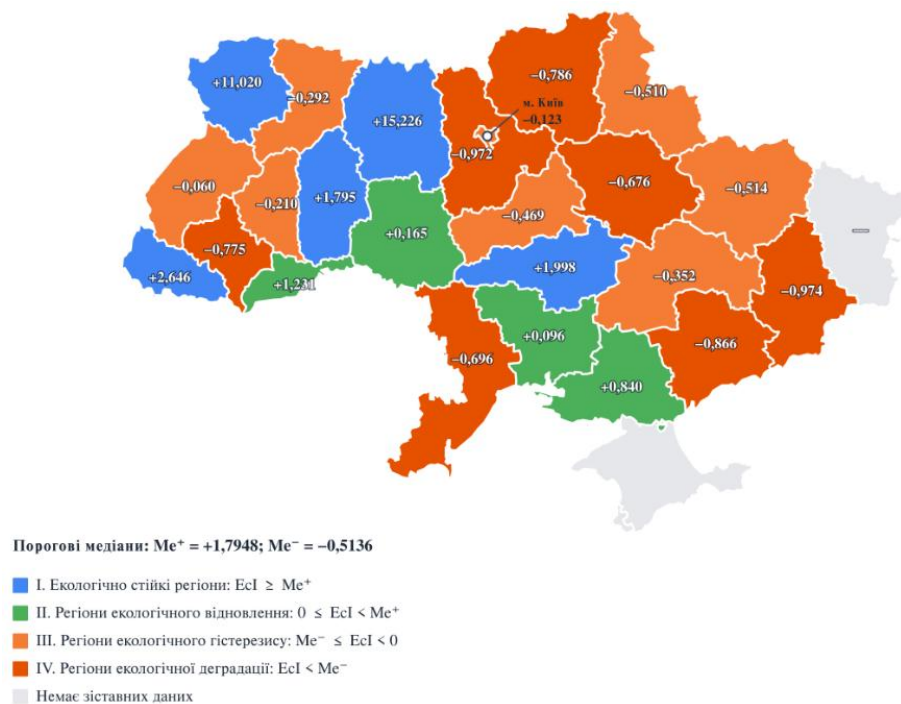


Рис. 2.18. Типологізація регіонів України за індексом екологічних інвестицій у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

Оцінка екологічної резильєнтності за інвестиційною компонентою у 2013–2021 рр. свідчить про суттєву структурну диференціацію регіонів України за рівнем фінансового забезпечення природоохоронної діяльності. До групи екологічно стійких регіонів ($EI \geq 1,86$) увійшли 7 областей. Екологічна трансформація мала місце в 6 регіонах, де зберігалася позитивна, але помірна динаміка інвестування. 6 регіонів було віднесено до екологічно вразливих, що відображає їхні обмежені можливості щодо підтримки екологічної

інфраструктури. У групі екологічної деградації ($EI < -0,63$) опинилися 6 областей, зокрема Донецька та Луганська, які відчули істотні скорочення екоінвестицій порівняно із базовим 2013 р.

Таблиця 2.19

Просторово-часова диференціація регіонів України за індексом екологічних інвестицій у 2013–2024 рр.

Тип регіону	2013-2021 рр.	2015-2021 рр.	2021-2024 рр.
Екологічно стійкі регіони $EcI \geq Me^+$	Херсонська (6,36), Кіровоградська (4,45), Житомирська (3,27), Миколаївська (3,06), Харківська (2,04), Волинська (1,99), Чернівецька (1,86)	Харківська (22,35), Кіровоградська (20,17), Херсонська (19,37), Львівська (7,40), Донецька (4,00), Волинська (3,58), Миколаївська (2,78), Дніпропетровська (2,48)	Волинська (3,02), Житомирська (2,80), Черкаська (2,79), Закарпатська (2,17), Рівненська (1,36)
Регіони екологічного відновлення $0 \leq EcI < Me^+$	Сумська (1,45), Хмельницька (1,04), Дніпропетровська (0,80), м. Київ (0,72), Львівська (0,27), Закарпатська (0,15)	Закарпатська (2,20), Хмельницька (1,94), Одеська (1,79), Полтавська (1,50), Івано-Франківська (1,03), м. Київ (0,94), Сумська (0,88), Чернівецька (0,61), Вінницька (0,00), Запорізька (0,00)	Вінницька (1,33), Тернопільська (0,49), Хмельницька (0,37), Чернігівська (0,07)
Регіони екологічного гістерезису $Me^- \leq EcI < 0$	Одеська (-0,24), Івано-Франківська (-0,25), Запорізька (-0,33), Тернопільська (-0,47), Вінницька (-0,50), Полтавська (-0,55)	Рівненська (-0,10), Чернігівська (-0,10), Луганська (-0,35), Житомирська (-0,54)	Чернівецька (-0,22), Львівська (-0,26), Полтавська (-0,28), Київська (-0,29), Кіровоградська (-0,45), м. Київ (-0,49), Одеська (-0,60), Дніпропетровська (-0,64)
Регіони екологічної деградації $EcI < Me^-$	Рівненська (-0,70), Донецька (-0,71), Чернігівська (-0,80), Черкаська (-0,86), Київська (-0,96), Луганська (-0,96)	Тернопільська (-0,74), Черкаська (-0,79), Київська (-0,95)	Івано-Франківська (-0,70), Миколаївська (-0,73), Херсонська (-0,75), Запорізька (-0,80), Сумська (-0,80), Харківська (-0,84), Донецька (-0,91)

Джерело: авторська розробка

Примітка: Луганська область виключена з аналізу за період 2021–2024 рр.

Динаміка екоінвестицій у 2015–2021 рр. свідчить про формування нової траєкторії інвестиційного відновлення після кризи 2014–2015 рр., однак ці процеси мали нерівномірний характер. До екологічно стійких регіонів ($EI \geq 2,34$) віднесено 8 областей. Порівняно з 2013–2021 рр. склад цієї групи зазнав суттєвої ротації: до неї увійшли Львівська, Донецька та Дніпропетровська області, що свідчить про інтенсифікацію екоінвестицій після кризи, тоді як Житомирська та Чернівецька області втратили попередні темпи інвестування і вибули з цієї групи. Групу екологічної трансформації сформували 10 регіонів, тоді як до екологічно вразливих було віднесено 4 області. Ознаки екологічної деградації ($EI < -0,54$) зафіксовано у 3 регіонах, де обсяги екоінвестицій обвалилися після кризи 2014–2015 рр. Загалом у 2015–2021 рр. екологічні інвестиції розвивалися за траєкторією часткового відновлення з елементами концентрації, що проявилось у зростанні

медіанного порогу позитивних змін (з 1,86 до 2,34), однак не супроводжувалося рівномірним зміцненням фінансової бази екологічної резильєнтності в усіх регіонах.

Аналіз екоінвестицій у 2021–2024 рр. свідчить про різке скорочення фінансового забезпечення природоохоронних заходів під впливом повномасштабної збройної агресії. Війна спричинила зменшення інвестицій та змінила їх розподіл по регіонах, основним чинником стала безпека. Динаміка показника відображає зниження порогових значень: медіана позитивних змін (Me^+) скоротилася з 2,34 до 1,36, що свідчить про зменшення загальної спроможності регіонів до фінансування природоохоронної діяльності. До групи екологічно стійких регіонів ($EI \geq 1,36$) увійшли 5 областей, зокрема через перенаправлення інвестиційних потоків до безпечних західних і центральних регіонів. Групу екологічної трансформації сформували 4 регіони. Особливої уваги заслуговує Чернігівщина, яка, попри прикордонний статус, зуміла втримати мінімальний приріст екоінвестицій під зовнішнім тиском. Екологічно вразливими визначено 8 одиниць, зокрема такі економічні центри, як м. Київ, Дніпропетровська та Львівська області. Негативна динаміка в цих регіонах вказує на вимушений відтік інвестицій із екологічних проєктів на користь більш критичних потреб. Групу екологічної деградації ($EI < -0,67$) сформували 7 регіонів, переважно фронтових і прифронтових, що відображає згортання екологічних інвестицій унаслідок бойових дій та перерозподілу фінансових ресурсів. Водночас до цієї групи увійшла тилова Івано-Франківська область, що свідчить про ефект витіснення екологічних витрат зі структури регіональних бюджетів.

Динаміка екоінвестицій у трьох аналізованих періодах відображає послідовну зміну траєкторій фінансової спроможності регіонів щодо екологічного відновлення – від структурної поляризації до часткового відновлення та подальшої деструкції. У 2013–2021 рр. домінувала траєкторія нерівномірного розподілу інвестицій, що сформувала розрив між регіонами за фінансовою основою екологічної резильєнтності. У 2015–2021 роках екоінвестиції зростали нерівномірно, демонструючи відновлення та

концентрацію активності. У 2021–2024 рр. відбувся злам цієї динаміки та перехід до траєкторії вимушеного скорочення і просторового перерозподілу інвестицій, де їх обсяги та спрямування визначаються насамперед безпековими чинниками, що призвело до загального послаблення фінансової бази екологічної резильєнтності.

Отже, динаміка локальних індикаторів екологічної резильєнтності регіонів України відображає системну трансформацію взаємодії між економікою та довкіллям під впливом кризових шоків. Після початку військового конфлікту на Сході України та анексії АРК відбувся злам попередніх траєкторій розвитку, внаслідок чого сформувалася постшокова інерційно-деструктивна динаміка, що проявлялася у деградації окремих екологічних підсистем за відсутності узгодженої модернізації: інтенсивність викидів зростала, циркулярність демонструвала регрес, водна інфраструктура втрачала ефективність, реновація лісових ресурсів відбувалася інерційно, а екоінвестиції були поляризовані. Після кризи 2014–2015 рр. сформувалася фрагментарна адаптаційна траєкторія, яка характеризувалася локальним відновленням: спостерігалось часткове зниження інтенсивності викидів, обмежений прогрес у сфері управління відходами, стабілізація систем водоочищення, збереження інерційної стійкості лісових екосистем і зростання екоінвестицій, проте без системного зміцнення їхніх взаємозв'язків. У 2022–2024 рр. відносно довоєнного 2021 р. відбувся злам та перехід до моделі вимушеної резильєнтності, де динаміка показників визначається и воєнними факторами: сформувалися нові осередки екологічного навантаження у викидах, відбулася дестабілізація систем управління відходами, водна резильєнтність набула характеру «вимушеної адаптації» через деіндустріалізацію, лісові екосистеми перейшли до траєкторії воєнної деструкції із різким зниженням регенерації, а екоінвестиції зазнали руйнування фінансової бази та просторового перерозподілу у відносно безпечні регіони, що загалом призвело до формування асиметричних і нестійких траєкторій відновлення екосистем.

Наступним етапом є нормалізація локальних індикаторів екологічної резильєнтності, що дозволяє привести показники з різними одиницями

вимірювання та амплітудою коливань до єдиного безрозмірного інтервалу $[0; 1]$, де 0 відповідає найгіршому значенню у вибірці, а 1 – найкращому. На основі нормалізованих значень здійснено розрахунок вагових коефіцієнтів для кожної з п'яти компонент екологічної резильєнтності за методом ентропії (табл. 2.20).

Таблиця 2.20

**Вагові коефіцієнти за нормалізованими індикаторами екологічної
резильєнтності**

Компонента	2013–2021 pp.	2015–2021 pp.	2021–2024 pp.	2013–2024 pp.
Повітря (EP)	0,165	0,082	0,315	0,1753
Управління відходами (ΔI_{waste})	0,342	0,416	0,184	0,0928
Водні ресурси (WR)	0,184	0,204	0,142	0,1488
Лісові ресурси (FRI)	0,051	0,049	0,118	0,2240
Еко-інвестиції (EI)	0,258	0,249	0,241	0,3591

Джерело: авторські розрахунки

У довоєнний період (2013–2021 та 2015–2021 pp.) найбільшу вагу мала компонента управління відходами (понад 0,34–0,41), що зумовлено високою міжрегіональною варіативністю у впровадженні циркулярних практик. Значна диференціація між екологічно стійкими регіонами та регіонами екологічної деградації: від стрімкого успіху Івано-Франківщини до глибокого регресу Полтавщини – що підвищило інформаційну цінність цього індикатора. Натомість показник лісових ресурсів мав найнижчу вагу (близько 0,05) через відносну однорідність процесів відновлення лісового фонду.

У період 2021–2024 pp. структура ваг зазнала суттєвих змін. Найбільш інформативною компонентою стала інтенсивність викидів у повітря (0,315), що відображає різке зростання міжрегіональної асиметрії внаслідок воєнних дій: скорочення викидів у прифронтових регіонах через деіндустріалізацію поєднувалося з перерозподілом навантаження у тилкових областях. Одночасно зросла вага лісової компоненти (до 0,118), що пов'язано з формуванням контрастних траєкторій – масштабними втратами лісів у зонах бойових дій та збереженням регенеративного потенціалу в інших регіонах.

В умовах воєнного шоку індикатор циркулярності частково втратив аналітичну чутливість, оскільки відображає не стільки ефективність циркулярних практик, скільки порушення логістичних ланцюгів і реакцію систем на

екстремальні навантаження. Масове руйнування інфраструктури та накопичення відходів руйнування сформували спільний кризовий контекст для більшості регіонів, що знизило здатність показника диференціювати їх за рівнем екологічної резильєнтності та, відповідно, призвело до зменшення його ваги.

Вага екоінвестицій залишається відносно стабільною в усіх періодах (0,24–0,26), що підтверджує їхню системоутворювальну роль у забезпеченні екологічної резильєнтності як фінансового підґрунтя відновлювальних процесів.

Розрахунок інтегрального індексу екологічної резильєнтності ($I_{EclR,i}$) забезпечує комплексну оцінку стану регіональних екосистем шляхом агрегування нормалізованих індикаторів 5 компонент з урахуванням їх ентропійно визначених ваг. На основі шкали бажаності А. Харрінгтона здійснено типологізацію регіонів України за рівнем екологічної резильєнтності (рис. 2.19) [87].

У 2013–2021 рр. жоден регіон України не досяг рівня екологічної стійкості, що свідчить про обмежену результативність екологічної політики України загалом у забезпеченні умов для інтенсивної регенерації природного капіталу та випереджальної адаптації до зовнішніх шоків. До групи екологічної трансформації було віднесено лише 2 регіони, але їхні результати зумовлені різними чинниками: для Херсонської області – високою інтенсивністю екологічних інвестицій та сприятливими природними умовами для відновлення, для Івано-Франківської – розвитком циркулярних практик у сфері управління відходами. Переважну більшість регіонів (20 одиниць) визначено як екологічно вразливі. До групи екологічної деградації увійшли 3 регіони. Для Луганської області негативна динаміка була зумовлена кумулятивним впливом воєнного конфлікту 2014–2015 рр. і масштабних лісових пожеж, що призвело до втрати регенеративного потенціалу екосистем. У Черкаській області експлуатаційне використання ресурсів і відсутність інвестицій у модернізацію (води, повітря, відходів) призвели до ерозії екологічної життєздатності. Полтавщина перебувала у стані глибокого екологічного колапсу, зумовленого критичними провалами в управлінні відходами та очищенні стічних вод. Загалом у 2013–2021 рр. екологічна резильєнтність регіонів України характеризувалася переважанням вразливих станів і відсутністю системного переходу до стійких моделей розвитку.

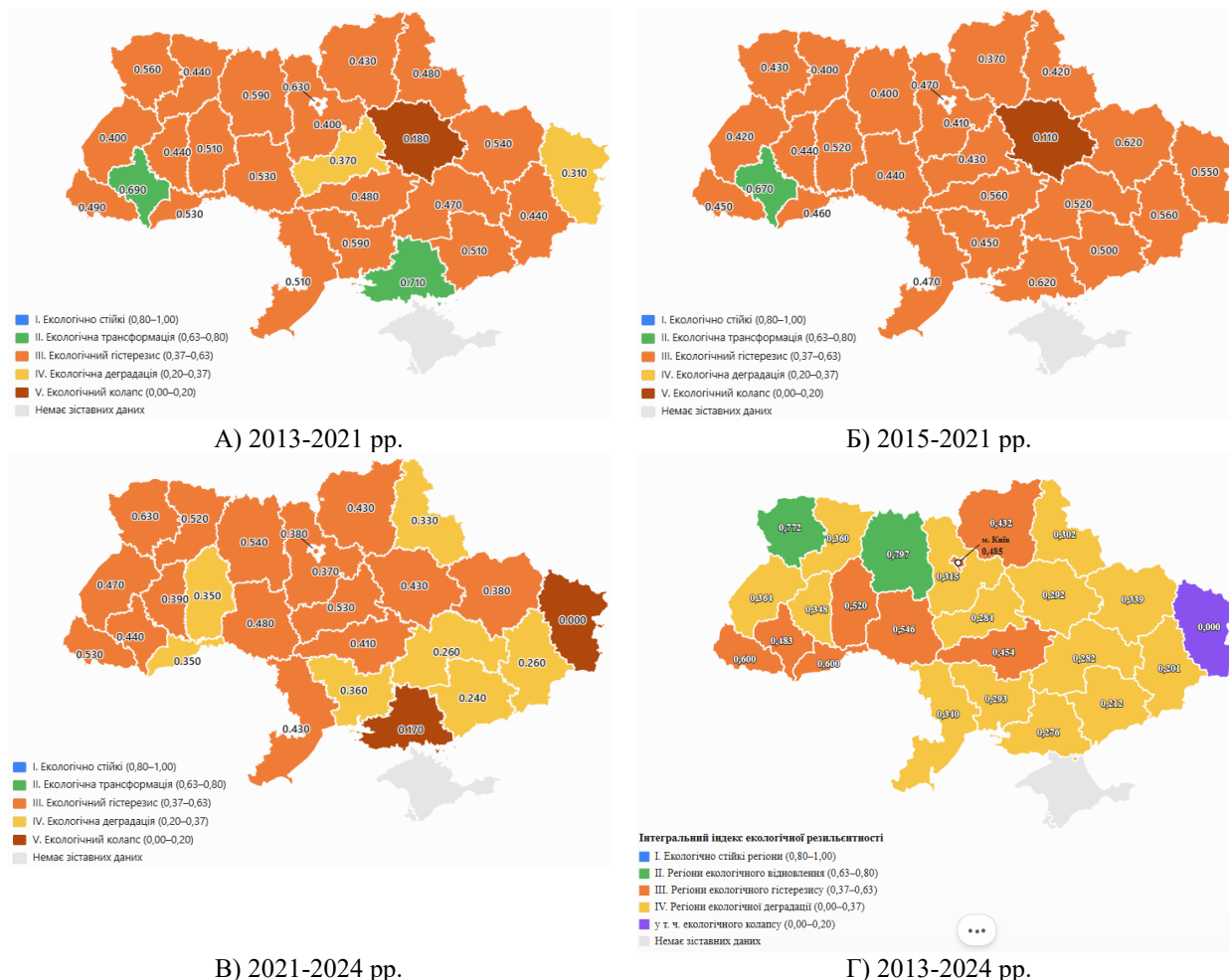


Рис. 2.19. Просторово-часова диференціація регіонів України за рівнем екологічної резильєнтності у 2013–2024 pp.

Джерело: авторська розробка

Екологічна резильєнтність регіонів України у 2015–2021 pp. перебувала у фазі адаптивної стабілізації, що супроводжувалася спробами інфраструктурного відновлення після системної кризи 2014–2015 pp. Однак навіть за умов відносного економічного зростання жодний регіон не досяг порогу екологічної стійкості, а єдиним регіоном екологічної трансформації стала Івано-Франківська область. Для Херсонської області відбувся перехід з групи екологічної трансформації до вразливості у 2015–2021 pp., зумовлений вичерпанням ефекту випереджаючого інвестування та одночасним погіршенням показників циркулярності та лісової резильєнтності. Переважна більшість регіонів України (23 одиниці) сконцентрувалася в групі екологічної вразливості. Показовим є стан Харківщини (0,62), яка впритул наблизилася до зони екологічної трансформації, зокрема через

рекордний приріст фінансування природоохоронних заходів на рівні 22,35%, що нівелював стагнацію у сферах управління відходами та викидами. Водночас покращення показників Луганської області пояснюється ефектом «низької бази» та відновленням екопроектів, що забезпечило тимчасову стабілізацію їхніх екосистем. Найбільш критична ситуація зафіксована у Полтавській області, яка продемонструвала від’ємну динаміку, зумовлену кумулятивним ефектом відсутності прогресу в утилізації відходів та прогресуючого забруднення водних об’єктів неочищеними стічними водами. Отже, у 2015–2021 рр. регіони зосередилися на точкових фінансових заходах без суттєвих змін у взаємодії між промисловістю та довкіллям.

Аналіз екологічної резильєнтності регіонів України у 2021–2024 рр. свідчить про системну деструкцію природного та інфраструктурного капіталу під впливом повномасштабної воєнної агресії. Фіксується перехід від станів вразливості до поширення деградаційних процесів і формування осередків екологічного колапсу, що супроводжується зникненням регіонів із ознаками екологічної трансформації. Навіть відносні лідери – Волинська (0,63) та Житомирська (0,54) області – залишилися в межах зони вразливості, що зумовлено поєднанням територіальної віддаленості від активних бойових дій із збереженням базового регенеративного потенціалу за одночасного скорочення інвестицій і порушення логістичних зв’язків. Найбільш критичні зміни відбулися у групі екологічного колапсу, до якої увійшли Херсонська та Луганська області, де втрата екологічної резильєнтності зумовлена поєднанням воєнних дій, деградації природного капіталу та дестабілізації інженерної інфраструктури. Розширення зони екологічної деградації за рахунок індустріальних регіонів, зокрема Дніпропетровської, Донецької та Запорізької областей, відображає вплив фізичного руйнування інфраструктури на екосистеми. Водночас перехід окремих тилових регіонів до цієї групи свідчить про поширення деградаційних процесів поза межами зон активних бойових дій через інституційну та фінансову дестабілізацію систем управління довкіллям. Окремі випадки покращення екологічної резильєнтності (зокрема для Полтавської області) мають депресивний характер і не пов’язані з результатами цілеспрямованої екологічної модернізації.

Екологічна резильєнтність України у 2021–2024 рр. втратила відтворювальний характер і набула ознак вимушеної адаптації в умовах суттєвого виснаження ресурсної бази, що зумовлює необхідність переходу від пасивних форм реагування до стратегій активної регенерації екосистем.

Отже, проведене дослідження дозволяє обґрунтувати, що екологічна резильєнтність українських регіонів змінюється під впливом структури економіки та зовнішніх шоків. Аналіз 5 компонентів показує, що взаємодія економіки та довкілля є нелінійною й залежить від кризових факторів. У дослідженні ідентифіковано три якісно відмінні траєкторії екологічної резильєнтності: (1) відносно 2013 р. до 2021 р. домінувала постшокова інерційно-деструктивна модель, що характеризувалася деградацією окремих екологічних підсистем за відсутності системної модернізації; (2) хоча після кризи 2014–2015 рр. відбулося формування адаптаційної траєкторії, яка проявлялася у локальних позитивних зрушеннях та частковому відновленні окремих компонент, однак не супроводжувалася системною інтеграцією екологічної політики; (3) від початку повномасштабної агресії зафіксовано перехід до моделі вимушеної резильєнтності, в якій динаміка екологічних показників визначається насамперед воєнними наслідками. Отримані результати свідчать, що на момент початку повномасштабної агресії регіональна система України вже перебувала у стані екологічної вразливості за відсутності сформованого «ядра стійкості», а воєнні дії лише радикально загострили наявні дисбаланси, перетворивши механізми інерційного функціонування на стратегію виживання. Отримані висновки свідчать про необхідність переорієнтації державної та регіональної політики з підтримки функціонування екологічної інфраструктури на відновлення її структурної цілісності, що передбачає інтеграцію екологічних інвестицій, модернізацію критичних систем водоочистки та управління відходами, а також відновлення природних екосистем.

2.5. Інтегральна оцінка резильєнтності регіонів України

Формування цілісної уяви про здатність регіональних систем України функціонувати, адаптуватися та трансформуватися в умовах послідовних кризових і воєнних шоків вимагає синтезу результатів діагностики їхніх окремих підсистем. У пп. 2.2–2.4 визначено динаміку економічної, соціальної та екологічної резильєнтності, однак регіон є соціо-еколого-економічною системою, у якій шок однієї підсистеми поширюється на інші та змінює загальну траєкторію відтворення. Інтегральна оцінка узагальнює три виміри для трьох часових горизонтів. Її основним результатом є єдиний порівняльний показник і рейтинг регіонів, а компонентний профіль використовується для пояснення джерел отриманого результату.

Вагові коефіцієнти підсистем інтегрального індексу, визначені ентропійним підходом на основі міжрегіональної варіативності, наведено у табл. 2.21.

Таблиця 2.21

Вагові коефіцієнти підсистем резильєнтності регіонів України у 2013–2024 рр.

Підсистема резильєнтності	2013–2021 рр.	2015–2021 рр.	2021–2024 рр.	2013–2024 рр.
Економічна	0,385	0,412	0,448	0,5552
Соціальна	0,362	0,345	0,214	0,1000
Екологічна	0,253	0,243	0,338	0,3448

Джерело: авторські розрахунки

Структура ваг відображає зростання ролі економічного виміру у 2021–2024 рр. (0,448), зниження розрізняльної спроможності соціального виміру (0,214) та посилення екологічної диференціації (0,338).

На рис. 2.20 наведено інтегральну оцінку резильєнтності регіонів для різних часових горизонтів

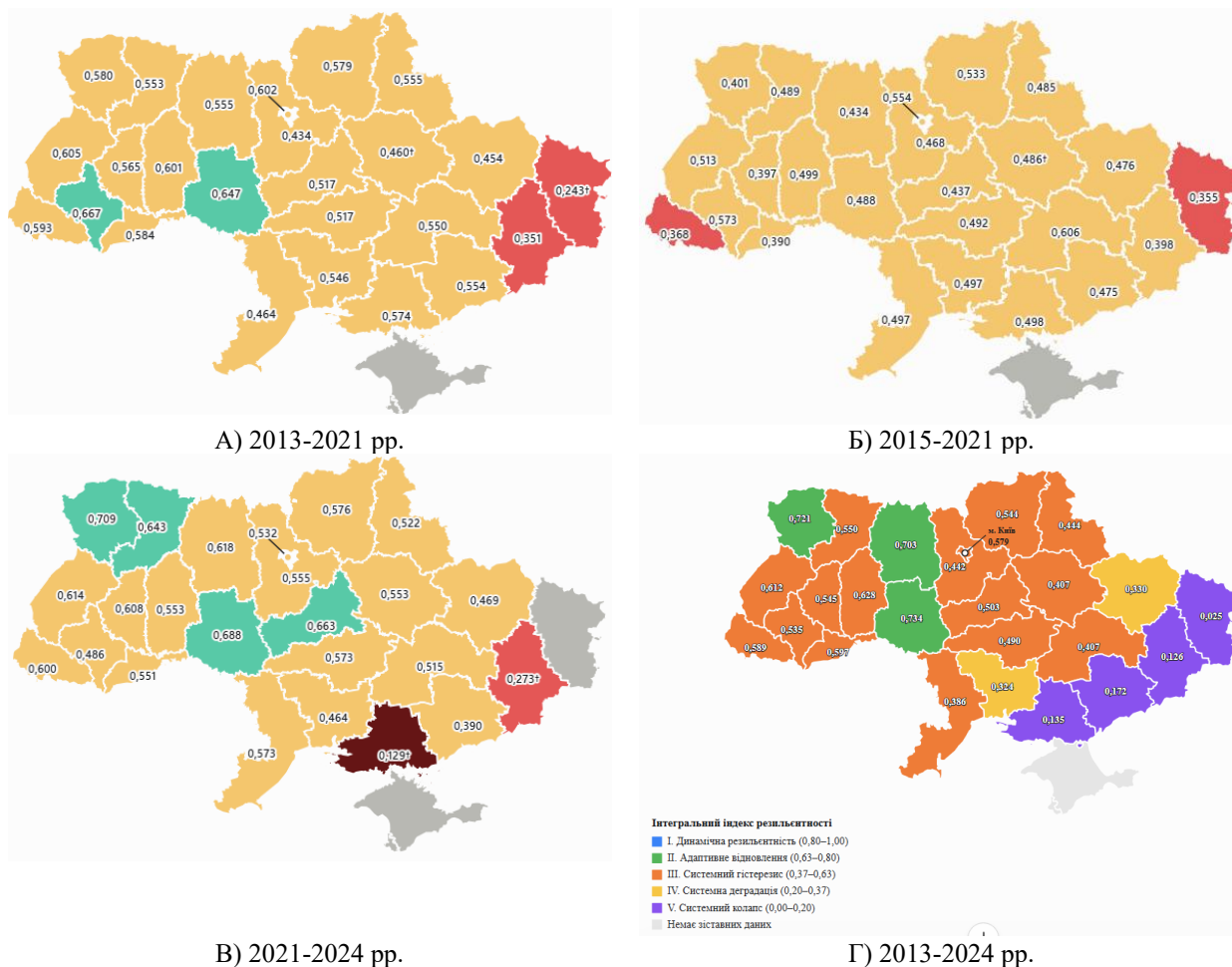


Рис. 2.20. Просторово-часова диференціація резильєнтності регіонів України у 2013–2024 рр.

Джерело: авторська розробка

У довгостроковому горизонті 2013–2021 рр. жоден регіон не досягає рівня стійкої резильєнтності (тип I), а рівня адаптивного відновлення (тип II) – лише 2 регіони (8%): Івано-Франківська та Вінницька області. Абсолютна більшість – 21 з 25 регіонів (84%) – перебуває у стані гістерезису (тип III), у діапазоні від 0,605 (Львівська) до 0,434 (м. Київ, Київська обл.), що засвідчує домінування інерційної, а не відновлювальної траєкторії розвитку регіональних систем ще до повномасштабного вторгнення. До типу IV (деградація) віднесено Донецьку та Луганську області – регіони з прямими наслідками окупації частини території після 2014 р.; колапсу (тип V) не зафіксовано. Такий розподіл узгоджується зі структурою вагових коефіцієнтів періоду: за відносно збалансованого внеску економічної й соціальної підсистем інтегральна резильєнтність регіонів визначалася передусім слабкістю відновлювальних механізмів, зафіксованою в

кожній з трьох підсистем окремо, а не гострим воєнним шоком після анексії АРК та окупації частини території на сході України.

У період міжкризової адаптації (2015–2021 рр.) конфігурація парадоксально погіршується порівняно: типи I і II емпірично не було досягнуто жодним регіоном. Уся вибірка (25 регіонів) поділяється на 23 регіони гістерезису (92%) – від Дніпропетровської (0,606, найвище значення періоду) до Чернівецької (0,390, найнижче значення) – та 2 регіони деградації (8%): Закарпатська (0,368) і Луганська (0,355) області. Для Закарпатської області це було спричинено демографічною й сімейною вразливістю цієї області ще в мирний час. Відсутність жодного регіону з позитивною інтегральною траєкторією у 2015–2021 рр., попри завершення гострої фази кризи 2014–2015 рр., підтверджує системний характер вичерпання відновлювального потенціалу регіональних систем України в довоєнний період.

У період повномасштабної війни (2022–2024 рр.) зафіксовано найбільш диференційовану конфігурацію за весь період спостереження. Уперше з'являється група адаптивного відновлення (тип II) – 4 регіони (17): Волинська, Вінницька, Черкаська та Рівненська області – безпечні регіони заходу й центру України. Тип III охоплює 18 регіонів (75%) – від Житомирської до Запорізької. На протилежному полюсі – Донецька область (0,273, тип IV) та Херсонська область (0,129) – єдиний за всі три горизонти випадок, що перетинає поріг колапсу (тип V); Луганську область не класифіковано через відсутність зіставних даних за 2024 р. (99,6 % області окуповано). Це узгоджується зі структурою ваг воєнного горизонту: зростання ролі економічної (до 0,448) та екологічної (з 0,243 до 0,338) підсистем на тлі різкого падіння ваги соціальної (з 0,345 до 0,214) означає, що просторову диференціацію регіонів у 2021–2024 рр. визначає передусім пряма територіальна експозиція до бойових дій і окупації – фактор, найяскравіше виражений саме в економічному та екологічному вимірах, – тоді як соціальні наслідки війни є відносно однорідними для більшості регіонів.

Оцінювання інтегрального індексу резильєнтності регіонів України за 2013–2024 рр. засвідчило домінування системного гістерезису та відсутність регіонів із динамічною стійкістю. Найбільший внесок в індекс регіональної резильєнтності

формує економічна підсистема (56 %), далі – екологічна (34 %) та соціальна (10 %), що відображає різний ступінь міжрегіональної диференціації. Лише 3 області – Вінницька, Волинська та Житомирська – належать до типу адаптивного відновлення; 16 регіонів перебувають у стані системного гістерезису, Миколаївська й Харківська – у деградації, а Донецька, Запорізька, Луганська та Херсонська – у колапсі. Значення індексу Харківської області (0,33) відображає кумулятивний вплив безпекових ризиків, руйнувань, втрати потенціалу та екологічного погіршення, але водночас – збереження передумов для відновлення за умови цілеспрямованої підтримки. Отримана типологія підтверджує потребу в переході від уніфікованої моделі відновлення до регіонально диференційованої системи управлінських рішень, узгодженої з глибиною деградації та структурою втрат [88].

Узагальнюючи результати оцінки інтегрального індексу регіональної резильєнтності за 2013–2024 рр., можна виокремити п'ять найбільш критичних тенденцій, що визначають траєкторію розвитку регіональних систем України.

По-перше, жоден регіон України за жоден із трьох горизонтів не досяг рівня стійкої резильєнтності. Найкращий результат за 11 років спостереження – Волинська область у 2021–2024 рр. (0,709) – залишається в межах типу адаптивного відновлення. Це свідчить про те, що регіональні системи України впродовж усього досліджуваного періоду функціонували в режимі компенсації та стримування наслідків шоків.

По-друге, траєкторія резильєнтності є нелінійною: замість очікуваного поступового відновлення після кризи 2014–2015 рр. фіксується подальше погіршення. 2 регіони з типом адаптивного відновлення у 2013–2021 рр. втратили цей статус у 2015–2021 рр. Лише у період повномасштабного вторгнення відбулося формальне поліпшення регіональної резильєнтності, однак відносно рівня 2021 р., а не 2013 р. чи 2015 р. Саме тому повномасштабна війна застала регіональні системи України в стані вже вичерпаної резильєнтності.

По-третє, формальне «поліпшення» у воєнний період не слід тлумачити як реальне зростання стійкості – це переважно наслідок зміни ентропійних ваг. Соціальна диференціація регіонів зменшилася, тоді як економічна та екологічна –

зросли. Оскільки соціальна підсистема була однією з найслабших у довоєнний період, зниження її ваги механічно «підвищує» інтегральні бали більшості регіонів незалежно від реальних змін у добробуті.

По-четверте, воєнний період докорінно змінює саму форму розподілу регіонів – від однорідного «стиснення до середини» до різкої поляризації. У 2013–2021 і 2015–2021 рр. переважна більшість регіонів (84% і 92% відповідно) концентрувалася в одному типі – гістерезисі, а деградація обмежувалася виключно окупованими після 2014 р. Донецькою й Луганською областями. У 2022–2024 рр. натомість одночасно з'являються і група відносно резильєнтних регіонів, і безпрецедентний випадок колапсу – Херсонська область. Війна не просто погіршила середній рівень резильєнтності – вона розколола регіональну систему України на полюси, яких до 2022 р. не існувало.

По-п'яте, Донецька та Луганська області є єдиними регіонами з перманентним станом деградації – обидві потрапляли в тип IV ще до 2022 р. (як наслідок конфлікту 2014–2015 рр.). Херсонська ж область, навпаки, демонструє різкий, найглибший за всю вибірку обвал саме під час повномасштабної війни.

Отже, регіональна резильєнтність України пройшла шлях від повільної ерозії адаптивного потенціалу (2013–2021 рр.) через його подальше вичерпання (2015–2021 рр.) до різкої поляризації під час повномасштабної війни (2021–2024 рр.), коли невелика група безпечних регіонів центру й заходу вперше демонструє ознаки адаптивного відновлення, тоді як прифронтові й окуповані регіони фіксують найглибшу деградацію за весь досліджуваний період.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Згідно з проведеним дослідженням отримано результати методичного та прикладного характеру, зокрема:

1. Розроблено індексно-динамічний методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України в умовах послідовних воєнних шоків. Цей підхід поєднує оцінювання економічної, соціальної та екологічної підсистем за наскрізним часовим горизонтом 2013–2024 рр., сформованим відносно єдиної

довоєнної бази, та трьома вкладеними горизонтами послідовних воєнних шоків: 2013–2021, 2015–2021 і 2021–2024 рр. На відміну від статичних рейтингів, запропонований підхід дає змогу визначати спрямованість структурних зрушень, ефекти гістерезису та еволюційні траєкторії регіонального розвитку – створення, оновлення, обмеження, знищення траєкторій еволюційного розвитку. Методичний інструментарій охоплює вінзоризацію екстремальних значень за межами Тьюкі, Min–Max-нормалізацію, ентропійне зважування індикаторів і шкалу бажаності Харрінгтона. Його застосування забезпечило порівнянне оцінювання 25 регіональних систем України та визначення їхніх кумулятивних траєкторій упродовж 2013–2024 рр.

2. Проведено комплексну діагностику економічної, соціальної та екологічної складових регіональної резильєнтності. В економічній підсистемі виявлено перехід від відносно збалансованої адаптації до підприємницької мікроадаптації та експортно-логістичної моделі виживання. У соціальній підсистемі встановлено зміщення чинників міжрегіональної диференціації від демографічних і соціокультурних характеристик до безпосереднього впливу бойових дій, тимчасової окупації та масштабних міграційних переміщень. В екологічній підсистемі виявлено парадоксальну адаптацію, за якої скорочення антропогенного навантаження було зумовлене переважно деіндустріалізацією, зупиненням підприємств і втратою виробничого потенціалу, а не результатами екологічної модернізації. Порівняння результатів за часовими горизонтами у 2013–2024 рр. дало змогу встановити ефект «оманливого відновлення»: позитивна динаміка окремих локальних індикаторів у 2013–2021 рр. не закріпилася та змінилася їх кумулятивним погіршенням до 2024 р. Це свідчить про накопичення структурних дисбалансів і поступове вичерпання адаптивного потенціалу частини регіонів ще до початку повномасштабного вторгнення.

3. Розроблено інтегральний індекс регіональної резильєнтності (IRR), який агрегує оцінки економічної, соціальної та екологічної підсистем з урахуванням їхніх ентропійних ваг, та здійснено просторово-часову типологізацію регіонів за п'ятьма станами: динамічна резильєнтність, адаптивне відновлення, системний гістерезис, системна деградація і системний колапс. На відміну від методології

RDNA, спрямованої на визначення прямих збитків, економічних втрат і потреб у відновленні, IIRR характеризує внутрішню адаптивну спроможність регіональних соціо-еколого-економічних систем та може застосовуватися як інструмент стратегічного планування і диференціації державної регіональної політики. За результатами оцінювання у 2021–2024 рр. виявлено просторову поляризацію резильєнтності: формування осередків адаптивного відновлення у західних і центральних регіонах, зони системного гістерезису в регіонах із підвищеним безпековим навантаженням та зони системного колапсу на територіях, що найбільше постраждали від окупації, руйнувань і тривалих бойових дій.

Інтегральне оцінювання за наскрізним горизонтом 2013–2024 рр. підтвердило домінування системного гістерезису та відсутність регіонів, які досягли рівня динамічної стійкості. До групи адаптивного відновлення увійшли 3 регіони – Вінницька, Волинська та Житомирська області; до групи системного гістерезису – 16 регіонів; до групи системної деградації – Миколаївська та Харківська області; до групи системного колапсу – Донецька, Запорізька, Луганська та Херсонська області. Ентропійне зважування визначило внесок економічної підсистеми у формування загального індексу на рівні 55,5 %, екологічної – 34,5 %, соціальної – 10,0 %. Такий розподіл відображає ступінь міжрегіональної варіативності відповідних індексів, а не нормативну пріоритетність окремих складових резильєнтності. Встановлено, що поліпшення інтегральних оцінок у 2021–2024 рр. значною мірою пов'язане зі зміною структури ентропійних ваг підсистем, а не з реальним посиленням резильєнтності регіональних систем. Це підтверджує необхідність поєднання поетапного та наскрізного аналізу для коректної інтерпретації довгострокових траєкторій регіонального розвитку й обґрунтування диференційованих управлінських рішень.

Основні наукові результати, викладені у розділі, опубліковано автором у працях [6; 44; 45; 87; 88].

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Folke C., Carpenter S. R., Walker B., Scheffer M., Chapin T., Rockström J. Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. *Global Environmental Change*. 2010. Vol. 20. No. 3. P. 433–440. URL: <https://www.jstor.org/stable/26268226>
2. Walker B., Holling C. S., Carpenter S. R., Kinzig A. P. Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*. 2004. Vol. 9, No. 2. Article 5. URL: <https://www.jstor.org/stable/26267673>
3. Holling C. S. Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. *Ecosystems*. 2001. Vol. 4. No. 5. P. 390–405. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10021-001-0101-5>
4. Martin R., Sunley P. On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*. 2015. Vol. 15. No. 1. P. 1–42. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
5. Boschma R. Towards an evolutionary perspective on regional resilience. *Regional Studies*. 2015. Vol. 49. No. 5. P. 733–751. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>
6. Губарева І. О., Аведян Л. Й., Самойленко В. С. Аналіз еволюції тематики та визначення напрямів досліджень у сфері територіального розвитку. *Проблеми економіки*. 2025. № 1. С. 135–143. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2025-1-135-143>
7. Indicators for Resilient Cities. Paris : OECD Publishing, 2018. 52 p. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/03/indicators-for-resilient-cities_ab6c16ee/6f1f6065-en.pdf
8. OECD, European Commission, Joint Research Centre. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris : OECD Publishing, 2008. 162 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264043466-en>
9. Nardo M., Saisana M., Saltelli A., Tarantola S., Hoffmann A., Giovannini E. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. OECD Statistics Working Papers. 2005. No. 2005/03. Paris : OECD Publishing. URL:

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC47008>

10. Zou Z.-H., Yun Y., Sun J.-N. Entropy method for determination of weight of evaluating indicators in fuzzy synthetic evaluation for water quality assessment. *Journal of Environmental Sciences*. 2006. Vol. 18. No. 5. P. 1020–1023. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1001-0742\(06\)60032-6](https://doi.org/10.1016/S1001-0742(06)60032-6)

11. Harrington E. C. The desirability function. *Industrial Quality Control*. 1965. Vol. 21. No. 10. P. 494–498. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1542744>

12. Derringer G., Suich R. Simultaneous optimization of several response variables. *Journal of Quality Technology*. 1980. Vol. 12. No. 4. P. 214–219. DOI: <https://doi.org/10.1080/00224065.1980.11980968>

13. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M. P., Hultink E. J. The circular economy – a new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 143. P. 757–768. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

14. Boschma R. Proximity and innovation: a critical assessment. *Regional Studies*. 2005. Vol. 39. No. 1. P. 61–74. DOI: <https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>

15. Martin R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*. 2012. Vol. 12. No. 1. P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbr019>

16. Sutton J., Méndez P., Arku G. Regional economic resilience and post-crisis growth paths: hysteresis and homeorhesis. *Journal of Economic Geography*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbaf034>

17. Trippl M., Grillitsch M., Isaksen A. Rethinking regional economic resilience: preconditions and processes for transformative change. *European Urban and Regional Studies*. 2024. Vol. 31. No. 1. P. 3–19. DOI: <https://doi.org/10.1177/09697764231172326>

18. Ahn H., Rudd J. B. The long-run effects of recessions on output and employment // Finance and Economics Discussion Series. Washington : Board of Governors of the Federal Reserve System, 2025. DOI: <https://doi.org/10.17016/FEDS.2025.062>

19. Furlanetto F., Loria F., Ravazzolo F. Recessions and hysteresis: a quantitative analysis. *American Economic Journal: Macroeconomics*. 2025. Vol. 17. No. 1. P. 1–35. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/ecmode/v95y2021icp136-144.html>
20. Setterfield M. Hysteresis, path dependence and macroeconomic dynamics. *Cambridge Journal of Economics*. 2024. Vol. 48. No. 2. P. 345–362. URL: https://static1.squarespace.com/static/67b75eb5c2b94c0db9ffff35/t/6898aa4a80fce05566ed6cc8/1754835530731/NSSR_WP_212015.pdf
21. Šťastná S., Ženka J., Krtička L. Regional economic resilience: insights from five crises. *European Planning Studies*. 2024. Vol. 32. No. 3. P. 506–533. DOI: <https://doi.org/10.1080/09654313.2023.2267250>
22. Rimidis M. A systematic literature review on regional economic resilience. *Land*. 2025. Vol. 14. No. 4. Article 118. DOI: <https://doi.org/10.3390/urbansci9040118>
23. Mulska O. Socio-Economic Resilience of Ukraine as an Imperative of the Policy of Strengthening Migration Security and Minimizing Vulnerability. *Theoretical and Practical Research in Economic Fields*. 2025. Vol. 16. No. 3. P. 599. DOI: [https://doi.org/10.14505/tpref.v16.3\(35\).06](https://doi.org/10.14505/tpref.v16.3(35).06)
24. Duran H. E., Elburz Z., Değerli Çifçi B. The Future of European Regional Inequalities: Box-Cox Transformed ARMA Process Trend Smoothing (BATS) Forecasting. *Growth and Change*. 2025. Vol. 56. No. 2. P. e70031. DOI: <https://doi.org/10.1111/grow.70031>
25. Ženka J., Rusnák J., Červenka A. The foundational economy and the economic resilience of Czech and Slovak regions during four recessions. *Geografie*. 2024. Vol. 129. No. 1. P. 61–90. DOI: <https://doi.org/10.37040/geografie.2024.001>
26. Hassink R., Gong H. Six critical questions about smart specialization. *European Planning Studies*. 2020. Vol. 28. No. 10. P. 2049–2065. DOI: <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1650898>
27. Briguglio L., Cordina G., Bugeja S., Farrugia N. Conceptualizing and measuring economic resilience // Building the Economic Resilience of Small States. – Malta : Islands and Small States Institute, University of Malta, 2009. P. 265–288. URL: https://www.researchgate.net/publication/229039198_Conceptualizing_and_measuring_economic_resilience

28. Staníčková M., Melecký L. Understanding of resilience in the context of regional development using composite index approach: the case of European Union NUTS-2 regions. *Regional Studies, Regional Science*. 2018. Vol. 5 (1). P. 231–254. DOI: <https://doi.org/10.1080/21681376.2018.1470939>
29. Tsiotas D. A 3D approach to economic resilience: Integrating engineering, ecological and evolutionary perspectives. *Journal of International Development*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1002/jid.3957>
30. Constantinescu M. Measuring economic resilience for the CEE and Black Sea countries. *Security and Defence Quarterly*. 2023. Vol. 41. No. 1. P. 45–60. DOI: <https://doi.org/10.35467/sdq/175379>
31. Xanthos G., Dulufakis M. Measurement approaches of regional economic resilience: A systematic review. *Regional Science Policy & Practice*. 2023. Vol. 15. No. 2. P. 245–262. URL: <https://ideas.repec.org/a/hrs/journal/vxvy2023i2p47-59.html>
32. Sensier M., Bristow G., Healy A. Measuring regional economic resilience across Europe: Operationalizing a complex concept. *Spatial Economic Analysis*. 2016. Vol. 11. No. 2. P. 128–151. DOI: <https://doi.org/10.1080/17421772.2016.1129435>
33. Giannakis E., Bruggeman A. Economic crisis and regional resilience: Evidence from Greece. *Papers in Regional Science*. 2017. Vol. 96. No. 3. P. 451–476. DOI: <https://doi.org/10.1111/pirs.12206>
34. Doran J., Fingleton B. US Metropolitan Area Resilience: Insights from dynamic spatial panel estimation. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2018. Vol. 50. No. 1. P. 111–132. DOI: <https://doi.org/10.1177/0308518X17736067>
35. Hundt C., Holtermann L. The role of national settings in the economic resilience of regions – Evidence from recessionary shocks in Europe from 1990 to 2014. *Growth and Change*. 2020. Vol. 51. No. 1. P. 180–206. DOI: <https://doi.org/10.1111/grow.12356>
36. Ezcurra R., Rios V. Quality of government and regional resilience in the European Union: Evidence from the Great Recession. *Papers in Regional Science*. 2019. Vol. 98. No. 3. P. 1267–1289. DOI: <https://doi.org/10.1111/pirs.12417>
37. Rose A. Economic resilience to natural and man-made disasters: Multidisciplinary origins and contextual dimensions. *Environmental Hazards*. 2007.

Vol. 7. No. 4. P. 383–398. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envhaz.2007.10.001>

38. Tan J., Lo K., Qiu F., Liu W., Li J., Zhang P. Regional Economic Resilience: Resistance and Recoverability of Resource-Based Cities during Economic Crises in Northeast China. *Sustainability*. 2017. Vol. 9. No. 12. Art. 2136. DOI: <https://doi.org/10.3390/su9122136>

39. Pontarollo N. Regional resilience in the European Union: A spatial analysis. *Papers in Regional Science*. 2020. Vol. 99. No. 4. P. 1061–1082. DOI: <https://doi.org/10.1111/pirs.12514>

40. Capoani L., Fantinelli M., Giordano L. The concept of resilience in economics: a comprehensive analysis and systematic review of economic literature. *Continuity & Resilience Review*. 2025. Vol. 7. No. 2. P. 121–145. DOI: <https://doi.org/10.1108/CRR-11-2024-0045>

41. Martin R., Sunley P., Gardiner B., Tyler P. How regions react to recessions: Resilience and the role of economic structure. *Regional Studies*. 2016. Vol. 50. No. 4. P. 561–585. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1136410>

42. Xiao J., Boschma R., Andersson M. Resilience in the European Union: the effect of the 2008 crisis on the ability of regions in Europe to develop new industrial specializations. *Industrial and Corporate Change*. 2018. Vol. 27. No. 1. P. 15–47. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dtx023>

43. Putri N. A., et al. Measuring regional economic resilience using a composite index approach with factor analysis and panel data. *Regional Statistics*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.15196/RS150101>

44. Колбасін Є. С., Філатова Т. А., Самойленко В. С. Напрями забезпечення зовнішньоторговельної безпеки України у повоєнний період. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 52–63. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-52-63>

45. Колбасін Є. С., Самойленко В. С. Структурні зрушення та проблеми зовнішньої торгівлі України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (22 листоп. 2024 р., м. Харків). Харків, 2024. С. 308–312.

46. World Bank, Government of Ukraine, European Commission, United Nations. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022 –

December 2024. Washington, DC : World Bank, 2024. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022025114040022>

47. Adger W. N. Social and ecological resilience: are they related? *Progress in Human Geography*. 2000. Vol. 24. No. 3. P. 347–364. DOI: <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>

48. Keck M., Sakdapolrak P. What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde*. 2013. Vol. 67. No. 1. P. 5–19. DOI: <https://doi.org/10.3112/erdkunde.2013.01.02>

49. Colantoni A., Halbac-Cotoara-Zamfir R., Halbac-Cotoara-Zamfir C., Cudlin P., Salvati L., Gimenez Morera A. Demographic resilience in local systems: an empirical approach with census data. *Systems*. 2020. Vol. 8. No. 3. Art. 34. DOI: <https://doi.org/10.3390/systems8030034>

50. Capdevila P., Stott I., Beger M., Salguero-Gómez R. Towards a comparative framework of demographic resilience. *Trends in Ecology & Evolution*. 2020. Vol. 35. No. 9. P. 776–786. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tree.2020.05.001>

51. De Souza R. M. Demographic resilience: linking population dynamics, the environment, and security. *SAIS Review of International Affairs*. 2015. Vol. 35. No. 1. P. 17–27. DOI: <https://doi.org/10.1353/sais.2015.0017>

52. Cecchini M., Cividino S., Turco R., Salvati L. Population age structure, complex socio-demographic systems and resilience potential: a spatio-temporal, evenness-based approach. *Sustainability*. 2019. Vol. 11. No. 7. Art. 2050. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11072050>

53. Walsh F. Family resilience: a framework for clinical practice. *Family Process*. 2003. Vol. 42. No. 1. P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.00001.x>

54. Kruk M. E., Myers M., Varpilah S. T., Dahn B. T. What is a resilient health system? Lessons from Ebola. *The Lancet*. 2015. Vol. 385. No. 9980. P. 1910–1912. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60755-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60755-3)

55. Kondrat I., Bublyk M., Yaroshevych N. Pension system resilience under

extreme demographic shock: lessons from the Ukrainian case. *Journal of Risk and Financial Management*. 2026. Vol. 19. No. 4. Art. 254. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm19040254>

56. Norris F. H., Stevens S. P., Pfefferbaum B., Wyche K. F., Pfefferbaum R. L. Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*. 2008. Vol. 41. No. 1–2. P. 127–150. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6>

57. Fekete A. Societal resilience indicator assessment using demographic and infrastructure data at the case of Germany in context to multiple disaster risks. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2018. Vol. 31. P. 203–211. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.05.004>

58. Cho D., Lee K.-W. Pension sustainability and government effectiveness in the presence of population aging. *Economic Modelling*. 2025. Vol. 147. Art. 107048. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2025.107048>

59. Carvalho C., Ferrero A., Mazin F., Nechio F. Demographics and real interest rates across countries and over time. *Journal of International Economics*. 2025. Vol. 157. Art. 104127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2025.104127>

60. Dai A., Hu Y., Xie H., Zhao W., Keskin B. Analysis of the efficiency and influencing factors of the urban and rural residents social endowment insurance in China: from the perspective of regional heterogeneity. *Frontiers in Public Health*. 2025. Vol. 13. Art. 1560163. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1560163>

61. Abadie A., Gardeazabal J. The economic costs of conflict: a case study of the Basque Country. *American Economic Review*. 2003. Vol. 93. No. 1. P. 113–132. DOI: <https://doi.org/10.1257/000282803321455188>

62. Abadie A., Diamond A., Hainmueller J. Synthetic control methods for comparative case studies: estimating the effect of California's tobacco control program. *Journal of the American Statistical Association*. 2010. Vol. 105. No. 490. P. 493–505. DOI: <https://doi.org/10.1198/jasa.2009.ap08746>

63. Ma M., Zhang Y., Zhang J., Li M., Zhu J., Wang Y. Assessment of urban seismic social vulnerability based on game theory combination and TOPSIS model: a

case study of Changchun City. *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. Art. 818.
DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92372-3>

64. Населення України за 2013 рік : демографічний щорічник // Державна служба статистики України. Київ, 2014. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm

65. Населення України за 2015 рік : демографічний щорічник // Державна служба статистики України. Київ, 2016. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm

66. Статистична інформація про результати роботи органів державної реєстрації актів цивільного стану // Міністерство юстиції України. URL: https://minjust.gov.ua/actual-info/stat_info

67. Динаміка основних статистичних освітніх показників у системі загальної середньої освіти : аналітична записка / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2023. 20 с. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/az_dinamika.pdf

68. Загальна середня освіта: стан та тенденції розвитку... : інформаційно-аналітичний збірник / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2021. 516 с. URL: <https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2021/03/Zbirnik-ZZSO-uchni-ta-uchiteli-2014-2019.pdf>

69. Моніторинг змін мережі закладів загальної середньої освіти : аналітична записка / ДНУ «Інститут освітньої аналітики». Київ, 2025. URL: https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2025/08/monitoryng-merezhi-zzso_2025.pdf

70. Регіони України, 2014 : статистичний збірник : у 2 ч. Ч. 2 // Державна служба статистики України. Київ, 2014. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ2_u.htm

71. Регіони України, 2016 : статистичний збірник : у 2 ч. Ч. 2 // Державна служба статистики України. Київ, 2016. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ2_u.htm

72. Щорічний звіт про стан здоров'я населення України та епідемічну ситуацію за 2024 рік / МОЗ України, ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України». Київ, 2026. URL: <https://moz.gov.ua/uk/dokumenti-2>

73. Соціальний захист населення України : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2013. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2013/sb/07_13/zb_szn_12.zip
74. Соціальний захист населення України : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2015. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/zb/06/zb_sznu_14.zip
75. Соціальний захист населення України, 2021 : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2022. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/07/zb_szn_2021.pdf
76. Соціальний захист населення України, 2025 : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2026. URL: <https://stat.gov.ua/uk/publications/sotsialnyy-zakhyst-naselennya-ukrayiny-2025>
77. Індекси споживчих цін, 2024 : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2025. URL: <https://stat.gov.ua/uk/publications/indeksy-spozhyvchykh-tsin-2024>
78. Holling C. S. Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 1973. Vol. 4. P. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>
79. Polukarov Yu., Kachynska N., Polukarov O., Zemlyanska O., Mitiuk L. Impact of the full-scale war in Ukraine on the environment: environmental damage assessment. *Law. Human. Environment*. 2024. Vol. 15. No. 1. P. 85–100. DOI: <https://doi.org/10.31548/law/1.2024.85>
80. Gunderson L. H. Ecological resilience – in theory and application. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 2000. Vol. 31. No. 1. P. 425–439. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.31.1.425>
81. Scheffer M., Carpenter S., Foley J. A., Folke C., Walker B. Catastrophic shifts in ecosystems. *Nature*. 2001. Vol. 413. No. 6856. P. 591–596. DOI: <https://doi.org/10.1038/35098000>
82. Murthy G. S. Resilience thinking. Y: *Biomass, Biofuels, Biochemicals: Green-Economy: Systems Analysis for Sustainability*. Amsterdam : Elsevier, 2021. P. 113–126. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819242-9.00001-4>

83. Folke C. Resilience (republished). *Ecology and Society*. 2016. Vol. 21. No. 4. Art. 44. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-09088-210444>
84. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*. 2017. Vol. 127. P. 221–232. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
85. Sewenet A. D., Boulaksil Y., Pisano P. Circular economy, circularity, and sustainability: a systematic review and conceptual framework. *Cleaner Environmental Systems*. 2026. Vol. 20. Art. 100405. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2026.100405>
86. *A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe*. Brussels : European Commission, 2020. COM(2020) 98 final. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_1&format=PDF
87. Самойленко В. С. Екологічна резильєнтність регіонів України: інтегральна оцінка, типологія та трансформація в умовах воєнних шоків. *Проблеми економіки*. 2026. № 2. С. 158–167. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2026-2-158-167>
88. Самойленко В. С. Наслідки військової агресії та виклики сталого розвитку Харківської області // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (21 листоп. 2025 р., м. Харків). Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2025. С. 388–392.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПРИКОРДОННОГО РЕГІОНУ (НА ПРИКЛАДІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

3.1. Аналіз системи публічного управління сталим розвитком Харківської області у воєнний період

Теоретико-прикладний аналіз обґрунтував понятійно-категоріальний апарат публічного управління сталим розвитком регіону та систематизував зарубіжний і український досвід повоєнного відновлення територій [1–5], а методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України виявив значну просторову поляризацію регіональних соціо-еколого-економічних систем у 2013–2024 рр. За результатами цієї діагностики Харківська область увійшла до групи системної деградації, продемонструвавши асиметричний профіль резильєнтності: економічна складова перебуває в зоні гістерезису, екологічна – впритул до межі деградації [6], а соціальна демонструє один із найглибших в Україні провалів. Такий профіль перетворює Харківську область на науково-прикладний кейс для переходу від діагностики до науково-практичних рішень у сфері публічного управління повоєнним відновленням регіону. Харківщина як прикордонний регіон із підвищеними безпековими ризиками, значним масштабом руйнувань і водночас збереженим адміністративним, промисловим і науково-освітнім потенціалом репрезентує граничний випадок, на якому механізми публічного управління сталим розвитком регіону мають довести свою спроможність не лише фіксувати гістерезис, а й забезпечувати вихід із нього до відновлення [7]. На цій основі зосереджено аналіз системи публічного управління сталим розвитком Харківської області у воєнний та повоєнний періоди, а також розроблено модель і механізм її вдосконалення.

Поняття функціонального типу території закріплено в дефініції ст. 1 Закону України «Про засади державної регіональної політики» від 05.02.2015 № 156-VIII: «функціональний тип території – макрорегіон, мікрорегіон чи територіальна

грумада, які характеризуються сукупністю спільних соціальних, просторових, екологічних, економічних, безпекових та інших особливостей» [8]. Відповідно до ст. 11² Закону № 156-VIII, «документи державної регіональної політики розробляються з використанням територіально-орієнтованого та безпекового підходу, що передбачає визначення функціональних типів територій» [8]. У Законі № 156-VIII виділено чотири функціональні типи територій [8] – табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Диференціація територій України згідно із Законом України № 156-VIII

Тип території	Визначення
Території відновлення	Території, на яких відбувалися бойові дії та/або які були тимчасово окуповані, та/або території яких зазнали руйнувань об'єктів критичної інфраструктури, соціальної інфраструктури, об'єктів житлового фонду внаслідок ведення бойових дій, а також які характеризуються різким погіршенням рівня соціально-економічного розвитку та значним переміщенням населення до інших регіонів та/або інших держав [8, ст. 11 ² , ч. 3]
Регіональні полюси зростання	Території, що характеризуються значно кращими географічними, демографічними, соціально-економічними показниками розвитку порівняно з іншими подібними територіями регіону, та зростання яких позитивно впливає на суміжні території, регіон та/або державу в цілому [8, ст. 11 ² , ч. 4]
Території з особливими умовами	Території, рівень соціально-економічного розвитку яких є низьким або на яких існують природні, демографічні, міжнародні, безпекові чи інші об'єктивні обмеження щодо використання потенціалу території для розвитку [8, ст. 11 ² , ч. 5].
Території сталого розвитку	Території з наявним соціально-економічним потенціалом та спроможні до збалансованого розвитку в економічній, соціальній та екологічній сферах [8, ст. 11 ² , ч. 6]

Джерело: складено за [8]

Закон № 156-VIII прямо передбачає [8], що сам перелік затверджується Кабінетом Міністрів України у Державній стратегії регіонального розвитку України. Однак у Державній стратегії поки що немає остаточно затвердженого зведеного переліку всіх громад України за чотирма функціональними типами [9].

У 2025 р. Харківська обласна військова адміністрація (ОВА) розробила Стратегію розвитку Харківської області на 2021–2027 роки (у новій редакції) на період 2025–2027 рр., затверджену рішенням Харківської обласної ради від 24 квітня 2025 р. № 1150-VIII [10]. За функціональним типом Харківська ОВА оцінила, що всі 56 територіальних громад області мають бути включені до Переліку громад, розташованих у зоні бойових дій або в оточенні/тимчасовій окупації; 44 громади додатково відповідають критеріям територій відновлення [10]. Ця Стратегія прийшла на зміну попередній редакції [11], яка, як безпосередньо було визначено в [10], була системно недовиконаною: сукупно за

2021–2023 рр. заходи здійснювалися за 47 технічними завданнями, що становить 47 % від загальної кількості технічних завдань, включених до Плану заходів [11].

Безпосередньо у тексті нової редакції Стратегії [10] статус Харківської області системно й концептуально зафіксовано як «прикордонний» і покладено в основу візії регіону («східний форпост Європи, який стає важливим економічним, інноваційним і культурним центром, здатним підтримувати національну територіальну цілісність і безпеку України завдяки своєму прикордонному статусу, високому потенціалу для розвитку цифрових технологій та науково-технічних інновацій» [10]).

Порівняння двох редакцій Стратегії Харківської області – довоєнної (2020 р.) та нової (2025 р.) – дає змогу ідентифікувати зміни в її безпекових загрозах (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Порівняльна характеристика стратегічних загроз Харківської області у
довоєнному та воєнному періоді**

Категорія	Довоєнні загрози	Воєнні загрози
1. Політичні фактори	ООС на сході України, ескалація конфлікту з РФ; недостатня політична стабільність; корупція; популізм управлінців	Втрата політичної єдності (корупція, популізм); триваюче вторгнення; зміни у зовнішньополітичній підтримці (залежність від ЄС/США)
2. Економічні фактори	Низька купівельна спроможність; недосконала дерегуляторна політика; дефіцит зовнішнього фінансування; згорання іноземного інвестування; міжнародна конкуренція; світова криза; інфляція/девальвація; падіння цін на агропродукцію	Низька купівельна спроможність; дефіцит зовнішнього фінансування; міжнародна конкуренція; нові глобальні кризи; інфляція/девальвація; руйнування інфраструктури; нестабільність логістичних ланцюгів; кіберзагрози та дефіцит енергоносіїв
3. Соціальні фактори	Низький рівень соціального захисту; зростання соціального розшарування	Соціальна напруга через навантаження на сервіси ВПО; зростання ризиків епідемій (наслідки хімзабруднення, стрес); психосоціальні наслідки війни (ПТСР, депресія, тривожність); зростання соціального розшарування; міграційні процеси; розлучення, депопуляція, смертність
4. Технологічні фактори	Обмеження трансферу новітніх технологій із розвинених країн	Зниження технологічних інвестицій через війну; зупинка наукових досліджень (відтік науковців, руйнування наукової інфраструктури); недостатній розвиток цифрової інфраструктури громад
5. Екологічні фактори	Зміна клімату та глобальне потепління	Негативні наслідки зміни клімату посилені війною; високий рівень екологічного забруднення від бойових дій (викиди, вибухи, знищена інфраструктура); накопичення непридатних відходів
Разом	16 загроз	23 загрози

Джерело: складено за [10; 11]

Основні тенденції та проблеми соціально-економічного й екологічного розвитку Харківщини у воєнний період визначено в новій редакції Стратегії та наведено у табл. А.3.1.

Порівняння стратегічних цілей Харківської області у двох редакціях Стратегії [10; 11] дозволяє встановити, що всі 5 стратегічних цілей залишилися ідентичними, тоді як структура оперативних цілей зазнала суттєвого перегляду (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Трансформація оперативних цілей Харківської області у довоєнному та воєнному періоді

Стратегічна ціль	Кількість		Додано	Виключено
	ОЦ 2020	ОЦ 2025		
Забезпечення високої якості життя населення на всьому просторі регіону	7	5	Протидія військовим і безпековим викликам	Забезпечення доступних і якісних комунальних послуг у містах та енергозабезпечення сільського населення; Забезпечення правопорядку та публічної безпеки; Розвиток внутрішнього та в'їзного туризму
Забезпечення чистого навколишнього середовища на всьому просторі регіону	5	3	—	Поліпшення стану атмосферного повітря та запобігання змінам клімату; охорона та раціональне використання водних ресурсів; Забезпечення якісного стану та відновлення деградованих й еродованих земель і ґрунтів
Побудова конкурентоспроможної та смарт-спеціалізованої просторової економіки з високою доданою вартістю	5	4	Забезпечення стійкості економіки громад регіону в умовах військових загроз	Розвиток сільських територій і територіальних громад шляхом створення робочих місць з високою доданою вартістю на базі фермерських і селянських господарств і їх кооперації; створення інноваційної та креативної економіки середніх і малих міст регіону
Забезпечення інвестиційно привабливого клімату в регіоні і створення інноваційної та інвестиційної інфраструктури	3	3	Підвищення безпеки інвестицій та відновлення військових втрат	Розвиток транспортної інфраструктури та сполучення
Забезпечення європейського рівня управління та самоврядування в регіоні	5	3	Розвиток співробітництва і партнерства в регіоні	Проведення ефективної адміністративно-територіальної реформи зі створенням фінансово самодостатніх територіальних громад; Підтримка розвитку інституцій громадянського суспільства; Організація системи підготовки та перепідготовки держслужбовців і місцевого самоврядування; Модернізація інформаційно-комунікативного регіонального простору
Всього	25	18	4	11

Джерело: складено за [10; 11]

Зважаючи на це, трансформувалися і стратегічні напрями сталого розвитку Харківської області (табл. А.3.2).

Аналіз двох редакцій Стратегії розвитку Харківської області (2020 і 2025 рр.) засвідчує високу якість стратегічного управління на рівні цілепокладання. По-перше, чинна редакція демонструє поєднання структурної спадкоємності зі змістовним оновленням: усі 5 стратегічних цілей збережено, тоді як оперативний рівень зазнав суттєвого перегляду (25→18 цілей), включно з появою чотирьох принципово нових цілей, безпосередньо орієнтованих на воєнні загрози. По-друге, Стратегія відображає зміну зовнішнього середовища: кількість ідентифікованих загроз за незмінними п'ятьма категоріями факторів (політичні, економічні, соціальні, технологічні, екологічні) зросла з 16 до 23. По-третє, Стратегія прямо визнає власні прогалини в самому своєму тексті, що вирізняє її з-поміж суто декларативних програмних документів і свідчить про добросовісність аналітичної роботи розробників. Отже, на рівні стратегічного цілепокладання управління Харківською областю є методично зрілим і адаптивним, що дає підстави розглядати стратегічний рівень публічного управління сталим розвитком Харківської області як сильну сторону чинної системи [12–17].

Аналіз програмного рівня здійснено на основі Плану заходів на 2026–2027 роки, який містить повний перелік 37 чинних обласних програм із прив'язкою до стратегічних і оперативних цілей (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Відповідність програмного забезпечення стратегічним цілям Харківської області за Планом заходів на 2026–2027 рр.

Стратегічна ціль	Операційна ціль	К-сть програм	К-сть діючих програм	Відмінність	Прогалини
1. Якість життя	1.1. Медичні послуги	6	6		–
	1.2. Освітнє середовище	11	11		–
	1.3. Соціальний захист	13	13		–
	1.4. Фізичний/духовний розвиток	9	9		–
	1.5. Протидія військовим і безпековим викликам	4	5	Програма створення страхового фонду документації (2026–2030)	2 з 4 програм ухвалено до вторгнення (2020 р.) і не переглядалися

Продовження табл. 3.4

Стратегічна ціль	Операційна ціль	К-сть програм	К-сть діючих програм	Відмінність	Програми
2. Довкілля	2.1. Екологічне управління	1	1		Єдина програма (2020 р.) не оновлювалася.
	2.2. Відходи/вода/повітря	0	0		Відсутність програм
	2.3. Біорізноманіття/ландшафт	0	0		Відсутність програм
3. Економіка	3.1. Кластерний підхід/смарт-спеціалізація	0	0		Відсутність програм
	3.2. Стійкість економіки громад у воєнних умовах	0	1	Програма підтримки сільського господарства на 2026 рік	Відсутність програм
	3.3. Реінтеграційні моделі МСБ	1	1		Немає окремого інструменту реінтеграції релокованого бізнесу
	3.4. Транспорт/енергетика/зв'язок	2	1	Програма системи життєзабезпечення в умовах воєнного стану відсутня	Немає жодної програми енергонезалежності
4. Інвестклимат	4.1. Підтримка інновацій/підприємництва	1	1		Немає спеціалізованої програми інноваційних хабів/інкубаторів/акселераторів
	4.2. Промоція інвестицій	1	1		Немає окремої програми бренду регіону
	4.3. Безпека інвестицій/відновлення втрат	0	0		Відсутність програм
5. Управління	5.1. Цифрові трансформації/гібридні загрози	2	2		Програми не містять компонента кібербезпеки/протидії гібридним загрозам
	5.2. Взаємодія влади і самоврядування	2	3	Програма розроблення містобудівної документації (2026–2030)	–
	5.3. Співробітництво і партнерство	0	0		Відсутність програм

Джерело: складено за [10; 18; 19]

Отже, програмна забезпеченість механізмів публічного управління сталим розвитком Харківської області визначається часом виникнення відповідної функції. Оперативні цілі, що є прямим продовженням довоєнних управлінських функцій (охорона здоров'я, освіта, соціальний захист, взаємодія влади й самоврядування), отримали щільне й регулярно оновлюване програмне забезпечення. Натомість оперативні цілі, що виникли або принципово трансформувалися внаслідок війни (стійкість економіки громад, безпека

інвестицій, донорська координація, смарт-спеціалізація з урахуванням резильєнтності, енергонезалежність громад), системно не отримали власного програмного інструменту – попри те, що саме вони становлять змістовне ядро воєнної редакції Стратегії 2025 року.

Програма економічного і соціального розвитку (ПЕСР) Харківської області на 2026 рік [20] – щорічний операційний документ реалізації Стратегії розвитку Харківської області на 2021–2027 роки (у новій редакції) [10], затверджена рішенням обласної ради від 24.12.2025 № 1356-VIII. Аналіз спрямованості ПЕСР Харківської області на 2026 рік на досягнення Стратегічної цілі 1 «Забезпечення високої якості життя населення» здійснено на основі зіставлення оперативних цілей чинної редакції з документованими тенденціями та пріоритетами підрозділу 1.3 «Підвищення стандартів життя» Програми (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Відповідність ПЕСР Харківської області на 2026 рік оперативним цілям
Стратегічної цілі 1 «Забезпечення високої якості життя населення»**

Операційна ціль	Ключові індикатори	Пріоритет Програми на 2026 рік
1.1. Медичні послуги	Пошкоджено/зруйновано 465 об'єктів охорони здоров'я; 179 КНП різних рівнів; 18 кластерних/надкластерних ЗОЗ	Адаптація системи охорони здоров'я до наслідків тривалої агресії; надання допомоги у приміщеннях подвійного призначення й укриттях; пріоритетність реабілітації, репродуктивного здоров'я, лікування бойових травм; упровадження технічних та організаційних складових кіберзахисту в роботу ЗОЗ; телемедицина
1.2. Освітнє середовище	655 закладів дошкільної освіти (–21 за рік через руйнування/реорганізацію); 39 919 дітей за списками; 369 ЗДО з освітнім процесом 2025/2026 н. р. (276 – дистанційно, 11 556 дітей)	Оновлення змісту освіти; розвиток партнерства освіта–бізнес–громади; модернізація матеріально-технічної бази; забезпечення рівних умов доступу до освіти ветеранів війни та ВПО
1.3. Соціальний захист	111,6→115,9 тис. застрахованих осіб отримують зарплату нижче мінімальної (17,3%→18,1% від загальної кількості найманих)	Конкурентоздатність на ринку праці молоді, ветеранів, ВПО, осіб з інвалідністю; грантові програми для започаткування бізнесу; розвиток інклюзивного ринку праці; легалізація зарплат «у конвертах»
1.4. Фізичний/духовний розвиток	60 діючих ДЮСШ (з 71 довоєнної мережі); 10 466 дітей у спортивних школах при закладах освіти; загалом ≈21 212 осіб охоплено фізкультурно-оздоровчою роботою	Відновлення пошкоджених об'єктів спортивної та культурної інфраструктури, зруйнованих внаслідок збройної агресії; центри «Спорт для всіх»; збереження мережі ДЮСШ
1.5. Протидія військовим і безпековим викликам	–	–

Джерело: складено за [10; 20]

Проведений аналіз засвідчує, що ПЕСР забезпечує змістовне й кількісно

деталізоване покриття чотирьох із п'яти оперативних цілей щодо забезпечення якості життя населення – охорони здоров'я, освіти, соціального захисту та фізичного/духовного розвитку, – кожна з яких супроводжується пріоритетами воєнної адаптації (кіберзахист закладів охорони здоров'я, рівний доступ до освіти для ветеранів і ВПО, конкурентоздатність вразливих категорій населення на ринку праці). Водночас оперативна ціль 1.5 «Протидія військовим і безпековим викликам» розосереджена в різних частинах ПЕСР, присвячених конкретним проектам відновлення.

Операційні цілі цієї стратегічної цілі «Забезпечення чистого навколишнього середовища» охоплюються підрозділом ПЕСР «Охорона навколишнього природного середовища», який внутрішньо структурований на 3 блоки, що дозволяє провести пряме зіставлення (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Відповідність ПЕСР Харківської області на 2026 рік оперативним цілям
Стратегічної цілі 2 «Забезпечення чистого навколишнього середовища»**

Операційна ціль	Ключові індикатори	Пріоритет Програми на 2026 рік
2.1. Екологічне управління (моніторинг)	Загальна сума шкоди довкіллю від збройної агресії – 532,787 млрд грн (станом на жовтень 2025 р.), з яких 517,639 млрд грн (97,2%) – забруднення земель відходами руйнації	Моніторингова функція подана як наскрізна, а не як самостійний пріоритет
2.2. Відходи /вода/повітря	Відходи: утворено 733,46 тис. т (2024), відновлено 33%; 80 МВВ (лише 14 – з оформленими правами на землю); облік понад 160 тис. т відходів руйнувань; Вода: 867 річок, 3418 водних об'єктів; скид стічних вод 2024 р. – 195,0 млн м³ (проти 312,2 млн м³ у 2020 р.); Повітря: викиди 2024 р. – 20,5 тис. т (індекс забруднення атмосфери Харкова – 3,21)	Покращення екологічного стану водних об'єктів; покращення стану атмосферного повітря; покращення ситуації щодо оброблення відходів у населених пунктах області; запровадження кластерної моделі управління відходами за підтримки шведських донорів
2.3. Біорізноманіття /ландшафт	247 заповідних об'єктів природно-заповідного фонду (74,888 тис. га), з яких 103 об'єкти (41,7%) перебували на тимчасово окупованій території/в зоні бойових дій, з них 58 – безпосередньо в зоні активних бойових дій	Охорона та збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду; першочергова інвентаризація об'єктів ПЗФ для встановлення актуальної цінності та розмірів збитків (можливо лише після завершення бойових дій)

Джерело: складено за [10; 20]

ПЕСР Харківської області на 2026 рік демонструє різко контрастну картину порівняно із застарілою профільною Комплексною програмою охорони навколишнього природного середовища (2020 р., без жодного оновлення) і є єдиним коректним джерелом для оцінки фактичної програмної відповіді на

екологічні виклики війни. Водночас пріоритети екологічного розвитку сформульовано здебільшого узагальнено як декларативні напрями без визначеного інструменту, відповідального суб'єкта чи обсягу фінансування. Єдиний виняток – кластерна модель управління відходами, що має визначеного суб'єкта реалізації, міжнародного партнера з інституційною структурою, документально зафіксовану процедуру та визначений часовий орієнтир [20].

Стратегічна ціль 3 «Побудова конкурентоспроможної та смарт-спеціалізованої економіки» охоплюється сімома різними підрозділами Програми з нерівномірним розподілом (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

**Відповідність ПЕСР Харківської області на 2026 рік оперативним цілям
Стратегічної цілі 3 «Побудова конкурентоспроможної та смарт-спеціалізованої економіки»**

Операційна ціль	Ключові індикатори	Пріоритет Програми на 2026 рік
3.1. Кластерний підхід/ смарт-спеціалізація	Частка машинобудування в структурі промисловості зросла з 10,1% (2021) до 13,5% (2024), а харчової впала з 25,6% (2021) до 15,3% (2024); індекс промислового виробництва 2024 р. – 103,8% (по Україні 103,6%)	Підтримка державних промислових підприємств; сприяння випуску конкурентоспроможної продукції на підприємствах оборонно-промислового комплексу; активізація інноваційно-інвестиційної діяльності; сприяння імпортозаміщенню; зростання енергоефективності виробництва
3.2. Стійкість економіки громад в умовах воєнних загроз	2,4 млн га с/г угідь (3-тє місце в Україні); ~30% території потенційно замінована, ще 70 тис. га – в зоні активних бойових дій; тваринництво втратило понад 50%	Фіксація завданих збитків і упущеної вигоди; поступове відновлення діяльності постраждалих суб'єктів; нарощування виробництва.
3.3. Реінтеграційні моделі МСБ	конкретні кількісні показники не наведено	Розширення доступу МСБ до фінансово-кредитних і грантових ресурсів; сприяння відновленню бізнесу в постраждалих громадах через розмінування територій та налагодження логістики; стимулювання інклюзивного підприємництва; інтеграція до платформи «Зроблено в Україні»; сприяння цифровій трансформації МСБ
3.4. Транспорт / енергетика/зв'язок	Енергетика: 40 промислових СЕС + 1174 СЕС фізосіб (≈57,65 МВт), 78 когенераційних установок (56,47 МВт). Транспорт: 11,5 млн т вантажів, 5,05 млн пасажирів залізницею ЖКГ: дебіторська заборгованість – 16,63 млрд грн, кредиторська – 43,4 млрд грн (89,2% – борги за енергоносії). Будівництво: 90 545 пошкоджених/зруйнованих об'єктів; «Відновлення» – 39 395 отримали компенсацію	Енергетика: відновлення пошкоджених об'єктів, розбудова розподіленої генерації, впровадження ВДЕ Транспорт: безпека перевезень. ЖКГ: скорочення втрат води/тепла, модернізація мереж. Будівництво: залучення інвестиційних ресурсів, формування фонду проєктів повторного використання

Джерело: складено за [10; 20]

Стратегічна ціль 3 має найбільш нерівномірну деталізацію: підрозділи 3.2 та 3.4 підкріплені статистикою і посиланнями на профільні національні документи, тоді як ОЦ 3.3 щодо реінтеграційних моделей МСБ залишається переважно декларативною та не містить конкретних кількісних показників щодо постраждалого чи відновленого бізнесу. Водночас саме за цією стратегічною ціллю раніше зафіксовано найбільший дефіцит профільних програм: їх немає для смарт-спеціалізації та фактично бракує для інших оперативних цілей. Це підтверджує закономірність: щорічна програма частково компенсує програмні прогалини статистикою й пріоритетами, але не створює інституційного механізму – без визначеного виконавця, донора чи процедури на зразок кластерної моделі управління відходами.

Стратегічна ціль 4 «Забезпечення інвестиційно привабливого клімату» охоплюється переважно підрозділом «Іноземні інвестиції та зовнішньоекономічна діяльність», який внутрішньо поділяється на два тематичні блоки («Іноземні інвестиції» та «Зовнішньоекономічна діяльність»), що дає змогу диференціювати зміст за оперативними цілями (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

**Відповідність ПЕСР Харківської області на 2026 рік оперативним цілям
Стратегічної цілі 4 «Забезпечення інвестиційно привабливого клімату»**

Операційна ціль	Ключові індикатори	Пріоритет Програми на 2026 рік
4.1. Підтримка інновацій та розвитку підприємництва	Обсяг інвестицій – 637,2 млн дол. США станом на 31.03.2025 (9-те місце серед регіонів); структура інвестицій за галузями: 52,2% – промисловість, 13,2% – торгівля, 8,7% – нерухомість, 8,2% – сільське господарство, 7,4% – фінанси	Стимулювання створення індустріальних парків; реалізація проєктів з іноземними інвестиціями на засадах зеленого переходу і цифрової трансформації та за принципом Build Back Better
4.2. Комунікаційний супровід і промоція інвестиційної пропозиції	Зовнішньоторговельний обіг – 1,89 млрд дол. США; експорт – 453,1 млн дол. США (+5,3%); частка області в загальному експорті України – 1,9%	Підвищення інвестиційної конкурентоспроможності регіону через популяризацію його можливостей серед міжнародних організацій та потенційних інвесторів; інформування бізнесу про інструменти стимулювання експорту; інформування про міжнародні економічні форуми, конференції, виставки
4.3. Підвищення безпеки інвестицій та відновлення військових втрат	Основні виклики прямо названо як «зниження інвестиційної привабливості територій вздовж кордону з рф через порушення логістики, руйнування інфраструктури, втрату людського капіталу, міжнародні безпекові обмеження через високі ризики потенційного руйнування об'єктів інвестування»	Сприяння використанню інструментів страхування інвестицій від ризиків, спричинених збройною агресією рф; відновлення об'єктів критичної інфраструктури за рахунок міжнародної технічної допомоги та коштів МФО; доведення системи управління інвестиційною діяльністю до стандартів ЄС

Джерело: складено за [10; 20]

Операційні цілі мають порівнянний рівень деталізації, однак різняться за характером реалізації. ОЦ 4.1 і 4.2 подані переважно як декларативні пріоритети без чіткого механізму, відповідального суб'єкта чи процедури. Винятком є конкретні цифрові інструменти підтримки експорту (ЕКА, NAZOVNI, «Дія Бізнес»), які вже діють на національному рівні. ОЦ 4.3 передбачає лише сприяння використанню інструментів страхування інвестиційних ризиків, а не створення власного регіонального механізму [21; 22].

Стратегічна ціль 5 «Забезпечення європейського рівня управління та самоврядування» охоплюється підрозділами ПЕСР «Реформування системи надання адміністративних послуг» (який структурно поділяється на власне ЦНАП-блок і окремих блок «Електронні комунікаційні послуги») та «Податково-бюджетна діяльність» (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

**Відповідність ПЕСР Харківської області на 2026 рік оперативним цілям
Стратегічної цілі 5 «Забезпечення європейського рівня управління та
самоврядування»**

Операційна ціль	Ключові індикатори	Пріоритет Програми на 2026 рік
5.1. Цифрові трансформації та протидія гібридним загрозам	Мобільний зв'язок забезпечено на 92,7% території; на деокупованих територіях: інтернет – 61,5%, мобільний зв'язок – 77,3%; Wi-Fi-зони облаштовано на 72% об'єктів масового відвідування (ЦНАП – 88%, управління соцзахисту – 92%, пункти незламності – 73%, школи – 51%, бібліотеки – 56%)	Забезпечення вільного доступу до мережі Інтернет; розвиток мережі Інтернет у територіальних громадах; облаштування Wi-Fi-зон у школах, ЦНАП, бібліотеках, управліннях соцзахисту
5.2. Ефективна взаємодія органів влади та самоврядування	Мережа зросла з 74 до 184 точок доступу (+149% до довоєнного рівня); 77% ЦНАП – фізична й інформаційна безбар'єрність; 100% ЦНАП мають «Єдине вікно» для ветеранів	Оптимізація й розширення мережі ЦНАП; підвищення якості послуг; трансформація ЦНАП у «Дія.Центр»; забезпечення безбар'єрного доступу для різних категорій громадян
5.3. Розвиток співробітництва і партнерства в регіоні	Прямої кількісної статистики не наведено	Координація роботи щодо сприяння у залученні донорської допомоги для підвищення якості надання адмінпослуг у громадах» (єдине пряме формулювання донорської координації – але це вузькоприкладний, не інституційний пріоритет для ЦНАП, а не окрема системна функція)

Джерело: складено за [10; 20]

ПЕСР щодо Стратегічної цілі 5 засвідчує вибіркочу готовність публічного управління до воєнної трансформації: організаційно-сервісні виклики, зокрема робота ЦНАП, отримали швидку й інституційно зрілу відповідь, тоді як безпекові

та гібридні загрози – кібербезпека й інформаційна протидія – не мають змістовного відображення ні в профільних програмах, ні в Плані заходів, ні в щорічній операційній програмі.

Аналіз спрямованості плану заходів ПЕСР на досягнення стратегічних та операційних цілей чинної редакції Стратегії розвитку Харківської області здійснено шляхом систематичного зіставлення всіх 115 конкретних заходів документа з 18 оперативними цілями (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Порівняння операційних цілей Стратегії розвитку Харківської області та Плану заходів ПЕСР на 2026 рік

Операційна ціль	К-сть	Ключові заходи
1.1. Медичні послуги	6	Відновлення медичної інфраструктури з безпековою компонентою; розвиток спроможної мережі госпітального округу; реабілітаційні відділення на базі кластерних ЗОЗ; посилення вакцинації
1.2. Освітнє середовище	7	Оптимізація мережі шкіл; відновлення пошкоджених об'єктів освіти; розвиток інклюзивного навчання; регіональне замовлення кадрів під потреби ринку праці
1.3. Соціальний захист	35	Сімейні форми виховання дітей-сиріт; інклюзивний ринок праці для ветеранів/ВПО/осіб з інвалідністю; грантові програми «єРобота»; підтримка ментального здоров'я населення й роботодавців; легалізація зайнятості
1.4. Фізичний/духовний розвиток	7	Збереження мережі ДЮСШ; будівництво/реконструкція спорспоруд; ремонт об'єктів культури, постраждалих від агресії; утвердження національно-громадянської ідентичності
2.1. Екологічне управління (моніторинг)	1	Введення мобільної лабораторії моніторингу максимальної кількості компонентів довкілля
2.2. Відходи/вода/повітря	5	Будівництво комплексів управління відходами з поетапною рекультивацією старих МВВ; відновлення очисних споруд; модернізація обладнання очищення викидів ТЕС
2.3. Біорізноманіття/ландшафт	2	Інвентаризація ПЗФ для оцінки збитків; встановлення меж об'єктів ПЗФ у природі
3.1. Кластерний підхід/смайт-спеціалізація	3	Завантаження підприємств держзамовленнями; розвиток ОПК; спрощення дозвільних процедур і імплементація Угоди про асоціацію з ЄС; отримання грантів на страхування воєнних ризиків; пільгове кредитування критично важливої продукції для ЗСУ
3.2. Стійкість економіки громад	10	Моніторинг збитків АПК; дорадчі послуги аграріям; підтримка платформи «Зроблено в Україні»; захист прав споживачів
3.3. Реінтеграційні моделі МСБ	12	Платформа «Діалог влади та бізнесу»; Регіональна рада підприємців; молодіжне й ветеранське підприємництво; грантові консультації; щорічний Форум економічного відновлення
3.4. Транспорт/енергетика/зв'язок	4	Реконструкція тягової підстанції; ремонт постів електричної централізації та платформ; модернізація пристроїв СЦБ
4.1. Підтримка інновацій/підприємництва	1	Залучення іноземних інвесторів для індустріальних парків
4.2. Промоція інвестицій	3	Популяризація інвестклімату на міжнародних форумах; презентаційні матеріали експортного потенціалу
4.3. Безпека інвестицій	1	Залучення міжнародної допомоги для відновлення критичної інфраструктури

Операційна ціль	К-сть	Ключові заходи
5.1. Цифрові трансформації/гібридні загрози	1	Облаштування Wi-Fi-зон у школах, ЦНАП, бібліотеках, управліннях соцзахисту
5.2. Взаємодія влади і самоврядування	14	Розвиток мережі ЦНАП і трансформація в «Дія.Центр»; безбар'єрність; скорочення податкового боргу; легалізація зарплат; бюджетна дисципліна
5.3. Співробітництво і партнерство	3	Прийом дипломатичного корпусу й міжнародних делегацій; моніторинг мережі громадських об'єднань з конкретним індикатором «створення трьох громадських об'єднань»
Разом	115	

Джерело: складено за [10; 20]

Проведений аналіз засвідчує нерівномірність розподілу заходів, що не відповідає логіці воєнної трансформації Стратегії. Із 115 заходів 35 зосереджено в межах ОЦ 1.3 «Соціальний захист населення», тоді як окремі цілі мають одиничне або нульове забезпечення. Це свідчить про відставання інституційної спроможності від темпів стратегічного декларування воєнних пріоритетів. Водночас опосередковане реагування на наслідки війни представлене ширше – через відновлення соціальної, освітньої, медичної й транспортної інфраструктури, підтримку ветеранів і ВПО та розмінування земель у складі аграрних і екологічних заходів.

Аналіз програмно-цільового публічного управління сталим розвитком Харківської області засвідчує суттєво нижчу якість порівняно зі стратегічним. По-перше, існує розрив між структурною повнотою переліку програм і його змістовним наповненням: 3 з 18 оперативних цілей – кластерний підхід/сма-т-спеціалізація, безпека інвестицій, донорська координація – не мають жодної профільної програми, а частина наявних програм (зокрема екологічна) залишається без змістовного оновлення з довоєнного періоду. По-друге, спостерігається системна незавершеність переходу від стратегічного планування до програмно-цільової реалізації: ПЕСР частково компенсує програмні прогалини формулюванням щорічних пріоритетів, однак систематично не створює завершеного механізму – без визначеного суб'єкта відповідальності, обсягу фінансування чи процедури. По-третє, близько 30% завдань чинної Стратегії не отримали жодного інструмента реалізації в Плані заходів. Отже, на рівні

програмно-цільового забезпечення управління Харківською областю є структурно неповним: механізм формально відтворює всю необхідну ієрархію документів (програми, плани заходів, індикатори), однак систематично не доводить нові, воєнно зумовлені пріоритети до стадії фінансованого, суб'єктно закріпленого й вимірюваного результату. Це дає підстави розглядати програмно-цільовий рівень публічного управління сталим розвитком Харківської області як слабку ланку чинної системи.

Емпіричною базою аналізу проєктного рівня системи публічного управління сталим розвитком Харківської області є Єдиний проєктний портфель публічних інвестицій на 2026 рік [23], сформований на платформі DREAM (Єдина цифрова інтегрована інформаційно-аналітична система управління процесом відбудови об'єктів нерухомого майна, будівництва та інфраструктури) [24]. Портфель охоплює два реєстри: 13 програм публічних інвестицій (агреговані напрями фінансування) та 189 окремих інвестиційних проєктів. Загальний обсяг портфеля становить 41 млрд грн, з яких 96,2% припадає на проєкти.

DREAM (Digital Restoration Ecosystem for Accountable Management) – єдина цифрова інтегрована інформаційно-аналітична система управління процесом відбудови об'єктів нерухомого майна, будівництва та інфраструктури, розроблена Мінрозвитку спільно з Transparency International Ukraine в межах реформи управління публічними інвестиціями, що впроваджується відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09.08.2024 № 903 [25] та Дорожньої карти реформування управління публічними інвестиціями на 2024–2028 рр. [26]. Система забезпечує наскрізну прозорість усього циклу публічних інвестицій – від подання концепцій проєктів і програм, їх оцінки та пріоритезації Стратегічною інвестиційною радою (на державному рівні) чи регіональними/громадськими інвестиційними радами (на нижчих рівнях), до моніторингу реалізації в режимі реального часу. Єдиний проєктний портфель (ЄПП) формується одночасно на трьох рівнях – держави, регіону та окремої територіальної громади, – і для кожного рівня є загальнодоступним на публічному порталі dream.gov.ua та в окремому модулі бізнес-аналітики, що дозволяє урядам країн-партнерів, міжнародним фінансовим організаціям, донорам, громадськості, бізнесу та медіа

незалежно відстежувати склад, вартість, стадію готовності та фактичний прогрес виконання кожного окремого інвестиційного проєкту чи програми, а також використовувати ці дані для оцінки ризиків і залучення додаткового фінансування [24].

Розподіл проєктів Єдиного проєктного портфеля публічних інвестицій Харківської області на 2026 рік за стадією техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) виявляє суттєву диспропорцію: проєкти на стадії лише попереднього ТЕО (менш готові, 57 од., 30% кількості) акумулюють 58,4% вартості портфеля, тоді як 132 проєкти з інвестиційним ТЕО (68% кількості) – лише 41,6% вартості. Це означає, що більшість найбільших за обсягом інвестицій об'єктів ще не пройшли повного інвестиційного обґрунтування. Середній рівень зрілості проєкту за шкалою DREAM становить 72 бала [23]. Секторальний розподіл проєктів Харківської області на 2026 рік наведено на рис. 3.1.

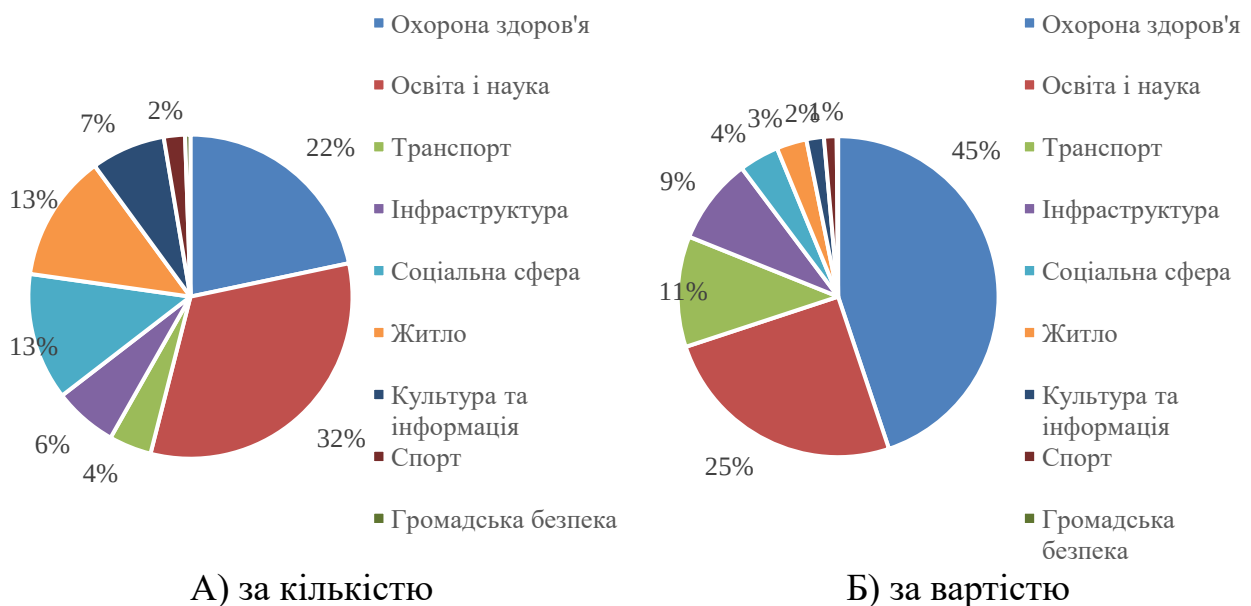


Рис. 3.1. Секторальний розподіл проєктів публічних інвестицій Харківської області за 2026 рік

Джерело: складено за [23]

Секторальна структура портфеля проєктів регіону має чітко виражену біполярну структуру: з одного боку – невелика кількість мегапроєктів у секторах охорони здоров'я і транспорту концентрує 56 % фінансового ресурсу; з іншого – численні дрібні й середні проєкти формують понад 65 % загальної кількості

проектів портфеля, але 34 % його вартості. Якщо враховувати не лише проекти, формально класифіковані як «безпека і захист населення», а всі проекти з наявним компонентом цивільного захисту незалежно від сектору, таких проектів – 58 (31% кількості), а їхня сукупна вартість становить 17 млрд грн, тобто 43 % вартості всього Проектного портфеля.

Розподіл проектів за рівнями резильєнтності також виявляє різку асиметрію (рис. 3.2).

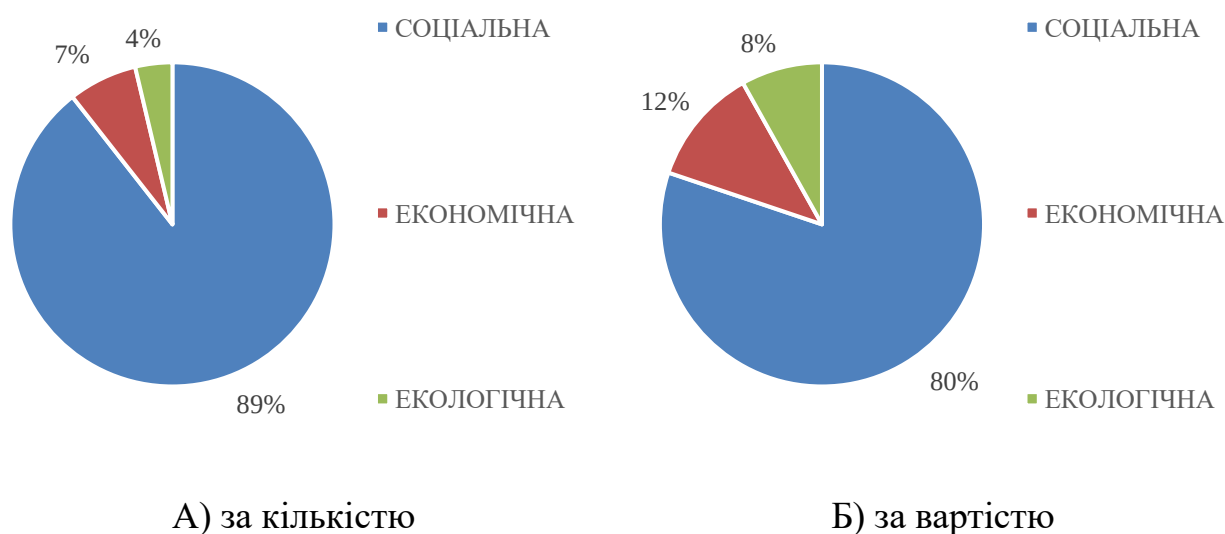


Рис. 3.2. Розподіл проектів публічних інвестицій Харківської області за рівнями резильєнтності у 2026 р.

Джерело: складено за [23]

Така асиметрія має подвійну природу: соціальний вимір домінує екстенсивно, формуючи 89 % кількості й 80 % вартості проектів через розгалужену мережу середніх за масштабом об'єктів (187 млн грн у середньому на 1 проєкт), тоді як економічний і особливо екологічний виміри демонструють інтенсивну диспропорцію – маючи лише 7 % і 4 % кількості проектів відповідно, вони формують непропорційно вищу частку вартості (12 % і 8 %) за рахунок капіталомістких об'єктів (457 млн грн у середньому на 1 проєкт для екологічного виміру). Економічний вимір представлено практично виключно капітальними ремонтами доріг обласного значення (ДП «Дороги Харківщини»). Це свідчить про те, що економічна й екологічна резильєнтність регіону забезпечується точковими мегапроектами.

житлового фонду на територіях, що зазнали безпосередніх бойових дій і окупації, тоді як Харківський район (приміська зона) домінує за кількістю об'єктів захисту цивільного населення.

Портфель не містить жодного проєкту, спрямованого на розвиток кластерів смарт-спеціалізації (ОЦ 3.1), підтримку малого й середнього підприємництва (ОЦ 3.3), індустріальні парки чи інноваційну інфраструктуру (ОЦ 4.1), а також жодного інструменту страхування інвестицій від воєнних ризиків (ОЦ 4.3).

Аналіз Єдиного проєктного портфеля публічних інвестицій засвідчує, що проєктний рівень публічного управління сталим розвитком Харківської області є найбільш емпірично прозорим і водночас найбільш структурно незбалансованим серед усіх трьох рівнів. Позитивною характеристикою проєктного рівня є високий ступінь деталізації та верифікованості: кожен проєкт має прив'язку до конкретного об'єкта, вартості, стадії готовності, ініціатора та територіальної належності. Водночас структурний аналіз виявляє три системні вади. По-перше, різка диспропорція вимірів резильєнтності з орієнтиром на соціальний розвиток, тоді як пріоритети, породжені або трансформовані війною в економічному та екологічному вимірах, залишаються практично без інвестиційного забезпечення. По-друге, висока концентрація вартості в невеликій кількості мегапроєктів на ранній стадії обґрунтування створює істотний ризик затримки освоєння значної частки портфеля. По-третє, інституційна концентрація ініціювання проєктів у межах одного підрозділу формує потенційне «вузьке горло» операційної спроможності незалежно від достатності фінансування.

Комплексний аналіз дає підстави кваліфікувати систему публічного управління сталим розвитком Харківської області як асиметричну: вона демонструє високу управлінську спроможність на рівні стратегічного планування й цілепокладання, середню – на рівні програмно-цільового забезпечення (з вибірковою, а не рівномірною реалізацією нових пріоритетів) і найвищу емпіричну прозорість за найглибшої структурної розбалансованості – на проєктному рівні. Це означає, що обмеженість системи публічного управління полягає у системній, відтворюваній на кожному рівні нездатності завершити повний управлінський цикл (мета → програма → фінансований проєкт →

вимірюваний результат). Подолання цього розриву – і, відповідно, головний напрям удосконалення системи публічного управління сталим розвитком прифронтового регіону – потребує цілеспрямованого розроблення завершених інструментів саме для економічного (енергонезалежність, смарт-спеціалізація) та екологічного вимірів, де розрив між рівнями є найглибшим і найбільш системно відтворюваним.

3.2. Концептуальна модель публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону (на прикладі Харківської області)

Система публічного управління розвитком Харківської області характеризується істотною асиметрією між рівнями стратегування та реалізації. За наявності сформованих стратегічних цілей і здатності регіональної влади адаптувати їх до воєнних умов, програмний рівень залишається структурно неповним, а проєктний портфель має переважно соціальну спрямованість і слабо пов'язаний із трансформацією економіки, інноваційним розвитком та екологічною модернізацією [10; 18]. Діагностика резильєнтності Харківської області показала, що у 2022–2024 рр. інтегральний індекс економічної резильєнтності області становив 0,504, тобто перебував у зоні гістерезису, а індекс екологічної резильєнтності – 0,38, що відповідає вразливому стану, близькому до межі деградації. Отже, проблема полягає не лише в масштабі воєнних руйнувань, а й у закріпленні негативної траєкторії: втрата населення скорочує внутрішній попит і кадрову базу; падіння інвестицій консервує технологічну відсталість; руйнування виробничих зв'язків поглиблює залежність від зовнішніх ресурсів; екологічні збитки збільшують витрати на відновлення; слабка проєктна спроможність перешкоджає перетворенню стратегічних намірів на вимірювані результати. Так утворюються взаємопідсилювальні контури регіонального гістерезису.

Для Харківської області прикордонний статус означає тривалий високий

безпековий ризик. Модель публічного управління має враховувати цей ризик як довгострокову умову, яку неможливо усунути регіональними рішеннями, але можна системно зменшувати її вплив.

Теоретичною основою концептуальної моделі є поєднання концепції регіональної резильєнтності та підходу Build Back Better. Резильєнтність Харківської області означає не повернення до довоєнної структури, а здатність регіональної системи змінювати інститути, спеціалізацію, технології, просторову організацію та способи надання публічних послуг так, щоб повторні шоки спричиняли менші втрати, а відновлення відбувалося швидше й на якісно новій основі [27–30]. Build Back Better додає нормативну вимогу: кожне рішення з відбудови має одночасно зменшувати майбутню вразливість, підвищувати ресурсоефективність, інклюзивність і керованість розвитком.

На цій основі вводиться авторське поняття «безпеково-адаптивне відновлення» – спроможність регіональної соціо-еколого-економічної системи зберігати життєздатність, відновлюватися у нормативні строки та адаптувати просторову й організаційну структуру, продовжуючи інвестиційно-інноваційний розвиток попри постійний безпековий ризик. На відміну від вузького трактування резильєнтності як опору руйнуванню, ця категорія охоплює безперервність, швидку відновлюваність, адаптацію та розвиток.

Відповідно, вихід із гістерезису слід трактувати не як механічне повернення показників до довоєнного рівня і не як ліквідацію ризику, а як розрив зв'язку між повторним безпековим шоком і системним колапсом. Отже, цільова функція публічного управління оцінюється за абсолютним приростом з урахуванням рівня експозиції до безпекових загроз:

$$F_i = \{\min(\Delta L_i, \Delta \tau_i); \max(\Delta ER_i, \Delta SR_i, \Delta EcR_i)\} \mid E_i = R, \quad (3.1)$$

де F_i – цільова функція публічного управління сталим розвитком i -ї територіальної громади; ΔL_i – абсолютна зміна втрат; $\Delta \tau_i$ – абсолютна зміна часу на відновлення порушених функцій; ΔER_i – абсолютний приріст економічної резильєнтності; ΔSR_i – абсолютний приріст соціальної резильєнтності; ΔEcR_i –

абсолютний приріст екологічної резильєнтності; E_i – рівень експозиції i -ї територіальної громади до безпекових загроз; R – рівень безпекового ризику.

Індикатор $L_{i,t}$ має визначатися на основі постійного моніторингу прямих збитків і втрат, організованого Харківською обласною військовою адміністрацією відповідно до категорій і принципів міжнародної методики Post-Disaster Needs Assessment [31] та підходу Rapid Damage and Needs Assessment [32]. На відміну від періодичної агрегованої оцінки RDNA, регіональна система публічного управління повинна забезпечувати безперервну реєстрацію, геопросторову прив'язку, секторальну верифікацію та регулярне оновлення відомостей про пошкоджені активи, порушені функції і втрачені економічні та соціальні потоки. У цільовій функції мінімізується не накопичена вартість збитків від початку війни, яка не може бути зменшена ретроспективно, а приріст нових збитків і втрат – у відповідному періоді $\Delta L_{i,t}$. Паралельно оцінюється залишкова вартість невідновлених активів, що дає змогу пов'язати моніторинг наслідків війни з формуванням і коригуванням регіонального портфеля відновлення.

Для забезпечення безпеково-адаптивного відновлення доцільно запровадити чотири просторові зони безпекової експозиції. Ключове методичне рішення – вимірювати відстань не від адміністративного центру, а від найближчої точки території громади:

$$d_i = \min(d_i^{\text{кордон}}, d_i^{\text{фронт}}), \quad (3.2)$$

де $d_i^{\text{кордон}}$ – відстань до державного кордону з РФ; $d_i^{\text{фронт}}$ – відстань до лінії фронту.

Розрахунок виконано для 56 громад області (рис. 3.4, табл. 3.11), межі яких відображені на карті Харківської обласної ради за положенням фронту в DeepStateMAP [33; 34].

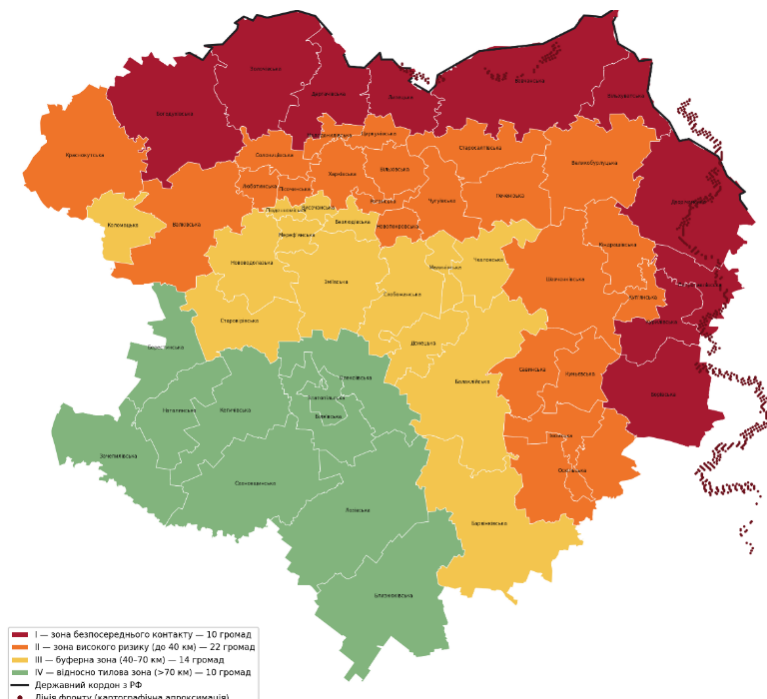


Рис. 3.4. Просторова диференціація громад Харківської області за відстанню до державного кордону з РФ та лінії фронту

Джерело: розроблено автором за межами територіальних громад та картографічним зрізом DeepState [33; 34]

Таблиця 3.11

Зональна диференціація громад Харківської області за відстанню до кордону та фронту

Зона та критерій	Кількість громад	Територіальні громади	Відсоток від площі регіону, %
I – зона безпосереднього контакту (червоний рівень): територія громади безпосередньо прилягає до державного кордону з РФ або перетинається лінією фронту	10	Богодухівська, Борівська, Вовчанська, Вільхуватська, Дворічанська, Дергачівська, Золочівська, Курилівська, Липецька, Петропавлівська	24,0
II – зона високого ризику (помаранчевий рівень): мінімальна відстань від межі громади до державного кордону з РФ або лінії фронту – від 0 до 40 км включно	22	Великобурлуцька, Валківська, Вільхівська, Ізюмська, Кіндрашівська, Краснокутська, Куньєвська, Куп'янська, Люботинська, Малоданилівська, Новопокровська, Оскільська, Печенізька, Пісочинська, Роганська, Савинська, Солоницівська, Старосалтівська, Харківська, Циркунівська, Чугуївська, Шевченківська	29,5
III – буферна зона (жовтий рівень): мінімальна відстань від межі громади до державного кордону з РФ або лінії фронту – понад 40 до 70 км включно	14	Балаклійська, Барвінківська, Безлюдівська, Височанська, Донецька, Зміївська, Коломацька, Малинівська, Мереш'янська, Нововодолазька, Південноміська, Слобожанська, Старовірівська, Чкаловська	21,8

Продовження табл. 3.11

IV – відносно тилова зона (зелений рівень): мінімальна відстань від межі громади до державного кордону з РФ або лінії фронту – понад 70 км	10	Берестинська, Біляївська, Близнюківська, Зачепилівська, Златопільська, Кегичівська, Лозівська, Наталинська, Олексіївська, Сахновщинська	24,7
Разом	56	–	100

Джерело: розраховано автором за межами територіальних громад та картографічним зрізом DeepState [33; 34]

Зонування встановлює вимоги до безпекової архітектури проєктів, рівня автономності й резервування, просторової концентрації активів, страхування від воєнних ризиків та нормативного часу відновлення функцій (табл. 3.12). Функціональна роль громади визначається окремо.

Таблиця 3.12

Управлінське значення зон безпекової експозиції

Зона	Домінуючий режим моделі	Пріоритетні рішення
I – безпосереднього контакту	Безпеково-адаптивна життєздатність	Мобільні й модульні послуги; захищені об'єкти; автономна енергетика; дублювання функцій; евакуаційна логістика; обмеження великих фізично концентрованих об'єктів
II – високого ризику, до 40 км	Життєздатність та адаптивне відновлення	Захищена соціальна й виробнича інфраструктура; розосередження критичних операцій; резервні мережі; страхування воєнних ризиків; плани безперервності діяльності
III – буферна, 40–70 км	Адаптивне відновлення та структурна трансформація	Логістичні й сервісні вузли; індустріальні парки; резервні потужності; житло і зайнятість; міжмуніципальні проєкти
IV – відносно тилова, понад 70 км	Трансформаційний розвиток	Виробничі та логістичні хаби; регіональні резерви; інноваційні кластери; центри підготовки кадрів; довгострокові капіталомісткі проєкти

Джерело: розроблено автором

Основне призначення зон безпекової експозиції – встановлювати різні вимоги до архітектури проєктів, фінансування та просторового резервування. Жодна зона не є повністю безпечною чи непридатною для розвитку: у всіх діють вимоги цивільного захисту, але змінюються їхня інтенсивність і допустима концентрація обладнання та критичних функцій.

Віднесення Харківської міської територіальної громади до зони високої безпекової експозиції не означає згортання її функцій як регіонального ядра. Місто Харків залишається адміністративним, промисловим, науково-освітнім та інноваційним ядром області, тому завдання публічного управління полягає у зміні способу його організації [10].

У місті мають зберігатися функції, втрата або винесення яких руйнує агломераційний, науковий чи інноваційний ефект: обласне й міське управління, провідні університети та наукові центри, високоспеціалізована медицина, дослідницькі лабораторії, інноваційні кластери, машинобудівні й високотехнологічні виробництва, культурні індустрії та спеціалізовані ділові послуги. Щодо них застосовується принцип захищеного розвитку *in situ*, за яким укриття, автономне енергозабезпечення, резервний зв'язок, дублювання даних, розосередження підрозділів і плани безперервності інтегруються у звичайну діяльність установ та підприємств. Функції, концентрація яких не створює незамінного агломераційного ефекту, можуть частково переноситися або дублюватися у громадах III–IV зон. До них належать склади й товарні запаси, резервні дата-центри, архіви та серверна інфраструктура, виробничі операції, логістичні термінали, запасні адміністративні, медичні й освітні потужності, центри тимчасового розміщення населення, ремонтні та сервісні бази. У результаті формується територіально розподілена система, у якій ураження окремого вузла не спричиняє припинення критичної функції.

Організаційною передумовою такого підходу є перехід від управління окремою Харківською громадою до управління Харківською агломерацією як функціонально єдиною, проте просторово розподіленою системою. Такий підхід дає змогу зберегти агломераційні переваги Харкова без надмірної концентрації системних ризиків.

Для м. Харків доцільно адаптувати ізраїльську модель функціонування міст за тривалої безпекової загрози (табл. 3.13). Її цінність полягає у включенні вимог захисту до містобудівного проєктування, дозвільних процедур, систем оповіщення, організації роботи служб і підприємств, а також повсякденної поведінки населення. В Ізраїлі захисний розділ є складовою будівельного проєкту, а житлові та інституційні захищені приміщення – базовим елементом фізичного захисту [35–37].

Елементи ізраїльської моделі та напрями їх адаптації для м. Харків

Елемент моделі	Напрямок адаптації для Харкова
Захищені приміщення	Обов'язковий безпековий розділ нових проєктів; доступність укриття у межах нормативного часу
Погодження захисної частини проєкту	Недопущення фінансування та реалізації проєктів без аудиту безпеки, плану безперервності й резервування
Територіально-адресне оповіщення	Диференційовані сигнали для районів міста, університетів, промислових зон і торговельних центрів
Місцева влада як оператор цивільної стійкості	Міський контур безперервності функцій у взаємодії з ОВА, ДСНС, медичними, комунальними, енергетичними й транспортними службами
Регулярні навчання	Обов'язкові сценарні тренування в університетах, лікарнях, на підприємствах, у торговельних центрах і комунальних установах [37–38]
Резервування персоналу	Резервні команди критичних служб, реєстр підготовлених волонтерів та механізми взаємозаміщення працівників
Центри суспільної резильєнтності	Постійна психологічна, соціальна та реабілітаційна підтримка населення і працівників критичних служб

Джерело: систематизовано автором на основі [35; 36; 37; 38; 39; 40; 41]

Таким чином, безпекова експозиція адміністративного центру прикордонного регіону має п'ять контурів:

1) захищене містобудування. Для нових об'єктів встановлюються вимоги щодо укриття нормативної місткості, часу доступу, маршрутів евакуації, автономного енергоживлення, води й зв'язку, протипожежного секціонування та захисту критичного обладнання. Наявна забудова модернізується поетапно, з пріоритетом критичних служб, лікарень, університетів, великих підприємств і об'єктів масового перебування [42; 43];

2) безперервність міських функцій. Формується єдиний план для енергопостачання, води, тепла, зв'язку, медицини, транспорту й освіти, який визначає основних і резервних операторів, допустимий час переривання, мінімальний рівень послуги, альтернативні ресурси та порядок відновлення. Об'єктом управління стає не окрема система, а ланцюг взаємозалежних міських функцій;

3) захищена економіка. Для критичних і системоутворювальних підприємств обов'язковими є плани безперервності, резервування енергії та зв'язку, захист унікального обладнання, дублювання конструкторської й цифрової документації, альтернативні постачальники та запаси критичних матеріалів, а також можливість перенесення окремих операцій до громад III–IV зон. Це дає змогу зберегти головне підприємство у Харкові без концентрації всіх

критичних процесів на одному майданчику;

4) захищені університети. Це поєднує головний кампус у місті, захищену цифрову інфраструктуру та резервні майданчики поза містом. Модель передбачає укріплені навчальні простори, дублювання серверів, архівів і результатів досліджень, гібридне навчання, резервні лабораторії та швидкий перехід між очним, змішаним і дистанційним форматами.

5) безпека об'єктів масового перебування. Для торговельних центрів, ринків, вокзалів, культурних і спортивних об'єктів встановлюються вимоги щодо адресного оповіщення, укриття нормативної місткості, зрозумілої навігації, контролю потоків і часу переміщення людей, підготовки персоналу, резервного освітлення та зв'язку, а також регулярних тренувань.

Зважаючи на це, архітектура концептуальної моделі публічного управління сталим розвитком прифронтового/прикордонного регіону складається з чотирьох взаємозалежних рівнів: інституційно-управлінського, структурно-економічного, інноваційно-екологічного та соціально-безпекового (рис. 3.5, табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Архітектура концептуальної моделі публічного управління сталим розвитком прифронтового/прикордонного регіону

Рівень	Концептуальні основи	Об'єкти управління	Цільовий результат
1. Інституційно-управлінський	Quadruple Helix; Build Back Better	Цикл «стратегія – програма – проєкт – результат»	Інституційне замикання управлінського циклу, диференційоване за зонами безпекової експозиції E_i
2. Структурно-економічний	Smart Specialisation; ISID, GVC; Frontier Economy	Галузева й просторова структура економіки, кластери, МСП, індустріальні парки, інвестиції, експорт	$\max \Delta ER_i$ – приріст економічної резильєнтності; перехід від гістерезису до відновлення
3. Інноваційно-екологічний	Економіка знань; Industry 5.0; циркулярна економіка; зелений перехід	Екологічні системи (відходи, вода, повітря, ліси); дослідницький та інноваційний потенціал регіону	$\max \Delta EcR_i$ – приріст екологічної резильєнтності; вихід із зони екологічної вразливості
4. Соціально-безпековий	Регіональна резильєнтність (наскрізна для моделі); Just Transition	Людський капітал, житло, критичні послуги, соціальна згуртованість і цивільний захист	$\max \Delta SR_i$ і $\min \Delta Li$ – приріст соціальної резильєнтності за мінімізації приросту втрат

Джерело: розроблено автором на основі [27–30; 44–48]

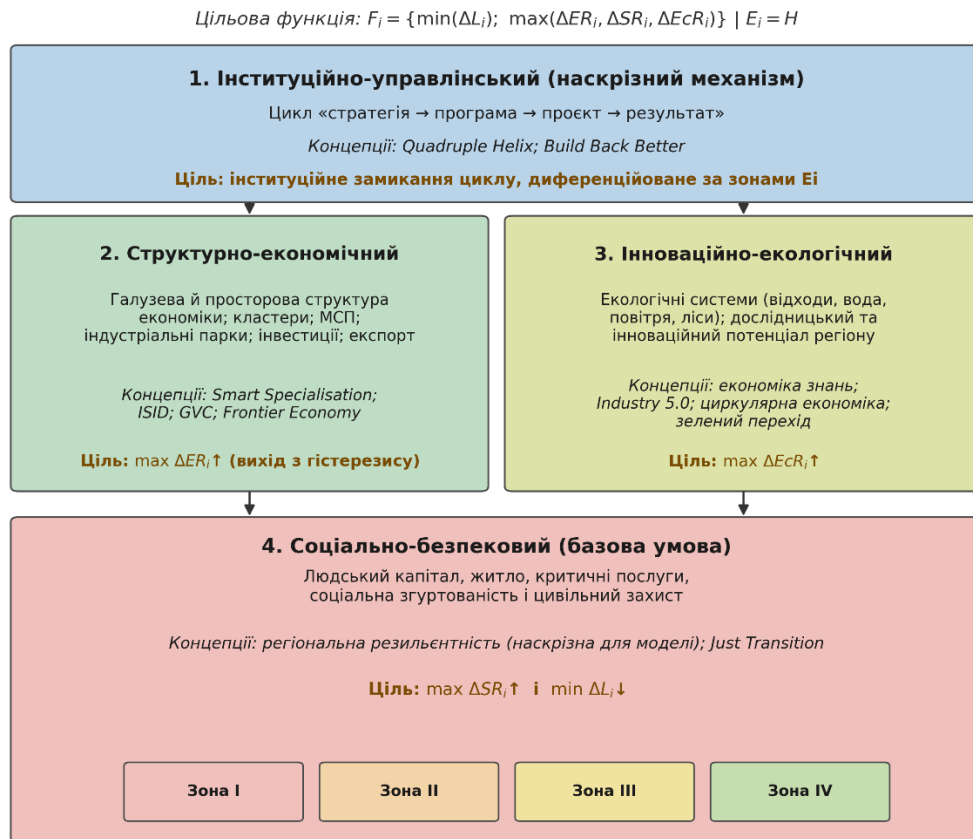


Рис. 3.5. Архітектура концептуальної моделі публічного управління сталим розвитком прифронтового/прикордонного регіону

Джерело: авторська розробка

Кожен рівень моделі відповідає одному з доданків цільової функції F_i , визначеної раніше: рівень структурно-економічний забезпечує приріст ΔER_i , інноваційно-екологічний – приріст ΔEcR_i , а соціально-безпечовий – одночасно приріст ΔSR_i і мінімізацію приросту втрат ΔL_i , за різної безпекової експозиції. Інституційно-управлінський рівень виконує наскрізну інституційну роль – забезпечує організаційні умови, за яких приріст усіх трьох складників резильєнтності стає досяжним і вимірюваним. Функціональна вкладеність рівнів означає, що рівень 4 задає межі реалістичності для рівнів 2 і 3 (диференційованих за зонами I–IV безпекової експозиції), рівень 1 забезпечує наскрізне узгодження стадій управлінського циклу для решти трьох вимірів, а рівні 2 і 3 є змістовними напрямками трансформації, кожен з яких відповідає за приріст власної складової резильєнтності в структурі цільової функції F_i .

Структурно-економічний рівень має визначити, яку нову структуру економіки необхідно сформувати, де розмішувати її елементи та як забезпечити

їх функціонування за постійно високого безпекового ризику (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Теоретичні засади побудови структурно-економічного рівня публічного управління прикордонного/прифронтового регіону

Концепція	Ключове питання	Функція у моделі	Застосування для Харківської області
Frontier Economy	Як розвивати економіку за постійної воєнної загрози?	Вбудовування безпеки, резервування та просторової диференціації в економічну політику	Захищення та збереження унікальних функцій у Харкові та розміщення частини виробництва, логістики, запасів і резервів у III–IV зонах
Smart Specialisation	На яких видах діяльності має спеціалізуватися регіон?	Виявлення пріоритетів на основі наявних знань, технологій, підприємств, кадрів і ринкового потенціалу	Підприємницьке відкриття, перегляд пріоритетів, визначення споріднених напрямів диверсифікації
Inclusive and Sustainable Industrial Development – ISID	Якою має бути індустріалізація?	Поєднання технологічної модернізації з продуктивною зайнятістю, залученням МСП, ресурсною ефективністю і територіальною інклюзивністю	Перетворення кластерів на джерело робочих місць, доходів громад, розвитку постачальників і промислової модернізації
Global Value Chains – GVC	Яке місце регіон має займати в ланцюгах створення вартості?	Перехід від експорту сировини, комплектувальних або одиначної продукції до виробництва кінцевих товарів і виконання технологічно складніших функцій	Доповнення відсутніх ланок: проектування – компоненти – серійне виробництво – сертифікація – логістика – збут – сервіс

Джерело: розроблено автором на основі [45–47; 49]

У сукупності ці концепції утворюють послідовний механізм: безпекова експозиція → вибір спеціалізації → формування виробничої системи → створення ланцюга доданої вартості.

У Стратегії розвитку Харківської області це закріплено як стратегічна ціль 3 – «побудова конкурентоспроможної та смарт-спеціалізованої просторової економіки з високою доданою вартістю» [10]. Проблема полягає у відсутності завершеного механізму для її досягнення. Виявлений розрив складається з декількох елементів: галузевий перелік підміняє підприємницьке відкриття; кластер трактується як сукупність підприємств, а не як керована екосистема; відсутнє картування ланцюгів доданої вартості; не сформовано портфель інвестиційних проєктів; не інтегровано безпекову географію; індикатори переважно описують поточний стан. Отже, між стратегічною ціллю і фактичним результатом відсутній середній рівень:

Механізмом реалізації стратегічної цілі 3 має стати програмний документ –

Регіональна програма економічної трансформації Харківської області, яка містить три взаємопов'язані блоки:

1) смарт-спеціалізація. Для кожного пріоритету необхідно провести процедуру підприємницького відкриття за участю підприємств, університетів, громад, інвесторів та експертних організацій. Пріоритетом повинна визнаватися не галузь загалом, а конкретна продуктово-технологічна система: енергетичне машинобудування і технології децентралізованої енергетики; транспортне машинобудування та вагоно- і ремонтобудування; оборонні й подвійні технології; біофармація, медичні технології та нові матеріали; агропродовольчі й біоенергетичні товари; скляна промисловість і будівельні матеріали; цифрові технології для промисловості;

2) паспортизація ланцюгів доданої вартості. Для кожного пріоритету складається паспорт, що містить: кінцевий продукт і цільовий ринок; наявні підприємства й технологічні компетенції; якірне підприємство або групу підприємств; відсутні ланки виробництва; можливості залучення місцевих МСП; потреби в кадрах, дослідженнях і сертифікації; необхідну енергетичну, транспортну й цифрову інфраструктуру; перелік інвестиційних проєктів; показники доданої вартості, експорту, зайнятості та резильєнтності;

3) просторове планування. Кластер не повинен бути локалізований в одній громаді. Для нього формується територіально розподілена архітектура:

- Харків – управління, проєктування, дослідження, випробування, підготовка кадрів, унікальне виробництво;
- приміські громади – серійне виробництво, сервісні та допоміжні функції;
- III–IV зони – виробничі резерви, склади, логістика, дата-центри, запасні потужності;
- I–II зони – захищені, мобільні, модульні та ресурсно автономні виробничі формати.

Таким чином, просторовий розвиток області перестає будуватися за моделлю «центр – периферія» і переходить до мережевої агломераційно-регіональної моделі.

Кожний пріоритет має бути представлений портфелем взаємопов'язаних проєктів: R&D + виробничий актив + мережа постачальників + кадри + інфраструктура + логістика + експорт.

Координацію доцільно покласти на ОВА, а підготовку та супровід портфеля – на Агенцію регіонального розвитку Харківської області. Кластерні організації повинні відповідати за кооперацію підприємств, а також за спільні технологічні та сервісні проєкти. До портфеля включаються лише проєкти, для яких визначено: власника та оператора; місце розташування; безпековий план і резервування; джерела власного та публічного фінансування; потребу у страхуванні воєнних ризиків; прогноз ринку збуту; очікуваний приріст регіональної доданої вартості; показники зайнятості, експорту та залучення МСП.

На структурно-економічному рівні доцільно застосувати такі принципи публічного управління (рис. 3.6).

Ключовим принципом для структурно-економічного рівня є принцип підприємницького відкриття (Entrepreneurial Discovery Process – EDP) [50]. Його теоретичні витoki пов'язані з концепцією «економічного самовідкриття» Р. Хаусманна та Д. Родріка, відповідно до якої можливості структурної трансформації економіки не можуть бути повністю визначені органами влади заздалегідь. Інформація про потенційно конкурентоспроможні види діяльності, технологічні можливості, виробничі обмеження та перспективні ринки формується у процесі підприємницького експериментування [51].

У концепції смарт-спеціалізації підприємницьке відкриття розглядається як процес виявлення нових видів економічної діяльності на основі поєднання наявних виробничих, наукових, технологічних і кадрових компетенцій регіону з перспективним ринковим попитом [45; 52–56]. Об'єктом відкриття є новий продукт, технологія, виробнича операція, ринкова ніша або міжгалузева комбінація, спроможна створити нову траєкторію регіонального розвитку. Д. Форє наголошує, що смартспеціалізація поєднує стратегічну спрямованість публічної політики з висхідною підприємницькою ініціативою [45]. Органи публічної влади не повинні адміністративно визначати майбутніх «переможців», оскільки не володіють усією інформацією щодо ринкової та технологічної

життєздатності нових видів діяльності. Водночас підприємницьке відкриття не зводиться до саморегулювання ринку. Завдання публічного управління полягає у створенні умов для виявлення можливостей, зниженні ризиків експериментування, координації взаємодоповнювальних інвестицій, усуненні інфраструктурних і регуляторних бар'єрів та переведенні успішних відкриттів у проекти структурної трансформації [45; 52–56].

Підприємницького відкриття.	Пріоритети визначаються через перевірку підприємницькими, науковими та ринковими суб'єктами.
Селективності.	Регіон не може підтримувати всі галузі однаково; ресурси спрямовуються на напрями з підтвердженими компетенціями та природним потенціалом.
Спорідненої диверсифікації.	Нові виробництва розвиваються на основі технологій, кадрів і знань.
Завершеності ланцюга вартості.	Перевага надається проектам, які збільшують частку кінцевої продукції та регіональної доданої вартості.
Локального закріплення вартості.	Частина доходів, зайнятості, податків, досліджень і сервісних функцій має залишатися в регіоні.
Інтеграції МСП.	Великі та якірні підприємства повинні формувати регіональні мережі.
Безпекового проєктування.	Місце розташування, масштаб і концентрація кожного активу визначаються з урахуванням E_i , можливості захисту, дублювання та швидкого відновлення.
Просторової комплементарності.	Громади не дублюють однакові індустріальні парки, а спеціалізуються на взаємодоповнювальних функціях ланцюгів доданої вартості.
Ринкової верифікації.	Публічна підтримка надається за наявності підтвердженого попиту, експортної перспективи або критичної потреби внутрішнього ринку.
Портфельної додатковості.	Публічні ресурси використовуються лише тоді, коли вони мобілізують приватні інвестиції або забезпечують реалізацію проєкту, який без такої підтримки не відбувся б.
Інклюзивної індустріалізації.	Економічна трансформація повинна створювати продуктивну зайнятість, можливості для ветеранів, ВПО, молоді та населення постраждалих громад.
Вимірюваної резильєнтності.	Результатом є не відновлення кількості підприємств, а зростання їх здатності зберігати виробництво, зайнятість, постачання та експорт під час повторних шоків.

Рис. 3.6. Ключові принципи публічного управління економічною трансформацією прикордонного/прифронтового регіону

Джерело: авторська розробка

Поняття «підприємницький» у цьому контексті не обмежується діяльністю власників підприємств. Носіями підприємницького знання можуть бути підприємства, стартапи, університети, наукові установи, технологічні центри, інвестори, споживачі, громадські організації та органи публічної влади. Кожна група володіє окремим видом інформації: бізнес – знаннями про ринки та комерційну реалізованість; наукові установи – про технологічні можливості; працівники й заклади освіти – про кадрові компетенції; громади – про територіальні ресурси та суспільні потреби; публічна влада – про регуляторні обмеження, інфраструктуру та доступні інструменти підтримки. Тому EDP передбачає взаємодію суб'єктів Quadruple Helix і перетворення розосередженого знання на спільні інвестиційні рішення [44; 55–58].

Наукові дослідження практики смарт-спеціалізації засвідчують, що формальне проведення консультацій не створює повноцінного процесу підприємницького відкриття. Домінування органів влади або наукових установ може призводити до формування надто широких, технологічно орієнтованих пріоритетів, не підтверджених реальним попитом. Натомість найбільш наближеними до логіки EDP є механізми, у яких підприємства беруть участь у визначенні проблем, формуванні технологічних завдань і фінансуванні пілотних проєктів [54; 57–59]. Отже, підприємницьке відкриття повинно мати не консультаційний, а експериментально-проєктний характер.

Таким чином, процес підприємницького відкриття повинен охоплювати повний цикл: «діагностика компетенцій – формування трансформаційної гіпотези – підприємницьке експериментування – оцінювання результатів – проєктне масштабування». Його результатом має бути портфель економічно, технологічно та інвестиційно обґрунтованих трансформаційних діяльностей. Методологія Європейської комісії розглядає EDP як безперервний процес, який не завершується після затвердження стратегії, а супроводжує її реалізацію, моніторинг і перегляд пріоритетів [55–58].

Для Харківської області процес підприємницького відкриття потребує адаптації до умов тривалого високого безпекового ризику. Традиційна процедура EDP повинна доповнюватися оцінкою безпекової експозиції та просторової

реалізованості кожної трансформаційної діяльності. Це означає, що предметом колективного пошуку стає визначення того, у якій просторовій, організаційній та інфраструктурній конфігурації відповідна діяльність може функціонувати в умовах постійної загрози.

Таким чином, ціллю публічного управління на структурно-економічному рівні має стати формування безпеково диференційованої, смарт-спеціалізованої просторової економіки Харківської області, інтегрованої у національні та глобальні ланцюги створення вартості, яка забезпечує зростання регіональної доданої вартості, продуктивної зайнятості та економічної резильєнтності. Саме такий підхід забезпечує досягнення стратегічної цілі 3 засобами публічного управління:

гістерезис → відновлення виробничих зв'язків → споріднена диверсифікація → економічна трансформація.

Кількісну конкретизацію механізму переходу «гістерезис → відновлення» забезпечує зіставлення фактичного рівня 2024 р. із цільовими орієнтирами відновлення (ME^+ доцільно використати як мінімальний цільовий орієнтир – поріг входу Харківської області до групи регіонів відновлення).

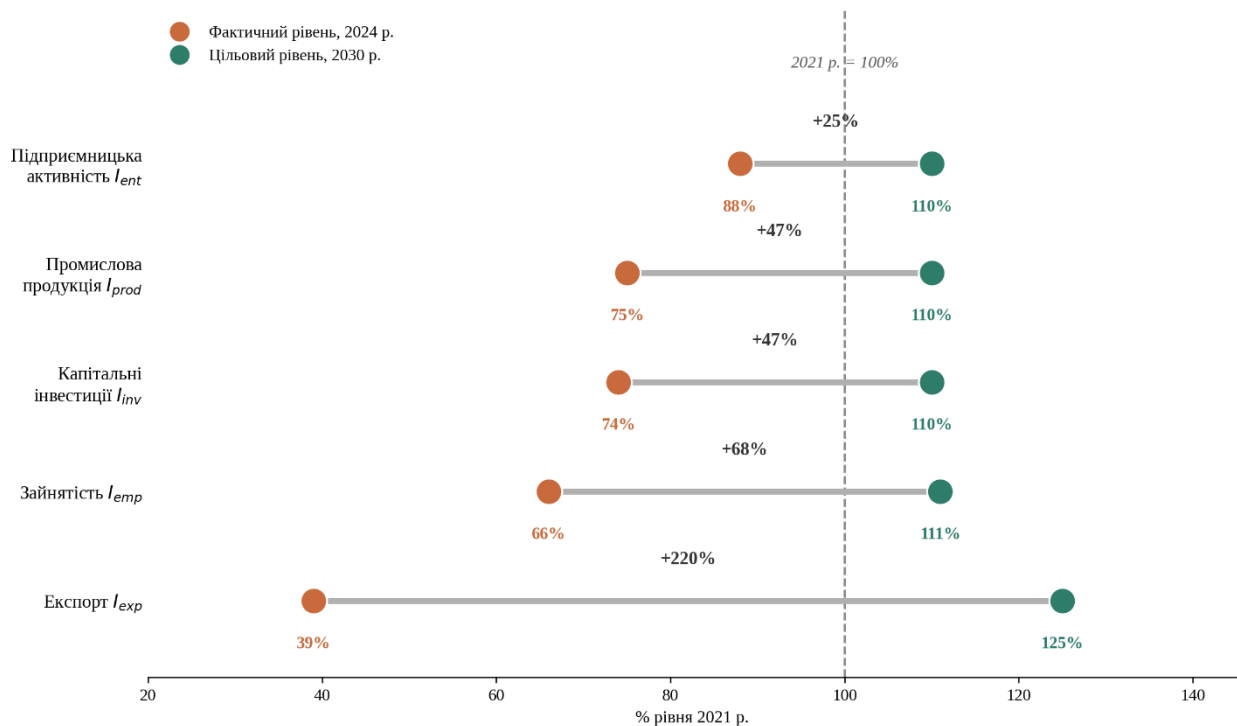


Рис. 3.7. Цільові орієнтири економічної резильєнтності Харківської області до 2030 р.

Джерело: розраховано автором

Для Харківської області таке відновлення є подвійним викликом: цільовий рівень 110–125% від показників 2021 р. не є зафіксованою точкою довоєнного стану, а екстрапольованою траєкторією розвитку, яку регіони продовжували проходити у 2022–2024 рр. Відповідно, досягнення нижньої межі групи відновлення вимагає не відновлення втраченого, а випереджального зростання, здатного одночасно компенсувати військові втрати та приріст показників-орієнтирів за попередній період.

Зіставлення необхідних приростів 2024–2030 рр. виявляє суттєву асиметрію викликів за індикаторами: від +25% (підприємницька активність) до +220% (експорт), тоді як промислова продукція та капітальні інвестиції мають зрости на 47%, а зайнятість – на 68%. Особливої уваги потребує подвійна критичність експортного індикатора. За результатами ентропійного зважування індикаторів економічної резильєнтності (підрозділ 2.2), вага зовнішньоекономічної складової зросла з 0,17 у довоєнний період до 0,32 у 2024 р., ставши найвагомішою з п'яти складових індексу. Розрахований цільовий приріст експорту (+220%) відображає масштаб контрфактичного розриву порівняно з траєкторією розвитку інших регіонів. Необхідний середньорічний темп приросту на рівні 21% за збереження високого безпекового ризику робить цей орієнтир надзвичайно амбітним [49; 60]. Це означає, що повна конвергенція за експортним потенціалом у межах горизонту планування до 2030 р. можлива лише за сценарію суттєвого зниження безпекового ризику (деескалації). Водночас вагові коефіцієнти індикаторів визначаються методом ентропії динамічно й можуть перерозподілитися до 2030 р. Відповідно, виникає необхідність у щорічному моніторингу й коригуванні пріоритетів Регіональної програми економічної трансформації за логікою ітеративного перегляду смарт-спеціалізації (S3 2.0).

Інноваційно-екологічний рівень має визначити, які знання, технології та організаційні рішення необхідно застосувати для зменшення екологічного навантаження, відновлення природного капіталу та формування здатності регіональних екосистем протистояти воєнним і техногенним шокам. На цьому рівні інноваційний потенціал Харківської області розглядається як інструмент розв'язання конкретних екологічних проблем – забруднення атмосферного

повітря, накопичення відходів, погіршення стану водних ресурсів, втрати лісів і недостатність екологічних інвестицій. Теоретичними засадами інноваційно-екологічного рівня є концепції економіки знань, Industry 5.0, циркулярної економіки та зеленого переходу (табл. 3.16) [61–67].

У сукупності зазначені концепції формують послідовний механізм: наукові знання → технологічне рішення → експериментальна перевірка → екологічна модернізація → регенерація природного капіталу → зростання екологічної резильєнтності.

Економіка знань забезпечує генерацію та поширення технологій; Industry 5.0 визначає вимоги до їх упровадження у виробничі й інфраструктурні системи; циркулярна економіка змінює організацію матеріальних потоків; зелений перехід установлює загальний напрям структурних перетворень у бік екологічної резильєнтності.

Таблиця 3.16

Теоретичні засади побудови інноваційно-екологічного рівня публічного управління прикордонного/прифронтового регіону

Концепція	Ключове питання	Функція у моделі	Застосування для Харківської області
Економіка знань	Як перетворити науковий потенціал регіону на практичні рішення для відновлення?	Забезпечення генерації, трансферу й практичного застосування знань; інтеграція університетів, наукових установ, підприємств і влади	Створення технологій моніторингу, очищення води й повітря, перероблення відходів руйнування, відновлення ґрунтів і лісів; формування університетсько-виробничих консорціумів
Industry 5.0	Якою має бути технологічна модернізація промисловості та інфраструктури?	Поєднання цифровізації з екологічністю, людиноцентричністю та резильєнтністю виробничих систем	Впровадження найкращих доступних технологій, автоматизованого екологічного контролю, ресурсоефективного виробництва, модульних і автономних систем водо-, тепло- та енергозабезпечення
Циркулярна економіка	Як зменшити втрати ресурсів і замкнути матеріальні потоки?	Операційний механізм зменшення екологічного навантаження через замкнені цикли для кожного ресурсного потоку (відходи, вода, повітря, ліси)	Повторне використання матеріалів від руйнувань; перероблення промислових, побутових та органічних відходів; промисловий симбіоз; кластерна система управління відходами
Зелений перехід	У яких напрямках модернізувати енергетичну й виробничу системи регіону для зниження вуглецевого та ресурсного навантаження?	Встановлення довгострокового вектора декарбонізації, відновлення природного капіталу та екологізації інвестицій	Відновлення водних і лісових екосистем, зменшення інтенсивності викидів, розвиток розподіленої ВДЕ-генерації, системи накопичення енергії, мікромереж; природоорієнтовані рішення та запровадження екологічних критеріїв відбору проєктів

Джерело: систематизовано та розроблено автором на основі [61–64]

У Стратегії розвитку Харківської області стратегічною ціллю визначено «Забезпечення чистого навколишнього природного середовища на всьому просторі регіону», яка охоплює інтегроване екологічне управління, поводження з відходами, охорону повітря та водних ресурсів, збереження біорізноманіття, ландшафтів і екологічної мережі [10]. Проте її реалізація фактично не забезпечена. Комплексну програму охорони навколишнього природного середовища на 2021–2027 роки ухвалено до повномасштабного вторгнення [68], а у Плані заходів екологічна тематика представлена фрагментарно [18]. Найбільш деталізованими залишаються окремі проєкти водопостачання та водоочищення. Пілотний проєкт з управління відходами перебуває лише на підготовчому етапі, започаткованому меморандумом із програмою WM4U [69], а напрями біорізноманіття та енергетичного переходу фактично не мають сформованих проєктів. У результаті стратегічна екологічна ціль залишається незамкненою як на програмно-цільовому, так і на проєктному рівнях управління.

Механізмом реалізації стратегічної цілі 2 доцільно визначити Регіональну програму інноваційно-екологічної трансформації та регенерації Харківської області до 2030 року, яка має поєднати екологічні завдання з дослідженнями, технологічними пілотами, інвестиційним проєктуванням і системою вимірювання результатів за місійно орієнтованим підходом [70].

До її складу доцільно включити п'ять взаємопов'язаних блоків:

1) низькоемісійна техноmodernізація. Інвентаризація стаціонарних і нових воєнно зумовлених джерел забруднення; автоматизований контроль викидів; технологічні аудити підприємств; упровадження найкращих доступних технологій; енерго- і ресурсоефективна модернізація. Результат оцінюється через зниження інтенсивності викидів EP_i , а не через скорочення абсолютних викидів унаслідок зупинення виробництва [71];

2) циркулярні матеріальні потоки. Простежуваний облік відходів руйнування; сортування та паспортизація матеріалів; розширення відповідальності виробника; використання вторинної сировини у відбудові; створення міжмуніципальних комплексів управління відходами; розвиток промислового симбіозу. Результат – збільшення частки відновлених відходів

$\Delta I_{waste,i}$ [63; 72];

3) водна резильєнтність [73]. Басейновий моніторинг якості води; захист водозаборів; модульні й резервовані системи очищення; реконструкція очисних споруд; повторне використання очищених вод у промисловості та комунальному господарстві. Результат – зменшення частки неочищених або недостатньо очищених стічних вод WR_i .

4) регенерація природного капіталу [74]. Оцінювання воєнного пошкодження лісів, ґрунтів і природно-заповідних територій; протипожежний моніторинг; відновлення лісів місцевими видами; формування екологічних коридорів; рекультивація забруднених і пошкоджених земель. Результат – збільшення індексу відновлення лісових ресурсів FRI_i .

5) екоінновації та зелене фінансування [70]. Конкурсний відбір прикладних розробок університетів і підприємств; створення демонстраційних майданчиків та впровадження пілотних проєктів; підтримка інноваційних консорціумів; підготовка інвестиційно готових проєктів; залучення міжнародного фінансування. Результат – приріст екологічних інвестицій EI_i .

Обов'язковою інфраструктурною основою всіх п'яти блоків має бути регіональна геоінформаційна система екологічного моніторингу. Вона повинна поєднувати дані про воєнну шкоду, забруднення, стан водних і лісових ресурсів, відходи, природоохоронні об'єкти, реалізовані проєкти та фактичні зміни екологічних показників.

Кожний пріоритет програми має бути представлений завершеним портфелем: моніторинг + R&D + пілот + інфраструктурний актив + оператор + фінансування + безпековий план + екологічний результат.

Координацію програми доцільно покласти на Харківську ОВА, формування інвестиційного портфеля – на Агенцію регіонального розвитку Харківської області, технологічну експертизу – на університети та наукові установи, а реалізацію й експлуатацію об'єктів – на громади, комунальні підприємства, міжмуніципальні об'єднання та приватних операторів.

Регіональна програма також має враховувати різний рівень безпекової експозиції громад (табл. 3.17).

Диференціація екологічних рішень за зонами безпекової експозиції

Зона	Пріоритет	Ключові екологічні рішення
I – зона контакту	мобільність і швидке відновлення	Мобільні лабораторії, модульні системи очищення води, локалізація небезпечних речовин, модульна енергетика, паспортизація тимчасових звалищ відходів, швидковідновлювана інфраструктура
II – зона високого ризику	захищена децентралізація та резервування	Розосереджена генерація й накопичення енергії; мікромережі; резервування водо-, тепло- та електропостачання; локальні станції сортування; мобільні моніторингові лабораторії
III – буферна зона	міжмуніципальна інфраструктура	Комплекси сортування й перероблення; підприємства вторинної сировини; лабораторні центри; накопичувачі енергії; біоенергетичні установки; резервні виробничі майданчики
IV – відносно тилова зона	регіональні резервні потужності і капіталомісткі зелені комплекси	Капіталомісткі комплекси; глибоке перероблення; регіональні лабораторії; резервні дата-центри; стратегічні запаси; об'єкти ВДЕ регіонального значення

Джерело: авторська розробка

У I зоні пріоритет мають мобільні та модульні рішення, що забезпечують швидке розгортання, заміну та відновлення. У II зоні основою мають бути розосереджені, автономні та взаємозамінні системи. III зона – основний контур міжмуніципального забезпечення регіонального рівня. IV зона – регіональний екологічний, енергетичний і технологічний резерв: капіталомісткі комплекси, глибоке перероблення, лабораторії, дата-центри, стратегічні запаси, об'єкти ВДЕ. Такий підхід забезпечує не перенесення розвитку із зон ризику, а деконцентрацію екологічної та інфраструктурної вразливості: постійні функції залишаються там, де вони створюють агломераційний ефект, а резервні та ресурсомісткі елементи розміщуються у безпечніших частинах регіону.

На інноваційно-екологічному рівні доцільно застосувати такі принципи публічного управління (рис. 3.8).

Отже, ціллю публічного управління на інноваційно-екологічному рівні має стати формування знаннєво й технологічно забезпеченої системи регенеративного відновлення природного капіталу Харківської області.

Кількісна конкретизація переходу «екологічна вразливість → екологічна трансформація» здійснюється шляхом зіставлення фактичних значень індикаторів Харківської області за 2021–2024 рр. із медіанними значеннями сприятливої динаміки регіонів України (рис. 3.9). Для індикаторів-стимуляторів цільовим орієнтиром визначено медіану позитивних значень Me^+ , тоді як для

індикаторів-дестимуляторів – медіану від'ємних значень Me^- .

Інноваційність, орієнтована на місію	Фінансується повний шлях від наукової розробки до вимірюваного результату розв'язання регіональної екологічної проблеми
Запобігання замість компенсації	Пріоритет надається недопущенню забруднення і втрати ресурсів, а не ліквідації наслідків
Екологічна додатковість	Кожний проект має забезпечувати кращий екологічний результат порівняно з простим відтворенням довоєнного об'єкта
Циркулярна ієрархія	Запобігання утворенню відходів → повторне використання → ремонт і відновлення → рециклінг → енергетичне використання → безпечне видалення
Технологічна резильєнтність	Інфраструктура має бути модульною, автономною, ремонтпридатною та здатною працювати за порушення зовнішніх мереж
Регенерація природного капіталу	Результатом є відновлення здатності екосистем до самовідтворення
Басейново-екосистемне управління	Водні, лісові та природоохоронні проекти формуються за функціональними межами екосистем
Міжмуніципальність	Екопроекти плануються як міжмуніципальні – для декількох громад
Безпекова диференціація	Технологія, масштаб, місце розміщення й рівень резервування проекту визначаються з урахуванням безпекової експлікації
Вимірюваність результату	Кожний проект пов'язується з конкретним індикатором екологічної резильєнтності
Експериментування та масштабування	Нові технології проходять пілотну перевірку; ефективні рішення масштабуються, неефективні припиняються
«Забруднювач платить» і документування воєнної шкоди	Витрати звичайного забруднення покладаються на його джерело, а шкода від агресії системно документується для компенсації та відновлення

Рис. 3.8. Ключові принципи публічного управління екологічною регенерацією прикордонного/прифронтового регіону

Джерело: авторська розробка

Результати розрахунків засвідчують неоднорідність екологічних викликів. Формально Харківська область уже перевищує медіанні орієнтири за скороченням інтенсивності викидів і зростанням частки відновлених відходів. Однак зазначені результати значною мірою сформовані під впливом вимушеного

скорочення промислового виробництва та збільшення відходів руйнувань. Тому їх збереження має оцінюватися за додатковими умовами: відновлення промислового виробництва без пропорційного збільшення викидів та забезпечення позитивної динаміки перероблення звичайних потоків відходів окремо від відходів руйнувань.

Найбільші кількісні розриви сформувалися у сфері лісовідновлення та екологічного інвестування. Досягнення медіанного порогу лісової резильєнтності потребує покращення FRI щонайменше на 9,13 в. п. і переходу від чистої втрати лісів до позитивного балансу їх відновлення. Водночас досягнення цільового значення індексу екологічних інвестицій $EI = 1,36$ потребує збільшення їх обсягу у 15 разів порівняно з 2024 р. У сфері водоочищення необхідно забезпечити додаткове скорочення частки неочищених та недостатньо очищених стічних вод щонайменше на 1 в. п.

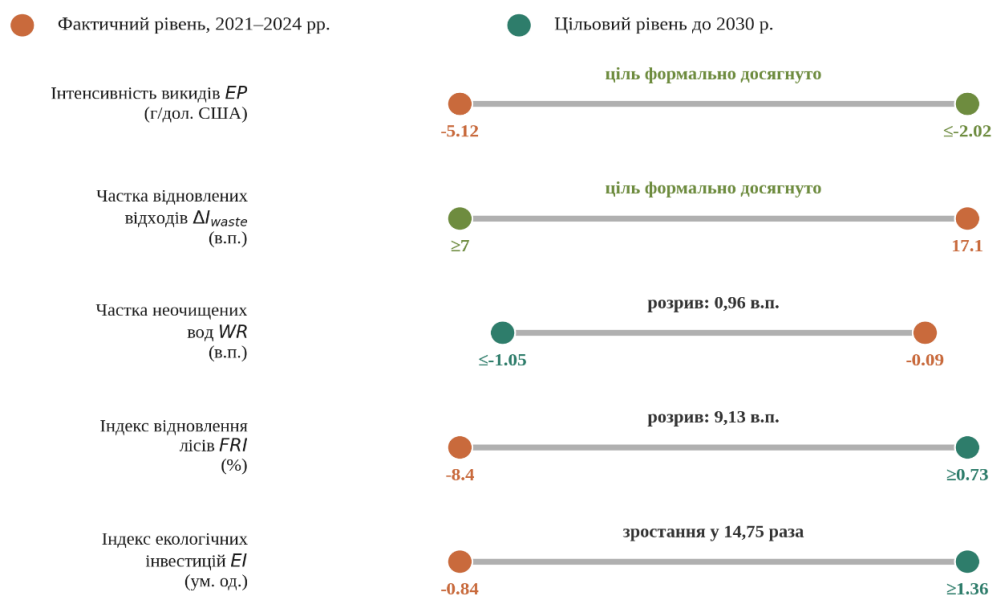


Рис. 3.9. Цільові орієнтири екологічної резильєнтності Харківської області до 2030 р.

Джерело: розраховано автором

Досягнення визначених локальних орієнтирів має забезпечити перехід інтегрального індексу екологічної резильєнтності Харківської області з фактичного рівня 0,38 до значення не нижче 0,63, що відповідає нижній межі

зони екологічної трансформації. Водночас цей орієнтир не є абсолютно детермінованим, оскільки ентропійні ваги індикаторів можуть змінюватися. Тому цільові значення мають щорічно уточнюватися за результатами моніторингу та перегляду портфеля Регіональної програми інноваційно-екологічної трансформації.

Соціально-безпековий рівень має визначити, яким чином регіональна система публічного управління забезпечує збереження та відновлення людського капіталу, безперервність критичних соціальних послуг, соціальну згуртованість і фізичну безпеку населення за умови тривалого високого безпекового ризику, одночасно мінімізуючи приріст втрат ΔLi і максимізуючи приріст соціальної резильєнтності ΔSRi (табл. 3.18).

Таблиця 3.18

Теоретичні засади побудови соціально-безпекового рівня публічного управління прикордонного/прифронтового регіону

Концепція	Ключове питання	Функція у моделі	Застосування для Харківської області
Соціальна резильєнтність (<i>Social Resilience</i>)	Як побудувати спроможність спільноти протистояти повторним шокам?	Розбудова трьох рівнів спроможностей спільноти: реактивної, адаптивної та трансформаційної	Забезпечення автономності соціальних сервісів, підземних просторів та підтримка згуртованості громад у зонах I–IV
Людиноцентрична безпека (<i>Human Security</i>)	Як перейти від безпеки держави до безпеки людини?	Перехід від суто військового захисту території до захисту життєдіяльності та базових потреб конкретної особи	Інтеграція немілітарних вимірів безпеки (дохід, житло, охорона здоров'я) у регіональне планування відновлення
Справедливий перехід (<i>Just Transition</i>)	Як не допустити поглиблення соціальної нерівності внаслідок війни?	Інституційний захист вразливих груп, рівний доступ до державних послуг, перенавчання та інклюзивна реінтеграція	Соціальна адаптація ВПО, ветеранів, осіб з інвалідністю; підтримка доходів населення; кредитно-житлові програми
Розвиток людського капіталу (<i>Capability Approach</i>)	Як зберегти та відновити потенціал розвитку населення для повоєнної відбудови?	Відтворення освітніх, медичних і кадрових спроможностей як передумови економічного та інноваційного зростання	Побудова «підземних шкіл»/лікарень, збереження науково-педагогічних кадрів, реабілітація ветеранів, адаптація ринку праці

Джерело: розроблено автором на основі [42;43; 48; 75; 76]

У сукупності ці концепції утворюють послідовний механізм: фізичний захист населення → безперервність критичних послуг → адаптивна спроможність громади → соціальна справедливість перерозподілу навантаження → зростання соціальної резильєнтності.

У Стратегії розвитку Харківської області це закріплено стратегічною ціллю 1 – «Забезпечення високої якості життя населення на всьому просторі регіону», що деталізується операційними цілями 1.1 (медичні послуги), 1.2 (освітнє середовище), 1.3 (соціальний захист), 1.4 (фізичний/духовний розвиток) та 1.5 (протидія військовим і безпековим викликам) [10]. Діагностика соціальної резильєнтності (підрозділ 2.3) фіксує для Харківської області у 2021–2024 рр. інтегральний індекс 0,534 – тип III, соціальний гістерезис, – причому профіль складових є асиметричним: за освітнім ($ISR = +0,4142$, тип I) і пенсійним ($IRR = 1,0116$, тип II) індикаторами область формально випереджає більшість регіонів, тоді як за медичним індикатором ($IMR = -11,49$) демонструє одне з найглибших падінь в Україні. Ця розбіжність повторює закономірність, виявлену для економічного й екологічного рівнів: чим новіша й безпосередніше пов'язана з війною операційна ціль (1.5, частково 1.1), тим слабше вона забезпечена на програмному й проєктному рівнях, тоді як довоєнні функції (1.2, 1.3) підтримуються переважно за рахунок формального ефекту скорочення бази порівняння, а не реального зміцнення спроможності.

Механізмом реалізації стратегічної цілі 1 доцільно визначити Регіональну програму відтворення людського капіталу Харківської області, яка поєднує п'ять блоків, що прямо кореспондують з операційними цілями 1.1–1.5:

1) медична резильєнтність (операційна ціль 1.1). Відновлення кадрової забезпеченості лікарями у прифронтових і деокупованих громадах; мобільні медичні бригади для I–II зон; телемедичне дублювання для громад із втраченою стаціонарною інфраструктурою; програми повернення й утримання медичних кадрів. Результат – зниження темпів падіння ΔIMR_i ;

2) освітня резильєнтність (операційна ціль 1.2). Відновлення реальної (а не дистанційної) кадрової забезпеченості; будівництво мережі «підземних шкіл» та облаштування протирадіаційних укриттів вищого класу захисту у закладах освіти; розвиток мультимодальних (гібридних) форм навчання із захищеною цифровою інфраструктурою; фінансова та інституційна підтримка вчителів для зупинення відтоку кадрів. Результат – приріст ΔISR_i , очищений від ефекту пропорційного скорочення контингентів;

3) соціальний захист (операційна ціль 1.3). Адресна підтримка вразливих груп населення; компенсаційні механізми для територій з обвалом реєстраційних потоків; збереження реальної купівельної спроможності соціальних виплат. Результат – приріст ΔIFR_i і стабілізація ΔIRR_i ;

4) фізичний і духовний розвиток / громадська резильєнтність (операційна ціль 1.4). Центри громадської резильєнтності; мережа психосоціальної підтримки; програми відновлення соціальної інфраструктури дозвілля та культури як інструмент згуртованості громад. Результат – приріст індексу громадської адаптивної спроможності;

5) протидія військовим і безпековим викликам (операційна ціль 1.5). Поширення елементів адаптованої ізраїльської моделі (табл. 3.13) на громади I–II зон: укриття нормативної місткості, територіально адресне оповіщення, резервування персоналу критичних служб, регулярні тренування. Результат – мінімізація приросту втрат ΔL_i і скорочення нормативного часу відновлення функцій Δt_i .

Координацію доцільно покласти на Харківську ОВА у взаємодії з обласними структурними підрозділами охорони здоров'я, освіти й соціального захисту, а формування адресних програм для громад – на органи місцевого самоврядування за підтримки Агенції регіонального розвитку.

Регіональна програма також має враховувати різний рівень безпекової експозиції громад (табл. 3.19).

Таблиця 3.19

Диференціація соціально-безпекових рішень за зонами безпекової експозиції

Зона експозиції	Домінуючий режим	Ключові соціально-безпекові рішення
I – Зона контакту (0 км)	Мобільність, екстрений захист і мінімізація скупчень	Мобільні медичні й соціальні пункти; евакуаційна логістика; модульні укриття; дистанційна освіта; виїзні бригади соцзахисту; мінімізація концентрації населення
II – Зона високого ризику (до 40 км, м. Харків)	Захищена життєздатність та безперервність послуг	Будівництво підземних шкіл, садочків і підземних операційних блоків; центри життєстійкості; ветеранські хаби; адресне оповіщення; безбар'єрні протирадіаційні укриття
III – Буферна зона (40–70 км)	Міжмуніципальна адаптація та компактне розселення	Міжмуніципальні реабілітаційні хаби; житлові комплекси для ВПО; стаціонарні заклади освіти й медицини з посиленими укриттями; центри перепідготовки кадрів
IV – Відносно тилова зона (понад 70 км)	Трансформаційний розвиток людського капіталу	Капітальне соціальне житло; стаціонарні заклади тривалого догляду та психосоціальної реабілітації; обласні хаби перепідготовки; капіталомісткі спортивно-культурні об'єкти

Джерело: авторська розробка

Для соціально-безпекового рівня доцільно застосувати такі принципи публічного управління (рис. 3.10).

Отже, ціллю публічного управління на соціально-безпековому рівні має стати формування безпеково диференційованої системи збереження й відновлення людського капіталу Харківської області.

Кількісна конкретизація переходу «соціальний гістерезис → соціальне відновлення» здійснюється шляхом зіставлення фактичного інтегрального індексу Харківської області (0,534) з нижньою межею зони соціального відновлення за шкалою Харрінгтона (0,63) (рис. 3.11).

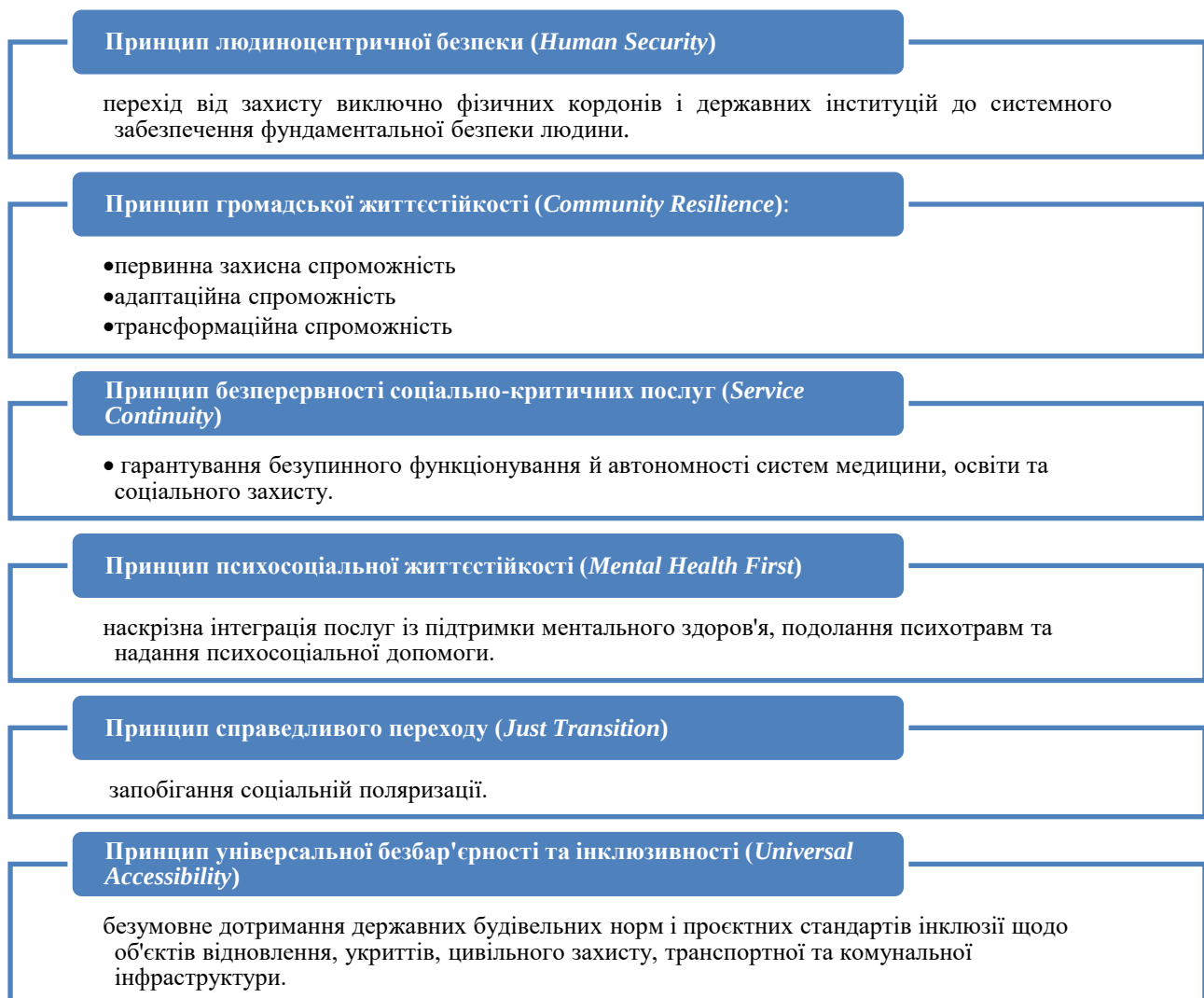


Рис. 3.10. Ключові принципи публічного управління соціальною трансформацією прикордонного/прифронтового регіону

Джерело: авторська розробка



Рис. 3.11. Цільові орієнтири соціальної резильєнтності Харківської області до 2030 р.

Джерело: розраховано автором

Досягнення зазначених локальних орієнтирів забезпечить перехід інтегрального індексу соціальної резильєнтності (SR) Харківської області з фактичного рівня 0,534 у 2024 р. до значення 0,630 (нижня межа зони соціального відновлення та трансформації), що означає абсолютне зростання показника щонайменше на +18 %. Цей перехід гарантує інституційне замикання цільової функції публічного управління: мінімізуються людські втрати, створюються умови для безпечної життєдіяльності та забезпечується відтворення людського капіталу як головного драйвера повоєнної відбудови прикордонного регіону.

3.3. Організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління сталим розвитком Харківської області

Розроблена чотирирівнева концептуальна модель потребує визначення суб'єктів реалізації, джерел фінансування та процедури контролю [77–79]. Діагностика управлінського циклу «стратегія → програма → проєкт», проведена у підрозділі 3.1, засвідчила системну асиметрію. Стратегічний рівень є сильною стороною системи: документ методично зрілий, самокритичний і повністю зберігає п'ять стратегічних цілей у редакції 2025 р. Натомість програмно-цільовий рівень є слабкою ланкою – три з вісімнадцяти оперативних цілей (кластерний

підхід / смарт-спеціалізація, безпека інвестицій, донорська координація), що безпосередньо відповідають структурно-економічному рівню моделі, не мають жодної профільної програми; оперативна ціль «протидія військовим і безпековим викликам», релевантна соціально-безпековому рівню, не отримала жодного заходу серед 115 позицій річного Плану. Проектний рівень (портфель DREAM: 189 проектів, $\approx 41,03$ млрд грн) відтворює ту саму диспропорцію: соціальний вимір становить 89 % кількості та 80,2 % вартості портфеля, тоді як економічний і екологічний разом – лише 11 %, за повної відсутності проектів смартспеціалізації, МСБ, індустріальних парків чи страхування воєнних ризиків [23]. Отже, необхідно закрити виявлені організаційно-економічні розриви та оцінити очікувану результативність запропонованого механізму.

Для усунення цього дисбалансу обґрунтовано суб'єктно-функціональну архітектуру публічного управління, що передбачає чіткий розподіл ролей між ключовими інституціями регіонального розвитку (табл. 3.20).

Таблиця 3.20

Розподіл повноважень і відповідальності за рівнями концептуальної моделі

Рівень моделі	Профільний суб'єкт	Функція
Інституційно-управлінський (наскрізний цикл)	Харківська обласна військова адміністрація (ОВА)	Стратегічне керівництво та регуляторне забезпечення: затверджує методичні вимоги до безпекової експертизи проектів, нормативно закріплює цільову функцію Fі у ПЕСР, координує взаємодію з ЦОВВ
Структурно-економічний	Агенція регіонального розвитку (АРР) Харківської області	Організаційне забезпечення процесу підприємницького відкриття (EDP); розроблення паспортів ланцюгів доданої вартості (GVC); ведення інвестиційного каталогу; формування проектних портфелів для громад III–IV зон
Інноваційно-екологічний	Агенція регіонального розвитку (АРР) Харківської області	Супровід проектів інноваційно-екологічної трансформації в межах того самого операційного циклу підготовки й ведення портфеля
Наскрізний відбір проектів (усі рівні)	Регіональна інвестиційна рада	Пріоритезація та відбір концепцій проектів до Єдиного проектного портфеля за критеріями відповідності цільовій функції Fі, рівню безпекової експозиції Eі та принципам Build Back Better
Соціально-безпековий	Органи місцевого самоврядування (ОМС) територіальних громад	Розроблення Програм комплексного відновлення (ПКВ) з урахуванням зонованих безпекових вимог; формування місцевих проектних команд; забезпечення роботи об'єктів цивільного захисту й комунальної інфраструктури

Джерело: авторська розробка

Ключовим інституційним нововведенням управлінського циклу є: рада з підприємницького відкриття при Агенції регіонального розвитку (замість формального переліку галузей), Регіональна інвестиційна рада як наскрізний фільтр відбору проектів за критеріями цільової функції Fі, безпекової експозиції

Еї та принципів Build Back Better (замість стихійного формування портфеля без урахування безпекового ризику), та закріплення координації донорських програм безпосередньо за регуляторною функцією ОВА в межах ПЕСР. Без цих трьох елементів відповідні оперативні цілі Стратегії залишаються деклараціями, не підкріпленими інструментами реалізації.

Методичним фільтром для включення проєктів до Єдиного проєктного портфеля області є процедура обов'язкового попереднього аудиту безпекової експозиції (E_i screening). Будь-який проєкт капітальних інвестицій вартістю понад 10,0 млн грн підлягає верифікації на наявність: (а) плану безперервності діяльності (Business Continuity Plan, BCP); (б) дублювання критичних систем енерго- та водозабезпечення; (в) розрахунку нормативного часу доступу до укриттів підготовленої місткості; (г) просторової сумісності з безпековим режимом відповідної зони (I–IV). Проєкти, що не пройшли безпековий аудит, не можуть претендувати на публічне фінансування або державні гарантії.

Для закриття ресурсного розриву доцільно диференціювати джерела та інструменти фінансування публічних інвестицій за зонами безпекової експозиції Еї, оскільки саме рівень ризику, а не галузева належність проєкту, визначає доступність капіталу та вартість його залучення (табл. 3.21) [80].

Таблиця 3.21

Джерела та інструменти фінансування публічних інвестицій за зонами безпекової експозиції

Зона експозиції Еї	Домінуючий управлінський режим	Пріоритетні джерела фінансування	Спеціальні фінансові інструменти
I – безпосереднього контакту (0 км)	Безпеково адаптивна життєздатність	Державний бюджет (Фонд ліквідації наслідків), гранти МТД, гуманітарні фонди ООН	Програма «єВідновлення», субвенції на цивільний захист, пряме державне фінансування мобільних сервісів
II – високого ризику (до 40 км)	Життєздатність та адаптивне відновлення	Ukraine Facility (Компонент 1), пільгові кредити МФО (ЄІБ, ЄБРР), місцевий бюджет, співфінансування приватного сектору	Механізм часткового страхування воєнних ризиків, «єОселя», гранти «єРобота», часткова компенсація відсоткових ставок
III – буферна зона (40–70 км)	Адаптивне відновлення та структурна трансформація	Ukraine Investment Framework (Компонент 2), приватні іноземні та вітчизняні інвестиції, мезонінний капітал	ДПП, пільги індустриальних парків, інвестиційні субсидії, гарантії ЄС
IV – відносно тилова (>70 км)	Трансформаційний розвиток	ПП, венчурні фонди, капітальні запозичення, кошти Національної установи розвитку	Довгострокове проєктне фінансування, муніципальні облігації, синдиковані кредити, кластерні гранти

Джерело: авторська розробка

Ключовим елементом фінансового інструментарію є локалізований механізм

страхування від воєнних ризиків. Оскільки приватне страхування в умовах прикордонного регіону є надто дорогим або відсутнім, пропонується трирівнева система розподілу ризиків (risk-sharing framework):

- перший рівень (базовий) – Експортно-кредитне агентство (ЕКА) та державні програми гарантування кредитів для МСП у II–III зонах;
- другий рівень (регіональний) – Регіональний фонд часткового гарантування інвестицій, утворений за рахунок акумуляції 5,0 % надходжень від рентної плати за користування надрами (видобуток газу в області) та коштів міжнародних донорів для проєктів смарт-спеціалізації;
- третій рівень (міжнародний) – MIGA, DFC та транш Ukraine Investment Framework для покриття політичних і воєнних ризиків капіталомістких об'єктів у III–IV зонах.

У розрізі трьох регіональних програм, визначених у підрозділі 3.2, наведені інструменти узагальнюються так (табл. 3.22):

Таблиця 3.22

Профільні джерела фінансування регіональних програм

Регіональна програма	Профільні джерела фінансування	Специфічний інструмент
Економічної трансформації	ДФРР, Ukraine Facility (пілар III), кредитні лінії ЄБРР/МФК для МСБ	Пул страхування воєнних інвестиційних ризиків; гарантійний фонд смарт-спеціалізації
Інноваційно-екологічної трансформації	EU LIFE, Horizon Europe, Фонд охорони навколишнього природного середовища, донорські меморандуми	Цільові екологічні облигації обласної ради; співфінансування R&D через консорціуми університет–підприємство
Відновлення людського капіталу та безпеки	Державний бюджет (медична й освітня субвенції), гуманітарні донори, місцеві бюджети	Централізований фонд цивільного захисту для укриттів у закладах I–II зон

Джерело: авторська розробка

Інституційне замикання управлінського циклу забезпечується за допомогою цифрового модуля аналітики на базі державної екосистеми DREAM. Запропоновано впровадити внутрішній щомісячний закритий моніторинг та зовнішній щорічний відкритий моніторинг (дашборд) оцінювання цільової функції F_i щодо:

- збитків і втрат (ΔL_i) за методологією PDNA/RDNA із геопросторовою прив'язкою об'єктів ураження;
- часу відновлення порушених функцій ($\Delta \tau_i$) шляхом відстеження

оперативності аварійно-відновлювальних робіт та розгортання резервних потужностей;

– економічної (ΔER_i), соціальної (ΔSR_i) та екологічної (ΔEcR_i) резильєнтності.

Перехід соціо-еколого-економічної системи Харківської області зі стану гістерезису до випереджального відновлення й трансформації вимагає часової структуризації дій. Дорожня карта розрахована на період 2026–2030 рр. і охоплює три послідовні етапи (табл. 3.23) [81].

Таблиця 3.23

Дорожня карта публічного управління сталим розвитком Харківської області до 2030 року

Етап та часовий горизонт	Інституційно-управлінський рівень	Структурно-економічний рівень	Інноваційно-екологічний рівень	Соціально-безпековий рівень
Етап I: Інституційне замикання та безпекова адаптація (2026–2027 рр.)	1. Нормативне затвердження цільової функції F_i у ПЕСР. 2. Запуск регіонального дашборду. 3. Запровадження обов'язкового E_i screening для всіх проєктів ЄПП	1. Розробка та ухвалення Регіональної програми економічної трансформації. 2. Запуск процедури EDP. 3. Затвердження перших 6 паспортів GVC	1. Початок будівництва регіонального кластера з управління відходами. 2. Розбудова резервних енергопотужностей для об'єктів критичної інфраструктури II–III зон резервною енергетикою. 3. Введення мобільної еколабораторії	1. Затвердження Регіональної програми відтворення людського капіталу та безпеки населення. 2. Запуск телемедицини для I–II зон. 3. Запровадження безпекового паспорта закладів освіти та охорони здоров'я I–II зон
Етап II: Структурно-просторова перебудова та індустріальний розвиток (2027–2028 рр.)	1. Функціоналізація APP як оператора портфеля трансформації. 2. Запуск механізму risk-sharing. 3. Укладання міжмуніципальних угод щодо спільних проєктів III–IV зон.	1. Операціоналізація EDP. 2. Затвердження повного пакета паспортів GVC. 3. Розвиток розосереджених виробничих форматів на паспортизованих підприємствах II зони	1. Запуск кластера з управління відходами. 2. Розбудова мікромереж, СЕС та когенерації в громадах. 3. Розмінування та рекультивація земель.	1. Власна мережа «підземних шкіл». 2. Центри громадської резильєнтності та автономні соціальні сервіси. 3. Стимулювання повернення й утримання освітніх та медичних кадрів
Етап III: Інноваційне зростання та повна конвергенція (2029–2030 рр.)	1. Перехід до цифрового моніторингу цільової функції F_i . 2. Адаптація процедур APP і Регіональної інвестиційної ради до стандартів ERDF та підключення до програм Interreg	1. Вихід нових продуктово-технологічних систем на зовнішні ринки. 2. Формування промислових кластерів та індустріальних парків у громадах III–IV зон	1. Відновлення замкнених циклів водоочищення. 2. Відновлення відходів та рециклінг звалищного газу 3. Відновлення площ лісового фонду	1. Повна функціональність об'єктів цивільного захисту в усіх зонах. 2. Розгортання міжмуніципальних реабілітаційних хабів у III зоні

Джерело: авторська розробка

Завершальним елементом організаційно-ресурсного забезпечення є

Комплексний алгоритм прийняття управлінських рішень ОВА/ОМС, який переводить концептуальну модель у послідовну технологію адміністративних дій, закріплену за суб'єктами суб'єктно-функціональної архітектури. Алгоритм складається з п'яти кроків:

- 1) геопросторова діагностика та визначення зони експозиції (E_i). Кожна громада для будь-якої інвестиційної визначає мінімальну відстань до кордону з РФ або лінії фронту ($d_i = \min(d_{i\text{кордон}}, d_{i\text{фронт}})$) та встановлює відповідний управлінський режим (зони I–IV);
- 2) оцінювання проєкту за цільовою функцією F_i . Регіональна інвестиційна рада розраховує прогнозований внесок проєкту у мінімізацію втрат (ΔL_i), скорочення часу відновлення (Δt_i) та приріст резильєнтності (ΔER_i , ΔSR_i , ΔESR_i) відповідно до профілю програми та зони E_i . Проєкти з від'ємним або невизначеним внеском повертаються на доопрацювання;
- 3) безпековий аудит. Харківська ОВА перевіряє наявність ВСР, інженерного захисту, автономного енергоживлення та протипожежного секціонування. Жорсткість вимог диференціюється залежно від зон безпекової експозиції. Неверифіковані проєкти не допускаються до портфеля;
- 4) структурування фінансів та розподіл ризиків. Агенція регіонального розвитку визначає комбінацію ресурсів та підключає відповідний рівень системи розподілу ризиків;
- 5) внесення до портфеля DREAM, виконання та моніторинг. ОМС забезпечує реалізацію проєкту, результати вносяться до Регіонального дашборду ОВА, після чого здійснюється щорічний перегляд пріоритетів – у межах оновлення та перегляду регіональних програм.

Очікувану результативність механізму визначено за трьома сценаріями до 2030 р., що різняться повнотою реалізації регіональних програм (блоки 1–3) та динамікою безпекового ризику. Песимістичний («інерційний») сценарій передбачає незмінний рівень безпекових загроз і часткове виконання програм. Базовий сценарій ґрунтується на повній реалізації трьох програм за умови стабільного безпекового ризику. Оптимістичний сценарій поєднує повне виконання програм із поступовою деескалацією безпекового ризику до 2030 р.

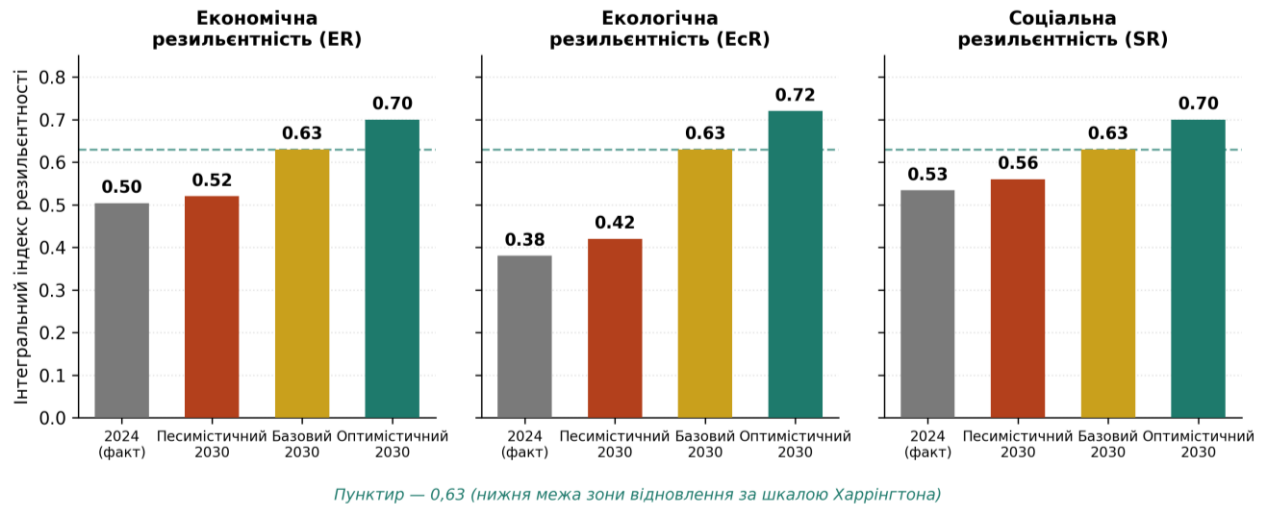


Рис. 3.12. Сценарна оцінка резильєнтності Харківської області до 2030 р.

Джерело: розраховано автором

Навіть у песимістичному сценарії жодна складова резильєнтності не переходить у тип II до 2030 р., що підтверджує висновок підрозділу 3.1 про path lock-in унаслідок інституційної інерції. Лише базовий і оптимістичний сценарії, що передбачають повну реалізацію запропонованого організаційно-фінансового механізму, забезпечують перехід усіх трьох складових резильєнтності до зони відновлення ($\geq 0,63$), причому оптимістичний сценарій – за умови деескалації безпекового ризику – наближає Харківську область до зони стійкості (тип I, $\geq 0,80$) вже до кінця планового періоду.

Узагальнена структура механізму організаційно-ресурсного забезпечення (рис. 3.13) інтегрує суб'єктно-функціональну архітектуру, алгоритм ухвалення рішень, фінансові інструменти, диференційовані за зонами безпекової експозиції, систему розподілу ризиків і цифровий моніторинг. Механізм інституційно замикає цикл «стратегія → програма → проєкт → результат», забезпечуючи узгодженість повноважень, безпекову селекцію та фінансування проєктів, багаторівневий risk-sharing і контроль за виконанням. Його впровадження дає змогу перейти від фрагментарних реакцій на воєнні шоки до керованої реалізації взаємопов'язаних програм економічної, інноваційно-екологічної та соціально-безпекової трансформації, спрямованих на вихід регіону з гістерезису й формування довгострокової резильєнтності.

Механізм організаційно-ресурсного забезпечення публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону

Замикання циклу: стратегія → програма → проєкт → результат

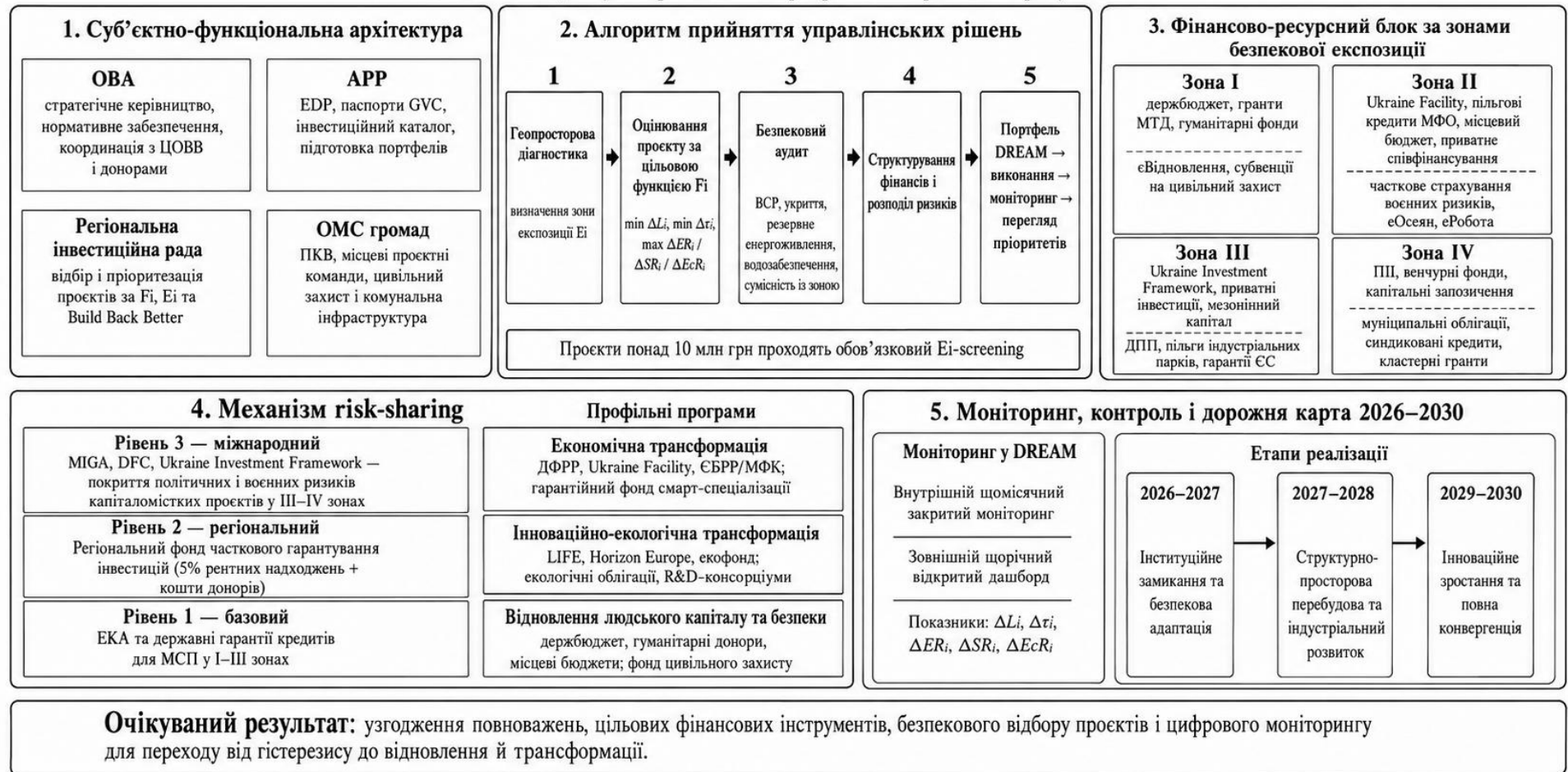


Рис. 3.13. Механізм організаційно-ресурсного забезпечення публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону

Джерело: авторська розробка

Отже, запропонований механізм організаційно-ресурсного забезпечення передбачає розподіл повноважень за чотирма рівнями концептуальної моделі, цільові фінансові інструменти для трьох регіональних програм, єдину систему моніторингу переходу між типами та сценарну оцінку результативності, що замикає управлінський цикл «стратегія → програма → проєкт → результат» і перетворює концептуальну модель підрозділу 3.2 на керований, вимірюваний механізм публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Згідно з проведеним дослідженням отримано результати теоретико-методичного та прикладного характеру, зокрема:

1. На основі аналізу системи публічного управління сталим розвитком Харківської області у воєнний період виявлено суттєву асиметрію між рівнями публічного управління, яка перешкоджає завершенню повного управлінського циклу «мета – програма – проєкт – результат», зокрема:

- за наявності методично зрілого й адаптованого до воєнних загроз стратегічного планування, програмно-цільовий рівень має суттєві прогалини;
- проєктний рівень є структурно розбалансованим: соціальний вимір домінує екстенсивно, тоді як економічний та екологічний забезпечуються окремими проєктами;
- ідентифіковано ризики інвестиційної незрілості та надмірної інституційної концентрації.

2. Обґрунтовано концептуальну модель публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону, спрямовану на подолання регіонального гістерезису. У межах цього:

- запропоновано поняття «безпеково-адаптивне відновлення» як спроможність соціо-еколого-економічної системи регіону зберігати

життєдіяльність, відновлювати критичні функції та продовжувати інвестиційно-інноваційний розвиток в умовах постійного безпекового ризику;

- формалізовано цільову функцію публічного управління, яка спрямована на мінімізацію втрат і часу відновлення та максимізацію приросту економічної, соціальної й екологічної резильєнтності;
- розроблено зонування громад із виокремленням чотирьох зон безпекової експозиції: I – безпосереднього контакту; II – високого ризику (до 40 км); III – буферної (40–70 км); IV – відносно тилової (понад 70 км);
- побудовано архітектуру концептуальної моделі, яка включає інституційно-управлінський, структурно-економічний, інноваційно-екологічний та соціально-безпековий рівні.

3. Сформовано організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління, що забезпечує інституційне замикання циклу «стратегія – програма – проєкт – результат» та перетворює концептуальну модель на керований, вимірюваний механізм повоєнного відновлення прикордонного регіону. У межах цього:

- обґрунтовано суб'єктно-функціональну архітектуру з чітким розподілом повноважень за рівнями моделі;
- запропоновано обов'язковий аудит безпекової експозиції та цифровий аналітичний модуль моніторингу проєктів;
- сформовано дорожню карту реалізації на 2026–2030 рр., що включає три етапи: інституційне замикання, структурно-просторову перебудову та інноваційне зростання.

Основні наукові результати, викладені у розділі, опубліковано автором у працях [1–4; 6–7; 21–22; 65–67; 81].

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО РОЗДІЛУ 3

1. Салашенко Т. І., Самойленко В. С. Роль і місце парадигми сталого розвитку у наукових дослідженнях. *Проблеми економіки*. 2023. № 1. С. 151–160.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-1-151-160>
2. Губарева І. О., Аведян Л. Й., Самойленко В. С. Аналіз еволюції тематики та визначення напрямів досліджень у сфері територіального розвитку *Проблеми економіки*. 2025. № 1. С. 135–143.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2025-1-135-143>
3. Самойленко В. С. Європейські моделі публічного управління повоєнним відновленням територій. *Бізнес Інформ*. 2026. № 5. С. 569–582.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-5-569-582>
4. Перепеліцин Г. Б., Самойленко В. С., Марущенко О. О. Тенденції та напрями досліджень у сфері сталого розвитку. *Science and Society: Modern Trends in a Changing World : Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference*. Vienna, Austria : MDPC Publishing, 2024. P. 21–27.
5. Orel Y. Public Administration in Post-Conflict Reconstruction: Ukrainian Realities and International Experience. *Philosophy and Governance*. 2024. No. 2. P. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.70651/3041-248X/2024.2.01>
6. Самойленко В. С. Екологічна резильєнтність регіонів України: інтегральна оцінка, типологія та трансформація в умовах воєнних шоків. *Проблеми економіки*. 2026. № 2. С. 158–167.
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2026-2-158-167>
7. Самойленко В. С. Наслідки військової агресії та виклики сталого розвитку Харківської області // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (21 листоп. 2025 р.). Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2025. С. 388–392.
8. Про засади державної регіональної політики : Закон України від 05.02.2015 № 156-VIII (у редакції Закону № 2389-IX від 09.07.2022, зі змінами

станом на 01.01.2026, підстава – 4695-IX). Відомості Верховної Ради України. 2015. № 13. Ст. 90. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19>

9. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 13.08.2024 № 940). Офіційний вісник України. 2020. № 67. Ст. 2155; 2024. № 79. Ст. 4627. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-п#Text>

10. Стратегія розвитку Харківської області на 2021–2027 роки (у новій редакції) : затверджена рішенням Харківської обласної ради від 24.04.2025 № 1150-VIII. Харків : Харківська обласна військова адміністрація, 2025. 200 с. URL: https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1295/129448/files/Проект%20Стратегії%20розвитку%20Хар%20обл%20на%202021-2027pp_compressed.pdf

11. Стратегія розвитку Харківської області на 2021–2027 роки : затверджена рішенням Харківської обласної ради від 27.02.2020 № 1196-VII. URL: https://www.researchgate.net/publication/343111537_Strategia_rozvitku_Harkivskoi_oblasti_na_2021-2027_roki_Development_strategy_of_the_Kharkiv_region_for_2021-2027

12. Antonov A., Prykhodko I., Antonova L. Implementation of Good Governance Principles as a Tool for Strengthening Democracy in Ukraine. *Public Administration and Regional Development*. 2023. No. 20. P. 285–302. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2023.20.01>

13. Orel Y., Kulinich O., Korniiivskyi S., Serohina S., Gryshko L. The Impact of Decentralization on Regional Development in Ukraine: Challenges and Opportunities in the Post-War Era. *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13. No. 80. P. 99–108. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2024.80.08.9>

14. Orel Y., Kulinich O., Dziuba H., Krasnostanova N., Bakhaiev R. Multilevel Strategic Planning for Sustainable Development in Public Administration. *International Journal of Technology*. 2025. Vol. 16. No. 4. P. 1104–1123. DOI: <https://doi.org/10.14716/ijtech.v16i4.7595>

15. Lakhyzha M., Didenko O., Krasnikova O., Slobozhan O., Orel Y. Modern Approaches to Strategic Management of Sustainable Development in Territorial Communities in Ukraine: Innovations and Decentralization Challenges. *Economic Affairs*. 2024. Vol. 69. No. 3. P. 1403–1413. DOI: <https://doi.org/10.46852/0424-2513.4.2024.24>

16. Orel Y., Kulinich O., Smahliuk A., Popov O., Rychka R. Strengthening Local Community Growth through Strategic Governance: Challenges and Solutions. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. 2025. Vol. 15. No. 1. P. 45–54. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijees15.1>

17. Buryk M., Shevchenko I., Orel Y., Tkach O., Karpinska N. Achieving Sustainability in Public Governance: Challenges and Practical Solutions. *International Journal for Quality Research*. 2025. Vol. 19. No. 3. P. 861–872. DOI: <https://doi.org/10.24874/IJQR19.03-12>

18. План заходів на 2026–2027 роки з реалізації Стратегії розвитку Харківської області на 2021–2027 роки : Рішення Харківської обласної ради від 02.05.2026 № 1486-VIII. Харків : Харківська обласна військова адміністрація, 2026. 121 с. URL: https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1295/129448/files/Рішення%20План%20заходів%201486-VIII_compressed.pdf

19. Обласні програми : офіційний сайт Харківської обласної ради. URL: <https://oblrada-kharkiv.gov.ua/oblasni-programy/>

20. Програма економічного і соціального розвитку Харківської області на 2026 рік : Рішення Харківської обласної ради від 24.12.2025 № 1356-VIII (зі змінами, внесеними розпорядженнями голови Харківської обласної військової адміністрації від 14.04.2026 № 262В, від 22.05.2026 № 408В, від 23.06.2026 № 507В, від 06.07.2026 № 556В, від 07.07.2026 № 563В). Харків, 2025. 101 с. URL: <https://oblrada-kharkiv.gov.ua/program/programa-ekonomichnogo-i-soczialnogo-rozvytku-harkivskoyi-oblasti-na-2026-rik/>

21. Колбасін Є. С., Філатова Т. А., Самойленко В. С. Напрями забезпечення зовнішньоторговельної безпеки України у повоєнний період. *Бізнес*

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-52-63>

22. Колбасін Є. С., Самойленко В. С. Структурні зрушення та проблеми зовнішньої торгівлі України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (22 листоп. 2024 р.) Харків, 2024. С. 308–312.

23. Єдиний проєктний портфель публічних інвестицій Харківської області на 2026 рік (зі змінами) : Постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.2024 № 903, схвалена регіональною інвестиційною радою. Харків : Харківська обласна військова адміністрація, 2026. URL: https://kharkivoda.gov.ua/content/documents/1343/134291/Attaches/dodatok_3._epp_harkivskoyi_oblasti_2026_zi_zminami_18.06.2026.pdf

24. Єдиний проєктний портфель публічних інвестицій держави : платформа DREAM. URL: <https://dream.gov.ua/ua/spp-pipeline>

25. Деякі питання підготовки, подання, оцінки та критеріїв пріоритезації концепцій публічних інвестиційних проєктів на 2025 рік : Постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.2024 № 903 // Офіційний вісник України. 2024. № 76. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/903-2024-p#Text>

26. Про затвердження плану заходів з реалізації Дорожньої карти реформування управління публічними інвестиціями на 2024–2028 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.06.2024 № 588-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/588-2024-p#Text>

27. Martin R., Sunley P. On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualization and Explanation. *Journal of Economic Geography*. 2015. Vol. 15. No. 1. P. 1–42. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>

28. Boschma R. Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience. *Regional Studies*. 2015. Vol. 49. No. 5. P. 733–751. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>

29. Bristow G., Healy A. Regional Resilience: An Agency Perspective. *Regional Studies*. 2014. Vol. 48, No. 5. P. 923–935. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.854879>

30. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030 / United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Geneva, 2015. 37 p. URL: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

31. Post-Disaster Needs Assessments Guidelines. Vol. A / European Union, United Nations Development Group, World Bank. 2013. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/978841493102105778/pdf/114517-WP-PUBLIC-ADD-SERIES-pdna-guidelines-vol-a.pdf>

32. Ukraine Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022 – December 2025 / Government of Ukraine, World Bank Group, European Commission, United Nations. Washington, DC : World Bank, 2026. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022026094036395>

33. Адміністративний устрій Харківської області / Харківська обласна рада. URL: <https://oblrada-kharkiv.gov.ua/administratyvnyj-ustrij-harkivskoyi-oblasti/>

34. DeepStateMAP : інтерактивна карта бойових дій. URL: <https://deepstatemap.live/>

35. Approval of Protected Spaces by the Home Front Command and the Control Institutes as Part of the Building Permit Granting Process / State Comptroller of Israel. Jerusalem, 2024. URL: <https://library.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Documents/2024/2024.01-74A/EN/2024-74A-402-Oref-Taktzir-EN.pdf>

36. Fortification of the Population in Israel: Summary / Knesset Research and Information Center. Jerusalem, 2026. URL: <https://main.knesset.gov.il/EN/Documents/2026-03-05%20RIC%20paper%20summary%20-%20fortification%20of%20population%20in%20Israel.pdf>

37. A Prepared Family Is a Safe Family: Emergency Preparedness Guide / Israel Home Front Command. URL:

<https://govextra.gov.il/media/muriknoe/%D7%90%D7%A0%D7%92%D7%9C%D7%99%D7%AA-%D7%97%D7%99%D7%A8%D7%95%D7%9D.pdf>

38. Security and Emergency: Residents Preparation for Emergency / Tel Aviv-Yafo Municipality. URL: <https://www.tel-aviv.gov.il/en/Live/Emergency/Pages/default.aspx>

39. National Emergency Management Authority (NEMA) / Israel Ministry of Defense. URL: <https://mod.gov.il/en/departments/national-emergency-management-authority-nema>

40. Manpower in Emergency Situations in Local Authorities – Swords of Iron War : Local Government Audit Report / State Comptroller of Israel. Jerusalem, 2025. URL: <https://library.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Documents/2025/Shilton/EN/2025-Shilton-103-Manpower-Taktzir-EN.pdf>

41. Compilation of Reports on the Handling of the Home Front by Government Authorities during the Swords of Iron War / State Comptroller of Israel. Jerusalem, 2026. URL: <https://library.mevaker.gov.il/sites/DigitalLibrary/Documents/2026/Emergency/2026-Emergency-001-EN.pdf>

42. ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. [Чинний від 01.11.2023]. Київ : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. 124 с. URL: https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dbn/dbn_b_2-2-5-2023.pdf

43. Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України з питань використання захисних споруд цивільного захисту : Постанова Кабінету Міністрів України від 20.09.2024 № 1074. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1074-2024-%D0%BF>

44. Carayannis E. G., Campbell D. F. J. “Mode 3” and “Quadruple Helix”: Toward a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 2009. Vol. 46. No. 3/4. P. 201–234. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>

45. Foray D. *Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy*. London : Routledge, 2015.
46. Lima Declaration: Towards Inclusive and Sustainable Industrial Development / United Nations Industrial Development Organization. Vienna, 2013.
URL: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2018-12/UNIDO_GC15_Lima_Declaration.pdf
47. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*. 2005. Vol. 12, No. 1. P. 78–104.
DOI: <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>
48. Guidelines for a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All / International Labour Organization. Geneva : ILO, 2015. URL: <https://www.ilo.org/publications/guidelines-just-transition-towards-environmentally-sustainable-economies>
49. World Bank Group Strategy for Fragility, Conflict, and Violence 2020–2025. Washington, DC : World Bank, 2020. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/fragilityconflictviolence/publication/world-bank-group-strategy-for-fragility-conflict-and-violence-2020-2025>
50. Zhovnirchuk Y., Prykhodko I., Romin A., Bandura I., Vavreniuk S. Public Management of SMART Specialization of Sustainable Development of the Region in the System of Ensuring Innovation Security. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2023. Vol. 18, No. 2. P. 385–391.
DOI: <https://doi.org/10.18280/ijmdp.180206>
51. Hausmann R., Rodrik D. Economic Development as Self-Discovery. *Journal of Development Economics*. 2003. Vol. 72. No. 2. P. 603–633.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(03\)00124-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00124-X)
52. Foray D., David P. A., Hall B. H. *Smart Specialisation: From Academic Idea to Political Instrument, the Surprising Career of a Concept and the Difficulties Involved in Its Implementation*. MTEI Working Paper. 2011. No. 001. Lausanne : École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2011.

53. Foray D. On the Policy Space of Smart Specialization Strategies. *European Planning Studies*. 2016. Vol. 24. No. 8. P. 1428–1437. DOI: <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1176126>
54. Coffano M., Foray D. The Centrality of Entrepreneurial Discovery in Building and Implementing a Smart Specialisation Strategy. *Scienze Regionali*. 2014. Vol. 13. No. 1. P. 33–50. DOI: <https://doi.org/10.3280/SCRE2014-001003>
55. Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook / ed. by C. Gianelle, D. Kyriakou, C. Cohen, M. Przeor. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. EUR 28053 EN. DOI: <https://doi.org/10.2791/610394>
56. Perianez-Forte I., Marinelli E., Foray D. The Entrepreneurial Discovery Process Cycle: From Priority Selection to Strategy Implementation. Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook / ed. by C. Gianelle, D. Kyriakou, C. Cohen, M. Przeor. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. P. 14–35. DOI: <https://doi.org/10.2791/610394>
57. Perianez-Forte I., Wilson J. Entrepreneurial Discovery Process across Europe: Tools and Mechanisms. Smart Specialisation – JRC Policy Insights. Seville : European Commission, 2021. JRC124101. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC124101>
58. Perianez-Forte I., Wilson J. Assessing Smart Specialisation: The Entrepreneurial Discovery Process. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. EUR 30709 EN. JRC124405. DOI: <https://doi.org/10.2760/559139>.
59. Mieszkowski K., Kardas M. Facilitating an Entrepreneurial Discovery Process for Smart Specialisation: The Case of Poland. *Journal of the Knowledge Economy*. 2015. Vol. 6. P. 357–384. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13132-015-0242-y>.
60. World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development. Washington, DC : World Bank, 2011. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/930fa626-7723-53f5-b9dd-e67249537b14/download>
61. The Knowledge-Based Economy / Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris : OECD, 1996. 45 p. URL: <https://one.oecd.org/document/OCDE/GD%2896%29102/en/pdf>

62. Breque M., De Nul L., Petridis A. Industry 5.0: Towards a Sustainable, Human-Centric and Resilient European Industry. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2021. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/industry-50-towards-sustainable-human-centric-and-resilient-european-industry_en

63. A New Circular Economy Action Plan: For a Cleaner and More Competitive Europe : Communication from the Commission COM(2020) 98 final, 11.03.2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0098>

64. The European Green Deal : Communication from the Commission COM(2019) 640 final, 11.12.2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>

65. Салашенко Т. І., Самойленко В. С. Нормативно-правове забезпечення розбудови циркулярного підходу в Україні. *Бізнес Інформ*. 2024. № 10. С. 159–174. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-10-159-174>

66. Самойленко В. С. Політика енергоефективності як складова сталого розвитку в поствоєнній відбудові України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (24 листоп. 2023 р.). Харків, 2023. С. 1049–1052.

67. Самойленко В. С., Салашенко Т. І. Енергоефективність як ключовий фактор сталого розвитку в післявоєнний період в Україні // Управління проектами: проектний підхід в сучасному менеджменті : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 жовт. 2023 р., м. Одеса). Одеса : ОДАБА, 2023. С. 217–219.

68. Комплексна програма охорони навколишнього природного середовища Харківської області на 2021–2027 роки : Рішення Харківської обласної ради від 24.12.2020 № 9-VIII. URL: <https://oblrada-kharkiv.gov.ua/program/kompleksna-programa-ohorony-navkolyshnogo-pryrodnogo-seredovyshha-harkivskoyi-oblasti-na-2021-2027-roky/>

69. Про підписання Меморандуму про взаємодію між Харківською обласною військовою адміністрацією та програмою WM4U «Посилення управління побутовими відходами в Україні» / Харківська обласна військова адміністрація. 24.01.2025. URL: <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-administratsiyi/strukturni-pidrozdili/486/491/3582/130119>

70. Mazzucato M. Mission-Oriented Research and Innovation in the European Union: A Problem-Solving Approach to Fuel Innovation-Led Growth. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/mission-oriented-research-innovation-eu-problem-solving-approach-fuel-innovation-led-growth_en

71. Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on Industrial Emissions (Integrated Pollution Prevention and Control) : consolidated version of 04.08.2024. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2010/75/2024-08-04>

72. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj>

73. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 Establishing a Framework for Community Action in the Field of Water Policy. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj>

74. EU Biodiversity Strategy for 2030: Bringing Nature Back into Our Lives : Communication from the Commission COM(2020) 380 final, 20.05.2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380>

75. Norris F. H., Stevens S. P., Pfefferbaum B., Wyche K. F., Pfefferbaum R. L. Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness. *American Journal of Community Psychology*. 2008. Vol. 41. No. 1–2. P. 127–150. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6>

76. Human Development Report 1994: New Dimensions of Human Security / United Nations Development Programme. New York : UNDP, 1994. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-1994>

77. Dombrovska S., Datsii O., Prykhodko I., Kovalchuk V., Vasylenko O. Evaluation of Organizational and Resource Provision for the Functioning of Territorial Community in the Financial Security Management System. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2024. Vol. 6. No. 59. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.59.2024.4584>

78. Orel Y., Nemyrovska O., Petrunenko I., Ovcharenko R., Romanenko K. Project Management's Role in Optimizing Economic Efficiency for Post-Conflict Recovery in Ukrainian Communities. *Journal of Applied Economic Sciences*. 2025. Vol. 20, No. 4 (90). P. 743–758. DOI: [https://doi.org/10.57017/jaes.v20.4\(90\).07](https://doi.org/10.57017/jaes.v20.4(90).07)

79. Orel Y., Monastyrskyi G., Chykalo I., Fedenchuk Y., Svystun O. Strategic Planning and Project Management in Local Government in Ukraine: A Scoping Review. *Premier Journal of Science*. 2025. Vol. 14. Article 100194. DOI: <https://doi.org/10.70389/PJS.100194>.

80. Ivashova L., Prykhodko I., Parubchak I., Antonova O., Konoplianyk D. Assessing the Impact of Macroeconomic Indicators and War on Investment Activity in the Field of Public-Private Partnership. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2025. Vol. 4, No. 63. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.63.2025.4855>

81. Погорелов С. М., Кобєлева Т. О., Самойленко В. С. Використання сітьового методу планування інноваційних процесів при створенні й освоєнні нової техніки. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ» (економічні науки)*. 2023. № 1. С. 105–111. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.1.105>

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано розв’язання важливого наукового завдання – розроблення й обґрунтування теоретико-методичних засад публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на основі зміцнення резильєнтності в умовах повоєнної трансформації. Проведене дослідження дало змогу сформулювати висновки відповідно до поставлених завдань.

На теоретичному рівні:

1. Розкрито понятійно-категоріальний апарат публічного управління сталим розвитком регіону та розмежовано категорії «сталий розвиток», «сталість», «резильєнтність» і «відновлення». На основі бібліометричного аналізу визначено їх змістові межі та ієрархію: сталий розвиток задає нормативну цільову траєкторію; сталість відображає довгострокову життєздатність; резильєнтність характеризує динамічну спроможність системи передбачати, поглинати, адаптуватися й трансформуватися; відновлення є процесом реалізації цієї спроможності після шоків. Виявлено дослідницьку прогалину між теорією сталого розвитку та механізмами публічного управління. Це дало змогу визначити публічне управління сталим розвитком регіону як цілеспрямовану, багаторівневу та партисипативну діяльність органів публічної влади й інших суб’єктів врядування, спрямовану на забезпечення адаптивних змін регіональної соціо-еколого-економічної системи задля досягнення її довгострокової життєздатності.

2. Систематизовано ключові концепції сталого регіонального розвитку – резильєнтність, Build Back Better, економіка знань, циркулярна економіка, глобальні ланцюги створення вартості, чотиристороння спіраль, економіка фронтиру, справедливий перехід, Індустрія 5.0, інклюзивний промисловий розвиток UNIDO та смарт-спеціалізація. Встановлено, що жодна з них окремо не забезпечує повної теоретичної основи для публічного управління повоєнним відновленням прикордонного регіону, що зумовлює потребу їх комплементарного поєднання: резильєнтність і Build Back Better задають

стратегічну логіку відновлення; економіка знань, чотиристороння спіраль і смарт-спеціалізація – інноваційну трансформацію; глобальні ланцюги вартості та економіка фронтиру – структурно-економічний вимір; циркулярна економіка, справедливий перехід, Індустрія 5.0 та інклюзивний промисловий розвиток – екологічну модернізацію й соціальну справедливість. Визначено управлінські інструменти реалізації кожної концепції, що забезпечують узгодження регіональної, промислової, інноваційної, соціальної та екологічної політики із завданнями повоєнного відновлення.

3. Обґрунтовано концептуальну модель публічного управління сталим розвитком прикордонного/прифронтового регіону, спрямовану на подолання регіонального гістерезису. Запропоновано поняття «безпеково-адаптивне відновлення» як спроможність соціо-еколо-економічної системи регіону зберігати життєдіяльність, відновлювати критичні функції та продовжувати інвестиційно-інноваційний розвиток в умовах постійного безпекового ризику. Формалізовано цільову функцію публічного управління, спрямовану на мінімізацію втрат і часу відновлення та максимізацію приросту економічної, соціальної й екологічної резильєнтності. Побудовано просторову диференціацію територіальних громад прикордонного регіону області з виокремленням чотирьох зон безпекової експозиції. Розроблено чотирирівневу архітектуру моделі, що охоплює інституційно-управлінський, структурно-економічний, інноваційно-екологічний та соціально-безпековий рівні й забезпечує диференціацію управлінських рішень, вимог до автономності, резервування, просторового розміщення активів і нормативного часу відновлення відповідно до рівня безпекової експозиції.

На методичному рівні:

4. Розроблено індексно-динамічний методичний підхід до діагностики резильєнтності регіонів України в умовах послідовних воєнних шоків. Підхід передбачає оцінювання економічної, соціальної та екологічної підсистем за наскрізним часовим горизонтом 2013–2024 рр. відносно єдиної довоєнної бази та трьох вкладених горизонтів: 2013–2021, 2015–2021 і 2021–2024 рр. На відміну від статичних рейтингів, він дає змогу визначати спрямованість структурних

зрушень, ефекти гістерезису та еволюційні траєкторії регіонального розвитку. Методичний інструментарій діагностики регіональної резильєнтності охоплює систему з 15 локальних соціо-еколого-економічних індикаторів, вінзоризацію екстремальних значень, Min–Max-нормалізацію, ентропійне визначення вагових коефіцієнтів і шкалу бажаності Харрінгтона. Застосування підходу забезпечило порівнянне оцінювання 25 регіональних систем України та визначення станів динамічної стійкості, адаптивного відновлення, гістерезису, деградації і колапсу.

5. Розроблено організаційно-ресурсне забезпечення публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону, яке інституційно замикає цикл «стратегія – програма – проєкт – результат» і перетворює концептуальну модель на керований механізм. Сформовано суб'єктно-функціональну архітектуру з розподілом повноважень між регіональною владою, місцевим самоврядуванням, агенцією регіонального розвитку, інвестиційною радою та іншими суб'єктами. Запропоновано п'ятиетапний алгоритм ухвалення рішень: геопросторова діагностика, оцінювання внеску проєкту, безпековий аудит, структурування фінансування та ризиків, включення до портфеля DREAM і цифровий моніторинг. Обґрунтовано трирівневу систему страхування воєнних ризиків, цільові фінансові інструменти для економічної, інноваційно-екологічної та соціально-безпекової трансформації, а також дорожню карту інституційного замикання, безпекової адаптації, структурної перебудови, індустріального розвитку та інноваційного зростання. Сценарний аналіз підтвердив: лише повна реалізація механізму забезпечує перехід усіх складових резильєнтності Харківської області до зони відновлення, а за умови деескалації безпекових ризиків — наближення до динамічної стійкості до 2030 р.

На емпіричному рівні:

6. Оцінено економічну, соціальну та екологічну складові резильєнтності регіонів України в умовах воєнних шоків. В економічній підсистемі зафіксовано перехід від відносно збалансованої адаптації до підприємницької мікроадаптації та експортно-логістичної моделі виживання. У соціальній – зміщення чинників диференціації від демографічних і соціокультурних параметрів до прямого впливу бойових дій, окупації та масових

міграцій. В екологічній – парадоксальну адаптацію, коли зниження антропогенного навантаження зумовлене деіндустріалізацією та зупиненням виробництв, а не модернізацією. Порівняння часових горизонтів виявило ефект «оманливого відновлення», що свідчить про накопичення структурних дисбалансів і поступове вичерпання адаптивного потенціалу частини регіонів ще до початку повномасштабного вторгнення.

7. Побудовано інтегральний індекс регіональної резильєнтності, що агрегує економічні, соціальні та екологічні оцінки з урахуванням їх ентропійних ваг і дає змогу здійснити просторово-часову типологізацію регіонів України. На відміну від RDNA, орієнтованої на вимірювання збитків і потреб, індекс відображає внутрішню адаптивну спроможність регіональних соціо-еколого-економічних систем і може використовуватися для стратегічного планування та диференціації регіональної політики. За горизонтом 2013–2024 рр. встановлено домінування системного гістерезису та відсутність регіонів у стані динамічної стійкості. До адаптивного відновлення належать Вінницька, Волинська та Житомирська області; до системного гістерезису – 16 регіонів; до деградації – Миколаївська та Харківська; до колапсу – Донецька, Запорізька, Луганська та Херсонська. Ентропійні ваги становлять: економічна підсистема – 55 %, екологічна – 35 %, соціальна – 10 %. Доведено, що такий розподіл відображає варіативність показників, а коректна інтерпретація потребує поєднання поетапного й наскрізного аналізу.

8. Узагальнено зарубіжний і національний досвід постраждалих від війни територій. Порівняння моделей Німеччини, Хорватії та Боснії і Герцеговини за дев'ятьма критеріями дало змогу виокремити державоцентричний підхід, євроінтеграційну модель та модель зовнішнього протекторату. Для України обґрунтовано комбінований варіант, що поєднує револьверне фінансування, інституційну спроможність і ринкові правила німецької моделі з євроінтеграційною логікою хорватського досвіду та виключає елементи зовнішнього протекторату. Національна практика публічного управління повоєнним відновлення демонструє перехід від локалізованої моделі 2014–2021 рр. до загальнонаціональної багаторівневої моделі 2022–2025 рр., яка

поєднує децентралізацію громад, воєнну централізацію, цифрову простежуваність проєктів та євроінтеграційний курс. Виявлено ключові виклики: просторову поляризацію потреб, дефіцит якісних проєктів і кадрів, а також необхідність одночасного забезпечення оборони, невідкладного відновлення та довгострокової модернізації.

9. Проаналізовано систему публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону у воєнний період на прикладі Харківської області. Виявлено асиметрію між стратегічним, програмно-цільовим і проєктним рівнями, що перешкоджає замиканню циклу «мета – програма – проєкт – результат». За зрілого стратегічного планування програмно-цільовий рівень має прогалини в економічній, екологічній та безпековій складових, а проєктний рівень характеризується домінуванням соціальних ініціатив за недостатньої представленості економічних та екологічних проєктів. Виявлено ризики інвестиційної незрілості, надмірної інституційної концентрації, слабкого врахування безпекової експозиції громад та відсутності системи оцінювання внеску проєктів у приріст резильєнтності. Це підтверджує необхідність переходу від фрагментарних реакцій до портфельного управління взаємопов'язаними програмами відновлення.

Отримані результати забезпечили послідовне розв'язання всіх поставлених завдань дослідження на теоретичному, методичному та прикладному рівнях. Сукупність одержаних результатів свідчить про досягнення мети дослідження – обґрунтування теоретико-методичних положень і розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення системи публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону України на засадах зміцнення резильєнтності.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Таблиця А.1

**Основні тенденції та проблеми соціально-економічного й
екологічного розвитку Харківщини у воєнний період**

Сфера	Основні тенденції	Проблеми та наслідки воєнного періоду
Географічне розташування	Прикордонний регіон (межа з РФ на півночі/північному сході), транспортний вузол до Донбасу, Криму, портів трьох морів	З 2014 р. – близькість до зони бойових дій; з лютого 2022 р. – територія збройного протистояння; логістичне значення шляхів обмежено; область виконує функцію гуманітарного хабу для ВПО
Ландшафт, ґрунти, гідрологія	Лісостепова/степова зони, 90%+ угідь – чорноземи, 867 річок, 57 водосховищ, 247 об'єктів ПЗФ (74,88 тис. га)	Збитки ґрунтам від бойових дій ≈37 млрд грн; пошкоджено 4,2 тис. га орних земель, забруднено потенційно 28,2 тис. га; уціління 3,4 тис. га технікою; 47% водосховищ (18 з 57) забруднено/пошкоджено; 103 об'єкти ПЗФ в окупації, 58 – у зоні активних бойових дій; 10,1 тис. га лісів в окупації
Природно-ресурсний потенціал	Газова "столиця" України (Шебелинське родовище): 37% паливно-енергетичної сировини, запаси, оцінені Forbes, – 685 млрд дол. США (3-тє місце в Україні)	Ерозія ґрунтів і пошкодження мінерально-сировинної бази ускладнюють використання потенціалу; видобуток газу триває навіть в умовах війни (забезпечує енергонезалежність України)
Містобудівна документація	Схема планування території (2010 р., діє до 2031 р.)	Оновлення генпланів громад триває нерівномірно; потреба врахування безпекової ситуації при плануванні відновлення
Безпека, оборона, цивільний захист	(профільний воєнний блок)	Всі 56 громад – у зоні бойових дій/оточення/окупації; 44 громади відповідають критеріям територій відновлення; збитки за КСЕ – понад 30 млрд дол. США; 523,5 тис. ВПО; укриттями забезпечено 98,2% населення; розміновано лише 2,45% забруднених земель; лише 12% харків'ян вважають місто безпечним
Демографія та ринок праці	До війни – стабільне 3-тє місце за часткою населення України, природне скорочення (–8,6%)	Населення області: з 2,6 млн (2022) до 2,2 млн (2025); населення Харкова впало до 300–400 тис. навесні 2022 р., відновилося до ≈1,3 млн; 18 тис. загинили лише 3,8 тис. народжених за 6 міс. 2024 р.; вакансій – 39% від довоєнного рівня; водночас дохід фрілансерів на Upwork зріс
Охорона здоров'я	1-ше місце в Україні за кількістю лікарів на 1 тис. населення (2018)	Пошкоджено/зруйновано 433 об'єкти охорони здоров'я; понад 20 закладів тривалий час в окупації; кадрові диспропорції через релокацію; при цьому індекс задоволеності – 3,4/5
Освіта	Розвинена мережа ЗВО (2-ге місце в Україні за науковим потенціалом)	Зруйновано 125 і пошкоджено ≈700 закладів освіти всіх рівнів; перехід на дистанційне навчання; контингент студентів ЗВО скоротився з 84,8 тис. до 76,5 тис. бакалаврів; за оцінкою ЮНЕСКО – найбільші втрати серед регіонів України
Військово-патріотичне виховання	(нова тематика воєнного періоду)	Запроваджено програму 2024–2028 рр.; з 2025 р. – базова загальновійськова підготовка для ≈103,6 тис. здобувачів вищої освіти
Наука і науково-технічна діяльність	2-ге місце в Україні за науковим потенціалом, 1-ше місце за часткою податкових надходжень від науки (32%)	Значна частина науковців виїхала за кордон/в інші регіони; ризик втрати наукового потенціалу
Культура і мистецтво	Розвинена мережа театральних закладів	Зруйновано 70 закладів культури, пошкоджено/зруйновано 340; постраждало 284 об'єкти культурної спадщини; штат театрів скоротився вдвічі-втричі; культурно-масові заходи призупинено з серпня
Фізична культура і спорт	1-ше місце за кількістю ШВСМ	Зруйновано/пошкоджено понад 57 об'єктів спортивної інфраструктури (відновлення – 1,184 млрд грн); лише 60 з 72 ДЮСШ функціонують; 27 тис. вихованців у Харкові не мають доступу до занять через відсутність укриттів
Соціальні та адміністративні сервіси	Розвинена мережа ЦНАП (74 точки станом на 2022 р.)	41% отримувачів соцпослуг – ВПО; мережа ЦНАП зросла на 96% (до 159 точок) частково за рахунок деокупованих територій; 42,8 тис. учасників бойових дій на обліку; гостра потреба психосоціальної реабілітації ветеранів
Відпочинок і туризм	Вищі за середні по Україні показники дитячого оздоровлення	Пошкоджено/зруйновано 209 пам'яток культурної спадщини, постраждало 35 культових споруд; туристична інфраструктура переорієнтована на воєнні реалії

Продовження табл. А.1

Промисловість	2-ге місце в Україні за часткою реалізованої продукції	Пошкоджено/знищено ≈ 30 тис. об'єктів; у перші місяці війни зупинилися понад 80% підприємств; частка регіону в економіці України впала з 4,2% (2021) до 3,5% (2023); зростає оборонно-промисловий комплекс (70+ підприємств)
Сільське господарство	Провідний аграрний регіон (1-ше місце з пшениці та ячменю у 2021 р.)	29% с/г земель потенційно замінована; ≈ 80 млн вирв від обстрілів; постраждало понад 630 підприємств; втрати тваринництва до 70%; збитки – 18,1 млрд грн (оцінка на листопад 2024)
Будівництво	Зростання обсягів будівельної продукції (2-ге місце в Україні, 2018)	44 500 зруйнованих/пошкоджених об'єктів (найбільше значення в Україні); 6340 багатоповерхівок і 19 983 приватних будинків пошкоджено/зруйновано; програма «Відновлення» – понад 3900 сертифікатів на 5,4 млрд грн
Транспорт і зв'язок	Розвинена мережа доріг, метрополітену (1-ше місце з перевезень метро)	Зруйновано 1568,4 км доріг, пошкоджено 2417,8 км; зруйновано 30 мостів; прямі збитки залізниці – 15%, доріг – 22% (найбільше значення в Україні)
Роздрібна торгівля	2-ге місце в Україні за обсягом на одну особу	Обіг торгівлі впав майже вдвічі у 2022 р. (проти 24,5% в середньому по Україні); поступове відновлення у 2023 р.
Енергозабезпечення	Потужна генерація (Зміївська ТЕС, ТЕЦ-5)	Зруйновано понад 700 об'єктів енергетики, пошкоджено 8000 км ліній електропередач; область фактично залишилася без власної генерації; компенсація – когенераційні установки (45% забезпеченості) і ВДЕ
ЖКГ	–	Дебіторська заборгованість підприємств ЖКГ – 13,4 млрд грн, кредиторська – 33,3 млрд грн; пошкоджено 246 об'єктів теплопостачання; знос мереж водопостачання – 52,8%, водовідведення – 63,9%
Розвиток підприємництва	264,6 тис. суб'єктів господарювання до вторгнення	249 підприємств скористалися програмою релокації бізнесу (127 завершили переїзд); зростання новостворених суб'єктів (+56,5% у 2023 р.); песимістичні очікування бізнесу (баланс відповідей –23,8%)
Зовнішньоекономічна діяльність та інвестиції	Експорт/імпорт зростали до 2021 р.	Товарообіг у 2022 р. впав удвічі; ПІІ в область – 634,6 млрд дол. США (45,7% з ЄС) станом на 31.12.2022; логістичні та виробничі перепони скоротили експорт на 78% (2023 до 2021)
Фінанси і бюджет	2-ге місце в Україні за надходженнями (2021)	Виконання бюджету 2024 р. – 97,7% плану, але видатки – лише 83,7%; 17-те місце за темпом зростання надходжень (2024 до 2023); втрата ПДФО військовослужбовців (вилучено до держбюджету)
Екологічний стан	Помірні викиди відносно інших регіонів	Збитки довкіллю від агресії – 495,071 млрд грн (станом на 13.01.2025); 47% водосховищ пошкоджено; 77 тис. тонн відходів від руйнувань; 26 з 79 звалищ – на тимчасово окупованих територіях
Розвиток територіальних громад	Найбільш моноцентричний регіон України (домінування Харкова)	З 56 громад щонайменше 44 відповідають критеріям територій відновлення; значна диференціація фінансової спроможності громад – від «критичного» (Петропавлівська, 499,6 грн/особу) до «високого» рівня

Джерело: складено за [10; 11]

**Порівняння стратегічних напрямів публічного управління
Харківської області**

Параметр	2020 р.	2025 р.
Економічні механізми		
Кластерний підхід (сма-спеціалізація)	Енергомашинобудування, бронетанкова техніка, авіапром, нові матеріали / біофармація, ІТ, креативні індустрії, агропереробка	Ті самі галузі за КВЕД: додано завдання 3.1.3 «оновлення напрямів сма-спеціалізації... з урахуванням територіально-орієнтованого підходу та резильєнтності до військових і гібридних загроз»
Підтримка бізнесу	Інтернаціоналізація МСБ, інфраструктура підтримки, доступ до фінансів	Спрощення дозвільних процедур в умовах військових загроз; адресна підтримка за цільовими групами – ветерани, ВПО, молодь, жінки, особи з інвалідністю; доступність послуг гуманітарного розмінування для бізнесу; енергетична стійкість бізнесу в умовах відключень
Сільський розвиток	Підтримка фермерських/селянських господарств, кооперація	Відновлення агропромислового виробництва на засадах протидії змінам клімату
Енергетика в економіці	Енергозберігаючі технології, енергомодернізація житлового фонду; Упровадження розподіленої енергетики; Енергопаспортизація	Відновлення пошкоджених об'єктів та електричних мереж; розподілена енергетика; формування енергоефективної свідомості
Залучення інвестицій	Створення інституцій супроводу; інвестиційний паспорт регіону; міжнародні інвестиційні форуми	Інноваційні хаби, бізнес-інкубатори, акселератори; онлайн-сервіси для інвесторів, бренд регіону
Захист інвестицій	---	Підвищення безпеки інвестицій та відновлення військових втрат
Транспортна інфраструктура	Розвиток аеропорту, автодоріг, метрополітен, регіональне сполучення	Об'єднано з енергетикою та зв'язком
Соціальні напрями		
Охорона здоров'я	Первинна медицина, телемедицина, екстрена допомога, реабілітація	Те саме + кризові центри психічного здоров'я, мобільні медичні бригади, маршрути евакуації прифронтових ЗОЗ, медична допомога захисникам/ветеранам
Освіта	Дошкільна/позашкільна, дуальна освіта, інтеграція в європростір	Те саме + закупівля шкільних автобусів (відновлення після руйнувань), соціальна інтеграція мігрантів, національно-патріотичне виховання
Соціальний захист	Цифровізація послуг, гендерна рівність, протидія домашньому насильству	Те саме + центри життєстійкості, адресна допомога ветеранам/ВПО, кредитно-фінансові механізми житла для ветеранів, система ментальної реінтеграції
Фізичний/духовний розвиток	Спортивна інфраструктура, молодіжні простори, культурна спадщина	Те саме + безбар'єрність/інклюзивність для ветеранів, меморіалізація подій збройної агресії, військово-патріотичний туризм

Публічна безпека/правопорядок	Громадська безпека, пожежна/техногенна безпека, ДТП	«Протидія військовим і безпековим викликам»: розмінування, підтримка сил оборони, укриття, центри безпеки, системи оповіщення
Туризм	Інфраструктура, дестинації, імідж	---
Екологічні напрями		
Моніторинг довкілля	Система моніторингу довкілля, автоматизована система обліку викидів	Дистанційний автоматичний (хімічний, радіаційний, гідротехнічний) моніторинг; мобільні лабораторії для найбільш постраждалих районів
Поводження з відходами	Роздільний збір, нові полігони, переробка	Управління відходами від руйнувань за принципами циркулярної економіки; кластерна система поводження з відходами
Забруднення ґрунтів	Відновлення деградованих/еродованих земель, підвищення родючості	Те саме + «впровадження заходів із відновлення стану забруднених ґрунтів речовинами, пов'язаними із боєприпасами і знищеною військовою технікою»
Ліси біорізноманіття	Збільшення лісистості, кадастри флори/фауни, еко-туристична карта	Збереження лісів, розширення ПЗФ, розчищення річок, інвентаризація лісових ділянок, пошкоджених внаслідок бойових дій (після розмінування)»
Водні ресурси	Реконструкція очисних споруд, паспортизація водойм	Об'єднано з відходами й повітрям

Джерело: складено за [10; 11]

ДОДАТОК Б

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації у наукових виданнях України, що входять до переліку
наукових фахових видань України:

1. Салашенко Т. І., Самойленко В. С. Роль і місце парадигми сталого розвитку у наукових дослідженнях. *Проблеми економіки*. 2023. № 1 (55). С. 155–160. (Фахове видання, категорія «Б»).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-1-151-160>

Посилання: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2023-1_0-pages-151_160.pdf

2. Погорелов С. М., Кобелєва Т. О., Самойленко В. С. Використання сітьового методу планування інноваційних процесів при створенні й освоєнні нової техніки. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ» (економічні науки)*. 2023. № 1. С. 105–111. (Фахове видання, категорія «Б»).

DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2023.1.105>

Посилання: <https://es.khpi.edu.ua/article/view/287158>

3. Салашенко Т. І., Самойленко В. С. Нормативно-правове забезпечення розбудови циркулярного підходу в Україні. *Бізнес Інформ*. 2024. № 10. С. 159–174. (Фахове видання, категорія «Б»).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-10-159-174>

Посилання: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-10_0-pages-159_174.pdf

4. Колбасін Є. С., Філатова Т. А., Самойленко В. С. Напрями забезпечення зовнішньоторговельної безпеки України у повоєнний період. *Бізнес Інформ*. 2025. № 2. С. 52–63. (Фахове видання, категорія «Б»).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-52-63>

Посилання: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2025-2_0-pages-52_63.pdf

5. Губарева І. О., Аведян Л. Й., Самойленко В. С. Аналіз еволюції тематики та визначення напрямів досліджень у сфері територіального розвитку. *Проблеми економіки*. 2025. № 1. С. 135–143. (Фахове видання, категорія «Б»).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2025-1-135-143>

Посилання: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2025-1_0-pages-135_143.pdf

6. Самойленко В. С. Екологічна резильєнтність регіонів України: інтегральна оцінка, типологія та трансформація в умовах воєнних шоків. *Проблеми економіки*. 2026. № 2. С. 158–167. (Фахове видання, категорія «Б»).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2026-2-158-167>

Посилання:

https://www.problecon.com/article/?year=2026&abstract=2026_2_0_158_167

7. Самойленко В. С. Європейські моделі публічного управління повоєнним відновленням територій. *Бізнес Інформ*. 2026. № 5. С. 569–582. (Фахове видання, категорія «Б»).

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-5-569-582>

Посилання: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2026-5_0-pages-569_582.pdf

Публікації, що засвідчують апробацію результатів дослідження:

8. Самойленко В. С. Політика енергоефективності як складова сталого розвитку в поствоєнній відбудові України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (24 листоп. 2023 р.). С. 1049–1052.

URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?page=1&filter=konferencii&year=2023>

9. Самойленко В. С., Салашенко Т. І. Енергоефективність як ключовий фактор сталого розвитку в післявоєнний період в Україні // Управління проєктами: проєктний підхід в сучасному менеджменті : матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. (19–20 жовт. 2023 р.). Одеса : ОДАБА, 2023. С. 217–219.

URL: https://odaba.edu.ua/upload/files/Materiali_konferentsii_UP_2023.pdf

10. Перепеліцин Г. Б., Самойленко В. С., Марущенко О. О. Тенденції та напрями досліджень у сфері сталого розвитку. Science and society: modern trends in a changing world : Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Vienna : MDPC Publishing, 2024. P. 227–231.

URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2024/09/SCIENCE-AND->

11. Колбасін Є. С., Самойленко В. С. Структурні зрушення та проблеми зовнішньої торгівлі України // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (22 листоп. 2024 р.). С. 308–312.

URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?page=1&filter=konferencii&year=2024>

12. Самойленко В. С. Наслідки військової агресії та виклики сталого розвитку Харківської області // Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (21 листоп. 2025 р.). Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2025. С. 388–392.

URL: <https://ndc-ipr.org/publications/?page=1&filter=konferencii&year=2025>



УКРАЇНА

**ВАЛКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
БОГОДУХІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Харківська, 16, м. Валки, Богодухівський район, Харківська область, 63002
тел./факс (05753) 5-19-68, e-mail: info@valky-rada.gov.ua, сайт: <http://valky-rada.gov.ua>, код ЄДРПОУ 04058657

30.07.2025 № 04-41/3173

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційної роботи
Самойленка Владислава Сергійовича
на тему «Публічне управління сталим розвитком регіону у повоєнний
період»**

Відповідно до завдань, визначених Законом України «Про місцеве самоврядування в Україні» № 280/97-ВР від 21.05.1997 (з урахуванням змін, внесених Законом України № 4579-ІХ від 21.08.2025) та Законом України «Про засади державної регіональної політики» № 156-VIII від 05.02.2015 (з урахуванням змін, внесених Законом України № 4059-ІХ від 19.11.2024), міська рада забезпечує формування та реалізацію стратегій сталого розвитку територіальної громади, спрямованих на економічне відновлення та соціальну стабільність у повоєнний період.

Положення, що складають наукову новизну дисертаційної роботи Самойленка В. С., а саме теоретико-методичне забезпечення публічного управління сталим розвитком регіону, практично використовуються у діяльності міської ради при розробці програм комплексного відновлення. Зокрема, впроваджено:

- систему індикаторів оцінювання результативності, яка дозволяє здійснювати моніторинг досягнення економічних, екологічних та соціальних цілей у межах планування територіальних громад;
- методичний підхід до формування портфеля проєктів відновлення, що базується на пріоритетності принципів «Build Back Better» та раціональному використанні ресурсів ;
- інструменти публічного управління в системі міського управління, які забезпечують прозорість та обґрунтованість відбору інвестиційних та інфраструктурних ініціатив.

Впровадження зазначеної системи індикаторів та методичних підходів сприяло підвищенню якості стратегічного планування, дозволило об'єктивно оцінювати результативність публічного управління на кожному етапі його реалізації та зміцнило спроможність територіальної громади до сталого розвитку в умовах повоєнного відновлення.

Міський голова

Валерій СКРИПНІЧЕНКО



**САВИНСЬКА СЕЛИЩНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ІЗЮМСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Соборна, 49, с-ще Савинці, Ізюмський район, Харківська область, 64270

E-mail: savselrada22@ukr.net Код ЄДРПОУ 45088991

30.07.2026 № 01-09/302

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи

Самойленко Владислава Сергійовича

на тему «Публічне управління сталим розвитком регіону в повосинний період»

Орган місцевого самоврядування, в особі Савинської селищної військової адміністрації, забезпечує формування та реалізацію стратегій сталого розвитку Савинської селищної територіальної громади Ізюмського району Харківської області, спрямованих на економічне відновлення, інноваційно-екологічну трансформацію та соціально-безпекову стабільність у повосинний період. Зважаючи на це, положення, що складають наукову новизну та практичну цінність дисертації Самойленка В. С., а саме концептуальна модель публічного управління сталим розвитком прикордонного регіону, практично використовуються у діяльності Савинської селищної ради при розробці програм комплексного відновлення та проєктів сталого розвитку територіальної громади. Зокрема, враховано:

– концептуальні засади «безпеково адаптивного відновлення» та методичний підхід до просторової диференціації територіальних громад за зонами безпекової експозиції, що дозволило встановити диференційовані вимоги до безпекової архітектури проєктів, автономності та розосередження критичних об'єктів;

– комплексну архітектуру публічного управління сталим розвитком (інституційно-управлінський, структурно-економічний, інноваційно-екологічний та соціально-безпековий рівні) для формування цільової функції управління та забезпечення розриву між повторними шоками та системним колапсом;

– методичні підходи до розробки програми економічної трансформації, що передбачають процедури підприємницького відкриття у межах смарт-спеціалізації, паспортизацію ланцюгів доданої вартості та формування територіально розподіленої кластерної архітектури.

Впровадження зазначеної концептуальної моделі публічного управління зміцнило спроможність Савинської селищної територіальної громади до сталого розвитку в умовах тривалого безпекового ризику.

Практична імплементація запропонованих підходів підтвердила їх ефективність у підвищенні гнучкості муніципального управління, підвищила обґрунтованість стратегічних рішень та розширила можливості територіальної громади щодо збереження життєдіяльності в умовах постійного впливу безпекових загроз.

Начальник Савинської селищної
військової адміністрації



Оксана СУПРУН