

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЧУХНІЙ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ

УДК 339.9:332.1:911.375(100)(043)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФОРМУВАННЯ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ
ЯК САМОДОСТАТНІХ КЛАСТЕРІВ
ГЛОБАЛЬНОГО ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ**

Спеціальність 292 – Міжнародні економічні відносини
Галузь знань 29 - Міжнародні відносини

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

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



Олег ЧУХНІЙ

Науковий керівник: Зварич Роман Євгенович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету

Тернопіль – 2025

АНОТАЦІЯ

Чухній О. Ю. Формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального геоекономічного простору. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 – «Міжнародні економічні відносини» – Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, 2025.

У дисертаційній роботі здійснено системне теоретичне узагальнення та запропоновано нове концептуальне вирішення наукового завдання, що стосується формування й розвитку феномену урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів у структурі глобального геоекономічного простору та вироблення на цій основі науково-практичних рекомендацій щодо їхньої імплементації у процесі повоєнного відновлення України.

Встановлено, що ХХІ ст. супроводжується глибинними перетвореннями глобального геоекономічного простору, коли традиційні моделі просторового розвитку стрімко втрачають ефективність. Світ входить у фазу, де ключовими одиницями глобальної конкуренції стають не держави та навіть не окремі мегаполіси, а складні децентралізовані мережеві структури – урбаністичні архіпелаги. Вони поєднують низку взаємопов'язаних міст, інтегрованих транспортом, економікою, інноваціями та цифровізацією, здатних діяти як єдина економічна система та забезпечувати стійкість у середовищі глобальної нестабільності. У добу цифрової трансформації та кліматичних ризиків саме такі мережеві утворення демонструють найвищу адаптивність, ефективність використання ресурсів та здатність до швидкої модернізації.

У дисертаційній роботі теоретично обґрунтовано еволюцію наукових уявлень про агломерації, мегалополіси та їхні системні утворення у контексті сталої урбанізації. Здійснено історичний аналіз урбанізаційних процесів, у межах якого простежено трансформацію мегаполісів від центрів концентрації економічної активності до структурних основ формування урбаністичних архіпелагів. Доведено, що інтенсивна урбанізація сприяє нарощенню капіталовкладень, розвитку житлової та соціальної інфраструктури,

формуванню інноваційних середовищ, водночас супроводжуючись екологічними та соціальними ризиками. Обґрунтовано нову інтерпретацію урбанізації як безперервного процесу інноваційного розвитку міст на засадах сталості, стійкості та інклюзивності, що дозволило визначити наявні прогалини в науковому дискурсі щодо мережевих форм урбанізації, сформуванню міждисциплінарну парадигму аналізу урбаністичних архіпелагів та запропонувати аналітичні інструменти для моделювання стратегій сталого міського розвитку в умовах глобальних викликів.

Удосконалено теоретичну концепцію урбаністичного архіпелагу як глобального кластера, що синтезує підходи мережевого суспільства, глобальних міст, кластерної економіки та просторової інтеграції. Запропоноване авторське визначення архіпелагу як концепту просторової організації, який позначає мережеву систему міст, що можуть бути географічно роз'єднаними та не утворювати суцільної агломерації, проте функціонують як єдина цілісність завдяки стійким торговельно-економічним, цифровим, логістичним і культурним зв'язкам. Така форма урбанізації набуває особливого значення в умовах постіндустріальної економіки та економіки знань, коли ключовими чинниками розвитку стають не територіальна компактність, а інтенсивність комунікацій, інноваційний потенціал і здатність до інтеграції у глобальні мережі.

Здійснено систематизацію основних характеристик семи провідних урбаністичних архіпелагів світу, що сформувалися у Європі, Північній Америці та Азії. Виокремлено соціально-економічні умови для формування урбаністичних архіпелагів у глобальному геоекономічному середовищі. Доведено, що ці архіпелаги генерують значну частку глобального ВВП і визначають ключові тенденції світового економічного та інноваційного розвитку. Порівняльний аналіз засвідчив відмінності між архіпелагами Глобального Заходу та Східної Азії: перші вирізняються високим добробутом, продуктивністю та потужною інфраструктурою, тоді як другі характеризуються швидкою урбанізацією, індустріалізацією та активною державною підтримкою. Встановлено, що визначальними чинниками ефективності функціонування урбаністичних архіпелагів і їхньої глобальної конкурентоспроможності є

транспортні зв'язки, інституційне врядування та масштаб спільних інноваційних проєктів. Узагальнення доводить, що урбаністичні архіпелаги формуються як самодостатні кластери глобального геоекономічного простору, які поєднують інноваційність, інтеграцію та принципи сталого розвитку.

У процесі дослідження здійснено порівняльний аналіз розвитку міст основних урбаністичних архіпелагів Китаю. Проведено кластерний аналіз виокремлення груп міст з різним потенціалом та функціональною спеціалізацією, сформовано трирівневу ієрархічну модель урбаністичного розвитку і доведено синергетичну ефективність мережевої інтеграції. У дисертації обґрунтовано, що китайські урбаністичні архіпелаги стали новою «точкою опори» для глобальної економіки, забезпечуючи ефективну взаємодію науки, бізнесу та держави, пришвидшену цифровізацію, активну інноваційну діяльність та високий рівень інтернаціоналізації. Обґрунтовано, що урбаністичні архіпелаги – це не лише результат стихійного урбанізаційного процесу, а наслідок цілеспрямованої державної стратегії, яка передбачає глибоку інтеграцію міст, модернізацію інфраструктури, розвиток інноваційних парків, спеціальних економічних зон, транспортних коридорів і міжміської координації. Обґрунтовано, що отримані результати можна адаптувати до механізмів урбаністичного розвитку на Україні.

У результаті емпіричного дослідження здійснено ідентифікацію ключових інтеграційних та соціоекономічних чинників, що визначають успішність розвитку урбаністичних архіпелагів. Факторний аналіз Індексу майбутнього показав, що активна громадянська участь, інновації у мобільності та екологічний транспорт є провідними драйверами сталого міського розвитку. Доведено, що людський фактор та екологічна орієнтованість впливають на ефективність урбаністичних стратегій більше, ніж базові технологічні параметри. Регресійний аналіз підтвердив домінуючу роль громадської участі та «зеленого» транспорту у конкурентоспроможності архіпелагів. Отримані результати свідчать про необхідність переходу до соціально-екологічної моделі урбаністичного планування.

Здійснено дискримінантний аналіз, який підтвердив комплексний характер чинників успішності китайських урбаністичних архіпелагів та надійність побудованої моделі для класифікації нових урбаністичних систем. Виявлено ключову роль інноваційних кластерів і технопарків, що формують основу конкурентоспроможності міст.

Для кількісного вимірювання здатності міст до інтеграції в урбаністичні архіпелаги сформовано композитний Індекс архіпелагізаційного потенціалу, що об'єднує п'ять базових вимірів міського розвитку, зокрема: економічну готовність, Індекс конкурентоспроможності міст України, Глобальний індекс екосистеми стартапів, Рейтинг міст для ведення бізнесу, мобільність робочої сили. Запропоновано класифікаційну модель оцінки рівня готовності міст до інтеграції у такі архіпелаги, адаптовано китайський досвід швидкої урбанізації до умов повоєнного відновлення України, розглянуто можливості трансферу практик стратегічного планування, розвитку інноваційних зон і впровадження зелених технологій із дотриманням європейських стандартів урбанізму та демократичного врядування. Розроблено концепцію просторової моделі утворення урбаністичних архіпелагів в Україні, що базується на мережевій взаємодії урбаністичних архіпелагів, яка дозволяє підвищити національну резильєнтність, знизити ризики фрагментації та забезпечити синергетичний розвиток країни.

У роботі запропоновано модель Київського урбаністичного архіпелагу як прототипу національної мережі поліцентричної організації у якості першого етапу впровадження таких урбаністичних утворень. Доведено, що маятникова міграція є важливим індикатором фактичних міських взаємодій, а транспортно-логістичні коридори та інноваційна інфраструктура – ключовими драйверами формування архіпелагу. Такий підхід робить можливим моделювання майбутньої просторової структури України, де Київський урбаністичний архіпелаг відіграватиме роль центрального інтеграційного вузла, без монополізації розвитку.

У роботі сформовано новий концептуальний підхід до розуміння і моделювання просторового розвитку та запропоновано модель урбаністичних

архіпелагів як інструменту модернізації та стійкого розвитку України. Результати дослідження мають вагомe теоретичне та практичне значення, створюють інтелектуальну основу для післявоєнної відбудови, підвищення національної резильєнтності та інтеграції України у глобальний геоeкономічний простір.

Ключові слова: смарт-спеціалізація, урбанізація, урбаністичний архіпелаг, інновації, інвестиції, сталий розвиток, цифрові технології, штучний інтелект, циркулярна економіка, міський розвиток, кластери, зелена економіка, глобальна економіка, аналіз, розумні міста, розумні технології.

ABSTRACT

Chukhnii O. Yu. Formation of Urban Archipelagos as Self-Sufficient Clusters of the Global Geo-Economic Space. – Qualification scholarly work, manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in Specialty 292 – International Economic Relations – West Ukrainian National University, Ternopil, 2025.

The dissertation offers a systemic theoretical generalization of the phenomenon of urban archipelagos and advances a new conceptual approach to their formation and development as self-sufficient clusters in the global geo-economic space. It further addresses the scientific problem of understanding their structural and functional role in contemporary geo-economic systems. Based on this foundation, the study develops scientific and practical recommendations for applying the model to Ukraine's post-war recovery.

It is established that the 21st century is marked by profound transformations of the global geo-economic space, in which traditional models of spatial development rapidly lose effectiveness. The world is entering a phase where the key units of global competition are neither states nor individual megacities, but complex decentralized networked structures – urban archipelagos. These entities unite a set of interconnected cities integrated by transport systems, economic linkages, innovation activity, and digitalization, enabling them to function as a single economic system and ensure

resilience amid global instability. In the era of digital transformation and climate risks, such network formations demonstrate the highest adaptability, efficient resource use, and capacity for rapid modernization.

The dissertation provides a theoretical justification of the evolution of scientific views on agglomerations, megalopolises, and their systemic formations in the context of sustainable urbanization. A historical analysis of urbanization processes traces the transformation of megacities from centers of economic concentration into structural foundations for the formation of urban archipelagos. It is demonstrated that intensive urbanization stimulates capital investment, the development of housing and social infrastructure, and the formation of innovative environments, while simultaneously being accompanied by ecological and social risks. A new interpretation of urbanization is substantiated – as a continuous process of innovative urban development based on sustainability, resilience, and inclusiveness – which makes it possible to identify existing gaps in the scientific discourse on network forms of urbanization. It also allows to establish an interdisciplinary paradigm for analyzing urban archipelagos, and propose analytical tools for modeling sustainable urban development strategies under global challenges.

The theoretical concept of the urban archipelago as a global cluster synthesizing the approaches of network society, global cities, cluster economics, and spatial integration is advanced. The author proposes a definition of an archipelago as a conceptual form of spatial organization denoting a networked system of cities that may be geographically separated and not form a continuous agglomeration, yet function as a coherent whole due to stable trade-economic, digital, logistical, and cultural linkages. This form of urbanization is of particular importance in the post-industrial and knowledge economy, where the key development factors are not territorial compactness but communication intensity, innovation potential, and the ability to integrate into global networks.

A systematization of the main characteristics of seven leading urban archipelagos in Europe, North America, and Asia has been carried out. Socio-economic conditions for the formation of urban archipelagos in the global geo-economic environment are identified. It is proven that these archipelagos generate a

significant share of global GDP and shape the key trends of world economic and innovation development. Comparative analysis reveals differences between archipelagos of the Global West and East Asia: the former are characterized by high welfare, productivity, and strong infrastructure, while the latter demonstrate rapid urbanization, industrialization, and active state support. It is established that the determining factors of the effective functioning and global competitiveness of urban archipelagos include transport connectivity, institutional governance, and the scale of joint innovation projects. The findings confirm that urban archipelagos emerge as self-sufficient clusters of the global geo-economic space that combine innovation, integration, and principles of sustainable development.

The dissertation conducts a comparative analysis of cities within China's principal urban archipelagos. Cluster analysis is applied to identify groups of cities with different potentials and functional specializations, resulting in a three-tier hierarchical model of urban development and demonstrating the synergistic efficiency of network integration.

The research substantiates that Chinese urban archipelagos have become new "anchor points" for the global economy by ensuring effective interaction among science, business, and the state, accelerated digitalization, active innovation, and high levels of internationalization. It is argued that urban archipelagos are not merely the result of spontaneous urbanization but a product of deliberate state strategy, which includes deep city integration, infrastructure modernization, development of innovation parks, special economic zones, transport corridors, and intercity coordination. The applicability of these findings to the mechanisms of Ukraine's urban development is demonstrated.

The empirical study identifies key integration and socio-economic factors determining the successful development of urban archipelagos. Factor analysis of *The Cities of the Future Index* reveals that active civic participation, mobility innovations, and environmentally friendly transport are the leading drivers of sustainable urban development. It is demonstrated that human-centered factors and ecological orientation influence the effectiveness of urban strategies more strongly than basic technological parameters. Regression analysis confirms the dominant role of civic

participation and “green” transport in shaping the competitiveness of archipelagos. The results indicate the need to shift toward a socio-ecological model of urban planning.

Discriminant analysis confirms the complex nature of the success factors of Chinese urban archipelagos and the reliability of the proposed model for classifying new urban systems. The key role of innovation clusters and technology parks as foundations of urban competitiveness is identified.

To quantitatively measure cities’ capacity for integration into urban archipelagos, a composite *Archipelagization Potential Index* is developed, combining five core dimensions of urban development: economic readiness, the Urban Competitiveness Index of Ukraine, the Global Startup Ecosystem Index, the Best Cities for Doing Business ranking, and labor mobility. A classification model for assessing the level of city readiness for integration into urban archipelagos is proposed. Chinese experience of rapid urbanization is adapted to the context of Ukraine’s post-conflict recovery, outlining opportunities for transferring strategic planning practices, development of innovation zones, and implementation of green technologies aligned with European urbanism standards and democratic governance. A conceptual spatial model for forming urban archipelagos in Ukraine is developed, based on networked urban interactions that increase national resilience, reduce fragmentation risks, and ensure synergistic national development.

The dissertation proposes a model of the Kyiv Urban Archipelago as a prototype of a national polycentric network as the first stage of implementing such formations. It is demonstrated that pendulum migration serves as an important indicator of actual urban interactions, while transport-logistical corridors and innovation infrastructure are key drivers of archipelago formation. This approach enables modeling Ukraine’s future spatial structure, in which the Kyiv Urban Archipelago acts as a central integration node without monopolizing development.

The study formulates a new conceptual approach to understanding and modeling spatial development and proposes the model of urban archipelagos as an instrument of modernization and sustainable development of Ukraine. The results carry significant theoretical and practical value, forming an intellectual foundation for

post-war reconstruction, strengthening national resilience, and integrating Ukraine into the global economic space.

Key words: smart specialization, urbanization, urban archipelagos, innovation, investment, sustainable development, digital technologies, artificial intelligence, circular economy, urban development, clusters, green economy, global economy, analysis, smart cities, smart technologies.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У наукових фахових виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз Scopus

1. Sergiienko Larysa, Homlia Liudmyla, Chichulina Kseniia, Chukhnii Oleh, Mukhin Oleksii. Lasting Growth of Cities: Challenges of Infrastructure Rehabilitation in Ukraine. *OIDA International Journal of Sustainable Development*. 2025. Volume 18. Issue 11. P. 303-310.

URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PoltNTU/20638/1/18-11-24-23-14-IJSD-UR3-25-LS.pdf> (1,1 д.а., особисто автору – 0,4 д.а.: автором проаналізовано вплив масштабних руйнувань промислової, енергетичної та міської інфраструктури в Україні під час війни на спроможність українських міст забезпечити сталий розвиток; виокремлено ризики для міських стратегій розвитку, зокрема погіршення інвестиційного клімату, екологічні та соціальні проблеми).

Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України

2. Авраменко Н.Л., Чухній О.Ю., Струнгар А.В. Вплив глобалізації та міжнародної торгівлі на економічний розвиток. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. Випуск 2 (11) С. 236-240. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.11-38> (1,1 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: автором проаналізовано як глобалізація та міжнародна торгівля впливають на економічне зростання міст).

3. Дем'янчук О., & Чухній О. Урбаністичні архіпелаги Китаю як драйвери економічного розвитку у глобальному економічному просторі. *Сталий розвиток економіки*. 2025. (4 (55). С. 419-427. URL: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-57> (1,0 д.а., особисто автору – 0,6 д.а.: автором виокремлено чинники, які впливають на формування мегарегіонів – «урбаністичних архіпелагів» у Китаї (Дельта Річки Янцзи, Регіон Великої Затоки і Цзін-Цзін-Цзі).

4. Петруха Н. М., Плахотній Д. О., Чухній О.Ю. Стан демографічної безпеки та вплив демографічних змін на економічні процеси. *Агросвіт*. 2024. № 16. С. 100- 109. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.16.100> (0,9 д.а., особисто автору – 0,4 д.а.: автором досліджено й проаналізовано як поточні демографічні зміни в Україні (зменшення народжуваності, старіння населення, міграції тощо) впливають на демографічну безпеку країни та на її економічні процеси – зокрема на продуктивність, споживання та структуру ринку праці та загалом життя у місті).

5. Стефанюк С.В.1, Коломієць Л.В., Чухній О.Ю. Роль зелених міст у покращенні якості життя та збереження природи. *Екологічні науки*. 2025. 1 (58). С. 75-81. URL: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.1-58.13> (0,9 д.а., особисто автору – 0,3 д.а.: автором виокремлено чинники, які впливають на розвиток «зелених міст» – зокрема створення зелених зон і інфраструктури – сприяє підвищенню рівня життя городян та водночас збереженню природного середовища).

6. Чухній Олег Юрійович, Зрибнева Ірина Павлівна, & Оленюк Дмитро Олександрович. Глобалізація економіки країни в умовах розвитку штучного інтелекту: роль інноваційних продуктів. *Академічні Візії*. 2023. 22. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8251930> (0,9 д.а., особисто автору – 0,3 д.а.: автором проаналізовано, як поєднання глобалізаційних процесів і розвитку ШІ сприяє через інноваційні продукти економічному зростанню та підвищенню конкурентоспроможності країни).

7. Чухній О.Ю., Луців Р.С. Роль штучного інтелекту у формуванні та розвитку урбаністичних кластерів у глобальному економічному середовищі: перспективи для країн, що розвиваються. *Український економічний часопис*. 2024. (7). С. 135-140. URL: <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-7-22> (0,9 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: автором проаналізовано, як застосування ШІ може допомогти створювати й розвивати міські кластери у країнах, що розвиваються).

8. Chukhnii O., Lutsiv R. Comparative analysis of green technology investments in mega-regions: the cases of the United States, Europe, and China. *Інноваційна економіка*. 2025. № 2. Р. 43- 54.

URL: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2025.2.5> (1,0 д.а., особисто автору – 0,7 д.а.: автором проаналізовано роль інвестування у «зелені» технології (відновлювана енергія, електротранспорт, сталі містобудування).

Монографія

9. Lutsiv R., Chukhnii O. Smart Technologies in the Transport Section. Forming of the Marketing Mechanism of Sustainable Urban Transport Development on the Principles of Ecological Logistics: Monograph: Sc. Ed. By T.M.Borysova, G.L.Monastyrskiy]; lit.ed. by Lutsiv R.S. Ternopil: Osadtsa Yu.V., 2018. P.15-32 (176). (1,6 д.а., особисто автору – 0,8 д.а.: автор сформував теоретико-методичні підходи та довів доцільність інтеграції інноваційних smart-технологій у систему міського громадського транспорту).

В інших зарубіжних виданнях:

10. Lutsiv Ruslana, Chukhnii Oleh. Digital Adaptation of Cities in the Era of Modern Challenges. *Mind Journal*. 2020. № 10. Pp.1-27. DOI: <https://doi.org/10.36228/MJ.10/2020.4> URL: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=978933> (1,6 д.а., особисто автору – 1,0 д.а.: автор здійснив аналіз сучасних підходів і окреслив перспективні механізми розвитку розумного міста, спрямовані на зміцнення здоров'я населення та зменшення впливу пандемічних ризиків).

У інших виданнях апробаційного характеру:

11. Луців Руслана, Чухній Олег. «Розумна» економіка як складова успішного розвитку «розумних» міст. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід*: зб. тез доповідей XV міжнародної науково-практ. конф., м. Тернопіль, 29-30 березня 2022 р. Тернопіль: ЗУНУ, 2022 рік. С. 35-37. URL: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/47983/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba_29-30.03.2022.pdf (0,4 д.а., особисто автору –

0,2 д.а.: автором виокремлено чинники розумної економіки). (дата звернення: 20.08.2024).

12. Chukhnii O.Yu. AI's role in Chinese cities' clusterization in the global geoeconomic space. *Китайська цивілізація: традиції та сучасність*: матеріали XVII міжнародної наукової конференції, 14 грудня 2023 р., м. Київ. Львів – Торунь: Liha-Pres, 2023. С. 272-276. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-347-0-68> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором виокремлено чинники впливу ІІІ на кластеризацію міст у Китаї).

13. Chukhnii O. Yu. The Greater Bay Area in People's Republic of China: a metropolitan hub for innovations. *VII Конгрес сходовознавців: збірник матер.*, м. Київ, 27 листопада 2023 р.. Львів-Торунь Liha-Pres 2023. С. 105-108. DOI: <https://doi.org/10.36059/978> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором проаналізовано вплив інновацій на розвиток міст Регіону Великої Затоки).

14. Chukhnii Oleh, Lutsiv Ruslana. Megaregions as drivers of economic growth. *Соціальні, економіко-правові та фінансові виклики в умовах глобальних трансформацій: збірник матер.* III Міжнар. наук.-практ. Конф. (м. Свалява, 19-20 травня 2023 р.). Тернопіль, ЗУНУ, 2023. С. 66-68. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/48634> (0,5 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором виокремлено чинники, які сприяють для економічному зростанню мегарегіонів).

15. Chukhnii, O., Lutsiv, R. Urban geoeconomic clusters as drivers of economic growth in afterwar Ukraine. *Стратегії управління інноваціями в сучасній економіці*. матеріали міжнар. науково-практ. конф., м. Одеса, 2023. С. 70-72. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2023/09/re-01.09.23.pdf> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором проаналізовано роль урбаністичних кластерів як рушіїв економічного зростання у післявоєнній Україні).

16. Chukhnii Oleh, Lutsiv Ruslana. Using AI in energy management: a smarter future for cities. *Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін*: матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції, м. Тернопіль 24 квітня 2025 року. С. 96-98.

URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/54504/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba.pdf> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором проаналізовано, як застосування штучного інтелекту в енергетичному менеджменті може зробити міста більш ефективними, екологічними та стійкими до змін клімату).

17. Chukhnii O., Zvarych R., Lutsiv R. The Potential of Asian Urban Archipelagos. *VI Конгрес сходовознавців: збірник матер.* (м. Київ, 3 грудня 2022 р.). Львів-Торунь: Liha-Pres, 2022. С. 184-187. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-288-6-47> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором сформульовано визначення урбаністичних архіпелагів).

18. Chukhnii Oleh, Lutsiv Ruslana. Role of SMEs in the economic development of urban archipelagos. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: тези доповідей XVII Міжнародної наукової конференції, м. Тернопіль: ЗУНУ, 2025 р. С. 137-139.* URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/54483> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором охарактеризовано, як малі й середні підприємства зміцнюють економічну динаміку урбаністичних архіпелагів, сприяючи інноваціям, зайнятості та формуванню конкурентних міських кластерів).

19. Chukhnii Oleh, Zvarych Roman, Lutsiv Ruslana. AI as a driver of formation of intelligence city geoeconomic clusters in China. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: тези доповідей XIV міжнародної наукової конференції, м. Тернопіль, березень 2023 р. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 256- 259.* URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/49043/1/Chukhnii%20Oleh.pdf> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором виокремлено вплив ШІ на урбаністичну трансформацію, економічну ефективність та інноваційний розвиток китайських геокластерів).

20. Lutsiv Ruslana, Chukhnii Oleh. Smart. Economy in Smart African Cities. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: тези доповідей XIV міжнародної наукової конференції, м. Тернопіль: ЗУНУ, 2021 рік. С. 161-163.* URL:

<http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/43578/1/Ruslana%20Lutsiv.pdf> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором на ролі розумних міст у Африці).

21. Lutsiv R., Chukhnii O. Peculiarities of Smart Cities in the People's Republic of China. *World science: problems, prospects and innovations*. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2020. P. 104-112. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-world-science-problems-prospects-and-innovations-23-25-dekabrya-2020-goda-toronto-kanada-arhiv/> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором проаналізовано процеси імплементації проєктів розумних міст у КНР).

22. Lutsiv Ruslana, Chukhnii Oleh. Cluster-based city economic development in Asia. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: тези доповідей XVII Міжнародної наукової конференції*, м. Тернопіль, березень 2024. Тернопіль: ЗУНУ, 2024 рік. С. 113-117. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/50903> (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором проаналізовано, як кластерна модель розвитку сприяє економічному зростанню міст Азії, формуючи інноваційні, конкурентоспроможні та взаємопов'язані міські середовища).

23. Lutsiv Ruslana, Oleh Chukhnii. Economic benefits of smart cities built from scratch: a case of Neom. *Наукові горизонти XXI століття мультидисциплінарні дослідження: матеріали міжнародної наукової конференції*, м. Ужгород, Україна 16-17 травня 2024 року. Ужгород, 2024. С. 214-218. URL: http://www.uintei.kiev.ua/sites/default/files/naukovi_goryzonty_hhi_stolittya.pdf (0,4 д.а., особисто автору – 0,2 д.а.: автором виокремлено економічні переваги створення «розумних міст з нуля» на прикладі Neom, показуючи, як інноваційна інфраструктура, цифрові технології та нові моделі управління формують високопродуктивний і конкурентний міський простір).

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ ЯК САМОДОСТАТНІХ КЛАСТЕРІВ ГЛОБАЛЬНОГО ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ	15
1.1. Еволюція наукових уявлень про агломерації та їхні системні утворення у контексті сталої урбанізації	15
1.2. Концепт «урбаністичний архіпелаг» як нова форма організації простору у XXI ст.....	36
1.3. Формування урбаністичних архіпелагів у XXI ст.	53
Висновки до розділу 1	66
РОЗДІЛ 2. ІМПЕРАТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ У СВІТОВОМУ ГЕОЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРІ	69
2.1. Соціально-економічні умови формування урбаністичних архіпелагів у глобальному геоekonomічному середовищі.....	69
2.2. Порівняльний аналіз розвитку міст основних урбаністичних архіпелагів Китаю	91
2.3. Новітні вектори розвитку сучасних міст у контексті формування урбаністичних систем майбутнього	107
Висновки до розділу 2	123
РОЗДІЛ 3. КОНЦЕПТУАЛЬНІ НАПРЯМИ СТАНОВЛЕННЯ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ В УКРАЇНІ	126
3.1. Концепція інтегративного трансферу китайської моделі швидкої урбанізації Китаю для повоєнного відновлення України	126
3.2. Модель формування урбаністичних архіпелагів як основа парадигми повоєнної модернізації просторового розвитку України	144
3.3. Київський урбаністичний архіпелаг як кейс імплементації моделі урбаністичної системи майбутнього	164
Висновки до розділу 3	181
ВИСНОВКИ	184
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	188
ДОДАТКИ	233

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У ХХІ столітті глобальний гео економічний простір зазнає глибоких трансформацій під впливом інтенсивних урбанізаційних процесів. Міста дедалі більше виступають провідною формою просторової організації населення та ключовими суб'єктами глобального розвитку, що засвідчує зростання їхньої ролі в економічних, соціальних і політичних процесах. Прогнозоване подальше зростання рівня урбанізації визначає актуальність перегляду стратегій просторового планування та інтеграційної політики.

В умовах посилення глобалізаційного тиску відбувається переосмислення функцій національних держав, які поступово втрачають монопольне становище як гаранти територіальної цілісності. Натомість провідну роль у забезпеченні стійкості та розвитку дедалі частіше відіграють регіони та мегаполіси, що стають не лише центрами тяжіння людського, фінансового й інтелектуального капіталу, а й активними агентами трансформації глобального простору.

Теоретичне підґрунтя, практики формування та функціонування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору у своїх працях досліджували такі зарубіжні науковці як Дж. Агнью, Л. Бад, М. Боровіц, Н. Бреннер, Хоукай Вей, К. Воткінс, Б. Вудолл, Д. Гарві, Дж. Гаррісон, П. Геддес, Дж. Гендерсон, А. Говард, Е. Говард, М. Готдінер, Ж. Готтман, Б. Деруддер, М. Дженкінс, Дж. Джібс, М. Кастельс, П. Кемерайт, М. Коста, П. Кругман, Тао Лі, Чжиган Ло, Г. МакҐренехем, С. Мак'юен, Дж. Марулл, Дж. Мерсер, К. Росс, П. Роу, С. Сассен, Д. Саттертвейт, З. Сіройч, А. Скотт, Д. Софер, Фуань Сунь, Сюецян Сюй, Сутін Тан, Р. Флорида, Дж. Фрідман, М. Фудзіта, П. Ханна, П. Холл, Дж. Хуан, Хухетаолі, Жулін Юань, Юн Чень, М. Чжан, С. Чжан, М. Чжао, Д. Чжоу, Й. Шолте, Ф. Штайнер, Шаовень Ян, Р. Яро.

В Україні дослідження процесів формування урбаністичних архіпелагів лише започатковується. Питаннями дослідження урбанізаційних процесів та класифікації урбанізованих територій від малих до великих, як от агломерацій

чи глобальних міст займалися такі вітчизняні вчені, як З. Атаманчук, О. Борисяк, А. Буряченко, Я. Верменич, О. Гладкий, І. Гукалова, О. Дем'янюк, О. Денисенко, М. Долішній, О. Дроботюк, Л. Єлісєєва, Т. Заставецький, Д. Захаров, Р. Зварич, М. Живко, С. Іщук, І. Каленюк, Л. Коломієць, Є. Король, С. Кошовий, К. Кравченко, Р. Крамаренко, І. Крисоватий, Р. Луців, Т. Мазур, В. Матвєєва, К. Мезенцев, Т. Меліхова, М. Мельник, М. Миргородська, Г. Монастирський, І. Новосьолов, А. Олешко, Н. Омельченко, Я. Панас, Н. Петруха, Ю. Пітюренко, Д. Плахотній, П. Пуцентейло, Л. Руденко, І. Савчук, Л. Саркісян, Л. Сергієнко, О. Сохацька, С. Стефанюк, С. Ткач, О. Топчієв, І. Устінова, І. Хаджинов, О. Шаблій, Б. Шустер, Р. Яремчук.

У контексті післявоєнної відбудови України формування урбаністичних архіпелагів набуває стратегічного значення як інструмент просторової згуртованості, економічного пожвавлення та модернізації. Такий просторово-мережевий підхід дозволяє формувати нові економічні зони з високим потенціалом для інновацій, підприємництва та залучення інвестицій. Це забезпечить зниження регіональних диспропорцій, підвищення мобільності населення і зміцнення міжмуніципальної кооперації. Архіпелагова модель створює підґрунтя для інтеграції українських міст у європейські та глобальні економічні мережі. Формування власних урбаністичних архіпелагів може стати потужним драйвером національного економічного зростання.

Усе зазначене вище стало підґрунтям для визначення теми, формулювання мети, окреслення першочергових завдань і спрямованості дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу підготовлено в рамках держбюджетного науково-дослідного проєкту, що реалізується у Західноукраїнському національному університеті, за темою: «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України» (державний реєстраційний номер 0124U000003; довідка № 21/922025 від 23.10.2025 р.) та виконання у 2023-2025 рр. науково-дослідної роботи на кафедрі міжнародних економічних відносин на тему: «Геоеткономічні детермінанти повоєнного розвитку України у глобальному просторі», розділ

«Повоєнний розвиток України у глобальному просторі» (державний реєстраційний номер 0122U201486; довідка № 21/922025 від 23.10.2025 р.)

Авторський внесок полягає у науковому обґрунтуванні концепції урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів, здатних стати опорними точками гео економічного зростання України в умовах післявоєнної трансформації. Запропонований підхід, зорієнтований на екологічну стійкість урбанізованого простору, ефективне функціонування транспортної інфраструктури, раціональне міське планування та посилення соціальної стійкості, дає змогу виявити просторово-економічні чинники інтеграції українських міст у глобальні мережеві структури.

Мета і завдання дослідження. *Метою* дисертаційної роботи є теоретичне обґрунтування феномену урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору та розробка науково-практичних положень їхньої імплементації у процесі повоєнної відбудови України.

Для досягнення зазначеної мети визначено такі основні **завдання**:

- теоретично обґрунтувати еволюцію наукових уявлень про агломерації, мегалополіси та їхні системні утворення у контексті сталої урбанізації;
- розкрити сутність і особливості концепції урбаністичних архіпелагів у глобальному гео економічному просторі;
- дослідити процеси формування урбаністичних архіпелагів у ХХІ ст. та визначити їхні характерні риси із врахуванням західної та східної парадигм їхнього розвитку;
- виокремити соціально-економічні умови для формування урбаністичних архіпелагів у глобальному гео економічному середовищі;
- провести порівняльний аналіз розвитку міст у складі основних урбаністичних архіпелагів Китаю задля виокремлення ключових інтеграційних та соціо економічних факторів, що визначають успішність розвитку урбаністичних архіпелагів;

- виявити новітні вектори розвитку сучасних міст у контексті формування урбаністичних систем майбутнього;
- розробити класифікаційну модель, яка може забезпечити можливість оцінити рівень готовності українських міст до формування урбаністичних архіпелагів за зразком китайської моделі;
- обґрунтувати перспективні моделі формування урбаністичних архіпелагів в Україні як парадигму повоєнної її модернізації (з урахуванням світового досвіду);
- запропонувати модель просторового розвитку столичного архіпелагу (Київський урбаністичний архіпелаг) та виокремити важливі її складові.

Об’єкт і предмет дослідження. *Об’єкт дослідження* – процеси формування та розвитку урбаністичних архіпелагів як особливих мегарегіональних утворень у глобальному геоекономічному просторі.

Предметом дослідження є науково-теоретичні засади, прикладні аспекти та моделі формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів, а також закономірності їх функціонування та розвитку в умовах глобального геоекономічного простору.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів. *Історико-логічний метод* застосовано при аналізі еволюції понять агломерації, мегалополісу та мегарегіону, що дозволило відстежити генезис концепції урбаністичних архіпелагів (п. 1.1). *Системний підхід* забезпечив цілісне бачення урбаністичного архіпелагу як складної просторово-економічної системи, взаємопов’язаної внутрішніми та зовнішніми зв’язками (п. 1.2). *Порівняльний аналіз* (компаративний метод) використано для зіставлення західних і східних моделей розвитку мегарегіонів, а також для порівняльного дослідження провідних урбаністичних архіпелагів Китаю (2.1, 2.2, 2.3, 3.1). При оцінюванні динаміки та потенціалу розвитку міських архіпелагів у глобальному масштабі застосовано *статистичний аналіз* (аналіз рядів динаміки показників урбанізації, економічного зростання, індексів розвитку – п. 2.1, 2.2, 2.3, 3.1). Для виявлення

ключових чинників та прогнозування тенденцій розвитку використано *економетричне моделювання*, зокрема регресійний аналіз складових інтегрального показника *Індексу майбутнього* (п. 2.2, 2.3, 3.1). Отримані результати візуалізовано за допомогою *графічного методу* (схем, графіків), що сприяло наочному представленню моделей урбаністичних архіпелагів (п. 1.3, 3.3). Також застосовувалися інші загальнонаукові методи – аналіз і синтез (при теоретичному узагальненні літературних джерел – п. 1.1, 2.1, 2.2), індукція і дедукція (при формулюванні висновків на основі окремих фактів і положень). Такий багатоаспектний методологічний інструментарій забезпечив всебічне і достовірне дослідження поставлених у роботі завдань.

Інформаційною основою дослідження є наукові доробки провідних вітчизняних і зарубіжних фахівців у галузі міжнародної економіки, міжнародних економічних відносин, а також урбаністів, антропологів, географів та соціологів; офіційні концептуальні звіти ООН й Організації економічного співробітництва та розвитку, аналітичні звіти Глобального інституту Маккінсі (McKinsey Global Institute), Statista, Brookings Institution, PwC, Всесвітнього економічного форуму (World Economic Forum), ініціативи (SUN4Ukraine), аналітичні записки, законодавчі ініціативи та регуляторно-нормативна база європейського союзу (Номенклатура територіальних одиниць для статистики / NUTS -1 та ін.), Європейської Комісії, ПРООН, України щодо нормативно-організаційного та інформаційного забезпечення стратегічного планування розвитку міст (Асоціація міст України, Офіс Горизонт Європа в Україні), індекси розвитку міст: Global Cities Index (2024), Chinese Cities of Opportunities 2024, The Cities of the Future Index, Innovation Cities Index (2thinknow, 2023), IMD Smart City Index (2025), EIU Global Liveability Index (2024), Smart City Observatory, Global Startup Ecosystem Index 2025, статистичні служби Китаю, Японії, США, ЄС, міські та регіональні звіти: Greater Bay Area Development Report, US Northeast Corridor Regional Plans, EU TEN-T Reports, інтернет-джерела (Our World in Data, C40Cities та ін.).

Наукова новизна одержаних результатів полягає у теоретичному обґрунтуванні феномену урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів

глобального геоекономічного простору та розробці науково-практичних положень щодо формування і розвитку урбаністичних архіпелагів у процесі повоєнної відбудови України.

Наукові результати, що характеризують новизну проведеного дослідження полягають у такому:

вперше:

— розроблено та емпірично обґрунтовано модель формування урбаністичних архіпелагів в Україні, зокрема: запропоновано класифікаційну модель оцінки рівня готовності міст до формування урбаністичних архіпелагів на основі адаптації китайської моделі швидкої урбанізації через інтегративний трансфер урбанізаційного досвіду Китаю для повоєнного відновлення України, селективне запозичення практик стратегічного планування, інноваційних зон та зелених технологій з урахуванням європейських стандартів урбанізму та демократичних принципів управління; обґрунтовано урбаністичні архіпелаги як парадигму повоєнної модернізації України та розроблено комплексну модель їх формування, запропоновано системний підхід до трансформації просторової структури України через перехід до поліцентричної мережі взаємопов'язаних урбаністичних архіпелагів, що забезпечує синергетичний розвиток, розподіл ризиків та підвищення національної резильєнтності; для оцінки здатності міст інтегруватися в урбаністичні архіпелаги розроблено композитний індекс архіпелагізаційного потенціалу (іап), який охоплює п'ять ключових параметрів міського розвитку: економічну спроможність, індекс конкурентоспроможності міст України, Глобальний індекс екосистеми стартапів, рейтинг міст за сприятливістю для ведення бізнесу та індикатор мобільності населення, представлений як обернене значення середньої тривалості щоденних поїздок; а також модель Київського урбаністичного архіпелагу як прототипу поліцентричної просторової організації Центральної України, що інтегрує маятникову міграцію як кількісний індикатор фактичної урбанізації та визначає транспортну інфраструктуру й інновації як синергетичні драйвери його формування;

удосконалено:

— теоретичні підходи до інтегративної концептуальної моделі урбаністичного архіпелагу як самодостатнього кластера глобального гео економічного простору, що синтезує елементи теорій мережевого суспільства, глобальних міст, міських регіонів, кластерної економіки, нової економічної географії та коннектографії, зокрема запропоновано нове визначення урбаністичного архіпелагу як децентралізованої мережі міських вузлів, об'єднаних потоками інформації, капіталу та ресурсів, незалежно від рівня географічної компактності, що дозволило сформувати нову аналітичну парадигму для осмислення урбанізаційних процесів, яка враховує не лише економічну ефективність, але й екологічні та соціальні аспекти, відкриваючи перспективи для моделювання транскордонних стратегій розвитку;

— комплексний аналіз формування урбаністичних архіпелагів у ХХІ ст. як динамічних мережевих структур глобального гео економічного простору, з акцентом на їхню регіональну диференціацію, спеціалізацію та інвестиційну привабливість; та класифікацію урбаністичних архіпелагів як ключових акторів глобальної економіки, що демонструють кореляцію між економічною інтеграцією, спеціалізацією та продуктивністю, що дозволило виявити континентальні відмінності, сформувати аналітичну основу для моделювання транскордонних стратегій розвитку, а також виокремити інструменти для прогнозування ролі цифрових технологій у посиленні стійкості цих утворень перед глобальними викликами;

— методику оцінки формування урбаністичних архіпелагів у глобальному гео економічному просторі, яка полягає в проведенні регресійного та факторного аналізу складових Індексу майбутнього для провідних міст світу, з метою виявлення ключових драйверів та латентних факторів трансформації урбаністичних архіпелагів у контексті глобального гео економічного середовища; обґрунтовано нову парадигму розвитку урбаністичних архіпелагів, орієнтовану на соціально-екологічні чинники, сформовано рекомендації для політик, а також виокремлено підстави для стратегічної інтеграції українських

міст у європейські урбаністичні кластери з метою підвищення глобальної конкурентоспроможності в умовах турбулентності;

набули подальшого розвитку:

— систематизація еволюції наукових уявлень про агломерації, мегаполіси та кластерні міські системи в контексті сталої урбанізації, що охоплює історичний, теоретичний та емпіричний рівні аналізу, з акцентом на трансформацію від ієрархічних до мережових моделей урбаністичних утворень; запропоновано нову інтерпретацію урбанізації як постійного процесу інноваційного розвитку міст на засадах сталого, стійкого, безпечного та інклюзивного зростання, що дозволило виявити прогалини в науковому дискурсі щодо мережових форм урбанізації, сформуванню міждисциплінарну парадигму для аналізу урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору, а також надати аналітичні інструменти для моделювання стратегій сталого розвитку міст, зокрема в умовах глобальних викликів;

— систематизація та компаративний аналіз провідних урбаністичних архіпелагів, здійснено їх класифікацію за індикативними моделями розвитку та виокремлено домінуючі функції і спеціалізації; запропонована типологія азійської та західної моделей управління архіпелагами, з відмінностями в ступені централізації, швидкості інтеграції та фокусі розвитку, що дало змогу обґрунтувати перспективи інноваційно-технологічної моделі як домінуючої, сприяючи формуванню рекомендацій для збалансованої регіональної політики, яка поєднує економічну конкурентоспроможність із соціальною та екологічною стійкістю та заповнює прогалину щодо інтеграційного потенціалу глобальних мегарегіонів через скорочення розриву продуктивності;

— кластерний аналіз розвитку міст основних урбаністичних архіпелагів Китаю та регіональних центрів поза ними на основі комплексного набору показників, що охоплюють інтелектуальний капітал, технології, інфраструктуру, економіку, соціум та екологію; здійснено оригінальну типологізацію міст методом k-середні та виокремлено диференційовані кластери з урахуванням внутрішньої неоднорідності архіпелагів та функціональної спеціалізації міст;

обґрунтовано ієрархічну трирівневу структуру урбаністичного розвитку Китаю, яка розкриває синергетичний ефект інтеграції та підтверджує теорію полюсів зростання в контексті китайської регіональної політики, що дало змогу сформулювати рекомендації для поліцентричної моделі розвитку щодо мінімізації ризиків фрагментації та забезпечення стійкості, а також обґрунтувати підстави диференційованого управління містами з різними потенціалами в умовах глобальної урбанізації.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи полягає в можливості їхнього безпосереднього використання при формуванні стратегій просторового розвитку України в умовах післявоєнного відновлення, зокрема для посилення регіональної конкурентоспроможності, диверсифікації зовнішньоекономічних зв'язків, залучення інвестицій та інтеграції урбаністичних кластерів у глобальні мережі.

Результати дослідження впроваджені у діяльність:

- на державному рівні: комітетом Верховної Ради України з питань зовнішньої політики та міжпарламентського співробітництва. Окремі теоретичні положення та практичні рекомендації дослідження можуть бути основою для подальшої розробки зовнішньої політики в контексті включення елементів урбаністичних архіпелагів у стратегії транскордонного співробітництва, просторового планування та розвитку економічної дипломатії. Результати дослідження можуть сприяти поглибленню розуміння ролі урбаністичних кластерів у зміцненні регіональної конкурентоспроможності, диверсифікації зовнішньоекономічних зв'язків і залученню інвестицій в умовах геоекономічних трансформацій (довідка № 82д9/4-2025178305 від 31.07.2025 р.);
- на регіональному рівні: автором запропоновано нові вектори формування мережових урбаністичних кластерів, розвитку міжмуніципального співробітництва, стимулювання локальних інноваційних екосистем та посилення економічної самодостатності територіальних громад, що були враховані при підготовці аналітичних матеріалів і методичних рекомендацій для

муніципалітетів у рамках стратегічного планування регіонального розвитку. Результати дослідження використовуються при формуванні локальних стратегій розвитку великих і середніх міст, а також при розробці механізмів залучення інвестицій та побудови ефективної моделі багаторівневого управління (Івано-Франківське регіональне відділення Всеукраїнської асоціації органів місцевого самоврядування «Асоціація міст України» (довідка № 76/2025 від 23.06.2025 р.);

- на місцевому рівні: основні положення та висновки дисертації були враховані під час підготовки стратегічних документів міста Тернополя, зокрема у контексті розвитку інноваційно-промислових зон, просторової інтеграції ключових інфраструктурних вузлів та активізації міжмуніципального партнерства. Практичні рекомендації дослідження знайшли застосування при формуванні нової редакції *Стратегії розвитку Тернопільської міської територіальної громади* (Управління стратегічного розвитку міста Тернопільської міської ради, довідка № 45/2 від 09.06. 2025 р.);

- у навчальний процес: основні теоретико-методологічні і методичні положення і висновки дослідження впроваджені в навчальний процес кафедри міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету, а саме при викладанні курсів: «Міжнародне середовище та бізнес процеси» (урбанізаційні процеси, проблеми сталого розвитку, розвиток міських утворень, урбаністичних архіпелагів); «Інвестиційний менеджмент» (роль прямих іноземних інвестицій у розвитку урбаністичних архіпелагів), «Проектний менеджмент» (роль технологій та інновації у впровадженні проєктів з метою розвитку урбаністичних архіпелагів); «Цифрова глобальна економіка» (роль процесів цифровізації у розвитку урбаністичних архіпелагів), «Інноваційні технології в менеджменті» (роль інновацій у менеджменті) (довідка № 126-31/1891 від 02.09. 2025 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійним науковим дослідженням. Усі висновки, викладені в цій науковій роботі, є результатом особистих досліджень автора. У разі наявності публікацій у співавторстві, у

дисертації використано виключно ті положення та ідеї, які були розроблені автором самостійно й відповідають його особистому науковому внеску.

Апробація результатів дослідження. Найважливіші положення та висновки наукового дослідження були представлені, обговорені та отримали схвальні відгуки під час участі у міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях, зокрема: міжнародній науко-практичній конференції «World science: problems, prospects and innovations» (Торонто, Канада, 2020); XIV Міжнародній науковій конференції «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (Тернопіль, 2021 р.); VI Конгресі сходознавців (м. Київ, 3 грудня 2022 р.); XV Міжнародній науковій конференції «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (Тернопіль, 2022 р.); XVI Міжнародній науковій конференції «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (Тернопіль, 2023 р.); III Міжнародній науково-практичній конференції «Соціальні, економіко-правові та фінансові виклики в умовах глобальних трансформацій» (м. Свалява, 19-20 травня 2023 р.); I Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегії управління інноваціями в сучасній економіці» (Одеса, 2023 р.); XVII міжнародній науковій конференції «Китайська цивілізація: традиції та сучасність» (м. Київ, 14 грудня 2023 р.); VII Конгресі сходознавців (м. Київ, 27 листопада 2023 р.); XVII Міжнародній науковій конференції «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (Тернопіль, 2024 р.); Міжнародній науковій конференції «Наукові горизонти XXI ст.: мультидисциплінарні дослідження» (Ужгород, Україна 16-17 травня 2024 р.); IV міжнародній науково-практичній конференції «Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін» (Тернопіль 24 квітня 2025 р.); XVIII Міжнародній науковій конференції «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (Тернопіль, 2025 р.) та протягом проходження міжнародного стажування у Бізнес академії у Нідерландах (сертифікат IF № 23/06/24-157, 60 год./ 22 ECTS; 10.06.2024 – 23.06.2024).

Публікації. Отримані основні результати дослідження були представлені у 23 наукових публікаціях, які включають самостійно опубліковані роботи та співавторство, зокрема 1 стаття була опублікована в міжнародних наукометричних базах даних Scopus, 7 статей – у наукових фахових виданнях України; 1 – у зарубіжних виданнях; 1 – розділ у монографії; 13 – у інших виданнях апробаційного характеру.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертаційної роботи становить 259 сторінок. Дослідження містить 32 таблиці на 15 сторінках, 46 рисунків на 20 сторінках та 7 додатків на 28 сторінках. Список використаних джерел налічує 393 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ ЯК САМОДОСТАТНІХ КЛАСТЕРІВ ГЛОБАЛЬНОГО ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ

1.1. Еволюція наукових уявлень про агломерації та їхні системні утворення у контексті сталої урбанізації

Урбанізація є одним із стрижневих процесів, що визначає трансформацію просторової, соціально-економічної та інституційної структури світу протягом останніх двох століть. Сучасний етап трансформації урбаністичних парадигм, посилюючи акценти на вимогах сталого розвитку міст, що реалізується згідно з прийнятою ООН «New Urban Agenda» (NUA), дозволяє формувати умови для досягнення Глобальних цілей [68; 85; 280; 352; 353; 354]. Стала урбанізація, яка покликана сприяти формуванню міст, що відповідають принципам стійкості, сталого розвитку, безпеки та інклюзивності, формуючи нинішній урбаністичний дискурс в наукових дослідженнях, дозволить досягати Цілей сталого розвитку [280; 352; 353]. Водночас формування глобального геоекономічного простору уже сьогодні вимагає зміни уявлень про агломерації, мегалополіси та кластерні міські системи задля підвищення якості життя мешканців міст, зниження негативного впливу на довкілля, посилення безпекового чинника, що дозволить загалом покращити урбанізаційні процеси.

Ретроспективний аналіз динаміки урбанізаційних процесів підтверджує не лише зростання чисельності міського населення, але й фундаментальні зміни в управлінні розвитком міських просторів і формуванні ієрархії населених пунктів. Так, згідно з результатами урбаністичних досліджень протягом 1950-2018 рр. в світі віднотовано більш ніж п'ятикратне зростання чисельності міського населення (з 751 млн осіб до 4,2 млрд осіб) [306]. Актуалізують ситуацію в проблематиці розростання міст майбутні очікування подальшого зростання чисельності міського населення, що пояснює необхідність підвищення ефективності управління розвитком міст. Адже, нинішні прогнози ООН

підтверджують і надалі безпрецедентні темпи урбанізації, які охопили більшість регіонів світу, однак їхня інтенсивність суттєво різниться між країнами у світі (рис. 1.1). Отож, очікується: а) зростання частки міського населення до 66% (у 2050 р.) та до 85% (у 2100 р.) [283]; б) найбільше зростання в Азії та Африці, на які припадатиме майже 90% приросту міського населення; в) третина загального збільшення міського населення зосередиться в трьох країнах: Індії (приблизно +416 млн осіб), Китаї (+255 млн осіб) та Нігерії (+189 млн осіб) [283]. Отже, такі тренди дозволяють стверджувати про актуальність пошуку шляхів вирішення проблематики розширення міст на основі формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору.

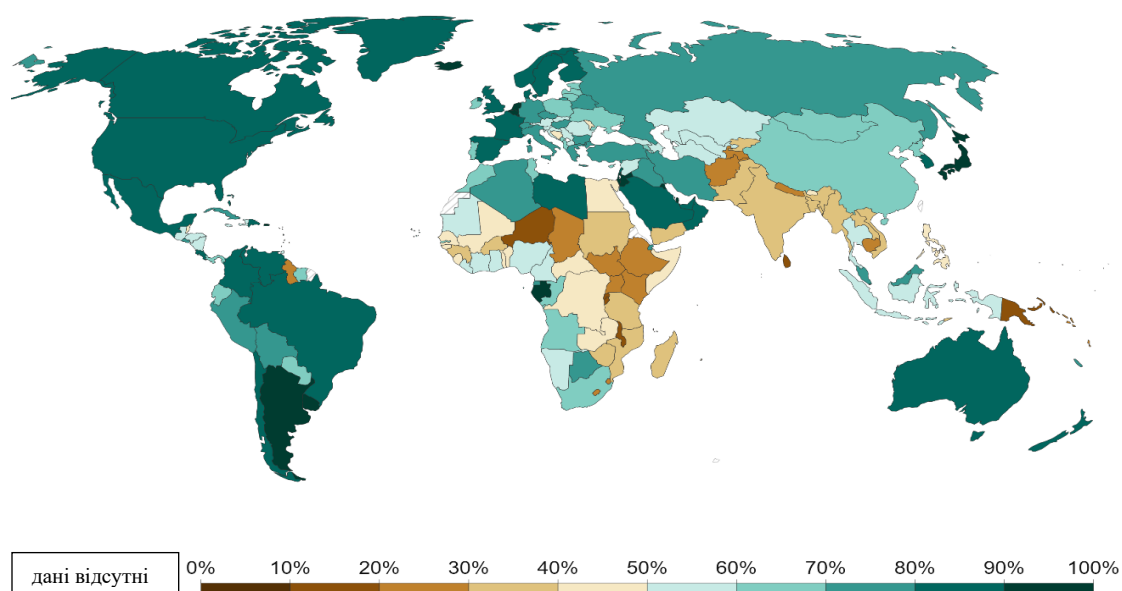


Рис. 1.1. Частка міського населення у світі (на серпень 2025р.)

Джерело: [283].

Систематизація результатів проведених досліджень дозволяє стверджувати, що: а) найбільш урбанізованими регіонами у світі на сьогодні залишаються Північна Америка (із 82 % міського населення) Латинська Америка та Карибський басейн (81 % міського населення), а також Європа (74 % міського населення); б) дещо нижчі темпи урбанізації в Азії (рівень урбанізації близько 50 %) та в країнах Африці (рівень урбанізації 43 %) [306]. Таким чином, сформовані в світі стійкі тренди підвищення чисельності міських мешканців дозволяють стверджувати про необхідність пошуку інноваційних підходів в сфері формування сучасних міських просторів в межах досягнення вимог сталої урбанізації.

Вперше застосування дефініції «урбанізація» дослідники відмічають у 1640 рр. у контексті характеристики «надавати громадянських рис» або «робити більш цивілізованим», а вже у 1884 р. – стала тлумачитися як «перетворювати на місто» [356]. Отже, можемо стверджувати, що термін «урбанізація» в науковому ландшафті з'явився у XIX ст. як похідна від дієслова «урбанізувати» (англ. *urbanise*), набувши поступово свого сучасного розуміння, зокрема позначення процесу зростання міст і чисельності міського населення [356]. Водночас ретроспективний аналіз урбанізаційних процесів дає змогу простежити еволюцію мегаполісів як форми концентрації економічної активності та соціальних процесів, що згодом стали основою формування урбаністичних архіпелагів.

Оксфордський словник англійської мови трактує урбанізацію як соціально-економічний процес, що супроводжується розширенням міст, зростанням міського населення та трансформацією стилю життя під впливом специфіки міського середовища [290; 356].

Узагальнення наукових підходів до сучасної інтерпретації поняття «урбанізація» дозволяє стверджувати, що у 30-40 рр. XX ст. урбанізація стала предметом наукових досліджень, а саме: Д. Саттертвейт [317] трактує її як зростання ролі міст у національній економіці, зумовлене розвитком індустрії, послуг та концентрацією бізнесу, тобто в економічно динамічних країнах, як от у Китаї, де сформувалися найбільші урбаністичні архіпелаги у глобальному геоekonomічному просторі [103; 137; 138; 141; 142; 144]. Варто додати, що Г. МакГренехен та Д. Саттертвейт обґрунтовують, що урбанізація підвищує добробут населення, але водночас посилює екологічне навантаження [265]. Власне тому найбільші урбаністичні архіпелаги орієнтуються на принципи сталого розвитку, що відображено в міжнародних індексах оцінювання міст [135; 343].

Критичний аналіз результатів наукових досліджень дозволяє виокремити підхід, де науковці розглядають урбанізацію: як процес просторової локалізації соціальної активності, що відбувається у тісному зв'язку з загальними тенденціями суспільного розвитку та трансформацій (М. Готдінер і Л. Бад) і саме це стимулює економічний розвиток міст, активізує об'єднавчі процеси навколо

головного об'єкта) [188]; як процес переходу від сільськогосподарського виробництва до промислового, зумовлений переміщенням робочої сили до міст (Дж. Гендерсон) [201]. Водночас поштовхом до таких змін слугують технологічні інновації в агропромисловому секторі, що яскраво демонструє кластерний аналіз міст, які формують урбаністичні архіпелаги Китаю, а саме Регіон Великої Затоки, Дельта Річки Янцзи, Цзін-Цзінь-Ці (Пекін-Тяньцзінь-Хебей) та кластер міст Чунцін-Ченду [271]. Таким чином, формування урбаністичних архіпелagів поступово стає важливим напрямом сучасної трансформації урбаністичних парадигм.

Українські науковці (А. Буряченко, Я. Верменич, К. Войціцька, О. Гладкий, І. Гукалова, Л. Єлісеєва, В. Засадко, Т. Заставецький, Н. Ілляшенко, С. Іщук, В. Колтун, Г. Комарницька, Г. Лаппо, І. Маєргойзом, В. Матвєєва, К. Мезенцев, Н. Омельченко, Л. Сергієнко, І. Устінова, Ю. Шипуліна) у своїх дослідженнях розглядають ключові концепції та тенденції урбанізації, аналізують її сутність і підходи до визначення в контексті демографічних, міграційних, економічних та соціальних процесів, приділяючи увагу вивченню взаємозв'язків між урбанізацією та економічним зростанням, а також між урбанізацією та розвитком інновацій [6; 7; 8; 12; 16; 17; 24; 30; 31; 61; 62; 73; 78; 88; 100; 102]. Отже, урбаністичний дискурс українських науковців в тандемі інновацій та урбанізації, безумовно, повинен охоплювати аспекти сталого розвитку міст.

Низка досліджень українських науковців охоплюють актуальні проблематики нинішніх трансформаційних процесів в урбанізації, а саме: а) формування міської культури через необхідність поєднання технологічних, ландшафтних та економічних особливості виробництва, що дозволяє розглядати урбанізацію як процес, у межах якого міста набувають провідної ролі в житті суспільства, зростає чисельність їхніх мешканців і формується ієрархія міських поселень як осередків поширення міського способу життя (напр., А. Буряченко, І. Гукалова, Н. Омельченко та Я. Верменич, Л. Єлісеєва, С. Іщук, О. Гладкий) [6, с. 87; 5 с. 3-23, 84-95], [17, с. 104; 8, с. 257-258], [24], [39; 40; 41]; б) забезпечення інноваційного розвитку міст через посилення ролі інновацій у подоланні сучасних викликів урбанізації, враховуючи здатність міст концентрувати ресурси та

стимулювати глобалізацію (напр., І. Устінова, В. Матвєєва) [61; 100]; в) виокремлення ролі урбанізації у створенні комфортних умов проживання у міських поселеннях (напр., В. Кубійович, А. Степаненко), а саме цим відзначаються урбаністичні архіпелаги, тобто групи міст, де жителі знаходять відповідну інфраструктуру для якісного проживання [66; 89; 90]. Отже, сучасні урбаністичні дослідження виокремлюють як позитивні наслідки урбанізації – розвиток економіки, інновацій та соціальної сфери, так і негативні – екологічні ризики, соціальні проблеми, посилення глобальних викликів, включно зі зміною клімату.

Активні процеси урбанізації стимулюють зростання капіталовкладень в економіку, а світовий досвід підтверджує їхню ключову роль у забезпеченні економічного зростання країни. Міста змушені створювати комфортні умови для проживання населення, зокрема розвивати житловий фонд і інфраструктуру, що стимулює інвестиції. У період інтенсивної урбанізації великі міста перетворюються на інноваційні центри, адже без сучасних технологій успішний розвиток цього процесу неможливий.

Урбанізація як процес зростання міст та міського населення, виступаючи одним із найважливіших трендів сучасного світу, дозволяє науковцям стверджувати, що у 2050 р. дві третини населення Землі житимуть у містах (рис. 1.2).

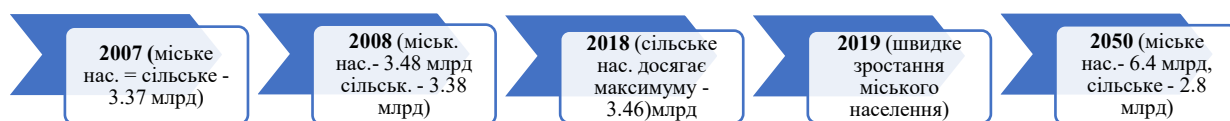


Рис. 1.2. Співвідношення сільського і міського населення (2007-2050)

Джерело: складено на основі [55; 306].

В нинішніх умовах розвитку суспільства урбанізація відбувається в умовах широкої глобалізації, тобто процесу зростання взаємозв'язків між країнами та регіонами світу, яка обумовлена розвитком міжнародної торгівлі, транспорту, зв'язку та технологій [186; 318; 364]. Отже, урбанізаційні процеси та глобалізація призводять до формування нових гео економічних структур, які відрізняються від

традиційних моделей територіальної організації економіки, зокрема урбаністичних архіпелагів.

Беручи за основу напрацювання сучасної урбаністичної науки та тренди світової урбаністики пропонуємо уточнити термінологічний зміст поняття урбанізації як постійного процесу забезпечення інноваційного розвитку міст побудованого на засадах сталого, стійкого, безпекового, інклюзивного зростання, що позитивно динамізує суспільний прогрес.

Цифрова трансформація та зміни структури світового економічного простору посилюють здатність урбанізації створювати передумови для формування урбаністичних архіпелагів – мереж інтегрованих між собою міст, які взаємодіють через мобільність ресурсів, капіталу, людського потенціалу й інновацій. Відтак урбанізовані простори виступають каталізаторами інвестиційних потоків, розвитку вільних економічних зон, модернізації інфраструктури та прискорення технологічного оновлення. Саме така мережева форма урбанізації забезпечує підвищення конкурентоспроможності регіонів, сприяє поглибленню внутрішньої інтеграції та посиленню їхньої ролі у глобальних виробничо-логістичних і фінансово-інформаційних системах.

Перші міські поселення виникли ще в IV-III тис. до н.е. в долинах річок Месопотамії, Єгипту, Інду та Хуанхе, де поєднувалися сприятливі природні умови з розвитком аграрної економіки, ієрархічних суспільств і централізованого управління.

Наступні хвилі урбанізації мали місце в античному світі (Греція, Рим), де формувалися міста як політичні й економічні одиниці. У середньовіччі зростання міст сповільнилося, однак саме тоді зародилася концепція міста як самодостатнього господарського осередку – з гільдіями, ринками, ремісничими кварталами. Економічним підґрунтям розвитку середньовічних міст слугували ремісниче виробництво та торгівля, які забезпечували містам стабільні джерела доходу та сприяли їхньому зростанню. Ремісники об'єднувалися в цехи, що регулювали якість продукції, ціни та умови роботи, а торгівля, як місцева, так і міжнародна, перетворювала міста на важливі центри обміну товарами, культурними впливами та інформацією. Завдяки цьому середньовічні міста

ставали вузлами економічної активності та сприяли формуванню нових соціальних і політичних відносин у тодішньому геоекономічному просторі.

Справжній прорив в урбанізаційному розвитку припадає на період індустріальної революції (кінець XVIII - початок XIX ст.), коли у Західній Європі та Північній Америці активізувався розвиток фабричної промисловості, транспортної інфраструктури та ринкових механізмів, що призвело до масового притоку сільського населення у міста. Розширення міст спричинило трансформацію структури міських поселень, зокрема колишні відносно автономні міста, що раніше взаємодіяли переважно з прилеглою сільською місцевістю, поступово переросли у розгалужені системи міського розселення, які у подальшому сприяли появі агломерацій, конурбацій, мегалополісів, урбанізованих районів та зон. Отже, розвиток міських поселень ґрунтувався на виробничій кооперації, спільному ринку праці та системі відтворення кадрів, використанні єдиної енергетичної та будівельної бази, об'єднаній інженерно-транспортній інфраструктурі й спільних зонах масового відпочинку.

Розширення й поглиблення господарських зв'язків між близько розташованими містами та селами призвело до формування агломерацій – складнішої форми розселення, яка в розвинених країнах і регіонах світу стала провідною. Поняття «агломерація», яке почало активно вживатися у науковій французькій та англійській літературі наприкінці XIX ст., ввів П. Геддес – шотландський професор, основоположник сучасної теорії містобудування, і воно позначало просторове скупчення населення, житлову та громадську забудову, а також взаємопов'язані поселення. Згодом термінологічний зміст поняття «агломерація» набув ширшого змісту, охоплюючи не лише фізичну близькість, а й функціональні, економічні та соціокультурні зв'язки між елементами такої територіальної системи [178].

Найбільш вичерпне визначення концепту «агломерація» надав О. Шаблій, стверджуючи, що міська агломерація – це об'єднання територіально наближених та інколи просторово інтегрованих міських поселень, між якими формуються інтенсивні демографічні, економічні, соціальні й нерідко адміністративно-

управлінські зв'язки [104]. Однак, згідно з нашими міркуваннями, таке трактування не виокремлює аспектів сучасних урбаністичних утворень.

Поліструктурні утворення, зокрема агломерації, які охоплюють сучасні урбаністичні тренди стали об'єктами численних досліджень науковців (напр., Я. Верменич, О. Гладкий, М. Долішній, Л. Єлісєєва, С. Іщук, Н. Омельченко, Я. Панас, Ю. Пітюренко, С. Ткач), які пропонують їхній розгляд у якості осередків розвитку продуктивних сил і просторової концентрації господарства та ключових вузлів інтеграції соціально-економічних процесів, доводячи їхню роль у стратегіях регіонального розвитку, транспортно-логістичних функціях та значення для післявоєнної відбудови, інтеграції ВПО, залучення інвестицій й інновацій, а також перспективи сталого розвитку попри воєнні виклики [8; 13; 22; 24; 39; 40; 73; 79; 93; 194]. Відтак такий підхід у дослідженнях урбанізації можна вважати доцільним для подальших наукових розвідок, зважаючи на важливість забезпечення стійкого, сталого, інклюзивного та безпечного розвитку сучасних міст згідно ініціативи ООН.

В сучасних урбаністичних дослідженнях можна виділити й широкий підхід до вивчення урбанізації, який реалізується через призму низки важливих аспектів, а саме: а) як просторової структури мегаполісів та формування нових урбаністичних утворень (напр., у О. Мезенцева) [62]; б) як конкурентоспроможності мегаполісів у глобальній економічній системі (напр., Р. Крамаренко); в) як сфери міжнародних економічних відносин через питання міжнародної діяльності малих міст (напр., Р. Масло) [52; 59]. Проведений критичний аналіз підходів та результатів наукових досліджень у сфері урбанізації української наукової школи, зокрема в царині міст і їхніх утворень систематизовано та подано у табл.1.1.

Таблиця 1.1

**Дослідження у царині міст і їхніх утворень представників
української наукової школи**

Автор	Об'єкт дослідження	Методологія	Прикладні індикатори
Ю. Пітюренко	Міські агломерації як системи розселення	Системно-просторовий аналіз	Щільність населення, функціональні зв'язки

Продовження таблиці 1.1

С. Іщук, О. Гладкий	Господарські агломерації	Функціонально- територіальний аналіз, мережеві зв'язки	Маятникова міграція, мультиплікаторні ефекти
О. Мезенцев	Урбанізація та мегаполіси	Просторово-структурний аналіз, глобалізаційний підхід	Рівень урбанізації, інноваційна інфраструктура
В. Руденко	Великі міста і регіони	Соціально-економічний аналіз, демографія	Природний рух населення, зайнятість
Я. Олійник	Столичні агломерації	Міграційний та транспортний аналіз	Потоки трудових ресурсів, ринки праці
Л. Єлісєєва	Малі міста в агломераціях	Статистичний аналіз, польові дослідження	Зайнятість, локальна інфраструктура
І. Гукалова	Соціальна екологія міст	Соціально-екологічний моніторинг	Якість життя, екологічні ризики
Н. Омельченко	Просторова організація економіки	Економічно-географічний аналіз	Логістика, транспортні вузли
Я. Верменич	Історична урбаністика	Історико-географічний підхід	Тривалість існування міських структур
М. Долішній	Регіональний розвиток	Екон.-географічне районування	Регіональний ВВП, інтеграційні процеси
О. Топчієв	Суспільно-географічні райони	Районування, геопросторовий аналіз	Вузлові центри, просторові мережі
Р. Крамаренко	Мегаполіси як ключові вузли глобальної економічної системи та їхня конкурентоспроможність у міжнародних відносинах.	Порівняльний аналіз світових міст, економіко- географічний підхід.	Індекс глобальної конкурентоспроможності, частка у світовому ВВП, інтеграція у світові ринки капіталу, присутність ТНК.
Р. Масло	Малі міста в системі міжнародних економічних відносин.	Інституційний аналіз, регіонально-порівняльний підхід щодо участі у трансграничній співпраці та міжнародних мережах.	Інституційний аналіз, регіонально-порівняльний підхід.

Джерело: систематизовано автором [16; 22; 24; 40; 41; 50; 51; 59; 62; 79].

Отже, українські науковці, зокрема економісти, географи, фахівці сфери міжнародних економічних відносин, приділяють значну увагу дослідженню (малих) міст, мегаполісів та агломерацій, аналізуючи їхню роль як на локальному рівні, так і у глобальному геоekonomічному просторі. Не применшуючи результатів проведених досліджень можемо стверджувати, що аспекти «урбаністичних архіпелагів» залишаються не достатньо дослідженими, а в сучасних умовах потребують актуалізації і додаткового вивчення.

Еволюція урбаністичних концепцій, яка охоплює зміни від агломерацій до урбаністичних архіпелагів чітко відображає глибинні відмінності в просторовій

організації економіки та суспільства, а саме: 1) ієрархічні структури типу «центр - периферія» були характерні для індустріальної доби (наприкінці XIX – у першій половині XX ст.), які описували моделі Е. Говарда, В. Крісталлера й А. Льоша; 2) формування (у другій половині XX ст.) мегалополісів як лінійних міських систем (напр., «БосВаш» Ж. Готтмана), що стало можливим завдяки розвитку транспорту; 3) становлення поліцентричних урбанізованих регіонів (PUR), що базуються на мережевій взаємодії міст (кінець XX – початок XXI ст.) [147; 206; 244]. Відтак лише XXI ст. формується новий рівень – урбаністичні архіпелаги як гнучкі мережі мегалополісів, інтегровані транспортними, фінансовими, цифровими та людськими потоками, які функціонують як самостійні актори глобальної економіки.

Еволюція від ієрархічних до мережових моделей суттєво вплинула на міжнародні економічні відносини. Потоки капіталу, технологій, знань і людей дедалі більше зосереджуються не в межах національних держав, а у вузлах глобальних урбаністичних мереж. Мегарегіони (напр., Північно-Східний коридор США, Європейський поліцентричний пояс або Регіон Великої Затоки у Китаї) стали новими центрами економічного впливу світової економіки, визначаючи траєкторії інвестицій, інноваційних процесів та глобальної мобільності.

В українському науковому дискурсі поняття «урбаністичний архіпелаг» у теорії урбанізації залишається недостатньо розробленим, попри його зростаючу актуальність для розуміння глобальних трансформацій. Більшість досліджень зосереджені на рівні агломерацій чи окремих мегалополісів, тоді як мережеві, наднаціональні форми урбанізації практично не вивчені. Саме цю прогалину заповнює це дисертаційне дослідження, пропонуючи системне осмислення урбаністичних архіпелagів як самодостатніх кластерів у глобальному геоekonomічному просторі, із застосуванням методів історико-теоретичного, просторового, кластерного та регресійно-факторного аналізів.

Дослідження ролі урбаністичних архіпелagів в урбанізації, вивченої через призму міжнародних економічних відносин в Україні дозволяє систематизувати підходи в межах ключових понять, сутності та ознак, типової економічної моделі, концепцій та глобального контексту (табл. 1.2).

Історична еволюція просторової організації міських систем не лише змінила термінологічний апарат, а й радикально трансформувала уявлення про економічні, соціальні та інституційні механізми функціонування міст, особливо в контексті глобалізації, міжнародної мобільності капіталу та знань, інноваційної економіки та сталого розвитку. Систематизація основних етапів уточнення понятійного апарату що відображає хронологію, основні характеристики та провідні концепції урбаністичних форм подано у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

**Еволюція наукових підходів при дослідженні концепції
урбаністичних архіпелагів в урбанізації**

Період	Ключове поняття	Сутність та ознаки	Типова економічна модель	Ключові науковці / концепції	Глобальний контекст
XIX - перша половина на XX ст.	Агломерація	Компактне просторове скупчення міст і поселень навколо ядра (метрополії), з високим рівнем комутативних зв'язків	Індустріальна економіка, концентрація виробництва	Е. Говард, В. Крісталлер, А. Льош, класична урбаністика	Індустріалізація, початок масової урбанізації
Друга пол. XX ст.	Мегалополіс	Протяжна урбанізована зона, що формується шляхом зрощення агломерацій; лінійна структура вздовж транспортних коридорів	Урбанізована індустріально-сервісна економіка, потужна транспортна інфраструктура	Ж. Готтман, концепція «мегалополіса БосВаш»	Економічний підйом після Другої світової, автомобілізація, транспортна революція
Кін. XX ст. – поч. XXI ст.	Поліцентричний урбанізований регіон (PUR)	Просторова система взаємопов'язаних міст без чіткого ядра, мережеві форми управління, інтенсивні горизонтальні зв'язки	Постіндустріальна, інноваційна економіка; розвиток послуг і логістики	П. Холл, А. Фалуді, концепції «європейського поліцентризму»	ЄС, інтеграційні процеси, Schengen, TENG
XXI ст.	Урбаністичний архіпелаг	Гнучка мережа взаємопов'язаних мегалополісів і вузлів глобальної економіки; інтенсивна взаємодія через транспорт, цифрові та фінансові потоки	Глобальна економіка знань, цифрові екосистеми, фінансові кластери	С. Сассен, М. Кастельс, Р. Флоріда сучасні мережеві теорії	Глобалізація, цифровізація, зростання ролі мегарегіонів як акторів світової економіки

Джерело: систематизовано автором [132; 147; 173; 174; 188; 197; 206; 244; 313; 314; 315; 316].

Таким чином, концепція урбаністичного архіпелагу дозволяє узагальнити попередні етапи й пропонує нову інтерпретацію мегарегіонів як вузлів глобальних потоків, які можуть функціонувати як самодостатні економічні кластери з

власною логікою розвитку. Саме на такому підході побудована аналітика пропонованого дослідження, що базується на моделюванні розвитку урбаністичних архіпелангів, виявленні соціально-економічних ризиків та визначення стратегічних орієнтирів у глобальному геоekonomічному просторі.

Сучасний науковий дискурс в умовах глобалізації в дослідженнях просторової організації економіки та урбанізації головне місце виділяє концепції поліцентричних міських регіонів (Polycentric Urban Regions / PURs). При цьому, саме концепція поліцентричних міських регіонів є надзвичайно важливою у тлумаченні урбаністичних архіпелангів як самодостатніх кластерів глобального геоekonomічного простору, оскільки дозволяє інтерпретувати ці урбаністичні системи не як централізовані утворення навколо одного мегаполісу, а як мережеві структури, що складаються з кількох взаємопов'язаних, функціонально спеціалізованих міських центрів.

Концептуально поліцентричні міські регіони базуються на ідеї, що декілька урбаністичних ядер, розташованих у географічній близькості, можуть разом формувати єдину економічну та функціональну систему, в якій кожне місто спеціалізується на окремих сегментах економіки, водночас зберігаючи тісні зв'язки з іншими ядрами. При цьому йдеться не лише про географічну близькість, а про інтенсивну взаємозалежність через транспортні, інформаційні, інституційні людські та економічні потоки. Водночас саме така взаємодія дозволяє знижувати трансакційні витрати, стимулювати інновації, що посилює конкурентоспроможність усієї системи у глобальному масштабі.

Серед основних переваг концепції поліцентричності доцільно виділити її відповідність логіці мережевого цифрового глобального світу, де головним ресурсом стають знання, а основною формою організації – мережа, що дозволяє розглядати урбаністичні архіпелаги як високо функціональні, мережево-організовані, самодостатні кластери глобального геоekonomічного простору.

Зростання поліцентричних агломерацій (близько розташованих і тісно пов'язаних між собою міст, у яких чіткого домінування одного центру не виявлено, а існує кілька рівнозначних центрів) формує «конурбацію» як здатність до об'єднання міст, вперше обґрунтована у дослідженнях П. Геддеса у 1915 р.

[178]. Науковець цілком слушно довів, що нові на той час технології виробництва електроенергії та транспорту здатні об'єднувати міста в агломерації. Варто наголосити, що у науковій літературі не існує єдиної термінології попри повсюдне поширення агломерацій.

У розвинутих і густозаселених країнах агломерації об'єднуються у великі надагломераційні структури – урбанізовані райони, зони та мегалополіси. Саме формування таких урбанізованих утворень стало однією із головних тенденцій територіально-економічного та урбаністичного розвитку світу у другій половині XX ст., зокрема через їхнє перетворення в опорні ареали розселення економічного та соціокультурного зростання.

Урбанізований район як значна за площею територія із високою щільністю населення та розвиненою мережею міських поселень, які утворюють систему взаємопов'язаних агломерацій і багатофункціональних центрів різного рівня, де переважає міський спосіб життя [99]. Основу урбанізованих районів складають кілька великих агломерацій, які завдяки взаємному розвитку формують єдиний простір із спільними функціональними та морфологічними рисами. Для таких районів характерні переміщення населення у тижнево-місячному ритмі, розвинуті виробничі зв'язки, спільна транспортна та інженерна інфраструктура, єдина система використання ресурсів і захисту довкілля. Розвиток урбанізованих районів супроводжується зростанням міжагломераційної взаємодії та скороченням проміжків між ними.

Урбанізована зона – це велика мегалополісна структура, яка об'єднує кілька урбанізованих районів і формується лише в регіонах із високим рівнем урбанізації із притаманним інтенсивним розвитком міських поселень і розширенням зон їхнього впливу.

Отже, обидва поняття відображають певний етап просторової еволюції урбанізації: вони свідчать про зміцнення зв'язків між розселенням і територіальною структурою господарства та визначають нові масштаби великих міських утворень. Так, із 1970 рр. у більшості країн світу міські системи зазнали суттєвих змін і провідною формою розселення стала велика міська агломерація. Водночас у деяких регіонах формуються ще масштабніші урбаністичні

системи – мегалополіси, що виникають через злиття сусідніх агломерацій уздовж транспортних коридорів.

Термін «мегалополіс», який набув поширення для позначення подібних структур у світі у 1960 рр. вперше в науковий обіг запровадив у 1950 рр. французький географ Ж. Готманн [188], досліджуючи зону міських агломерацій на північно-східному узбережжі США [179]. Варто зауважити, що нині широко паралельного використання набули концепти «супермісто» (також відоме як мегарегіон), тобто група метрополітенів, які сприймаються як безперервна міська зона через спільні системи транспорту, економіки, ресурсів, екології тощо. Незважаючи на індивідуальність складові, які формують мегалополіси достатньо інтегровані, завдяки координаційній політиці. Таким чином, концепція мегалополіса посилила свій вплив через запровадження нового, масштабнішого мислення про міські моделі та зростання міст не лише на локальному рівні, а й загалом у глобальному гео економічному просторі [270]. Так, нині лише у північній частині Атлантичного узбережжя США сформувалося близько 40 сусідніх агломерацій, розташованих уздовж основних транспортних магістралей [179]. Відтак площа таких урбаністичних утворень вимірюється сотнями тисяч квадратних кілометрів, а населення налічує десятки мільйонів людей [179]. Водночас такі урбаністичні утворення сформувалися не лише у Сполучених Штатах, але й в Азії, Африці і Європі (правда суттєво менші як за розмірами, так і людністю). Варто зауважити, що формування мегалополісів відбувається переважно стихійно, а поняття «мегалополіс» не варто ототожнювати із концептом «мегаполісом», який вживається для позначення мегаміста із населенням понад 8-10 млн осіб [179].

Практика розбудови мегалополісів в розвинутих країнах світу дозволяє зосереджувати значну частину населення та основні види діяльності, а саме: а) у трьох мегалополісах США (Північно-Східний мегалополіс / BosWash), Великий Озерний Мегарегіон (Great Lakes Megalopolis), Південнокаліфорнійський мегалополіс (Southern California Megaregion), де мешкає близько половини населення країни, а їхня промисловість забезпечує 60 % національного виробництва; б) у Японії Токайдо відіграє провідну роль у демографічному, економічному, культурному та політичному житті країни; в) в англійському

мегалополісі проживає більшість населення Великої Британії [115; 179; 187; 195; 340]. Отже, можна стверджувати, що нині найбільші мегалополіси світу концентрують значний обсяг нематеріальної діяльності – від політики та фінансів до культури, науки й освіти, суттєво впливаючи на стиль життя сучасної людини.

У другій половині XX ст. процес урбанізації охопив країни, які розвиваються (зокрема в Азії, Латинській Америці та Африці), що отримав назву феномену «гіперурбанізації», тобто надзвичайно швидкого зростання мегаполісів без належної інфраструктурної чи економічної основи (напр., Мумбаї, Сан-Паулу, Лагос) [151; 179; 312]. Водночас низка міст (напр., Лондон, Париж, Нью-Йорк, Токіо, Каїр, Шанхай, Сан Паулу, Берлін тощо) стали не лише політичними столицями, глобальними центрами влади, культури й економічної потужності, а також сформували найбільш густозаселені міські агломерації, які у свою чергу утворили нові соціальні страти, просторову сегрегацію, інноваційні транспортні й житлові системи (рис. 1.3).

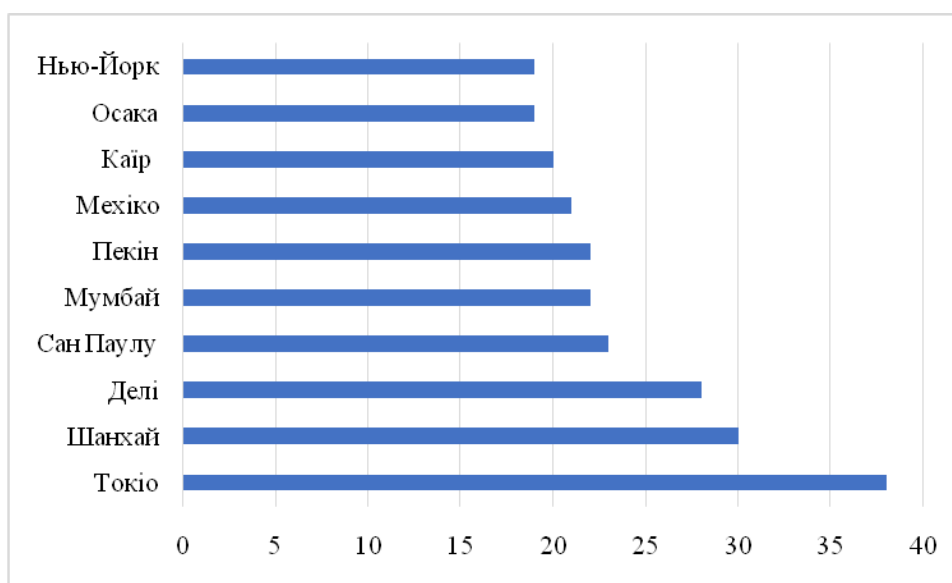


Рис. 1.3. Найбільш густозаселені міські агломерації

Джерело: побудовано автором на основі [293].

Отже, можемо стверджувати, що процес мегалополізації нині активно продовжується, охоплюючи дедалі більше країн і регіонів, а сучасні мегалополіси мають значний потенціал для підвищення ефективності виробництва, створення сприятливого соціального середовища та забезпечення різноманітних можливостей у сфері зайнятості, освіти, культури й дозвілля.

В умовах сталої урбанізації мегаполіси виступають фундаментом побудови світових міст і вагомим чинником забезпечення глобального економічного розвитку, що зумовлює посилення не лише мегалополізації, але й формування ще людніших урбаністичних утворень у глобальному геоekonomічному просторі – урбаністичних архіпелагів у ХХІ ст. Відтак, низка міст (напр., Токіо, Нью-Йорк, Лондон чи Шанхай) набули рис «глобальних міст», де зосереджені ключові функції управління транснаціональним бізнесом, фінансами, високими технологіями та культурними індустріями [313]. Нині мегаполіси стали невід’ємною частиною глобального геоekonomічного простору, виступаючи не лише як місце проживання людей, а, перш за все, як вузли глобальних ланцюгів створення доданої вартості.

Сучасна урбаністика розглядає місто як елемент великої системи міських поселень, типологію яких залежно від чисельності населення та домінуючих функцій у територіально-економічній системі подано на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Класифікація міських поселень за демографічними параметрами та функціональною спеціалізацією

Джерело: узагальнено автором на основі [12; 30; 58].

Запропонований підхід в типологізації міських поселень сприяє ідентифікації їхньої ролі у формуванні урбаністичних архіпелагів в межах

глобального геоекономічного простору. Глобальні мегаполіси також стали лабораторіями урбаністичних інновацій – від розумних міст (smart cities) до концепцій сталого розвитку, цифрової економіки та екологічної модернізації [51; 55; 102; 105; 144; 228; 332; 333]. Системний підхід спрямований на виявлення найзагальніших властивостей і принципів побудови масштабних систем, що дає змогу сформувати стратегію досягнення цілей і забезпечити ефективне використання різних підходів та методів дослідження.

Концентрація економічної активності в одному центрі створює значні виклики, а саме нерівність, перевантаження інфраструктури, проблеми мобільності, екологічне забруднення, що вимагає формування нового типу урбаністичної організації – поліцентричні системи міст, або урбаністичні архіпелаги (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

**Порівняльна оцінка результативності урбанізаційних процесів
в умовах сталої урбанізації**

Переваги	Недоліки
• міцнення економічних, політичних, соціальних, виробничих, інфраструктурних, міграційних, екологічних та культурних зв'язків; • покращення соціальних і природних умов життя та підвищення його якості: розширення можливостей працевлаштування, забезпечення вищих доходів, доступу до освіти й медичних послуг; • зростання продуктивності праці завдяки залученню висококваліфікованих фахівців; • концентрація виробництва та скорочення витрат завдяки ефекту масштабу; • створення нових робочих місць; • прискорення науково-технічного прогресу та активне впровадження інновацій; • зосередження наукового й освітнього потенціалу в ключових центрах; • розширення доступу до сучасної інфраструктури; • формування сприятливих умов для розвитку бізнесу, підвищення інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності територій; • трансформація ціннісних орієнтацій, психологічних установок і моральних норм, що сприяє формуванню нової культури; • розвиток інформаційних технологій та комунікаційних мереж; • підвищення здатності населення швидко адаптуватися до економічних і соціальних змін.	• психологічне перевантаження, зростання рівня депресій та стресів, недостатня фізична активність; • зниження працездатності та ефективності праці через втому; • нестача робочої сили; • збільшення рівня безробіття та злочинності; • виникнення соціальних конфліктів; • погіршення екологічного стану внаслідок концентрації промислових підприємств і транспортних засобів; • зростання кількості відходів та збільшення в них частки синтетичних і штучних матеріалів; • ускладнення транспортного сполучення та інші інфраструктурні труднощі (перевантаженість мереж, їх швидкий знос, нестача енергоресурсів тощо); • обмеженість територій та житлових площ; • підвищення рівня захворюваності, травматизму та дорожньо-транспортних пригод; • зростання вартості життя в агломераціях; • посилення соціальної нерівності серед населення; • збільшення потоків мігрантів і біженців; • зростання щільності забудови та концентрації населення; • погіршення якості умов проживання в містах; • розташування промислових об'єктів у безпосередній близькості до житлових районів; • негативні зміни у вигляді природного ландшафту.

Джерело: систематизовано автором [88; 356].

Отже, поступовий розвиток урбанізаційних процесів привів до формування у XXI ст. нової найбільшої форми організації міст – урбаністичних архіпелагів.

Сучасна урбанізація є не стільки хаотичним приростом міського населення, скільки поетапним процесом розвитку, що було обґрунтовано американським соціологом Дж. Джибсом (рис. 1.5) [180].

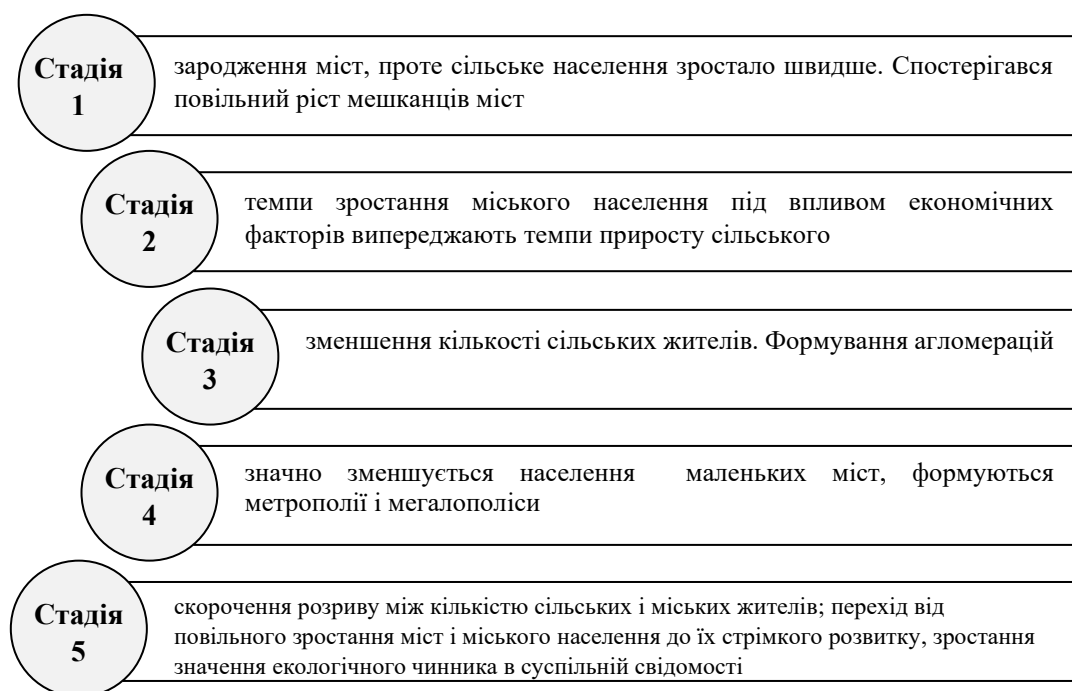


Рис. 1.5. Етапи становлення та еволюції міст і їхніх систем

Джерело: створено автором на основі [31, с.17-21; 180, с.119-129].

Великі міста, виступаючи центрами концентрації капіталу та економічної активності, місцями розташування потужних консорціумів і вузлами розгалужених мережових зв'язків, формують обличчя сучасної цивілізації. Адже саме через міські простори поширюються універсальні зразки техносфери та культурні символи, а також відбувається інтеграція інформаційних ресурсів різних рівнів і масштабів, що зумовлює суттєве зростання ролі міст. Водночас постійно змінюється структура міських просторів, а саме промислові галузі поступаються місцем третинному (сфера послуг) та четвертинному (фінансово-інформаційному) секторам, а гео економічні взаємодії все більше виходять за межі географічних кордонів. Отже, місто як історичний, соціальний, економічний і просторовий феномен з часу свого виникнення перебуває в центрі уваги дослідників та науковців. Залучення напрацювань різних наукових дисциплін

крізь призму міжнародних економічних відносин формує нову систему знань про ключові етапи та напрями розвитку урбаністичних досліджень, про передумови й закономірності просторової еволюції міських систем розселення, а також про сучасні тенденції розвитку міст як центрів зростання національних економік і світового господарства.

Дослідження проблем сталої урбанізації, еволюції міст, формування міських систем та оцінки їхнього впливу на життя людини та суспільства нині набувають особливої актуальності. Міждисциплінарний характер міських досліджень через взаємозв'язок між напрямками вивчення міст і науковими дисциплінами відображено у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Напрями досліджень міських систем в межах наукових напрямів

Науки \ Напрямок досліджень	Походження міст	Урбанізація	Міські утворення	Міський стиль життя	Урбанізм	Міські системи	Муніципалітет	Структури влади громади
Антропологія	+	+			+			
Економіка		+	+			+	+	
Географія	+	+	+	+		+	+	
Історія	+	+		+	+	+	+	
Політологія					+		+	+
Соціологія		+		+	+			
Міжнародні економічні відносини	+	+	+					

Джерело: сформовано автором на основі [113].

Отже, вісім основних тем, які охоплюють аспекти від походження міст до питань спільнот і влади, розглядаються крізь призму антропології, економіки, географії, історії, політичних наук, соціології та міжнародних економічних відносин. Тобто, урбанізація вивчається всіма дисциплінами, тоді як походження міст – переважно географією та історією, а міжнародні економічні відносини трактують міста як ключові вузли глобальної економіки, де перетинаються потоки капіталу, інформації та людських ресурсів. Таким чином, можемо стверджувати, що дослідження міст і їхніх кластерів потребує комплексного міждисциплінарного підходу.

Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що сучасні урбаністичні процеси вирізняються високим рівнем комплексності та взаємопов'язаності, що виходить далеко за межі окремих наукових дисциплін. Дослідження урбаністичних архіпелагів неможливе лише в межах економічної чи географічної парадигми, а їхній змістовний аналіз потребує синтезу підходів низки наук, які формують спільне методологічне поле в умовах сталої урбанізації зважаючи на те, що: 1) економіка та міжнародні економічні відносини забезпечують аналітичну основу для дослідження потоків капіталу, інвестицій, товарів і послуг, що концентруються в мегарегіонах і визначають їхню інтеграцію у глобальний ринок, а урбаністичні архіпелаги функціонують як ключові вузли міжнародної економічної взаємодії, формуючи нову гео економічну архітектуру світу; 2) соціологія дає змогу досліджувати соціальні структури, демографічні процеси, міграційні потоки, ідентичності та соціальний капітал, які визначають стійкість і привабливість сталих урбаністичних систем; 3) екологічні науки забезпечують можливості для досягнення вимог сталого, стійкого розвитку міст, вносячи розуміння екологічних наслідків урбанізації, зміни клімату, забруднення, тиску на природні ресурси та необхідності впровадження зеленої інфраструктури; водночас урбаністичні архіпелаги є великими споживачами ресурсів і водночас – полігонами для впровадження сталих технологій; 4) просторове планування та урбаністика забезпечують методи аналізу морфології територій, транспортних мереж, поліцентричності, просторових зв'язків, створюючи інструменти, які дозволяють моделювати архітектуру архіпелагів та визначати їх потенціал як самодостатніх кластерів; 5) інформаційні технології та цифрові науки стали головними драйверами сталої урбанізації, адже цифровізація, інтернет речей, штучний інтелект і платформи даних змінюють способи управління містами, забезпечуючи гнучку інтеграцію між мегаполісами та формуючи цифрові контури урбаністичних архіпелагів. Таким чином, дослідження урбаністичних архіпелагів має міждисциплінарний характер, який поєднує економічний, соціальний, екологічний, просторовий та технологічний виміри, забезпечуючи можливість комплексного аналізу через врахування як матеріальні, так і нематеріальні фактори розвитку.

Теорії формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального геоекономічного простору є відносно новим напрямом досліджень у царині міжнародних економічних відносин, які формуються на фоні посилення урбанізаційних та глобалізаційних процесів, які призвели до формування нових геоекономічних структур. Еволюція наукових уявлень про урбанізаційні процеси відображає перехід від розуміння міста як автономного простору до усвідомлення його як елемента глобальної мережі. Від агломерацій до мегалополісів і поліцентричних регіонів простежується зростання інтенсивності міжміських зв'язків та роль мережевих ефектів у формуванні нових геоекономічних структур. У міжнародних економічних відносинах ці процеси проявляються через концентрацію потоків капіталу, технологій, людських ресурсів та управлінських функцій у мегарегіонах. Саме на цій концептуальній основі виникає поняття урбаністичний архіпелаг як новий етап просторової організації глобальної економіки XXI ст., дослідження якого становить наукову новизну цієї роботи.

Підсумовуючи зазначимо, що розвиток наукових уявлень про урбанізацію відбувався за логікою від простих ієрархічних моделей – до складних мережевих систем глобального масштабу. Агломерації, мегалополіси та поліцентричні урбанізовані регіони стали історичними етапами формування нової просторової парадигми, у межах якої міста функціонують як вузли мереж через які проходять інтенсивні фінансові, транспортні, інформаційні та людські потоки. Зміни економічних моделей – від індустріальних систем концентрації виробництва до глобальних економік знань і платформ зумовили формування урбаністичних архіпелагів, які здатні відобразити особливості взаємодії сучасних мегарегіонів, їхню автономність, гнучкість і глобальну інтегрованість. Формування урбаністичних архіпелагів є новим напрямом сучасних урбаністичних досліджень, який відкриває нову аналітичну перспективу для осмислення мегарегіонів як самодостатніх кластерів глобальної економіки.

1.2. Концепт «урбаністичний архіпелаг» як нова форма організації простору у XXI ст.

Сучасний етап розвитку економічних відносин у глобальному вимірі характеризується глибокою трансформацією просторових структур, у межах яких відбуваються процеси виробництва, споживання, обміну та циркуляції знань. Глобалізація, урбанізація й цифровізація спричинили формування нових типів економічних і соціопросторових систем, що виходять за межі традиційних національних і регіональних кордонів. У цьому контексті урбаністичні архіпелаги постають як феномен нової епохи – мережеві утворення мегарегіонів, що інтегрують міські центри у єдиний простір потоків людей, капіталу, технологій і даних.

Поняття «урбаністичний архіпелаг» є водночас метафорою та аналітичною моделлю для осмислення динаміки глобальних урбанізаційних процесів. Воно поєднує логіку просторової фрагментації та функціональної інтеграції, відображаючи нову парадигму геоекономічного розвитку. На відміну від класичних моделей мегаполіса чи мегарегіону, урбаністичний архіпелаг розглядається не як суцільна територія, а як мережа взаємопов'язаних центрів урбаністичної активності, які разом утворюють інтегровану економічну структуру в глобальному просторі.

Концептуалізація урбаністичних архіпелагів потребує глибокого міждисциплінарного підходу – із залученням теорій мережевого суспільства (М. Кастельс), глобальних міст (С. Сассен), міських регіонів (А. Скотт), кластерної економіки (М. Портер) та нової економічної географії (П. Кругман). Ці теоретичні рамки дають змогу зрозуміти, чому саме мережеві урбаністичні системи стають ядрами глобального розвитку, як вони формують нову архітектуру простору, та яким чином їхня взаємодія визначає геоекономічну силу держав і регіонів [132; 231; 294; 295; 313; 314; 315; 319].

Подальший розвиток ідеї урбаністичних утворень знайшов відображення в концепції мегарегіонів [187], яка набула популярності на початку XXI ст. Мегарегіони визначаються як мережі метрополій, що мають спільні економічні,

соціальні, екологічні та інфраструктурні зв'язки [181; 183; 184; 243; 261; 274; 307; 313; 314]. Хоча термін «мегарегіон» може включати території з невисоким рівнем урбанізації, він тісно пов'язаний з концепцією урбаністичних архіпелагів, особливо у випадках, коли мегарегіон формується навколо кількох великих міських центрів. Мегарегіон зазвичай трактується як економічна одиниця, що охоплює агломерацію міст та прилеглі менш щільно заселені території, які поєднані між собою інфраструктурними мережами, економічними зв'язками, характером розселення та землекористування, топографією, екологічною системою або спільною культурою й історією, що разом формують спільний інтерес для ширшого регіону.

Окрім мегарегіонів у XXI ст. світ став свідком появи цілковито нової форми міського розвитку – урбаністичних архіпелагів. Ці складні та взаємопов'язані мережі міських регіонів, що характеризуються зростаючою взаємозалежністю та розмиванням традиційних міських кордонів, стають дедалі важливішими просторовими та економічними одиницями у сучасному глобальному геоekonomічному просторі. Рушійною силою цього явища є безпрецедентний рівень взаємозв'язку, забезпечений стрімким розвитком транспорту та комунікаційних технологій, які стимулюють появу інновацій таких як блокчейн, великі дані, інтернет речей та штучний інтелект. Ці технологічні досягнення сприяють інтенсивній взаємодії між раніше відокремленими міськими центрами, формуючи функціонально інтегровані регіони, які кидають виклик традиційним уявленням про місто та його межі [103; 300].

Вивчення урбаністичних архіпелагів має вирішальне значення для розуміння динаміки процесів у глобальному геоekonomічному просторі XXI ст. Ці взаємопов'язані міські регіони стають домінуючими силами у світовій торгівлі, інвестиційних потоках, інноваційній діяльності, міграційних процесах та формуванні глобальних ланцюгів вартості. Їхня здатність концентрувати населення, економічну діяльність та ресурси на безпрецедентному рівні робить їх ключовими гравцями у визначенні напрямків глобального розвитку.

Термін «архіпелаг» першочергово використовувався в географії для опису групи або ланцюга островів, розташованих у певній акваторії. У тлумачному

словнику української мови «архіпелаг» визначається як група морських островів, що лежать близько один від одного [3]. Аналіз етимології цього терміна свідчить про його походження з німецької мови, так «archipelagus» є деривативом від гр. ἀρχιπέλαγος, що означає «перше (головне) море» (назва Егейського моря з островами), що складається з префікса ἀρχι- «перший, старший; головний» і слова πέλαγος «(відкрите) море», спорідненого з лат. *plaga* «сітка; країна», днп. *plah* «плоский» [4]. Ще архіпелаг також можна визначити як скупчення островів, розташованих у межах єдиного водного простору. Подібні природні утворення часто відіграють важливу політичну роль, оскільки можуть зумовлювати територіальні суперечки, впливати на напрямки торговельних шляхів і виконувати функції стратегічних військових пунктів. Їхнє розташування також сприяє активному культурному обміну та може впливати на формування міжнародних контактів і політичних меж між країнами чи регіонами [171].

У контексті урбаністичних досліджень цей термін було адаптовано для опису мереж міст, які функціонують як взаємопов'язані вузли, подібно до островів у ланцюгу.

Історія зародження урбаністичних архіпелагів сягає XIII-XIV ст., коли їхні прототипи слугували основою глобальної торговельної системи у тогочасному просторі. Афroeвразійська торгова мережа тих часів, хоч і не мала повністю глобального охоплення, була найінтегрованішою економічною системою свого часу. Вона базувалась на високоприбутковій торгівлі шовком із Китаю та прянощами з Південно-Східної Азії, поряд із широким обігом коштовних металів, ремісничих виробів та живих тварин.

Мережа виконувала не лише економічну, а й культурно-технологічну функцію, забезпечуючи поширення знань й інновацій. Торгівля предметами розкоші концентрувалася у стратегічно розташованих містах – своєрідних «островах виробництва» серед аграрних територій, що формували метафоричний «архіпелаг торгівлі».

Ця система, представлена сотнями ключових міст і портів, була інтегрована сухопутними та морськими маршрутами Шовкового шляху, який об'єднував вісім головних регіонів Старого Світу – від Перської затоки та Центральної Азії до

Середземномор'я й Західної Європи, а саме Перську затоку, Північний шлях через Центральну Азію, Китайське море, Південно-Східну Азію, Аравійське море, Північну Африку, Східне Середземномор'я та Західну Європу [299].

У наукових дослідженнях, присвячених урбаністиці, економічній географії, міжнародним економічним відносинам і глобалізаційним процесам, представлено низку трактувань поняття «урбаністичний архіпелаг». Незважаючи на різні підходи, усі вони акцентують на ідеї мережі взаємопов'язаних міських утворень, які мають спільний просторовий вплив і функціональну взаємодію [125; 326].

Зокрема, в економічній географії урбаністичний архіпелаг розглядається як ланцюг або сукупність міських територій, що мають помітний сукупний вплив на певні аспекти кліматичної системи [326]. Це визначення, запропоноване в контексті вивчення впливу урбанізації на клімат, підкреслює, що окремі міські утворення, розташовані в географічній близькості та пов'язані між собою, можуть мати синергетичний ефект, який перевищує суму впливів окремих міст [125].

У ширшому контексті урбаністичних досліджень урбаністичний архіпелаг можна визначити як багатоцентричну, багатоміську урбанізовану територію з населенням понад 10 млн осіб, що характеризується складними мережами економічної спеціалізації як у межах однієї країни, так і поза нею. Це визначення наголошує на поліцентричності таких регіонів, де немає єдиного домінуючого центру, а натомість існує кілька міст, тісно пов'язаних між собою економічно та функціонально [326].

Важливо відрізнити концепт «урбаністичний архіпелаг» від схожих понять, таких як мегаполіс і мегарегіон. Мегаполіс часто описується як велика, густонаселена міська територія, що складається з кількох метрополій, які зростаються та зливаються, утворюючи безперервний міський ландшафт [171]. Термін «мегарегіон», у свою чергу, позначає велику мережу метрополій, які мають спільні системи транспорту, економіки, ресурсів та екології, що призводить до розмивання меж між міськими центрами [271; 272].

Проаналізуємо також терміни, які вживаються для позначення великих урбаністичних утворень у Китайській Народній Республіці, оскільки власне архіпелаги цієї країни стали фокусом дослідження у наступному розділі як одні з

найбільших і найновіших у глобальному геоekonomічному просторі. У Китаї офіційним терміном, що відповідає значенню «мегаполіс», є «城市群» (chéngshì qún), який був введений Яо Шимоу і буквально означає «міський кластер / скупчення міст» [336]. «Міський кластер» визначається як «територія, в якій міста відносно густо розташовані в певному регіоні». У старішому стандарті термін було неправильно перекладено як «агломерація» [335] і тому у 2019 р. Національна комісія з питань розвитку та реформ (National Development and Reform Commission / NDRC) опублікувала рекомендації та відмежувала подібне поняття «столична зона» (都市圈), яка має менший масштаб, ніж кластер міст [391]. У новітніх стандартних термінах як у містобудуванні [393], так і економіці й міжнародних економічних відносинах [392] «城市群» перекладається як «міський кластер», замінюючи «агломерацію». Мегаполіси в Китаї стали об'єктом національного державного планування.

Урбаністичний архіпелаг, хоча й поділяє деякі характеристики з цими поняттями, вирізняється акцентом на мережевій структурі та потенційному синергетичному впливі окремих, але взаємопов'язаних міських утворень.

Урбаністичні архіпелаги мають низку важливих характеристик, які визначають їхню роль у глобальному геоekonomічному просторі. Однією з найважливіших є їхня поліцентрична природа, де економічна, інноваційна, соціальна, культурна та політична діяльність розподілена між кількома міськими центрами, а не зосереджена в одному ядрі [262; 270]. Ця поліцентричність сприяє більшій стійкості та адаптивності архіпелагу, оскільки різні центри можуть спеціалізуватися на різних функціях та галузях економіки.

Іншою ключовою характеристикою є високий рівень взаємозв'язку між складовими містами, що забезпечується розвиненими транспортними (автомобільні та залізничні мережі, аеропорти, порти) та комунікаційними (інтернет, телекомунікації) мережами [172; 300]. Ці мережі полегшують переміщення людей, товарів, капіталу та інформації, сприяючи інтеграції економічної діяльності та формуванню єдиного функціонального геоekonomічного простору.

Урбаністичні архіпелаги часто характеризуються значною концентрацією населення та економічної діяльності, що робить їх потужними центрами виробництва, споживання та інновацій [173]. Агломераційні ефекти, що виникають внаслідок цієї концентрації, призводять до зниження витрат, підвищення продуктивності та стимулювання технологічного прогресу.

Просторові форми урбаністичних архіпелагів можуть бути різноманітними. Вони можуть виникати як лінійні коридори (Північно-Східний коридор США) вздовж основних транспортних магістралей, як кластерні утворення (Північно-Західної Європи; Чунцін-Ченду у КНР) навколо кількох великих міст або як розгалужені мережі (Цзін-Цзінь-Цзі у КНР), що охоплюють великі території. Особливим випадком є прибережні урбаністичні архіпелаги (Регіон Великої Затоки та Дельта Річки Янцзи у КНР; Південна Каліфорнія та ін.), що формуються вздовж вузьких смуг узбережжя, де природні обмеження сприяють високій щільності населення та тісному взаємозв'язку між містами [125].

Важливо також враховувати екологічні та кліматичні аспекти урбаністичних архіпелагів. Концепція «урбаністичні кліматичні архіпелаги» (UCAs/ Urban Climate Archipelagos) підкреслює, що ланцюги міст можуть мати сукупний вплив на кліматичну систему, зокрема через ефект міського острова тепла (UHI / Urban Heat Island) та зміни в режимі опадів [125; 326].

Водночас, урбаністичні архіпелаги можуть характеризуватися внутрішньою неоднорідністю та соціально-економічною сегрегацією, де поряд із заможними районами існують анклавні бідності та соціальної ізоляції. Ці внутрішні диспропорції можуть створювати виклики для соціальної згуртованості та сталого розвитку архіпелагу в цілому [260].

Підґрунтям концепції урбаністичних архіпелагів стали ключові теоретичні підходи, сформовані в межах урбаністики, економічної географії, економічної науки та міжнародних економічних відносин. Однією з фундаментальних праць у цій галузі є робота Жана Готтманна «Мегалополіс» (1961) [188], у якій автор описав урбанізований регіон на північно-східному узбережжі США, що простягається від Бостона до Вашингтона, як «світ ідей». Готтманн наголошував на взаємопов'язаності міських та приміських територій цього регіону, формуючи

уявлення про нову форму міського розвитку, що виходить за межі окремого міста. А в 1967 р. Герман Кан дав усьому коридору не менш непривабливу назву «BosWash» [222].

Теорія глобальних міст також є релевантною для розуміння ролі урбаністичних архіпелагів у глобальному гео економічному просторі [243; 274]. Ця теорія, розроблена Саскією Сассен та іншими дослідниками підкреслює, що певні міста виконують ключові функції в глобальній економічній мережі, будучи центрами управління, фінансів, інновацій та комунікацій [183; 313; 314]. До прикладу, Параг Ханна розглядає глобальні міста як стрижневі вузли в складних мережах урбаністичних архіпелагів, підкреслюючи їхню взаємозалежність та стратегічне значення в цих мережах [223; 224].

Окрім глобальних міст чи тих, що прагнуть отримати такий статус, урбаністичні архіпелаги часто включають кілька світових міст, що робить їх важливими вузлами в системі світових економічних зв'язків.

Світові міста – це ширше поняття, що охоплює будь-які міські системи, які відіграють значущу роль у глобальному гео економічному просторі. Ця роль може бути зумовлена історичними, політичними, культурними, економічними чи іншими факторами. Варто наголосити, що концепція світових міст існувала задовго до епохи глобалізації. Прикладами можуть бути історичні торговельні центри або міста з великим культурним впливом. Основний акцент робиться на їхній значущості для певних регіонів світу або у певних сферах діяльності.

Термін «світові міста» вперше з'явився на початку ХХ ст. в працях шотландського соціолога П. Геддеса, який описав їх як центри світової торгівлі, фінансів та культури, що впливають на події далеко за межами своїх національних кордонів [178]. Геддес розглядав світові міста як ключові вузли в міжнародному гео економічному просторі, що генерують розвиток навколишніх регіонів. Його ідеї, хоч і були дещо забуті на певний час, заклали основу для подальших досліджень у цій галузі, зокрема для концепції глобальних міст С. Сассен.

В урбаністичних архіпелагах світові міста є не просто найбільшими агломераціями, а й стратегічно важливими ланками, що забезпечують глобальну інтеграцію та потоки інформації, капіталу й талантів. Вони характеризуються

високою концентрацією міжнародних інституцій, розвиненою інфраструктурою та мультикультурним середовищем. П. Ханна підкреслює, що конкурентоздатність окремих міст визначається не лише їх внутрішніми характеристиками, а й їхнім місцем та роллю у цих складних транснаціональних мережах, де синергія та взаємозалежність є ключовими факторами розвитку [223; 224].

Концепція «острівних міст» (Urban Island Studies) набуває особливої значущості у глобальному економічному просторі [216; 284]. Урбанізовані острови та архіпелаги часто виступають стратегічними центрами глобальної торгівлі, фінансів і логістики, формуючи мережі транснаціональних економічних зв'язків. Обмеженість ресурсів та простору стимулює інноваційні підходи до розвитку інфраструктури, сталого використання природних ресурсів та інтеграції у світову економіку. Приклади Токіо, Гонконгу чи Копенгагена демонструють, як острівне розташування сприяє формуванню спеціалізованих економік, орієнтованих на міжнародні ринки. Водночас острівні міста стають активними учасниками глобальних фінансових потоків, торговельних угод і культурних обмінів, посилюючи свою роль у системі міжнародних економічних відносин. Таким чином, дослідження острівних міст відкриває нові перспективи для аналізу механізмів глобальної економічної інтеграції з урахуванням просторової специфіки. Отже, XXI ст. характеризується формуванням нових урбаністичних форм як результат розвитку міст у глобальному геоekonomічному просторі (табл. 1.6).

Підсумовуючи зазначене вище можна стверджувати, що *урбаністичний архіпелаг* – це концепт просторової організації, який позначає мережеву систему міст, що можуть бути географічно роз'єднаними та не утворювати суцільної агломерації, проте функціонують як єдина цілісність завдяки стійким торговельно-економічним, цифровим, логістичним і культурним зв'язкам. Така форма урбанізації набуває особливого значення в умовах постіндустріальної економіки та економіки знань, коли ключовими чинниками розвитку стають не територіальна компактність, а інтенсивність комунікацій, інноваційний потенціал і здатність до інтеграції у глобальні мережі.

**Порівняльна характеристика мегаполіса, мегарегіону та
урбаністичного архіпелагу за просторовими, функціональними та
контекстними параметрами**

Параметр	Мегаполіс	Мегарегіон	Урбаністичний архіпелаг
Визначення	Велике місто, що концентрує економічні, адміністративні та культурні функції, має високу щільність населення і розвинену інфраструктуру.	Просторова система взаємопов'язаних метрополій, об'єднаних економічними, транспортними та інноваційними зв'язками.	Мережева форма урбанізації, що поєднує міські осередки різного масштабу через потоки інформації, капіталу, технологій та даних.
Географічний масштаб	Окреме місто або міська агломерація.	Макрорегіон, який охоплює декілька агломерацій у межах однієї країни.	Надрегіональна або транснаціональна мережа взаємопов'язаних міст.
Населення	Від 5 до 20 млн осіб.	Від 30 до 80 млн осіб.	Варіативне – від кількох мільйонів до десятків мільйонів, залежно від масштабу мережі.
Просторова структура	Компактна, концентрована, із чітко вираженим міським ядром	Поліцентрична, кластерна або лінійна структура з кількома міськими центрами	Мережева, децентралізована структура з розподілом функцій між окремими вузлами.
Тип взаємодії	Локальна взаємодія в межах міської території.	Інтеррегіональні потоки товарів, послуг і трудових ресурсів.	Глобальні мережеві взаємозв'язки на основі цифрових технологій та інноваційних платформ.
Приклади у Китаї	Пекін, Шанхай, Шеньчжень	Цзін-Цзінь-Цзі, Дельта Річки Янцзи, Регіон Великої Затоки	Кластер Ченду-Чунцін, Дельта Річки Янцзи.
Європейські аналоги	Лондон, Париж	Північно-Західний мегарегіон (Рейн-Рур, Амстердам, Брюссель)	Єврорегіони, Амстердамська метрополія, Скандинавський урбаністичний пояс.
Український контекст	Київ як метрополіс національного рівня	Київський мегарегіон (Київ - Ірпінь - Буча - Бровари)	Концепція «Київського урбаністичного архіпелагу» (Київ - Біла Церква - Житомир - Чернігів) у стратегії сталого просторового розвитку.

Джерело: побудовано автором [84; 93; 138; 198; 263; 264].

Як бачимо у ХХІ ст. дедалі більше уваги приділяється розвитку поліцентричних урбаністичних структур, які передбачають горизонтальні зв'язки між містами, взаємодоповнюваність функцій і просторову координацію. Це дозволяє зменшити навантаження на ядро мегаполіса, оптимізувати транспортні потоки, стимулювати рівномірний економічний розвиток регіонів.

Це пов'язано з тим, що концепція «урбаністичного архіпелагу» є порівняно новою та наразі не має сформованої теоретичної бази з єдиною загальновизнаною парадигмою. Проте, можна виділити кілька теоретичних підходів, які лягли в основу її формування спираючись на існуючі теорії урбаністики, регіональної економіки, глобалізації та міжнародних економічних відносин.

Для розуміння феномену урбаністичних архіпелагів також важливе значення має теорія мережевого суспільства М. Кастельса [132], оскільки вона пропонує концептуальні засади для аналізу трансформації простору, владних інституцій та економіки у глобалізованому цифровому світі.

Перш за все Кастельс вводить поняття *простору потоків* (space of flows) – нового типу просторової організації, що базується не на фізичній близькості, а на інтенсивності комунікаційних, фінансових, інформаційних та управлінських потоків. Це відповідає логіці урбаністичних архіпелагів, які функціонують як мережа глобальних і локальних міст, пов'язаних незалежно від відстані.

Окрім цього Кастельс підкреслює, що мережеве суспільство базується на інформаційній економіці, де головним ресурсом є знання, а рушіями розвитку – інновації, які продукуються у кластерах з високою концентрацією людського капіталу та технологій. Урбаністичні архіпелаги стають інформаційними хабами, які не лише акумулюють, а й генерують нові форми економічної активності.

Наступним у своїй теорії Кастельс розрізняє *простір потоків* і *простір місць* (space of places), вказуючи на конкуренцію між глобальним і локальним. Урбаністичні архіпелаги водночас інтегровані у світову економіку та зберігають локальну ідентичність, що створює як ризики (культурна уніфікація), так і можливості (глобальна репрезентація локального).

Крім того, мережеве суспільство, за Кастельсом, характеризується *децентралізацією влади* та виникненням нових форм управління, що також важливо для аналізу урбаністичних архіпелагів. Міста в архіпелагах вибудовують власні міжнародні стратегії, створюють альянси (C40 Cities [133]), формують автономні політики у сферах клімату, транспорту й технологій.

Таким чином, теорія Кастельса дає змогу описати урбаністичні архіпелаги як динамічні, взаємозалежні та інформаційно насичені утворення, що виступають новими центрами сили у глобальному геоекономічному просторі.

Важливу аналітичну основу для тлумачення урбаністичних архіпелагів у контексті міжнародних економічних відносин становить теорія глобальних міст, розроблена С. Сассен [313]. Вона пропонує нову парадигму розуміння просторової організації глобального економічного середовища, в якій ключову роль відіграють не держави чи традиційні регіональні об'єднання, а високоспеціалізовані урбаністичні вузли, що виконують стратегічні функції у світовій економічній системі.

На відміну від традиційного уявлення про місто як локальний осередок, Сассен доводить, що глобальні міста є центрами концентрації фінансових, управлінських, юридичних та інформаційних потоків, які інтегрують глобальне виробництво, послуги та логістику.

У глобалізованій економіці виробництво дедалі більше децентралізується, тоді як контроль і координація зосереджуються в обмеженій кількості глобальних міст – «мозкових центрів» ТНК, банків, бірж, консалтингових і юридичних інституцій. Вони стають ключовими інфраструктурними вузлами, через які управляються глобальні потоки капіталу, технологій та інформації. Урбаністичні архіпелаги постають як мережі цих центрів, глибоко взаємопов'язаних у межах єдиної глобальної логіки, незалежно від кордонів чи відстані. Прикладом є Нью-Йорк, Лондон, Токіо, Шанхай, Сінгапур і Франкфурт, що утворюють архіпелаг фінансових столиць світу.

Глобальні міста мають потужний інституційний потенціал – вони акумулюють інтелектуальний капітал, висококваліфіковану робочу силу та доступ до передових технологій. Тому урбаністичні архіпелаги – це не просто

агломерації активності, а інституційно насичені екосистеми. Отже, концепція Сассен пояснює урбаністичні архіпелаги як просторові форми глобальної координації, у яких міста, а не держави, дедалі більше визначають логіку світової економіки й формують нову архітектуру геоекономічного впливу.

Значущим теоретико-методологічним підґрунтям для тлумачення феномену урбаністичних архіпелagів є теорія міських регіонів, запропонована А. Скоттом [319]. У межах цієї концепції місто розглядається не як ізольований простір, а як згуртований урбанізований регіон, що об'єднує міста-сателіти, індустріальні зони, логістичні вузли, наукові та освітні кластери. Такі регіони формуються завдяки агломерації економічної активності, високій функціональній спеціалізації та горизонтальній взаємозалежності секторів.

З точки зору глобальної економіки, міські регіони відіграють роль високопродуктивних економічних утворень, що забезпечують конкурентоспроможність країни або макрорегіону на міжнародному рівні. А. Скотт підкреслює, що урбанізація нині формує поліцентричні системи, де різні частини регіону виконують взаємодоповнюючі функції – від виробництва до науки й креативних індустрій. Це дає змогу трактувати урбаністичні архіпелаги як просторово розосереджені, але системно інтегровані форми урбанізації, що складаються з мережі пов'язаних центрів, а не одного міста.

У цьому контексті урбаністичні архіпелаги можна розглядати як міжрегіональні або трансконтинентальні екстраполяції міських регіонів, що функціонують у межах глобальної економіки як узгоджені, взаємозалежні кластери. Прикладами є Токійський мегарегіон чи Рейнсько-Рурський пояс у Німеччині, що функціонують як комплексні економічні утворення, в яких просторово рознесені частини формують єдину інфраструктурно-інноваційну екосистему. Це наочно демонструє, що урбаністичні архіпелаги є новою формою організації простору в глобальному геоекономічному просторі, де економічна ефективність досягається не шляхом концентрації, а через функціональну інтеграцію спеціалізованих урбанізованих зон.

Таким чином, теорія Скотта пояснює, як міста виходять за свої географічні межі та взаємодіють поліцентрично, що дозволяє концептуалізувати урбаністичні

архіпелаги як транснаціональні регіони нового покоління, що відіграють ключову роль у формуванні сучасної гео економічної структури світу.

Значну концептуальну вагу для тлумачення урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору має теорія кластерів, запропонована Майклом Портером. У своїй основоположній праці *The Competitive Advantage of Nations* («Конкурентні переваги націй»), Портер розробив підхід до аналізу просторової організації економіки, який базується на ідеї, що економічне зростання та інноваційність мають локалізований характер і виникають не стільки внаслідок наявності природних ресурсів чи дешевої робочої сили, скільки внаслідок високої концентрації взаємопов'язаних фірм, інституцій та спеціалізованих постачальників у межах певної території [294]. Такі утворення він назвав кластерами – географічно зосередженими групами взаємодіючих компаній, наукових установ, освітніх організацій, державних структур та інфраструктурних компонентів, які створюють середовище високої продуктивності та інновацій.

На основі цього урбаністичні архіпелаги можна тлумачити як самодостатні кластери, інтегровані у глобальну економіку й водночас здатні до саморозвитку, оновлення і технологічного прориву. Вони функціонують за кластерною логікою: кожне місто або регіон спеціалізується на певній сфері (фінанси, логістика, виробництво, цифрові індустрії, креативна економіка, R&D), доповнюючи інші елементи. Ефекти агломерації, конкуренції та співпраці забезпечують мережеву економіку, обмін знаннями, інвестиціями й інноваціями.

Прикладами є Південно-Каліфорнійський мегарегіон (Лос-Анджес, Сан-Дієго, Кремнієва долина) чи європейські архіпелаги на кшталт Рандстаду або «Альпійської дуги», які функціонують як інтегровані регіональні кластери з високим рівнем внутрішньої координації та зовнішньої відкритості.

Крім того, Портер підкреслює роль інституційного середовища та «діаманта конкурентоспроможності», що включає умови виробництва, попиту, суміжних та підтримувальних галузей, а також структуру та стратегії підприємств. Цей підхід дозволяє аналізувати урбаністичні архіпелаги не лише як просторові утворення, а

як інституційно інтегровані платформи, здатні забезпечити сталий розвиток через взаємодію бізнесу, науки, держави та громадянського суспільства.

Таким чином, теорія кластерів М. Портера пояснює урбаністичні архіпелаги як динамічні, самодостатні вузли глобальної мережі, що забезпечують інновації, конкурентоспроможність та нову архітектуру гео економічного простору.

Значущим теоретико-методологічним підґрунтям для інтерпретації урбаністичних архіпелagів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору є теорія нової економічної географії Пола Кругмана. У фундаментальній книзі *Geography and Trade* (1991), П. Кругман [231] пояснив просторову концентрацію економічної активності через взаємодію ефекту масштабу, транспортних витрат і мобільності факторів виробництва. Це дозволяє зрозуміти, чому одні регіони стають потужними агломераціями, тоді як інші залишаються периферією.

У контексті формування урбаністичних архіпелagів як глобальних економічних кластерів, підхід Кругмана надає пояснення механізмів економічної поляризації й ендегенного зростання, які ведуть до формування «вузлів» у глобальній мережі. Урбаністичні архіпелаги, що складаються з тісно пов'язаних між собою мегаполісів, функціонують як центри тяжіння для підприємств, інновацій, капіталів і людського ресурсу, завдяки виникненню агломераційних переваг, які виникають внаслідок концентрації економічної діяльності у певному місці.

Ключовим у концепції Кругмана є те, що зменшення транспортних витрат і зростання економіки на масштабі виробництва стимулюють утворення економічних ядер(міські центри або кластери), які у глобально відкритому середовищі набувають автономності й функціонують як суб'єкти світового ринку. Ці ядерні зони можуть бути осмислені як урбаністичні архіпелаги, що поєднують у собі риси локалізованої продуктивності та глобальної зв'язаності.

З позиції просторової економіки Кругмана урбаністичні архіпелаги – це макроекономічні системи, де поєднуються інфраструктура, концентрація попиту, спеціалізація виробництва й мобільність ресурсів, що забезпечує стійке зростання та експорт конкурентних переваг. Прикладом є мегаполіси Східної Азії (Токіо,

Сеул, Пекін, Шанхай, Гонконг), які разом формують високопродуктивний урбаністичний архіпелаг, що генерує значну частку світового ВВП.

Таким чином, теорія Пола Кругмана допомагає науково обґрунтувати формування урбаністичних архіпелагів не як випадкових конгломератів міст, а як системно організованих економічних кластерів, що виникають унаслідок дії структурних закономірностей у глобальному геоekonomічному просторі. Це відкриває можливості для подальшого аналізу урбаністичних архіпелагів як суб'єктів геоekonomічного впливу, що формують сучасну архітектоніку глобального простору.

В останні кілька років у контексті осмислення урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального геоekonomічного простору важливим є підхід Парага Ханни, викладений у книзі *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization* [223]. У своїй концепції Ханна пропонує нову картографію глобалізації, де основними одиницями аналізу у геоekonomічному просторі виступають не держави, а міста та міжміські інфраструктурні мережі – фактично, урбаністичні архіпелаги.

Ключовим чинником організації глобального простору П. Ханна вважає не територіальні кордони, а потоки товарів, капіталів, людей, даних, енергії та ідей [223, с. 43]. Саме великі урбаністичні кластери, поєднані глобальними інфраструктурними мережами, стають новими центрами сили, розвитку та впливу, що часто переважають у своєму впливі навіть національні держави. Прикладами таких архіпелагів є «Альпійська дуга», мегареґіони Південно-Східної Азії чи мегаполіси Північної Америки.

Ці мегаполіси, за Ханною, формують транскордонні, самодостатні економічні кластери, що здатні самостійно забезпечувати свої життєві потреби – від логістики до інноваційного виробництва – і виступають провідниками глобальної інтеграції. Вони одночасно зберігають локальну ідентичність і забезпечують глобальну функціональність: виробляють для світових ринків, акумулюють інвестиції, є транспортними та фінансовими хабами, центрами ухвалення рішень. Це збігається з уявленням про самодостатність таких кластерів у межах глобального геоekonomічного ландшафту.

Особливо важливою є теза Ханни про те, що міста – це інфраструктурні вузли, через які здійснюється глобальне управління. Таким чином, урбаністичні архіпелаги є не лише економічними, а й інституційними центрами, де концентрується експертиза, фінансові інституції, технології та інтелектуальний капітал. Вони діють як мережеві хаби, здатні взаємодіяти безпосередньо один з одним, минаючи традиційні державні інституції. Саме це і робить їх новими суб'єктами глобальної геоekonomіки. Крім того, у своїх дослідженнях Ханна наголошує на необхідності нової парадигми мислення, у якій фокус зміщується з вертикальної ієрархії держав до горизонтальної взаємодії міст і регіонів, що дозволяє розглядати урбаністичні архіпелаги як автономні системи, що забезпечують сталий розвиток, інноваційне середовище, транскордонну мобільність і глобальну конкурентоспроможність.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що концепція П. Ханни пропонує системне бачення урбаністичних архіпелagів як функціонально пов'язаних кластерів, які здатні самостійно підтримувати свій розвиток у глобальному економічному просторі, що стають ключовими акторами нової геоekonomічної реальності.

Українські науковці активно досліджують питання, пов'язані з формуванням та розвитком міст та міських агломерацій. Проте термін «урбаністичний архіпелag» не використовується в українській науковій літературі, а натомість часто можна зустріти інші терміни (підрозділ 1.1).

На основі теорій описаних вище можна визначити концепт «урбаністичний архіпелag» як нову форму організації простору у ХХІ ст., що формує мережу взаємопов'язаних міських центрів (вузлів), які функціонують як єдина система в глобальному геоekonomічному просторі. Ці центри можуть бути різного розміру та спеціалізації, але вони об'єднані інтенсивними потоками інформації, капіталу, товарів та людей (рис. 1.6). Концепція поєднує елементи теорії мережевого суспільства, глобальних міст, міських регіонів та кластерів.



Рис. 1.6. Ключові характеристики урбаністичного архіпелагу

Джерело: побудовано автором на основі [223].

Проведений аналіз засвідчив, що феномен урбаністичних архіпелагів відображає новий рівень просторової організації глобальної економіки, який виходить за межі класичних парадигм урбанізації. Ця концепція синтезує здобутки кількох наукових традицій – урбаністики, регіональної економіки, теорії глобальних міст, кластерного аналізу й мережевої економіки – створюючи цілісну модель для розуміння просторової динаміки ХХІ ст.

Урбаністичні архіпелаги виступають сучасними геоекономічними кластерами, де зосереджуються інновації, капітал, знання та людські ресурси. Вони виконують роль ключових вузлів глобальної економіки, через які проходять основні фінансові, інформаційні та технологічні потоки. Їхня динаміка формує архітектоніку глобальної просторової взаємозалежності, а мережеві зв'язки – основу нової системи глобального управління. Таким чином, урбаністичний архіпелаг можна розглядати як синтетичну концепцію сучасної урбанізації, що поєднує економічну ефективність кластерів, соціокультурну взаємодію міст, екологічну стійкість і цифрову мережеву інтеграцію.

1.3. Формування урбаністичних архіпелагів у XXI ст.

Урбаністичний розвиток у XXI ст. характеризується безпрецедентною динамікою, що виходить за межі традиційних уявлень про міста. Швидкі темпи глобалізаційних процесів та технологічного прогресу докорінно змінили функціонування та взаємодію міських територій, створюючи нові просторові конфігурації. Урбаністичні форми, переживаючи глибоку та динамічну еволюцію, переходять від історично домінуючої моделі концентрованих мегаполісів до дедалі поширенішої парадигми мережових урбаністичних архіпелагів.

Ця трансформація проявляється у зростаючій складності та взаємопов'язаності міських систем у всьому світі, де місцева динаміка дедалі більше залежить від глобальних потоків капіталу, інформації та людей.

Як результат усіх перелічених вище процесів, можна виділити кілька яскравих прикладів урбаністичних архіпелагів, що відіграють ключову роль у глобальному економічному просторі. Ці регіони розташовані в різних частинах світу та мають унікальні характеристики, проте всі вони демонструють тенденцію до зростаючої взаємопов'язаності та інтеграції.

Так, до прикладу, у Північній Америці загалом можна виокремити три урбаністичних архіпелаги:

- Північно-Східний мегалополіс (БосВаш), що простягається від Бостона до Вашингтона, є одним із найстаріших та найрозвиненіших урбаністичних архіпелагів у світі із такими мегаполісами як Нью-Йорк, Філадельфія, Балтимор та Бостон, і провідною роллю у світових фінансах, економіці, політиці, освіті та культурі [160; 218; 272; 281; 379];
- Південна Каліфорнія, що включає Лос-Анджелес, Сан-Дієго, а також сусідні міста в Неваді та Мексиці, відома своєю індустрією розваг, технологічним сектором та активною торгівлею з Азією [168; 179; 184];
- Регіон Великих Озер, що охоплює такі міста, як Чикаго, Мілуокі, Детройт, Клівленд, Піттсбург, Торонто, Монреаль, Оттава, є важливим центром промисловості, транспорту та торгівлі, що поєднує США та Канаду [168] (рис. 1.7).



Рис. 1.7. Урбаністичні архіпелаги Північної Америки

Джерело: [347].

У Південній Америці ще немає сформованих урбаністичних архіпелагів, а є лише мегарегіон Сан-Паулу, який є провідним економічним центром Бразилії та всієї Південної Америки. Його економіка оцінюється у понад 780 млрд доларів США (третина національного ВВП), що робить його головним драйвером розвитку країни й стратегічним вузлом глобальної економіки.

Сан-Паулу справедливо вважається фінансовою столицею Латинської Америки. Тут функціонує одна з найбільших фондових бірж світу – BM&F Bovespa, а також штаб-квартири провідних транснаціональних корпорацій та банків. Це робить місто ключовим центром бізнес-послуг і міжнародних фінансових операцій [312].

Історично мегарегіон був відомий як промислове серце Бразилії, особливо у сферах автомобілебудування, машинобудування, нафтопереробки та харчової промисловості, а нині модернізує виробничу базу та розвиває високотехнологічні галузі – авіабудування й біотехнології. Важливою конкурентною перевагою Сан-Паулу є логістика: мережа автошляхів і залізниць, а також порт Сантус – головні морські ворота країни.

Окремої уваги заслуговує розвиток інноваційної екосистеми. Сан-Паулу входить до числа світових центрів розвитку стартапів, особливо у сферах фінансових технологій, агротехнологій та електронної комерції. Університет Сан-Паулу та численні науково-дослідні інститути створюють основу для формування високотехнологічних кластерів.

Крім того, мегарегіон активно розвиває туризм і креативну економіку, приваблюючи бізнес-туризм, міжнародні конференції й культурні заходи, що посилює його позиції як глобального міського центру.

Таким чином, мегарегіон Сан-Паулу демонструє диверсифіковану економічну модель, яка поєднує фінанси, промисловість, інновації, логістику й культурні індустрії, що забезпечує йому статус одного з провідних урбаністичних і економічних вузлів Бразилії та всієї Південної Америки.

Мегарегіон Північно-Західної Європи є типовим урбаністичним архіпелагом, що об'єднує тісно інтегровані метрополії Лондон, Париж, Брюссель, агломерацію Нідерландів та Рейн-Рурський регіон. Це поєднання формує потужну гео економічну систему з взаємодоповнювальними функціями міст.

Регіон вирізняється високим рівнем привабливості для бізнесу. Єврозона забезпечує стабільність грошового обігу та усуває валютні ризики, сприяючи масштабуванню малого та середнього бізнесу. Європейські ініціатива «Акт ЄС про малий бізнес» (*A 'small business act' for European SMEs*) [116] та інші забезпечують регуляторну підтримку підприємцям. Залучення міжнародних талантів реалізується через податкові пільги, до прикладу 30% для висококваліфікованих іммігрантів у Амстердамі, а спеціальні візи і сприятливе правове поле. Майже 200 транснаціональних корпорацій мають свої європейські штаб-квартири саме тут, включно з Netflix, Uber, Tesla та Salesforce. У іншому місті урбаністичного архіпелагу – Лондоні у 2019 р. започаткували спеціальні візи для іноземців, які відкривають стартапи [211].

Високий рівень інтеграції забезпечують транспортна інфраструктура (Eurostar, авіа- та автосполучення), корпоративні зв'язки й концентрація провідних університетів. Значну роль відіграють МСП: понад 90% приватного сектору Лондона та близько 80% зайнятості у Рейн-Рурі.

У межах урбаністичного архіпелагу Північно-Західної Європи можна виокремити менші структури – «Блакитний банан» (від Лондона до Рейну [123; 362] та Європейський Пентагон (Париж, Лондон, Гамбург, Мюнхен, Мілан). Цей регіон є ключовим економічним і транспортним вузлом Європи з розвинутою мережею автомагістралей, швидкісних залізниць (Eurostar, ICE, TGV) та міжнародних аеропортів. Провідними галузями є фінанси, виробництво, дослідження та розробки, а також сфера послуг [123; 218].

З-поміж усіх континентів вирізняється Азійський, який є найбільш густонаселеним і на якому проживає понад половина населення планети, тобто 4 млрд 835 тис. осіб, що становить близько 62% від загальної чисельності населення світу, яка оцінюється в 8 млрд 242 тис. осіб, розташована найбільша кількість урбаністичних архіпелагів [375]. Зокрема Великий Токійський, що включає Токіо та навколишні міста, є найбільшою у світі агломерацією за населенням та одним із провідних світових економічних центрів з високорозвинутим автомобілебудуванням, електронікою, фінансами, біотехнологіям [150; 179; 259; 269] і який є частиною урбаністичного архіпелагу Токіо-Осака, що характеризується високою концентрацією населення (рис. 1.8) та промисловості простягається вздовж тихоокеанського узбережжя країни від Токіо до Осаки [207; 340].

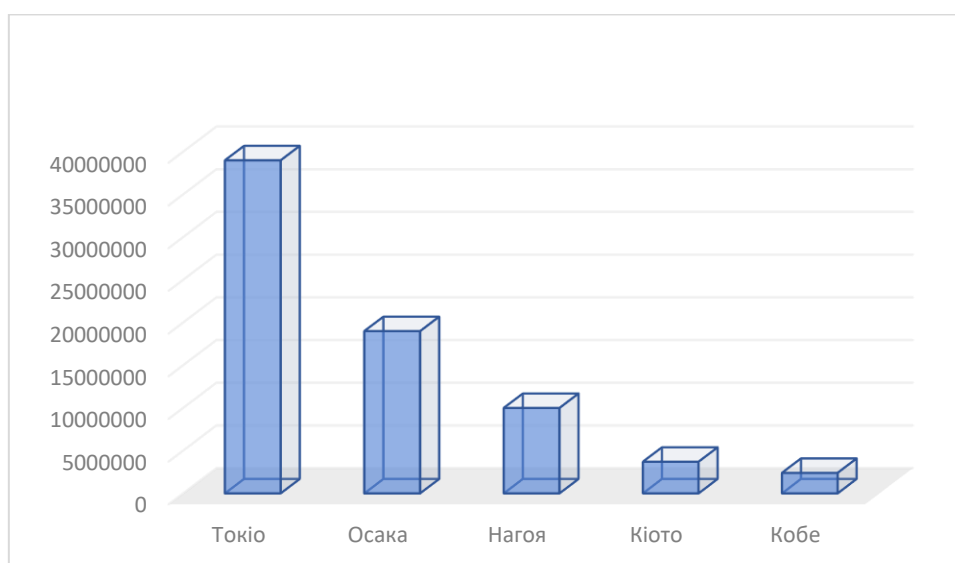


Рис. 1.8. Співвідношення населення між містами урбаністичного архіпелагу Токіо-Осака

Джерело: побудовано автором на основі [207; 340].

Аналіз розвитку ключових секторів у п'яти провідних містах Японії підтверджує, що спеціалізація є визначальним чинником ефективного функціонування урбаністичного архіпелагу. Кожне місто виконує унікальну роль, орієнтуючись на свої конкурентні переваги: Токіо – ІТ та штучний інтелект, Нагоя – біотехнології, Осака – виробництво, Кіото – фінансові сервіси, Кобе – аерокосмічна промисловість.

Така функціональна диверсифікація дозволяє містам не дублювати економічні ролі, а доповнювати одне одного у межах спільної просторово-економічної мережі, що формує самодостатній і взаємопов'язаний архіпелаг, де обмін знаннями, технологіями, кадрами та інвестиціями забезпечує сталий розвиток на регіональному рівні (рис. 1.9).

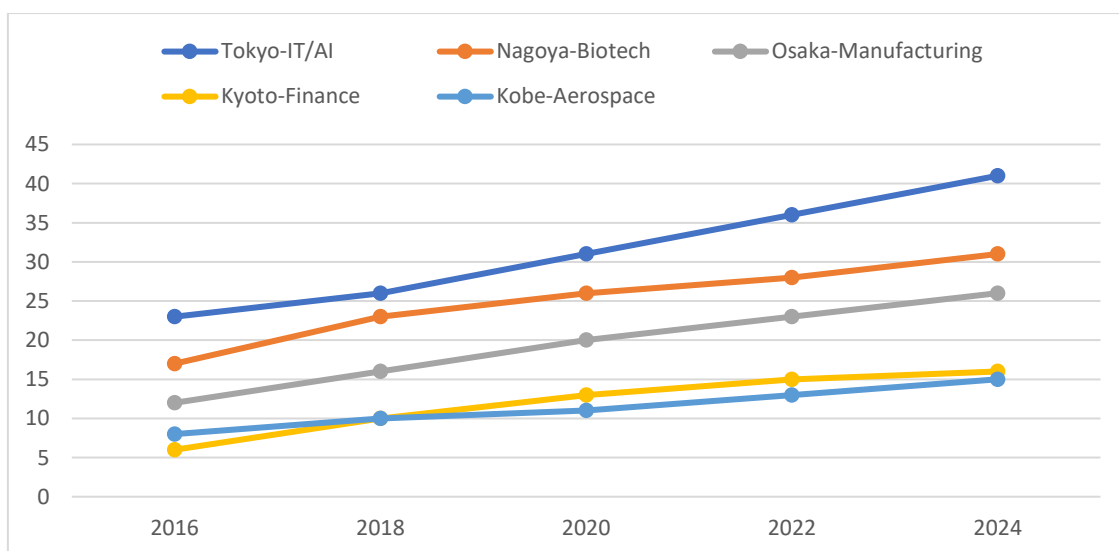


Рис. 1.9. Динаміка розвитку високотехнологічних секторів у провідних містах Японії (2016-2024)

Джерело: побудовано автором на основі [207; 340].

Спеціалізація також підвищує глобальну конкурентоспроможність кожного міста як елемента великої урбаністичної системи, що здатна інтегруватися у глобальні ланцюги створення вартості. Таким чином, стратегічне планування спеціалізації та кооперації між містами є ключовим для успішного розвитку мегарегіонів у ХХІ ст.

Драйверами розвитку урбаністичних архіпелагів виступають інвестиції у інновації і не лише у Японії. Рисунок 1.10 нижче демонструє розподіл функціональної спеціалізації міст у межах урбаністичного архіпелагу та

інвестиційні пріоритети державної та приватної політики, орієнтовані на зміцнення його міжгалузевої синергії та економічної самодостатності.

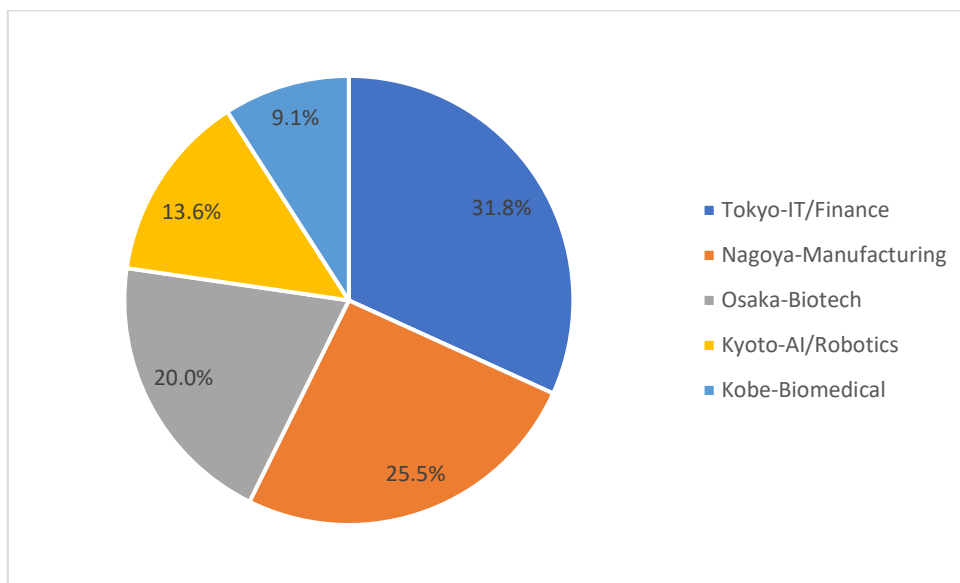


Рис. 1.10. Структура інвестицій за галузевою спеціалізацією ключових міст Японії

Джерело: сформовано автором на основі [207; 340].

Одним із найбільш динамічних та швидкозростаючих урбаністичних архіпелагів у світі, що перетворився на глобальний центр виробництва та технологічних інновацій є Дельта Перлової Річки чи ще ширше Регіон Великої Затоки (Гуандун-Гонконг-Макао), що охоплює 11 міст і дві спеціальні адміністративні області, зокрема Гуанчжоу, Шеньчжень, Гонконг, Макао та інші міста [238; 239; 241; 268; 297; 323; 360]. Окрім цього архіпелагу у Китаї сформувалися ще два: Дельта Річки Янцзи та Цзін-Цзінь-Цзі (Пекін-Тяньцзінь-Хебей), а також кластер Чун-Чен (Чунцін-Ченду), який радше можна розглядати як урбаністичний коридор. Детальний емпіричний аналіз урбаністичних архіпелагів КНР за такими критеріями як розвиток технологій та інновацій, рівень збалансованого розвитку міського середовища, сприятливість умов для ведення бізнесу та інших чинників зроблено у розділі 2.

Варто зазначити, що урбаністичні архіпелаги активно розвиваються як на Азійському континенті, так і у Африці, адже саме у цих регіонах спостерігається суттєве збільшення чисельності міського населення завдяки урбанізаційним процесам. Зокрема розростання таких мегаполісів як Лагос (Нігерія), Джакарта

(Індонезія), Мумбаї та Делі (Індія), а також Маніла (Філіппіни) веде до формування мегарегіонів чи урбанізованих коридорів [275; 277; 310; 344].

В Індонезії сформувався один із найбільших мегарегіонів Південно-Східної Азії): Джакарта-Богор-Депок-Тангеранг-Бекасі (Jabodetabek), який забезпечує понад 25% ВВП країни, і у якому активно розвивається інфраструктура: метро, швидкісні автомагістралі, у планах є проєкт переміщення столиці у стале розумне місто Ibu Kota Nusantara (перекл. з інд. «Столиця архіпелагу») [344]. Цей регіон приваблює прямі іноземні інвестиції (ПІІ), особливо в галузі виробництва, логістики та цифрових технологій. В економічному контексті служить прикладом агломерації, яка стимулює внутрішньорегіональну торгівлю, рух робочої сили та транснаціональне виробництво [310].

В Індії сформувались два потужних мегаполіси: Мумбайський (Mumbai Metropolitan Region / MMR) та Національний столичний регіон Делі (Delhi National Capital Region). Мумбаї – фінансова столиця Індії, місце розташування Національної фондової біржі та численних міжнародних корпорацій, частина коридору Мумбаї - Пуна - Нагпур (Samruddhi Mahamarg) та індустріального коридору Делі - Мумбаї (DMIC), проєкт якого підтримується Японією [151; 170; 277]. Варто наголосити, що урбаністичний коридор Делі-Мумбаї об'єднує Делі, Гургаон, Ноїду, Фарідабад, Г'азиабад та інші міста, де проживає 46 мільйонів мешканців і є центром торгівлі, фінансів, ІТ, стартапів та іноземних інвестицій. В економічному контексті цей регіон демонструє приклад взаємозв'язку між індустріалізацією та урбанізацією як фактор інтеграції у глобальні ланцюги доданої вартості та є прикладом просторової концентрації економічної активності, яка підсилює позиції Індії в економіці Азійсько-тихоокеанського регіону [124].

У Філіппінах навколо столиці сформувалася Велика Маніла (Mega Manila) – понад 13 мільйонів жителів у місті та до 30 мільйонів у мегарегіоні –, що включає національну столичну область (NCR), а також прилеглі регіони (Калабарсон, Центральний Лусон). Тут розташований Центр ВРО, який фокусується на аутсорсингу бізнес-процесів, наданні фінансових послуг та торгівлі. Значні інвестиції у дорожню та залізничну інфраструктуру проєкт «Build,

Build, Build Program» сприяли розвитку транспортних шляхів і активізації торгівлі у регіоні. У економічному контексті можна говорити про приклад експортоорієнтованої урбанізації, що базується на послугах та підтримується політикою інвестиційної лібералізації [275].

На Африканському континенті мегареґіони вирізняються своїми інфраструктурними проєктами, які сприяють підвищенню рівня життя населення. До прикладу коридор Абіджан-Лагос передбачає будівництво автомагістралі, що об'єднає п'ять країн – Нігерію, Бенін, Того, Гану та Кот-д'Івуар – для вільного руху товарів, послуг і людей (рис. 1.11).



Рис. 1.11. Урбаністичний коридор Абіджан-Лагос

Джерело: [108].

Для управління проєктом створено наднаціональний орган ALCOMA (Abidjan-Lagos Corridor Management Authority). Технічні дослідження фінансують Африканський банк розвитку, ЄС і ЕСКЗА (Економічне співтовариство країн Західної Африки; ECOWAS / Economic Community of West African States). Кожна країна внесла по 1,4 млн доларів на підготовку проєкту, який відіграє ключову роль у соціально-економічному розвитку Західної Африки, оскільки об'єднує найгустонаселеніші та економічно найактивніші райони субреґіону, маючи розвинену залізничну мережу, а також великі порти й аеропорти [159]. Крім того, цей коридор інтегрується з іншими транспортними магістралями північ–південь,

що забезпечують сполучення з країнами, які не мають виходу до моря, зокрема Буркіна-Фасо, Малі, Нігером і Чадом [225; 276].

Хоча менш формалізований як єдиний мегарегіон порівняно з азійськими прикладами, агломерації навколо Каїра та Александрії є найбільшими економічними центрами Єгипту. Навколо столиці формується один із найбільших мегаполісів Африки й Близького Сходу – Каїрський мегарегіон, – який розширюється на схід (будівництво нової столиці НАС / New Administrative Capital). Через урбанізаційний тиск на Каїр вирішили перенести адміністративні функції у нове місто, яке будується як розумне місто за рахунок інвестиції з країн Затоки та власне Єгипту [308]. Економіка Єгипту має змішаний характер, охоплюючи сільське господарство, промисловість і сферу послуг. Каїр виступає політичним і провідним економічним центром країни, тоді як Александрія виконує роль головного порту та важливого промислового осередку на узбережжі Середземного моря. Важливими джерелами надходжень залишаються доходи від Суецького каналу, туризму, експорту енергоносіїв та грошові перекази трудових мігрантів.

Урбанізовані центри зосереджують значну частину населення, виробництва й сервісних послуг, тому саме вони виступають основними рушіями економічного розвитку країни. Їхнє зростання безпосередньо формує національний ринок праці, визначає динаміку споживання та спрямовує інвестиційні потоки. Серед ключових викликів – необхідність активнішого залучення приватного капіталу, подолання надмірної бюрократії та мінімізація негативного впливу регіональної нестабільності [191].

На Близькому Сході доцільно виокремити такі мегарегіони, що демонструють високий рівень урбанізації, інвестиційної активності та економічної інтеграції. У Саудівській Аравії вісь між Ер-Ріядом (столицею), промисловими зонами на сході країни (Даммам, Хобар, Ель-Джубайль) та нафтовими кластерами створює своєрідний внутрішній економічний коридор Ер-Ріяд – Даммам - Ель-Джубайль. Особливості: нафтохімічна промисловість, логістика, мегапроекти Vision 2030, інфраструктура (Неом, Ве Лайн) [109; 110; 114]. Трикутник міст Абу-Дабі - Дубай - Шарджа (ОАЕ) є показовим прикладом

економічно інтегрованого урбаністичного архіпелагу. Він поєднує спеціалізацію у сферах фінансів, нерухомості, туризму, логістики (зокрема завдяки порту Джебель-Алі та авіахабам), а також функціонування численних вільних економічних зон. Синергія політичного центру Абу-Дабі, глобального фінансово-торговельного вузла Дубая та промислово-індустріального профілю Шарджі формує цілісну модель розвитку, яка посилює конкурентоспроможність усієї держави [226; 338; 341].

У західній частині Туреччини формується високоурбанізований регіон Стамбул - Коджаелі - Бурса із концентрацією промисловості, логістики та фінансів. Цей кластер міст спеціалізується на автомобільній промисловості, машинобудуванні, наданні фінансових послуг, а також має розвинуту портову інфраструктуру. Особливістю регіону є стратегічне розташування на перетині торговельних шляхів, що робить його важливим євразійським хабом [119; 221].

Чільне місце у глобальному економічному просторі займає Тегеранський мегарегіон у Ірані (Тегеран - Карадж - Кум), який представляє собою густозаселений і політично важливий регіон із яскраво-вираженими елементами централізованої економіки. Мегарегіон виконує важливі адміністративні функції, а також характеризується високою концентрацією промислових об'єктів, науково-технологічних парків та розвиненим внутрішнім ринком. За своїм характером, це мегаполіс із комплексною функціональною структурою, що поєднує політичну, освітню, наукову та виробничу ролі в національному та регіональному масштабах [154; 311].

Отже чи то урбаністичні архіпелаги, чи то менші утворення – урбанізовані зони чи мегарегіони (рис. 1.12), – будь-які з них є потужними магнітами для залучення як внутрішніх, так і міжнародних інвестицій завдяки своїй високій щільності населення, великим ринкам, значному економічному потенціалу та активній інноваційній діяльності. Одним із ключових факторів, що роблять ці регіони привабливими для інвесторів, є наявність агломераційних ефектів – переваг, які отримують компанії та підприємці, розташовуючись поруч. Ці ефекти включають зниження витрат, полегшений доступ до постачальників та

кваліфікованої робочої сили, а також стимулювання інновацій через обмін знаннями та ідеями.

Важливу роль у залученні інвестицій відіграють також розвинена інфраструктура (транспортна, комунікаційна, енергетична), наявність кваліфікованої та освіченої робочої сили та великий і динамічний ринок споживачів. Крім того, політична стабільність, сприятливий регуляторний клімат та наявність інвестиційних стимулів з боку урядів також є важливими факторами, що впливають на рішення інвесторів.



Рис. 1.12. Урбаністичні архіпелаги глобального гео економічного простору

Джерело: [224].

Загалом на терешній час сформувались на всіх континентах 29 мегарегіонів (Додаток А), які разом генерують понад 28 трильйонів доларів економічного продукту. Варто наголосити, що найбільша кількість зосереджена в Північній Америці (11) та Азії (9), тоді як Європа представлена 6 регіонами, Близький Схід та Північна Африка (MENA) – 3, а Південна Америка – лише 1.

За чисельністю населення та обсягом ВВП лідирують Бос-Ваш (47,6 млн осіб, \$3,65 трлн США), Пар-Ам-Мун (43,5 млн осіб, \$2,505 трлн США), Великий Токіо (39,1 млн осіб, \$1,8 трлн США) та Чі-Піттс (32,9 млн осіб, \$2,13 трлн США).

Що стосується ВВП на душу населення, найпотужнішими є Абу-Дубай (\$86,200 США), Північна Каліфорнія (\$85,648 США), Каскадія (\$71,250 США) та

Техаський Трикутник (\$66,685 США), тоді як найнижчі показники спостерігаються у Делі-Лахор (\$14,946 США), Шаньдун (\$17,535 США), Мехіко (\$21,388 США) та Сан-Паулу (\$23,284 США). Це свідчить про те, що великі мегарегіони Азії та Південної Америки мають значне населення, але порівняно нижчий рівень доходу на душу, у той час як невеликі архіпелаги у Північній Америці та MENA демонструють високі показники продуктивності та доходів.

Континентальні відмінності підтверджують загальні тенденції: Північна Америка вирізняється високим ВВП на душу та сильною економічною спеціалізацією; Азія – великими за населенням мегарегіонами з потужним промисловим і технологічним потенціалом; Європа – високим рівнем інтеграції міст і транспортних мереж; MENA – невеликими, але високопродуктивними архіпелагами, а Південна Америка представлена лише Сан-Паулу з помірним рівнем доходів на душу.

Загалом бачимо, що існує чітка кореляцію між економічною інтеграцією, спеціалізацією та ВВП на душу населення архіпелagів. Великі за населенням мегарегіони Азії та Південної Америки формують глобальні економічні вузли, тоді як архіпелаги з високим доходом на душу у Північній Америці та MENA виявляють переваги у продуктивності, технологіях і фінансах. Така класифікація підкреслює роль урбаністичних архіпелagів як ключових акторів глобальної геоeкономіки та факторів регіональної спеціалізації.

Отже, ці приклади демонструють глобальне поширення феномену урбаністичних архіпелagів та їхню зростаючу роль у геоeкономічному просторі. Їхні різноманітні характеристики та рівні інтеграції створюють складну картину взаємозв'язків та взаємозалежностей у сучасному глобальному геоeкономічному просторі. Драйверами формування великих урбанізаційних утворень незалежно від географічного розташування виступають інвестиції у інновації (штучний інтелект, біотехнології, робототехніку), які здебільшого сконцентровані у вільних економічних зонах; а також транспортна інфраструктура та сфера фінансових послуг, зокрема фінтех.

Майбутня роль урбаністичних архіпелagів у глобальному вимірі буде значною мірою визначатися впливом цифровізації та технологічного прогресу.

Розвиток штучного інтелекту, інтернету речей, великих даних та інших передових технологій призведе до подальшої інтеграції та оптимізації економічної діяльності в межах цих регіонів. Цифрові платформи та електронна комерція розширяють можливості для торгівлі та споживання, а автоматизація та роботизація змінять характер виробництва та логістики.

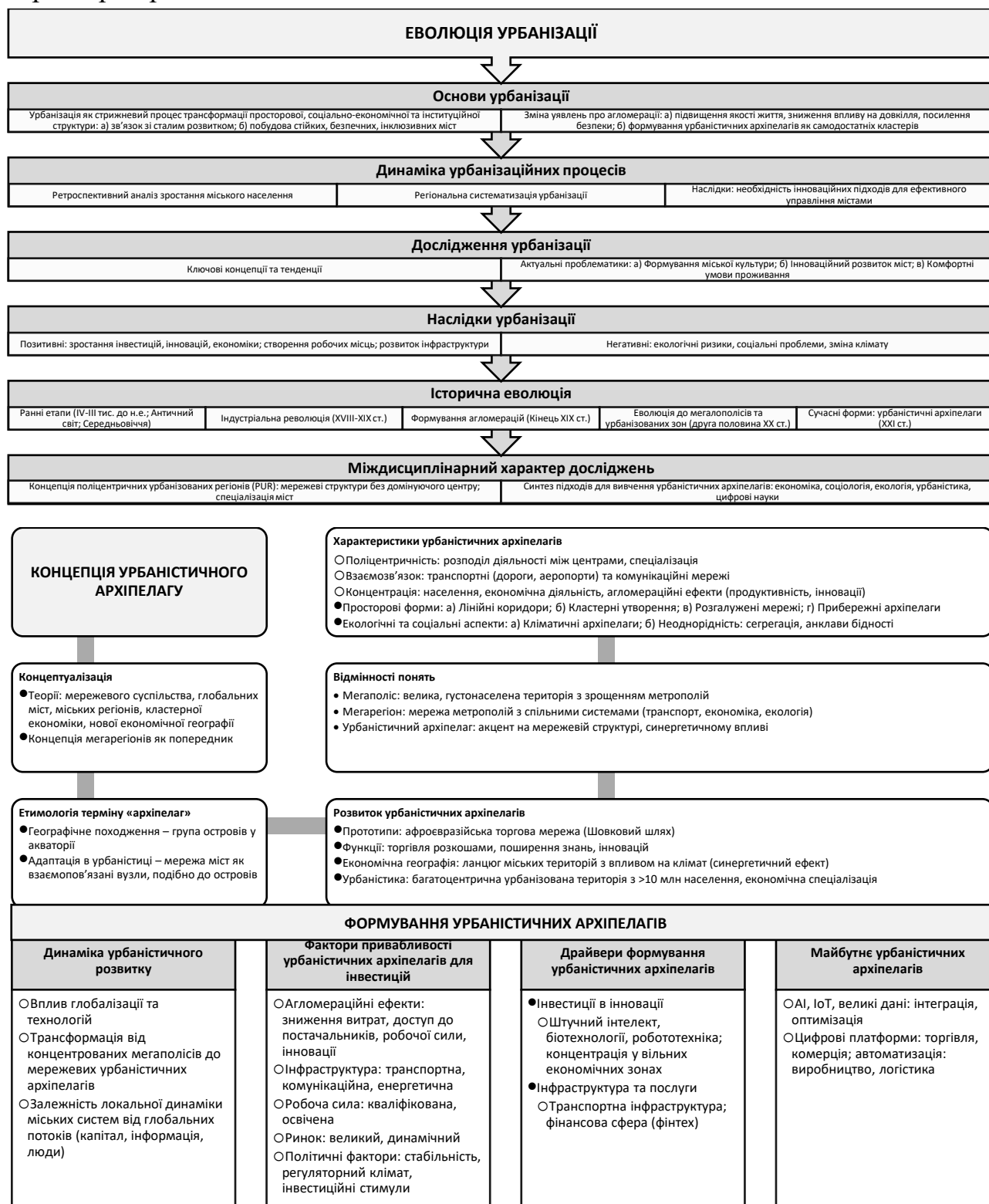


Рис. 1.13. Методологія формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору
Джерело: складено автором.

Підсумовуючи, зазначимо, що урбаністичні архіпелаги є ключовими гравцями в глобальному геоекономічному просторі XXI ст. Їхня концентрація населення, економічної діяльності та інновацій робить їх важливими вузлами міжнародної торгівлі, інвестиційних потоків та формування глобальних ланцюгів вартості. Вони також є основними центрами притягання для міжнародних мігрантів, що змінює їхню демографічну структуру та сприяє культурному розмаїттю (рис. 1.13).

Порівняльний аналіз різних урбаністичних архіпелагів виявляє як спільні риси, так і суттєві відмінності в їхньому впливі на глобальну економіку, що зумовлені їхнім регіональним та глобальним контекстом. Майбутня роль цих регіонів буде визначатися їхньою здатністю адаптуватися до викликів та можливостей, пов'язаних з цифровізацією, зміною клімату та геополітичними зрушеннями.

У наступних розділах дослідження увага буде зосереджена на семи найбільших урбаністичних архіпелагах світу, з особливим акцентом на китайських, які вирізняються не лише високою динамікою розвитку, а й впровадженням ефективних політик, спрямованих на забезпечення сталого та інклюзивного зростання. Це дозволить перевірити гіпотезу щодо можливості адаптації та імплементації їхньої моделі у процесі відбудови українських міст у післявоєнний період.

Висновки до розділу 1

Дослідження теоретичних аспектів формування урбаністичних архіпелагів глобального геоекономічного простору дозволило зробити такі висновки:

1. Історичний аналіз урбанізаційних процесів дав змогу простежити становлення мегаполісів як осередків концентрації економічної активності та соціальних взаємодій, які з часом стали основою для формування урбаністичних архіпелагів.

Загалом активна урбанізація сприяє зростанню обсягів капіталовкладень та підтверджує свою ключову роль у забезпеченні економічного розвитку держав. Міста змушені формувати комфортне середовище для життя населення, розвиваючи житлову інфраструктуру та громадські сервіси, що водночас стимулює приплив інвестицій. У фазі інтенсивної урбанізації великі міські центри трансформуються в осередки інновацій, оскільки без упровадження сучасних технологій подальший поступ цього процесу є неможливим. Як зарубіжні, так і українські дослідники виокремлюють як позитивні наслідки урбанізації – розвиток економіки, інновацій та соціальної сфери, так і негативні – екологічні ризики, соціальні проблеми, посилення глобальних викликів, включно зі зміною клімату.

2. Запропоновано нову інтерпретацію урбанізації як постійного процесу інноваційного розвитку міст на засадах сталого, стійкого, безпечного та інклюзивного зростання, що дозволило виявити прогалини в науковому дискурсі щодо мережових форм урбанізації, сформувати міждисциплінарну парадигму для аналізу урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального геоekonomічного простору, а також надати аналітичні інструменти для моделювання стратегій сталого розвитку міст, зокрема в умовах глобальних викликів.

3. У ХХІ ст. дослідження проблем урбанізації, еволюції міст, формування міських систем та оцінки їхнього впливу на життя людини та суспільства набувають особливої актуальності. Урбанізаційні процеси та глобалізація призводять до формування нових геоekonomічних структур, які відрізняються від традиційних моделей територіальної організації економіки. Однією з таких структур є урбаністичний архіпелаг. Теорії формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального геоekonomічного простору становлять відносно новий напрям у науці про міжнародні економічні відносини. Їх поява зумовлена поглибленням урбанізаційних і глобалізаційних процесів, що сприяли виникненню нових типів геоekonomічних структур.

4. Поняття «урбаністичний архіпелаг» відображає нову парадигму глобальної урбанізації, де просторово фрагментовані, але функціонально

інтегровані міські утворення формують мережеву систему взаємодії. На відміну від класичних мегаполісів, архіпелаг репрезентує поліцентричну структуру, що об'єднує кілька динамічних центрів активності. Їх поєднують високорозвинені транспортні та цифрові зв'язки, а також інтенсивні потоки населення, капіталу та інновацій. Завдяки агломераційним ефектам такі утворення стають ключовими вузлами глобальної економіки.

5. Урбаністичні процеси ХХІ ст. позначені переходом від концентрованих мегаполісів до поліцентричних урбаністичних архіпелагів, що відображають нову просторову конфігурацію глобального міського розвитку. Ця трансформація зумовлена впливом цифровізації, мобільності капіталу, людей та ідей, що активізують мережеву взаємодію міст. Урбаністичні архіпелаги поєднують просторову фрагментацію з функціональною єдністю, демонструючи високий рівень інтеграції. Як результат, у світовому геоеконічному ландшафті формуються кластери взаємопов'язаних міст, що виступають центрами інновацій, виробництва та управління глобальними потоками.

6. З-поміж усіх континентів Азія виокремлюється як найгустонаселеніша, оскільки на її території проживає понад 4,8 млрд осіб, що становить близько 62% світового населення (8,24 млрд осіб). Саме тут сформувалась найбільша кількість урбаністичних архіпелагів глобального значення. До провідних урбанізованих регіонів належать мегарегіон Токіо-Осака, що простягається вздовж узбережжя Тихого океану Японії та характеризується надвисокою щільністю населення й промисловим потенціалом, а також Регіон Великої затоки (Гуандун- Гонконг- Макао), Дельта річки Янцзи та кластер Цзін-Цзін-Цзі в Китаї. Мегарегіональні форми урбанізації інтенсивно розвиваються також в Індонезії, Індії, на Філіппінах та окремих територіях Африки. Усі ці урбаністичні центри зосереджують значну частку людського капіталу, промислового виробництва та послуг, відіграючи роль ключових драйверів економічного зростання.

Основні результати дослідження за розділом опубліковані у працях [1; 18; 54; 78; 90; 102; 103; 136; 137; 138; 139; 140; 141; 142; 143; 144; 245; 246; 249; 255; 256; 257; 322].

РОЗДІЛ 2

ІМПЕРАТИВИ ФОРМУВАННЯ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ У СВІТОВОМУ ГЕОЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ

2.1. Соціально-економічні умови формування урбаністичних архіпелагів у глобальному геоекономічному середовищі

Урбанізований світ породжує не лише більшу кількість міст і швидко зростаючі метрополійні зони, але й нові кластери сусідніх міст, які стають дедалі краще сполученими та функціонально інтегрованими. У процесі формування цих урбаністичних архіпелагів та планування їхньої взаємозалежності з'являється все більше можливостей для компаній та установ розміщуватися в одній частині регіону, обслуговуючи при цьому весь його простір. Така інтеграція створює суттєві переваги для бізнесу.

Водночас мешканці мегарегіону отримують змогу працювати в одному місті, а жити чи навчатися – в іншому, користуючись удосконаленими транспортними зв'язками для щоденних міжміських поїздок. Це формує ширший регіональний кадровий резерв, забезпечує можливість спільного використання та оптимізації ключових активів, таких як аеропорти, морські порти чи університети, а також дозволяє кожному місту «запозичувати» масштаб і спеціалізовані функції інших міст, коли вони конкурують із зовнішніми регіонами за інвестиції, таланти та робочі місця.

Таким чином, урбаністичні архіпелаги відкривають потенційно значні переваги для міст, їхнього бізнесу і громадян. Проте успішність мегарегіону визначається не лише географічною близькістю. Вона вимагає ретельного планування, інвестицій, належного врядування та адаптації до нового регіонального масштабу операцій, які стають можливими завдяки інтеграції.

На 2025 р. у глобальному геоекономічному просторі утворилося 7 урбаністичних архіпелагів на трьох континентах: Європі, Північній Америці і Азії (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Основні просторові та соціально-економічні характеристики найбільших урбаністичних архіпелагів світу

Назва урбаністичного архіпелагу	Розмір/км ²	Сумарна кількість населення (млн)	Сумар ВВП	Основні мегаполіси урбаністичного архіпелагу	Основні сектори економіки
1	2	3		5	6
Регіон Великої Затоки	56,000 км ²	86.1 млн	\$1.6	Гуанчжоу (14.8 млн), Шеньчжень (13.5 млн), Гонг Конг (7.5 млн), Дунгуань (7.7 млн), Foshan (7.8 млн), Чжуншань (3 млн), Хусейчжоу (2.8 млн)	Передове виробництво, роздрібна торгівля та споживчі товари, мобільність і логістика, фінансові та торгові послуги, з низьким рівнем викидів вуглецю, дослідження та розробки та вища освіта, туризм
Північно-східний коридор США	146,000 км ²	50.2 млн	\$5.2	Нью-Йорк (9.1/19.5 млн), Вашингтон DC (693 млн/5 млн), Філадельфія (1.6 млн/7.3 млн), Бостон (0.675 млн/ 5 млн), Балтімор (0.585 млн/2.8 млн)	Фінанси, медицина та охорона здоров'я, вища освіта, передові бізнес-послуги, індустрії культури, науки про життя, нерухомість, кібербезпека, робототехніка
Прибережна Каліфорнія	138,000 км ²	36.4 млн	\$2.5	Лос Анджелес (3.9/ 18.3 млн), агломерація Сан Франциско (9.2 млн), Сан-Бернардіно та Ріверсайд (4.7 млн), Сан-Дієго (1.4/3млн), Сан-Хосе (1 млн)	Штучний інтелект, кібербезпека, науки про життя та охорона здоров'я, біотехнології та фармацевтика, мобільність і логістика, проривні технології, фінанси
Північно-Західна Європа	200,000 км ²	50 млн	\$3.5	Лондон (8.8 млн), Париж (2.1/12.4 млн), Рейнсько-Рурський регіон (11.3 млн), Голландська метрополія (Амстердам: 2.5 млн, Роттердам: 0.664 млн, Гаага: 0.549 млн, Утрехт: 0.375 млн, Ейндховен: 0.246 млн), Франкфурт (0.773 млн/5.9 млн), Брюссель (2.5 млн)	Фінансові та бізнес-послуги, подорожі та туризм, споживчі послуги, медіа та креативні індустрії, агротехнології та новітні харчові добавки, науки про життя
Цзін-Цзінь-Цзі (Пекін-Тяньцзінь-Хебей)	216,000 км ²	112 млн	\$1.2	Пекін (22.6 млн), Тяньцзінь (14.7 млн), Баодінг (2.1 млн), Шицзячжуан (4 млн), Таншань (4 млн)	Штучний інтелект, комунікаційно-інформаційні технології, логістика, розумна енергетика, біофармацевтика, передове виробництво, машинобудування, авіація
Дельта Річки Янцзи	100,000 км ²	90 млн	\$1.2	Шанхай (30.4 млн), Нанкін (10.1 млн), Ханчжоу (8.5 млн), Сучжоу (8.5 млн), Нінбо (4.7 млн), Чанчжоу (4.1 млн), Усі (3.5 млн), Шаосін (2.9 млн), Наньтун (3.7 млн)	Низький рівень викидів вуглецю, виробництво та переробка, передове виробництво, науки про життя, біотехнології та фармацевтика, морський транспорт і логістика, сільське господарство
Токіо-Осака	33,500 км ²	64 млн	\$3	Токуо (14/39 млн), Осака (2.7/19 млн), Нагоя (2/10 млн), Кіото (1.4/3.7 млн), Кобе (1.5/2.4 млн), Хамамацу (0. 7802 млн)	Розширене виробництво та робототехніка, фінансові технології, біотехнології, науки про життя, автомобілебудування та авіабудування, фармацевтика, розумна енергетика

Джерело: систематизовано автором [271].

Ці території вирізняються людністю (рис. 2.1) – концентрацією міст із високим ВВП на одного жителя, високим співвідношенням імпорту-експорту, об'ємом інвестицій в інновації та ін.

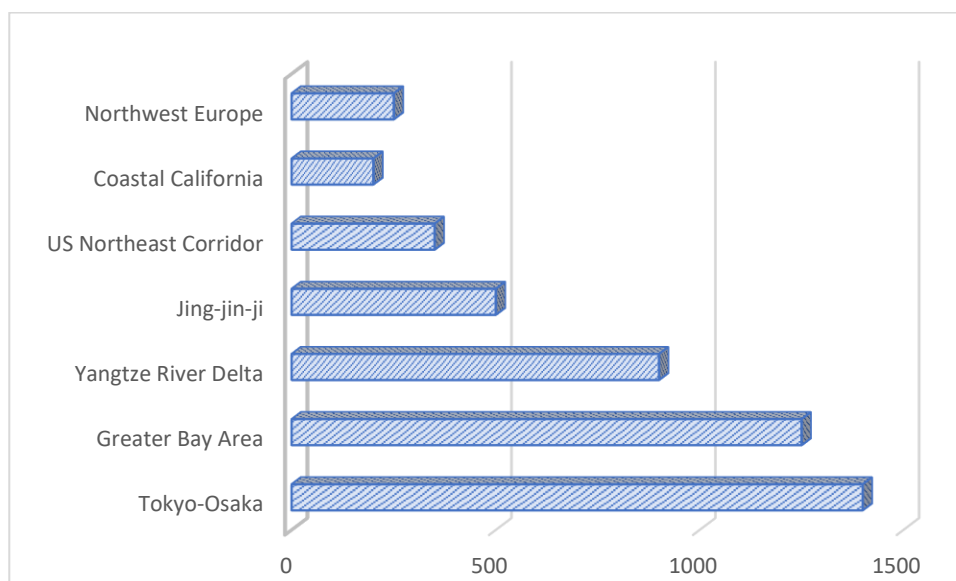


Рис. 2.1. Густота населення на 1 км²

Джерело: побудовано автором [271].

Рисунок 2.1 ілюструє порівняльну густоту населення (осіб на 1 км²) у семи найбільш сформованих глобальних урбаністичних архіпелагах. Найвищу густоту населення демонструє регіон Токіо-Осака, де вона перевищує 1300 осіб на квадратний кілометр. Далі розташувались Регіон Великої Затоки (Greater Bay Area), Дельта Річки Янцзи (Yangtze River Delta). Середній рівень густоти населення спостерігається у мегарегіонах Цзін-Цзінь-Цзі та Північно-Східному коридорі США (US Northeast Corridor), а Прибережна Каліфорнія (Coastal California) і Північно-Західна Європа (Northwest Europe) мають значно нижчу густоту. Такий розподіл свідчить про високу щільність заселення в урбаністичних архіпелагах Східної Азії, що зумовлює додаткові виклики в управлінні простором, транспортом і ресурсами, а також відкриває потенціал для інтенсивного економічного розвитку та урбаністичних інновацій.

Водночас рівень найвищий ВВП на одного жителя спостерігається в Прибережній Каліфорнії (Coastal California) – 80 тис. дол., а найнижчий у Цзін- Цзінь-Цзі (Jing-Jin-Ji/ Beijing-Tianjin-Hebei) – лише 25 тис. дол. США

(рис. 2.2). Така диференціація свідчить про істотні відмінності у рівні економічного розвитку між урбаністичними архіпелагами Глобального Заходу та Східної Азії, навіть попри подібні масштаби урбанізації та високу густоту населення. Високий ВВП на душу населення в американських і європейських архіпелагах вказує на більш розвинену інфраструктуру, продуктивність праці, а також вищий рівень життя.

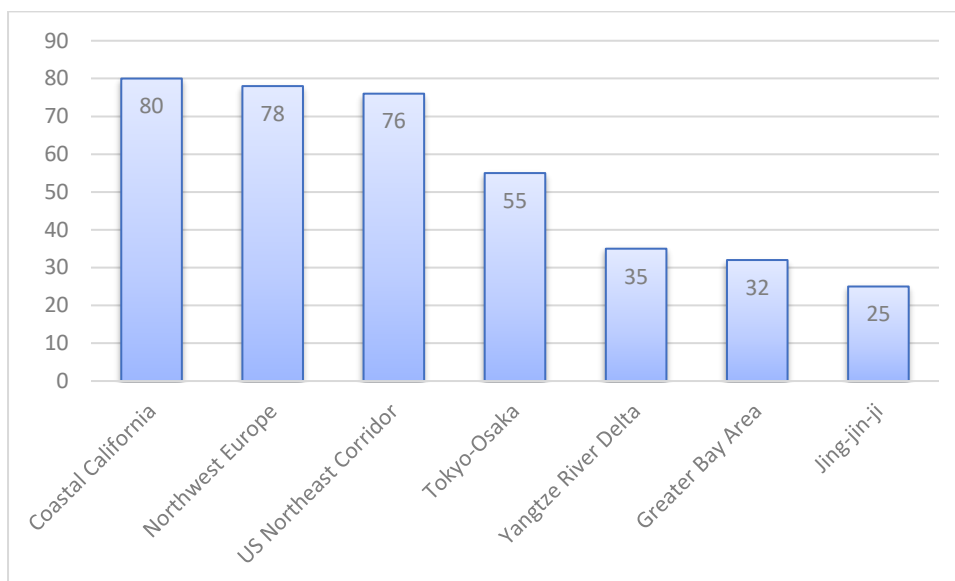


Рис. 2.2. ВВП на одного жителя архіпелагу (тис. дол. США)

Джерело: побудовано автором [271].

Якщо порівнювати обсяги ВВП (у трильйонах доларів США) найбільших урбаністичних архіпелагів світу, то найвищий показник демонструє Північно-Східний коридор США (Bos-Wash), із результатом близько 3,8 трлн дол., що робить його найбільшим економічним центром глобального масштабу.

Досить потужні позиції мають також Північно-Західна Європа та Регіон Великої Затоки (Китай), із ВВП на рівні приблизно 3,2-3,4 трлн дол. Ці архіпелаги виступають ключовими вузлами міжнародних фінансів, торгівлі та інновацій.

Дельта Річки Янцзи та Токіо-Осака утримують середні позиції (2,0-2,5 трлн дол. США), відображаючи динамізм східноазійських урбаністичних архіпелагів. Цзін-Цзінь-Цзі має дещо нижчий показник – близько 1,5 трлн дол.

США, але вирізняється високими темпами зростання та інтенсивною індустріалізацією.

Водночас Прибережна Каліфорнія показує більш помірні значення (приблизно 1,8 трлн дол.), однак її роль визначається насамперед інноваційним потенціалом і концентрацією високотехнологічних компаній.

Таким чином, графік наочно демонструє (рис. 2.3), що найбільші урбаністичні архіпелаги світу формують значну частину глобального ВВП, а їхня економічна вага та спеціалізація визначають структуру світового ринку та динаміку глобального розвитку.

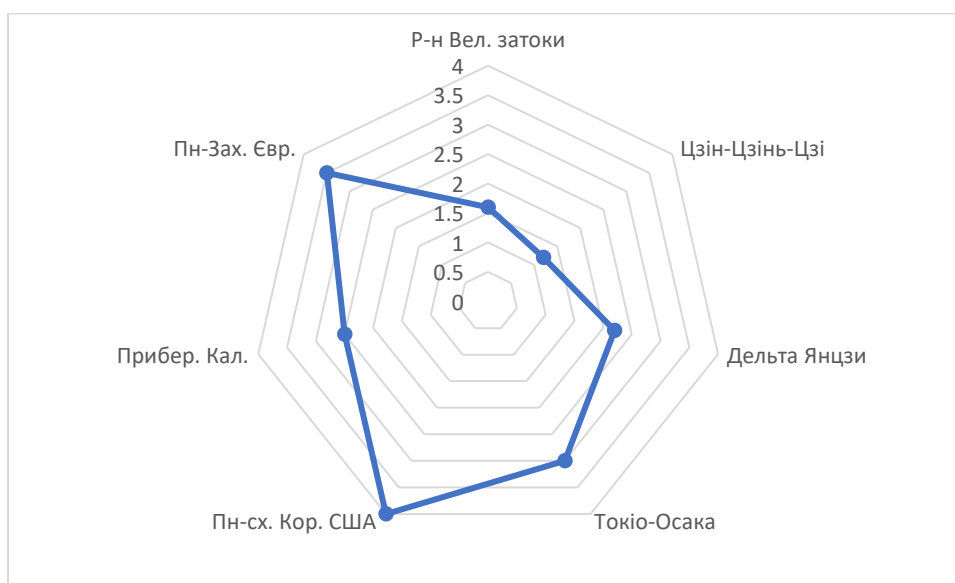


Рис. 2.3. ВВП архіпелагів у трлн дол. США

Джерело: побудовано автором [271].

Отже, найбільші урбаністичні архіпелаги характеризуються дуже різними міськими системами та просторовими формами. Деякі з них є густонаселеними промисловими коридорами, які урбанізувалися переважно протягом останніх 60-70 років і пройшли три або чотири цикли цілеспрямованого розвитку, зумовленого інфраструктурою (наприклад, у Токіо-Осаці). Інші є тісно пов'язаними урбанізованими поясами, які успадкували поєднання міст середньої щільності та менш населених районів метрополій або ж сільських (наприклад, Північний Захід Європи). Усі урбаністичні архіпелаги КНР за останні десятиліття зазнали швидкого зростання.

Розрив у продуктивності між встановленими промисловими та постіндустріальними урбаністичними архіпелагами скорочується. Швидко розвиваються регіони Азії, які наздоганяють інших завдяки потужним національним інвестиціям. Західні мегарегіони все ще лідирують за показником ВВП на душу населення завдяки накопиченим активам і здатності експортувати товари та послуги з високою доданою вартістю.

У науковій літературі поняття «урбаністичний архіпелаг» поступово виокремлюється як новий аналітичний підхід у вивченні просторових форм глобалізації. Ніл Бреннер у своїй концепції «планетарна урбанізація» («planetary urbanization») підкреслює, що сучасна урбанізація виходить за межі окремих міст і формує розгалужені мегарегіони, які функціонують як взаємопов'язані мережеві системи [127]. С. Сассен, аналізуючи «глобальні міста», наголошує, що економічна вага таких територій визначається не лише розмірами їхніх економік, а й роллю у глобальних фінансових та інформаційних потоках [316]. Натомість М. Кастельс у «мережевому суспільстві» акцентує на тому, що ключовим чинником стає інтеграція інфраструктурних, цифрових та комунікаційних зв'язків, які перетворюють мегарегіони на «вузли» глобальної економіки [132]. Критика цього підходу полягає у тому, що надмірна концентрація ресурсів у мегарегіонах поглиблює нерівність між «центром» і «периферією» [200]. Дослідники стверджують, що глобальні урбаністичні архіпелаги формують «економічні острови» високої продуктивності, залишаючи значну частину територій поза зонами динамічного зростання. Це породжує нові виклики – від соціальної маргіналізації до екологічного перенавантаження. Таким чином, дискусія між прибічниками і критиками урбаністичних архіпелагів демонструє, що вони є не лише осередками зростання та інновацій, а й потенційними джерелами просторової фрагментації у глобальній економіці.

Важливим аспектом аналізу є пояснення критеріїв добору емпіричної бази та способів її опрацювання. Так, у цьому дослідженні акцент зроблено на семи провідних урбаністичних архіпелагах світу, що зумовлено низкою аргументованих критеріїв (табл. 2.2).

Критерії відбору урбаністичних архіпелагів

Критерій	Пояснення	Порогове значення
Чисельність населення	Враховано мегарегіони з концентрацією великого людського капіталу	Понад 30 млн осіб
Економічна потужність (ВВП)	Відібрані архіпелаги з масштабним впливом на глобальну економіку	Понад 1 трлн дол. США
Мегаполіси-мільйонники	Вибрано архіпелаги, які включають розвинені міста з населенням понад 1 млн	Мінімум 3 мегаполіси
Функціональна інтеграція	Високий рівень транспортної, економічної та інноваційної взаємодії між містами	Наявність швидкісних транспортних і бізнес-зв'язків
Міжнародні рейтинги	Включені архіпелаги, що входять до топових позицій у глобальних індексах (Global Cities Index, Innovation Cities Index, Smart City Observatory)	Топ-30 глобальних рейтингів
Географічна репрезентативність	Вибір охоплює різні континенти для забезпечення порівнянності моделей розвитку	Європа, Північна Америка, Азія

Джерело: систематизовано автором [182; 185; 187; 210; 212; 214; 291; 343].

Представлені критерії відбору забезпечують системність дослідження та дозволяють уникнути вибіркової у визначенні урбаністичних архіпелагів. Завдяки комбінації кількісних параметрів (населення, ВВП, кількість мегаполісів) та якісних індикаторів (рівень інтеграції, місце у міжнародних рейтингах) формується збалансована емпірична база. Поєднання вторинної статистики та авторських розрахунків підсилює валідність результатів і створює підґрунтя для порівняння різних моделей розвитку мегарегіонів у глобальному вимірі.

По-перше, обрані архіпелаги належать до категорії «мегарегіонів глобального значення», які характеризуються: чисельністю населення понад 30 млн осіб, концентрацією ВВП не менше 1 трлн дол. США, наявністю щонайменше трьох мегаполісів-мільйонників і високим рівнем функціональної інтеграції між містами (транспортної, економічної, інноваційної).

По-друге, саме ці архіпелаги посідають провідні місця у світових індексах урбаністичного та економічного розвитку – Global Cities Index, Innovation Cities Index, Global Liveability Index, Smart City Observatory. Таким чином, їхній вибір не є випадковим, а обґрунтований міжнародними рейтингами та показниками конкурентоспроможності.

По-третє, з точки зору регіонального охоплення, дослідження ґрунтується на принципі репрезентативності континентів. До вибірки увійшли мегарегіони Європи, Північної Америки та Східної Азії, що дозволяє забезпечити порівнянність моделей розвитку у різних культурно-економічних контекстах.

Ці регіони також успадкували дуже різні структури управління, що охоплюють кілька провінцій, штатів або країн (табл. 2.3). Хоча офіційні механізми спільного розвитку та управління зростанням часто відсутні, функціональна інтеграція міст у мегарегіонах сприяє їхній співпраці. Це проявляється у низових ініціативах між містами, а також у скоординованих діях на вищому рівні щодо інфраструктури та підтримки бізнесу.

Таблиця 2.3

**Організаційно-управлінські моделі та інструменти інтеграції
регіонів в урбаністичні архіпелаги**

Назва регіону	Апарат управління	Загальнорегіональний план	Реформи та базова інфраструктура для об'єднання регіонів
Регіон Великої Затоки	Урядове керівництво. Щорічні зустрічі між урядами провінції Гуандун, Гонконгу, Макао та Національною комісією з реформ та розвитку (NDRC - the National Development Reform Commission).	Раніше – Дельта Перлинної річки; Рамкова стратегія Великої затоки 2017 р.; План розвитку Великої Затоки Гуандун-Гонконг-Макао 2019 р..	Нещодавно завершено будівництво мосту Гонконг-Чжухай-Макао, який перетинає дельту Перлинної річки, та залізничного експресу, що з'єднує Гонконг із провінцією Гуандун і материковим Китаєм.
Північно-Східний коридор США	Відсутня формальна відповідальність уряду; зростання громадського управління та адвокації щодо залізничного транспорту та зміни клімату.	Багатостадійні плани, наприклад, Четвертий регіональний план для регіону Нью-Йорка та плани регіональної комісії для Нью-Йорка, Нью-Джерсі та Коннектикуту.	Розглядається швидкісний залізничний коридор.
Прибережна Каліфорнія	Штат Каліфорнія є основним державним інвестором та приймає рішення, особливо щодо інфраструктури та стійкості.	Ще не реалізований, але уряд штату має значний вплив на функціональний регіон і планує розвиток інфраструктури та інновацій.	Швидкісна залізниця до 2026 р., скорочення часу в дорозі з 8 годин до 3 годин.
Північно-Західна Європа	Механізми ЄС для інвестицій в інфраструктуру (TENS).	Немає єдиного плану для мегарегіону, але плани ЄС впливають на всі міста та покращують інтеграцію.	Мережа швидкісних поїздів Eurostar (запущена в 1993 р.) з'єднує Лондон, Париж, Брюссель; розширено до Амстердама в 2018 р.

Продовження таблиці 2.3

Цзінь-Цзінь-Цзи	Урядове керівництво; національний комітет на чолі з міністром (секретаріат – NDRC). Кожне місто має власні високорівневі структури.	З 2014 р., розвиток міст-супутників Пекіна, наприклад, Сюн'ань.	Швидкісний потяг між Пекіном і Чжанцзякоу (2019); залізничне сполучення між Тяньцзінем і новим аеропортом Пекіна.
Дельта Річки Янцзи	Урядове керівництво, включаючи Офіс співробітництва Дельти Річки Янцзи.	Запущений у 2010 р.; трирічний план дій на 2018–2020 рр..	Фокус на транспорт, інновації та співпрацю між регіональними ринками.
Токіо-Осака	Відсутній єдиний підхід до управління; співпраця з питань залучення інвестицій.	Немає поточного бачення економічної інтеграції.	Надшвидкісний потяг з'єднає Токіо і Нагою (2027) та Осаку (приблизно до 2037 р.).

Джерело: систематизовано автором [271].

Урбаністичні архіпелаги у Китаї більш стійко зосереджуються на плануванні, управлінні та співпраці під керівництвом центрального уряду, що допомагає сформувати довгострокову перспективу для цих регіонів. Усі китайські урбаністичні архіпелаги стали об'єктами чітких реформ та будівництва великої інфраструктури для їхньої інтеграції, тоді як їхні американські аналоги, незважаючи на посилення підходів до підтримки їхньої компаній та стартапів, лише починають формувати регіональну перспективу та програму дій.

Аналіз особливостей управління урбаністичними архіпелагами (табл. 2.3) демонструє істотні відмінності між регіональними підходами. Різні моделі організації – від централізованих державних програм у Східній Азії до децентралізованих і часто фрагментованих практик у США та Європі – визначають не лише темпи розвитку, а й характер інтеграції міст у межах мегарегіонів. Ці відмінності зумовлюють потребу у поглибленому порівнянні азійської та західної моделей, а також у виокремленні типології архіпелагів за домінуючими функціями.

Управління урбаністичними архіпелагами у світі вибудовується навколо двох базових траєкторій – азійської та західної (табл. 2.4). Перша є прикладом високого рівня централізації, тоді як друга ґрунтується на принципах децентралізації та ринкових механізмів.

**Порівняльна характеристика азійської та західної моделей
управління урбаністичними архіпелагами**

Параметр	Азійська модель	Західна модель
Ступінь централізації	Висока: ключову роль відіграє держава (КНР, Японія)	Низька: децентралізація та автономія міст (США, ЄС)
Джерела інвестицій	Державні програми, національні фонди, стратегічне планування	Приватний сектор, ринкові механізми, місцеві бюджети
Швидкість інтеграції	Висока завдяки централізованому плануванню (HSR у Китаї, Shinkansen у Японії)	Повільна через потребу узгодження між юрисдикціями (Amtrak у США, HS2 у Британії)
Інституційна гнучкість	Обмежена: регіони підпорядковані національним стратегіям	Висока: можливість адаптувати політики під місцеві умови
Фокус розвитку	Виробництво, торгівля, інфраструктурні проєкти	Фінанси, послуги, наука, креативні індустрії
Приклади	Регіон Великої Затоки, Дельта Річки Янцзи, Цзінь-Цзінь-Цзі	Північно-Східний коридор США, Північно-Західна Європа

Джерело: систематизовано автором [271].

Азійська модель, характерна для Китаю, Японії та Південної Кореї, відзначається активною роллю держави у плануванні та розвитку мегарегіонів. Держава виступає головним інвестором і координатором масштабних інфраструктурних проєктів, визначає стратегічні пріоритети інтеграції та стимулює створення зон вільної торгівлі. Прикладом є Регіон Великої Затоки та Дельта Річки Янцзи, де китайський уряд реалізує амбітні проєкти з високошвидкісного залізничного сполучення, розвитку логістичних хабів і розбудови технологічних кластерів. Завдяки централізованій координації такі архіпелаги демонструють високу швидкість інтеграції та здатність концентрувати ресурси для довгострокових цілей.

Західна модель, навпаки, формується у США та Європі переважно як результат децентралізованих практик. Тут регіональна інтеграція відбувається шляхом поєднання місцевих ініціатив, ринкових механізмів та міжурядових угод. Показовим прикладом є Північно-Східний коридор США, що, попри відсутність загальнодержавного плану, успішно розвивається завдяки міжміській та міжштатній координації, а також активній участі приватного сектора. У Північно-Західній Європі інтеграційні процеси забезпечуються завдяки механізмам Європейського Союзу, зокрема програмі розвитку транспортної інфраструктури TEN-T та функціонуванню залізничної системи

Eurostar. Водночас відсутність централізованого планування призводить до повільнішої реалізації проєктів і потреби тривалого узгодження між різними юрисдикціями.

Ключова відмінність між цими моделями полягає у співвідношенні швидкості та гнучкості. Азійські архіпелаги розвиваються динамічніше завдяки цілеспрямованій політиці держави, тоді як західні мають більшу інституційну адаптивність, однак втрачають у темпах інтеграції.

Виходячи з аналізу, можна виокремити три індикативні моделі розвитку урбаністичних архіпелагів. Перша – це *інноваційно-технологічний архіпелаг*, який характеризується високою концентрацією науково-дослідних центрів, університетів і венчурного капіталу. Прикладами є Прибережна Каліфорнія, відома як Кремнієва долина та японський мегарегіон Токіо-Осака. Основними секторами спеціалізації тут виступають високотехнологічні індустрії, штучний інтелект, біотехнології та креативні індустрії.

Друга модель – *торговельно-логістичний архіпелаг*, де домінує орієнтація на експортно-імпортні операції та глобальну логістику. Такі архіпелаги виступають світовими виробничими й транспортними хабами. Прикладами є Регіон Великої Затоки та Дельта Річки Янцзи в Китаї, де розвинуті виробництво, переробка, морський транспорт і індустріальні парки.

Третя модель – *урбаністичний архіпелаг фінансово-інституційного розвитку*, у якому провідну роль відіграють глобальні фінансові центри, бізнес-послуги та міжнародні інституції. Прикладами виступають Північно-Східний коридор США (Bos-Wash) та Північно-Західна Європа, що поєднують сильні позиції у фінансах, медицині, вищій освіті та культурній дипломатії (рис. 2.4).

Отже, індикативні моделі дозволяють систематизувати глобальну урбаністичну динаміку та окреслити стратегічні напрями розвитку мегарегіонів. Якщо азійські архіпелаги тяжіють до торговельної моделі з акцентом на виробництві й логістиці, а західні – до фінансово-інституційної, то найбільш перспективним у XXI ст. є інноваційно-технологічний архіпелаг, який поєднує економіку знань, цифрові технології та глобальну інтегрованість.

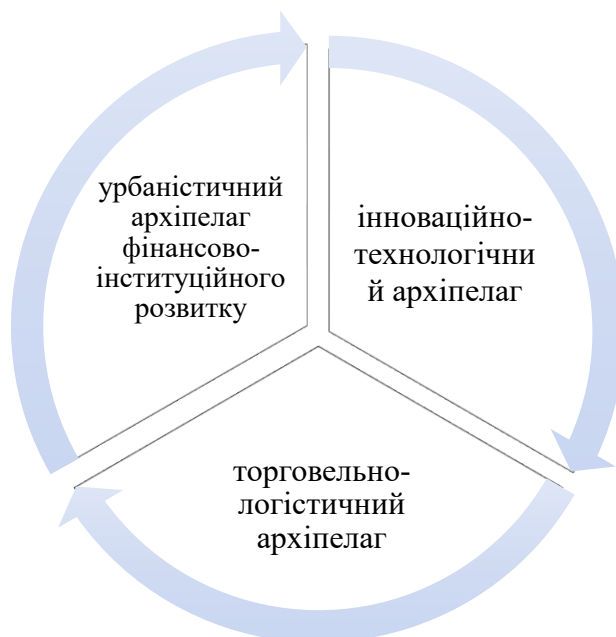


Рис. 2.4. Індикативні моделі глобальних урбаністичних архіпелагів

Джерело: побудовано автором.

Глобальні рейтинги міст є основоположним аналітичним інструментом для вивчення урбаністичних трендів і дозволяють простежити тенденції розвитку на рівні урбаністичних архіпелагів. Вони надають комплексну оцінку за такими параметрами, як економічна динаміка, інноваційний потенціал, привабливість для бізнесу, рівень урбаністичної інфраструктури та якість життя. Зокрема, Global Cities Index, Innovation Cities Index, Smart City Observatory та Global Liveability Index використовуються для порівняння провідних мегаполісів, які визначають урбаністичні архіпелаги у глобальному контексті [161; 182; 210; 214].

Провідні інноваційні міста, такі як Лондон, Гонконг і Нью-Йорк, демонструють високі результати за такими важливими показниками, як сприятливий бізнес-клімат, концентрація талантів і рівень інноваційного розвитку [128; 267] (рис. 2.5). Водночас урбаністичні архіпелаги, до складу яких входять ці великі метрополії, часто охоплюють сусідні міста, що ще не сформували достатньо привабливого середовища для економічного зростання та розвитку людського капіталу.

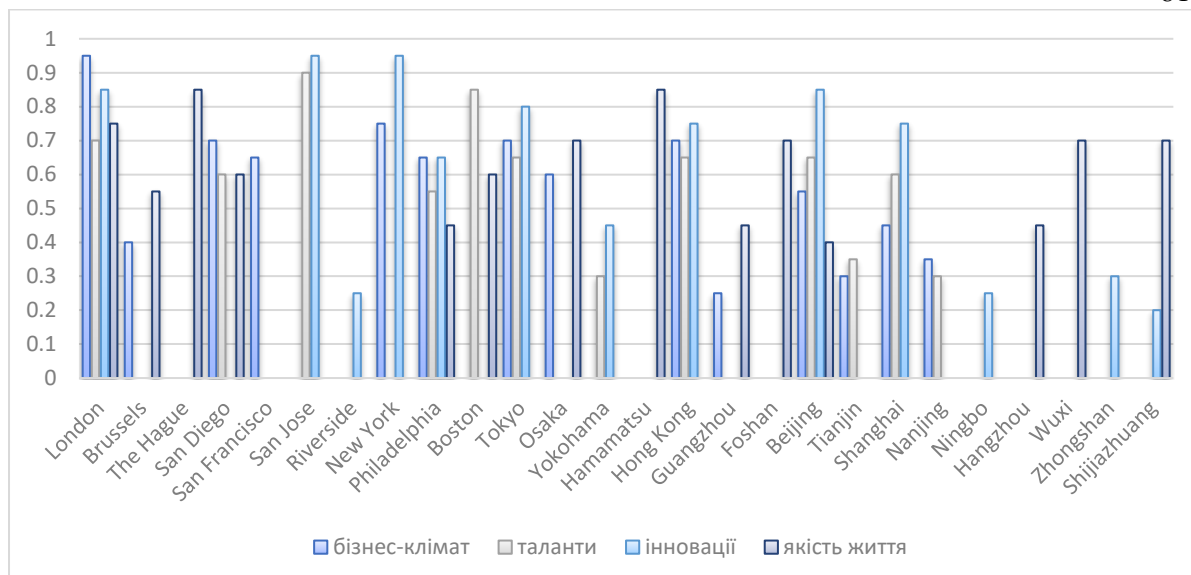


Рис. 2.5. Показники, що визначають інноваційність міст, які входять до урбаністичних архіпелагів

Джерело: побудовано автором [271].

Ефективна політика мегарегіонального управління має бути спрямована на активізацію розвитку менших міст-членів, зокрема шляхом інфраструктурної інтеграції, підтримки інноваційних кластерів і стимулювання підприємницької активності [287]. При цьому менші міста, що входять до складу мегарегіонів, як правило, демонструють кращі показники за індексами якості життя, включаючи нижчий рівень забруднення повітря, менше транспортних заторів і вищу громадську безпеку [267; 288]. Натомість великі метрополії потребують цілеспрямованої політики, спрямованої на створення комфортнішого й екологічно збалансованого середовища, що є критично важливим для підвищення привабливості міського простору, утримання висококваліфікованих фахівців і зниження соціального тиску.

У межах семи провідних урбаністичних архіпелагів спостерігаються істотні відмінності в ступені транспортної інтеграції. Східноазійські мегарегіони, зокрема Токіо-Осака, Регіон Великої Затоки та Дельта Річки Янцзи, інвестували значні кошти у розбудову високошвидкісної залізничної інфраструктури. Наприклад, японська система *Shinkansen* з'єднує Токіо та Осаку за 2 години 30 хвилин при довжині маршруту понад 500 км [328]. У Китаї мережа *China High-Speed Rail (HSR)* є найрозгалуженішою у світі – зокрема,

потяг між Гуанчжоу та Шеньчженем долає відстань у 140 км за приблизно 45 хвилин, а маршрут Шанхай-Ханчжоу (160 км) – за менш ніж 1 год [203]. Такий рівень з'єднаності забезпечує функціонування архіпелагу як єдиного економічного організму.

У Північно-Західній Європі інфраструктурна інтеграція поступово вдосконалюється. Наприклад, залізнична система *Eurostar* з'єднує найважливіші міста архіпелагу (Париж, Брюссель, Амстердам, Лондон) зі швидкістю до 300 км/год [203]. Потяг *Eurostar* між Лондоном і Брюсселем долає 370 км за приблизно 2 години. У Британії активно розвивається проєкт *High Speed 2 (HS2)*, який має з'єднати Лондон з Бірмінгемом, Манчестером та Лідсом, скоротивши час у дорозі між Лондоном і Бірмінгемом до 52 хвилин (замість 1 год. 21 хв.) [363].

У США, де транспортна інфраструктура залишається фрагментованою, модернізація відбувається повільніше. Урбаністичні архіпелаги, такі як Північно-Східний коридор, покладаються на систему *Amtrak*, де маршрут Нью-Йорк – Вашингтон (360 км) займає приблизно 2 год. 50 хв. у режимі *Acela Express* [111]. Попри плани оновлення мережі, зокрема проєкт *Amtrak Airo* (2026), США поки що поступаються за якістю міжміського залізничного сполучення своїм азійським і європейським аналогам [279].

Таким чином, рівень транспортної зв'язності в межах мегарегіонів (табл.2.5) безпосередньо впливає на їхню економічну ефективність, масштаб ринку, доступний для МСП, та загальну конкурентоспроможність архіпелагів у глобальному вимірі.

Таблиця 2.5

Функціонально-просторова транспортна інтегрованість урбаністичних архіпелагів

Урбаністичний архіпелаг	Середня відстань між головними містами (хв)	Відстань у часі між двома найбільшими містами (год)	Час подорожі між найвіддаленішими містами (год)
Регіон Великої Затоки	70	0:45 (Гуанчжоу - Шеньчжень)	0:50 (Гуанчжоу - Гонконг)
Північно-Східний коридор США	240	3:25 (Нью-Йорк – Вашингтон)	7:20 (Бостон - Вашингтон)

Продовження таблиці 2.5

Прибережна Каліфорнія	380	8:10 (Сан- Франциско- Лос- Анджелес)	11:53 (Сан- Франциско - Сан- Дієго)
Північно-Західна Європа	200	2:30 (Лондон -Paris)	6:06 (Лондон - Frankfurt)
Цзін-Цзінь-Цзі	80	0:38 (Пекін -Тяньцзінь)	0:38 (Пекін - Тяньцзінь)
Дельта Річки Янцзи	130	1:14 (Шанхай - Ханчжоу)	4:00 (Нанкін -Нінбо)
Токіо-Осака	130	2:30 (Токіо-Осака)	3:42 (Токіо-Осака)

Джерело: систематизовано автором [271].

Високий рівень внутрішньої зв'язності в межах мегарегіонів суттєво посилює агломераційні ефекти, сприяє інтенсифікації потоків інформації, товарів і трудових ресурсів, а також створює сприятливі умови для розвитку інноваційно-орієнтованої економіки. Швидке, регулярне та доступне транспортне сполучення між міськими центрами дозволяє формувати критичну масу економічної активності, необхідну для високої продуктивності та ефективного інноваційного обміну [163].

Окрім економічних вигод, регіональна транспортна інтеграція справляє позитивний вплив на сталий розвиток. Вона дозволяє зменшити дорожні затори, знизити рівень викидів CO₂ та підвищити загальну якість життя в урбанізованих регіонах [288; 370; 369]. Безпечний та зручний доступ до громадського транспорту є одним із показників сталого розвитку, як підкреслено в Цілі сталого розвитку 11.2. Важливість безпечних, доступних та надійних систем громадського транспорту для сталого розвитку та рівноправної участі всіх соціальних груп у міській діяльності також підкреслюється в Новому порядку денному розвитку міст [354].

Аналіз середнього часу в дорозі демонструє суттєві відмінності у рівні транспортної з'єднаності між архіпелагами (табл. 2.5). Найбільш інтегрованим за цим показником є мегарегіон Цзін-Цзінь-Цзі, де середній час подорожі між двома найбільшими містами Пекін-Тяньцзінь становить трохи більше однієї години [369]. Регіон Великої Затоки також демонструє високий рівень з'єднаності завдяки інтенсивному розвитку високошвидкісного залізничного транспорту, зокрема між Гонконгом, Гуанчжоу і Шеньчженем [289].

Проте Північно-Східний коридор США поки що демонструє нижчий рівень інтеграції: середній час у дорозі між головними містами перевищує 2 години 30 хвилин, навіть за наявності швидкісного сполучення *Amtrak Acela* [111; 128]. У Північно-Західній Європі проєкти на кшталт *HS2* (Велика Британія) та *Eurostar* свідчать про поступове вдосконалення з'єднаності, хоча низка внутрішньорегіональних ліній ще не досягла рівня азійських мегарегіонів за швидкістю та частотою рейсів [117; 363].

Особливо важливим є той факт, що малі та середні підприємства (МСП), зокрема інноваційно активні компанії (із чисельністю персоналу від 251 до 1000 осіб), є щільно розподіленими по всіх архіпелагах (табл. 2.6). За наявними оцінками, такі підприємства становлять від 3% до 6% усіх технологічно орієнтованих фірм у межах мегарегіонів [288]. Наприклад, у Північно-Східному коридорі США вони зосереджені в Нью-Йорку, Бостоні, Філадельфії та Вашингтоні [128], тоді як у Регіоні Великої Затоки фіксується майже рівномірний розподіл між Гонконгом і Шеньчженем, що підтверджується геопросторовим аналізом розміщення штаб-квартир інноваційних компаній [371].

Таблиця 2.6

**Структурно-економічні параметри участі середнього бізнесу
в урбаністичних архіпелагах**

Урбаністичний архіпелаг	Частка середніх компаній серед усіх фірм мегарегіону	Частка компаній середнього розміру в топ - 10000-100000	Розташування головних офісів 10000 найкращих компаній середнього розміру
Регіон Великої Затоки	4.5%	5.6%	Гонконг (45%), Шеньчжень (43%), Гуанчжоу (8%)
Північно-Східний коридор США	5.4%	6.7%	Нью-Йорк (49%), Бостон (21%), Вашингтон (20%), Філадельфія (10%)
Прибережна Каліфорнія	4.3%	4.7%	Сан-Франциско (54%), Лос-Анджелес (38%), Сан-Дієго (8%)
Північно-Західна Європа	3.7%	4.3%	Лондон (58%), Париж (21%), Рейнсько-Рурський регіон (8%), Рандстад (8%)
Цзінь-Цзінь-Цзі	5.7%	5.6%	Пекін (97%)
Дельта Річки Янцзи	4.8%	4.8%	Шанхай (73%), Hangzhou (17%), Нанкін (6%)
Токіо-Осака	5.3%	4.4%	Токіо (82%), Осака (8%)

Джерело: систематизовано автором [271].

Економіка Регіону Великої Затоки (GBA) зросла на 2,8 трильйона юанів (416,3 млрд дол. США) за шість років після підписання Рамкової угоди про поглиблення співпраці між Гуандуном, Гонконгом і Макао у межах розвитку Регіону Великої Затоки [271] (Рамкова угода GBA), досягнувши 13 трлн юанів (1,93 трлн дол. США) у 2022 р. Це прирівняло ВВП регіону до рівня економіки Канади та становило 11 % від загального ВВП Китаю у 2022 р., при цьому регіон займає лише 0,6 % від загальної площі країни.

Найбільшим містом за обсягом ВВП є Шеньчжень із ВВП у 3,2 трлн юанів (480,8 млрд дол. США) у 2022 р., за яким іде Гуанчжоу з ВВП у 2,9 трлн юанів (428,1 млрд дол. США). Регіон GBA також має найвищий показник ВВП на душу населення серед усіх регіонів Китаю – 22 585 дол. США у 2021 р. [271].

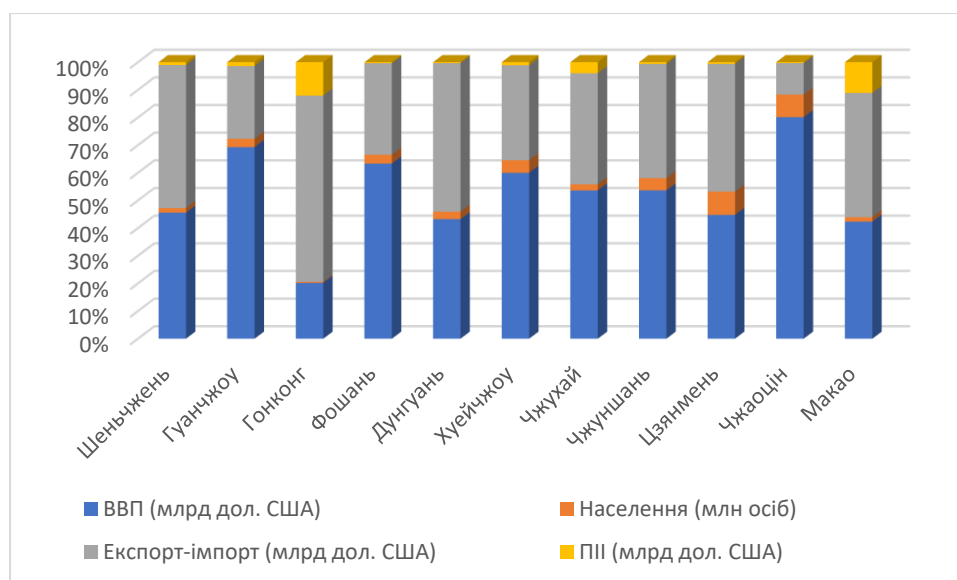


Рис. 2.6. Економічні вимірники міст Регіону Великої Затоки

Джерело: побудовано автором [271].

Аналіз трьох ключових економічних індикаторів – валового внутрішнього продукту (ВВП), обсягу експорту-імпорту та прямих іноземних інвестицій (ПІІ) – для 11 міст Регіону Великої Затоки Гуандун-Гонконг-Макао дозволив розподілити їх на кілька груп за їхньою домінуючою економічною функцією (рис. 2.6):

- *міста, орієнтовані на міжнародну торгівлю.* До цієї групи належать міста, де обсяг експорту-імпорту (сірий сегмент) є найбільшим компонентом, чисельно перевищуючи ВВП: Шеньчжень (класичний приклад, де обсяги торгівлі значно переважають ВВП. Це підкреслює його роль як

провідного технологічного та експортного хабу; Дунгуань (демонструє найвищу відносну залежність від торгівлі, що відповідає його історичному статусу «світової фабрики», орієнтованої на переробну промисловість та експорт; Чжуншань: також домінує торгівля);

- *міста з економікою, що базується на ВВП.* У цих містах ВВП (синій сегмент) є домінуючим, що вказує на більш диверсифіковану економіку, орієнтовану на внутрішнє виробництво, послуги та споживання: Гуанчжоу (як столиця провінції Гуандун, має потужний сектор послуг та диверсифіковану промисловість, що відображається у домінуванні ВВП над торгівлею); Фошань (великий промисловий центр, економіка якого значною мірою генерується внутрішнім виробництвом); Чжаоцін та Хуейчжоу (показують найвищу відносну частку ВВП, що може свідчити про меншу інтеграцію в міжнародні торговельні потоки порівняно з прибережними містами Регіону Великої Затоки);

- *фінансові та інвестиційні центри:* Гонконг (має унікальну структуру. Хоча торгівля та ВВП є значними, він вирізняється найбільшою відотною часткою ПП (фіолетовий сегмент). Це беззаперечно підтверджує його статус глобального фінансового центру та головного каналу для надходження інвестицій у материковий Китай); Макао (також має помітну частку ПП, що пов'язано з інвестиціями у його специфічну економіку (гральний бізнес, туризм, готельна інфраструктура).

Виявлена структурна гетерогенність узгоджується з концепцією функціональної спеціалізації міст у межах Регіону Великої Затоки. Контраст між моделлю Шеньчженя («торгівля > ВВП») та Гуанчжоу («ВВП > торгівля») є яскравою ілюстрацією двох різних шляхів розвитку в межах однієї агломерації.

Незважаючи на значні методологічні обмеження використаної візуалізації, аналіз пропорційного співвідношення ВВП, торгівлі та ПП дозволяє ідентифікувати чіткі економічні профілі міст Регіону Великої Затоки. Графік ефективно ілюструє гетерогенність економічних моделей: від експортно-орієнтованих хабів (Шеньчжень, Дунгуань) до диверсифікованих економік (Гуанчжоу) та унікального фінансового шлюзу (Гонконг).

Також зазначимо, що Регіон Великої Затоки виступає одним із ключових вузлів глобальної торгівлі Китаю, поєднуючи високотехнологічне виробництво, фінансові послуги та інноваційну інфраструктуру. У таблиці 2.7 відображено зовнішньоторговельну динаміку міст урбаністичного архіпелагу Регіону Великої Затоки, що охоплює основні фінансово-економічні центри Південного Китаю. Провідні позиції за обсягами імпорту й експорту посідають Гонконг та Шеньчжень, які формують ядро регіональної економіки та забезпечують понад половину загального зовнішньоторговельного обороту архіпелагу. Високі показники також демонструють Дунгуань і Гуанчжоу, що виконують функції потужних виробничо-експортних хабів. Менші міста – Чжухай, Фошань, Хуейчжоу, Цзянмень, Чжуншань, Макао та Чжаоцін – відіграють підтримувальну роль, забезпечуючи диверсифікацію промислової та логістичної бази регіону.

Таблиця 2.7

**Зовнішньоторговельна динаміка міст урбаністичного архіпелагу
Регіон Великої Затоки**

№ п/п	Місто	Імпорт, млрд дол. США	Експорт млрд дол. США	Загальна сума, млрд дол. США
1.	Гонконг	631,7	581	1,7 трлн
2.	Шеньчжень	219,6	325,8	545,3
3.	Дунгуань	69,6	137,2	206,7
4.	Гуанчжоу	70,6	92	162,6
5.	Фошань	16	82,6	98,5
6.	Хуейчжоу	15,5	30,4	45,9
7.	Чжухай	16,7	28,6	45,3
8.	Чжуншань	7,0	34,6	41,5
9.	Цзянмень	4,8	21,5	26,3
10.	Макао	17,3	1,7	19
11.	Чжаоцін	1,7	4	5,7

Джерело: систематизовано автором [271].

Нижче (табл. 2.8) представлено різноманіття галузевих спеціалізацій у різних урбаністичних архіпелагах у глобальному геоekonomічному просторі, сформованих на основі їхніх складових міст. Північно-Західна Європа є мегарегіоном, який найчастіше виступає провідним світовим хабом (у сферах технологій, фінансів, креативних індустрій та туризму), з особливо сильною присутністю компаній у сфері проривних технологій. Урбаністичний архіпелаг

Регіон Великої Затоки демонструє потужні позиції у виробництві споживчих товарів високотехнологічного сегменту та передовому виробництві. Китайські урбаністичні архіпелаги показують високі результати у сприянні зростанню компаній, що працюють у галузях інжинірингу, дизайну, мобільності та логістики. Водночас мегарегіони США мають провідні позиції у сферах програмного забезпечення, медицини, фінансів, бізнес-послуг і туризму.

Таблиця 2.8

Галузево-виробнича структура урбаністичних архіпелагів

Сектор	1-й мегарегіон	% компаній (1-й)	2-й мегарегіон	% компаній (2-й)	3-й мегарегіон	% компаній (3-й)
Передові технології, споживча електроніка та ІКТ	Північно-Західна Європа	30.2%	Північно-Східний коридор США	30.1%	Прибережна Каліфорнія	28.3%
Охорона здоров'я та медицина	Північно-Східний коридор США	25.1%	Дельта Річки Янцзи	20.9%	Прибережна Каліфорнія	18.8%
Виробництво, переробка та сільське господарство	Регіон Великої Затоки	23.1%	Дельта Річки Янцзи	18.9%	Токіо-Осака	16.8%
Фінансові та ділові послуги	Північно-Західна Європа	19.8%	Прибережна Каліфорнія	13.6%	Північно-Східний коридор США	12.6%
Споживчі товари та послуги	Регіон Великої Затоки	16.3%	Дельта Річки Янцзи	12.4%	Токіо-Осака	11.1%
Креативні індустрії	Північно-Західна Європа	12.9%	Прибережна Каліфорнія	12.6%	Північно-Східний коридор США	11.0%
Мобільність, транспорт та логістика	Дельта Річки Янцзи	7.6%	Цзін-Цзінь-Цзі	7.6%	Прибережна Каліфорнія	6.0%
Інжиніринг, дизайн і високотехнологічне виробництво	Цзін-Цзінь-Цзі	6.2%	Регіон Великої Затоки	5.1%	Дельта Річки Янцзи	4.6%
Освіта та підготовка кадрів	Токіо-Осака	4.6%	Цзін-Цзінь-Цзі	3.5%	Північно-Східний коридор США	3.4%
Туризм, дозвілля та готельний бізнес	Північно-Західна Європа	4.7%	Північно-Східний коридор США	3.8%	Прибережна Каліфорнія	3.7%
Державне управління та оборона	Північно-Східний коридор США	1.3%	Північно-Західна Європа	0.6%	Прибережна Каліфорнія	0.4%

Джерело: сформовано автором [271].

У більшості наукових досліджень урбаністичні архіпелаги визначаються як ключові драйвери глобальної економічної динаміки, здатні генерувати інновації, залучати інвестиції та посилювати транскордонні зв'язки. Водночас надмірна концентрація уваги на позитивних аспектах інтеграції зумовлює недооцінку потенційних ризиків і дисбалансів, що супроводжують ці процеси. Проведений критичний аналіз доводить, що урбаністичні архіпелаги, поряд із створенням нових можливостей для зростання, спричиняють виникнення комплексних соціально-економічних та екологічних викликів, які потребують системного управління та збалансованої регіональної політики.

Перш за все, урбаністичні кризи, стрімка урбанізація призводить до перенавантаження міських систем, що проявляється у дефіциті житла, підвищенні вартості оренди, зростанні бездомності та маргіналізації окремих соціальних груп. Особливо гостро ці проблеми постають у мегаполісах Східної Азії, де швидке індустріальне зростання випереджає можливості соціальної інфраструктури.

Окрім окреслених вище проблем, транспортна перевантаженість залишається одним із ключових обмежень урбаністичного розвитку. Незважаючи на значні інвестиції у створення високошвидкісних залізничних сполучень та модернізацію автомобільної інфраструктури, рівень заторів у великих агломераціях зберігається на високому рівні, що свідчить про структурні диспропорції між темпами інфраструктурного розширення та динамікою урбанізаційного зростання. Наприклад, Токіо та Пекін стикаються з проблемами перенавантаження дорожньої мережі, а у Північно-Східному коридорі США критична залежність від *Amtrak* спричиняє системні збої. Це свідчить про парадокс урбаністичних архіпелagів: зростання мобільності породжує нові виклики для транспортної стійкості.

По-третє, усе ще існує соціальна нерівність, оскільки висококваліфіковані працівники концентруються у глобальних центрах (Нью-Йорк, Лондон, Шанхай), тоді як малі та середні міста в межах архіпелagів ризикують залишатися «другорядними», із нижчими зарплатами, слабшою

інфраструктурою та обмеженим доступом до інвестицій. Такі процеси ведуть до поглиблення соціально-просторової поляризації.

По-четверте, екологічні виклики, зумовлені високою густотою населення та промисловою насиченістю територій, сприяють інтенсифікації викидів CO₂, забрудненню атмосфери й формуванню урбаністичних теплових аномалій. У мегарегіонах Китаю та Індії рівень забруднення перевищує допустимі норми ВООЗ у кілька разів, що пливає на якість життя. Навіть у розвинених урбаністичних архіпелагах ЄС та США актуальними залишаються проблеми поводження з відходами та збереження зелених зон.

Таким чином, урбаністичні архіпелаги, будучи потужними центрами економічної динаміки, одночасно виступають зонами підвищених ризиків. Вони потребують інтегрованої політики, що поєднує економічну конкурентоспроможність із соціальною справедливістю та екологічною стійкістю. Критичне усвідомлення цих ризиків дозволяє уникнути однобічного позитивізму у наукових дослідженнях та забезпечити комплексний підхід до оцінки таких урбаністичних систем.

Отже, аналіз семи провідних урбаністичних архіпелагів світу демонструє їхню різноманітність за просторовими формами, структурою економіки та моделями управління. Західні мегарегіони вирізняються вищим рівнем ВВП на душу населення, розвиненою інфраструктурою та орієнтацією на послуги з високою доданою вартістю. Натомість східноазійські архіпелаги, попри нижчі показники продуктивності, демонструють значно вищу густоту населення, швидку індустріалізацію та масштабні інвестиції у транспорт і інновації, що забезпечує їм динамічне зростання та перспективу скорочення розриву з лідерами.

Ключовим чинником ефективності функціонування архіпелагів виступає рівень транспортної інтеграції та інституційного врядування. Успішність східноазійських моделей пояснюється активною роллю держави у плануванні та розвитку інфраструктури, тоді як у США й Європі більшу вагу мають локальні ініціативи та ринкові механізми.

Підсумовуючи можна сказати, що урбаністичні архіпелаги формують новий рівень просторової організації у глобальному геоекономічному середовищі, де взаємодія мегаполісів у межах єдиного функціонального простору забезпечує критичну масу для інноваційного розвитку, підвищення конкурентоспроможності та створення умов для сталого зростання.

2.2. Порівняльний аналіз розвитку міст основних урбаністичних архіпелagів Китаю

У сучасних умовах зростаючої урбанізації міста відіграють першочергову роль у забезпеченні економічного зростання [169] – приблизно 80 відсотків світового валового внутрішнього продукту (ВВП) створюється в містах [193] технологічного розвитку та соціальної стабільності держав [351]. Особливо це стосується Китаю, де формування потужних урбаністичних систем стало одним із визначальних напрямів державної регіональної політики. Пітер Г. Роу [309] вказує, що Китай демонструє стабільну динаміку урбанізації з перспективою перетворення на переважно міську державу до 2035 року, а до 2050 року очікується стабілізація рівня урбанізованості на позначці близько 60% [309]. В останні десятиліття у Китаї спостерігається активне формування урбаністичних архіпелagів – груп тісно пов’язаних між собою міст, що функціонують як єдина система в економічному, інфраструктурному та соціальному вимірах [126; 199]. Такі утворення стали основними центрами концентрації інновацій, інвестицій та ресурсів, значною мірою визначаючи динаміку розвитку національного простору в цілому (рис. 2.7).

Попри наявність загальної стратегії розвитку урбанізованих регіонів, між містами спостерігаються суттєві дисбаланси, що зумовлені як історичними факторами, так і різним рівнем доступу до ресурсів, політик підтримки та географічного положення [367]. Водночас значна кількість міст, що не входять до провідних урбаністичних кластерів, продовжують відігравати важливу роль як адміністративні, логістичні та культурні центри [305; 359]. З огляду на це, актуальним є порівняльний аналіз розвитку міст як усередині основних

архіпелагів, так і поза їх межами, з метою виявлення загальних тенденцій, сильних і слабких сторін, а також просторових диспропорцій.



Рис. 2.7. Мапа урбаністичних архіпелагів КНР

Джерело: [134].

Зазначені передумови зумовлюють необхідність системного оцінювання розвитку міст на основі широкого набору показників, що охоплюють інтелектуальну, соціальну, інфраструктурну, економічну та екологічну складові. У цьому контексті проведений аналіз дозволяє сформулювати об'єктивне уявлення про структурні особливості урбаністичного розвитку в Китаї, а також слугує основою для подальших висновків щодо політики просторового планування та регіонального вирівнювання.

Варто нагадати, що різні аспекти функціонування мегарегіонів чи їхніх більших утворень – урбаністичних архіпелагів – завжди були у фокусі досліджень як зарубіжних, так і українських науковців, зокрема П. Геддес, М.Кастельс, С. Сасен, Р. Флорида, А. Скотта та П. Ханна (розділ 1), тому вважаємо за необхідне виокремити роботи М. Чжао, Б. Деруддер та Дж. Хуан, які займалися аспектами просторової організації, мережевими зв'язками між корпораціями та динамікою поліцентричного розвитку у порівняльному аспекті двох ключових урбаністичних архіпелагів країни: Дельти Річки Янцзи та

Регіону Великої Затоки [383]. Дж. Гарісон, Хао Гу, Т.Г.МакДжі досліджували політики просторового планування та формування регіонів мегаміст, а також власне самих урбаністичних архіпелагів [199; 264; 383]. Я. Шаовень, Х. Рупін; Т. Сутін зосереджуються на економічних механізмах через які міжнародна торгівля сприяла урбанізаційним процесам у регіоні Дельти Перлової Річки/Регіоні Великої Затоки [323]. С. Лю, Цз. Ван та С. Цуй [241; 358] у своїх працях зосереджуються на кількісному аналізі та прогнозуванні впливу створення пілотних зон вільної торгівлі у Китаї на сталий регіональний розвиток. Науковці М. Ліндфілд, Д. Сюеяо, Цю Айцзюнь [239] вивчали особливості економічного зростання регіону Дельти Перлової Річки з 1978 р., зокрема вплив залучення іноземних інвестицій, зростання кількості населення, провідні галузі та зовнішню торгівлю, також такі виклики, як зростання вартості робочої сили та вплив спеціальних економічних зон. Мі Кам Нг [268] аналізує трансформацію Дельти Перлової Річки на «світову фабрику» з 1978 р. та роль Гонконгу у Районі Великої Затоки, висвітлює роль швидкого зростання населення, нерівномірного економічного розвитку та екологічних проблем. Роль прямих іноземних інвестицій для розвитку урбаністичних архіпелагів Китаю досліджували Ю. Вень, К. Куртіт, П. Нейкамп, Ю. Лю [360] та С. Лі [241]. К. Ван (2025) досліджує трансформацію просторового планування Китаю за останні 20 років – від фрагментарного регіонального розвитку до інтегрованого управління, зокрема роль мегакластерів міст, інституційні реформи та політики, що сприяли економічній конкурентоспроможності, екологічній стійкості та збалансованому просторовому розвитку країни [358]. Різноманітні міжнародні інституції, а саме Світовий банк [369], Організація економічного співробітництва та розвитку [220; 286], Організація Об'єднаних Націй [351], Світовий економічний форум, [373; 374] проводили дослідження щодо переваг і викликів кластерів мегаполісів та урбаністичних архіпелагів у Китаї. З-поміж українських дослідників варто виокремити О. Дроботюк, О. Дем'янук, Р. Зварича, Р. Крамаренка, В. Новікова, З. Сіройча, Л. Саркісян та ін. науковий доробок яких фокусується на розвитку сучасних китайських мегаполісів та мегарегіонів [52; 87; 103; 136; 137; 138; 139; 141; 142; 144; 156; 247; 256; 329].

Для проведення емпіричного аналізу у межах цієї дисертаційної роботи ми проаналізували основні показники міст, що формують найбільші урбаністичні архіпелаги Китаю (Цзін-Цзін-Цзі (Jing-Jin-Ji), Дельта Річки Янцзи (Yangtze River Delta), Регіон Великої Затоки (Greater Bay Area) та Чун-Чен (Chon-Che / Chongqing-Chengdu)), а також окрему групу китайських міст, що не входять до таких утворень (N/A), однак є важливими регіональними центрами: Сямень (Xiamen), Чженчжоу (Zhengzhou), Цзінань (Jinan), Сіань (Xi'an), Шеньян (Shenyang), Куньмін (Kunming), Далянь (Dalian), Цюаньчжоу (Quanzhou), Наньчан (Nanchang), Цзясін (Jiaxing), Тайюань (Taiyuan), Гуйян (Guiyang), Наньнін (Nanning), Сюйчжоу (Xuzhou), Харбін (Harbin), Чанчунь (Changchun), Хайкоу (Haikou), Хух-Хото (Hohhot), Урумчі (Urumqi), Ланьчжоу (Lanzhou) [135]. Оцінювання розвитку цих міст здійснено за такими критеріями: інтелектуальний капітал, рівень розвитку технологій та інновацій, значення міста як регіонального центру, стійкість міського середовища, ефективність транспортної системи та міського планування, рівень сталого розвитку, стан культури та якості життя, економічна впливовість, витрати на життя, а також сприятливість умов для ведення бізнесу [135].

У таблиці 2.9 наведено перелік змінних і відповідних показників, що використані для кількісних розрахунків.

Таблиця 2.9

Змінні та показники прикладного аналізу

Змінна	Критерій	Англійський відповідник	Показник
1	2	3	4
R&D exp	інтелектуальний капітал	enterprise expenditure on R&D	витрати підприємств на науково-дослідні роботи
HE		scale of higher education	масштаби розвитку системи вищої освіти
lab		key laboratories	провідні лабораторії
S&T exp		expenditure on science and technology	витрати на науку і техніку
edulev		educational level	рівень освіти
pat	технології та інновацій	granted patents	zareєстровані патенти
high-tech		high-tech enterprises	високотехнологічні підприємства
endev		new energy development	розвиток нових джерел енергії
mineternet		mobile internet	мобільний інтернет
digcities		digital cities	цифрові міста

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4
hotels	значення міста як регіонального центру	star-graded hotels	готелі за зірковою системою оцінювання
planes		airplane take-offs and landings	відправлення та прибуття літаків
pascap		passenger capacity	пасажиромісткість
freight		freight volume	обсяг вантажних перевезень
exhec		exhibition economy	економіка виставкової діяльності
medres	стійкість міст	medical resources	медичні ресурси
health		healthcare	охорона здоров'я
pubpen		public pension	державна пенсійне забезпечення
pubsaf		public safety	громадська безпека
socsec		social security	соціальний захист
traff	транспорт та містобудування	road traffic	дорожній рух
bus		bus transport	автобусні перевезення
rail		rail transit	залізничні перевезення
treff		traffic efficiency	ефективність руху
grsp		green space coverage	площа зелених насаджень
water	сталий розвиток	water resources	водні ресурси
envprot		urban environmental protection	охорона навколишнього середовища міста
air		air quality	якість повітря
poll		pollution mobility	забруднення спричинене мобільністю
carb		green and low-carbon	енергоефективність і екологічність
income	культура та якість життя	residents income	доходи населення
mus		museums	музеї
cin		cinemas	кінотеатри
libr		library collections	фонди бібліотек
consump		consumption vitality	активність внутрішнього споживчого ринку
ent	економічна впливовість	well-known enterprises	відомі компанії
invest		foreign investment	іноземні інвестиції
fin		deposits and loans of financial institutions	депозити та кредити фінансових установ
GDP		regional GDP	регіональний ВВП
GDPcap		regional GDP per capita	регіональний ВВП на одиницю населення
conprin	витрати	consumer price index	індекс споживчих цін
cofpt		cost of public transport	вартість громадського транспорту
cofhr		cost of housing rental	вартість оренди житла
cofboc		cost of business occupancy	витрати на оренду приміщень для бізнесу
avsal		average salary	середня заробітна плата
entrep	легкість ведення бізнесу	entrepreneurial vigour	підприємницька активність
fortr		foreign trade	зовнішня торгівля
log		logistics	логістика
fisbal		fiscal balance	фіскальний баланс
busen		business environment	бізнес-середовище

Джерело: сформовано автором [135].

Для проведення емпіричних досліджень використано дані цих показників для аналізованих міст за 2024 р. (Додаток Б) [135].

До урбаністичного архіпелагу Цзін-Цзін-Цзі входять Пекін (Beijing), Тяньцзінь (Tianjin), Шицзячжуан (Shijiazhuang), Таншань (Tangshan), Баодін (Baoding). Він сформований навколо столиці Китаю з центром у Пекіні та об'єднує столичний округ з найближчими містами провінцій Хебей (Hebei) та муніципалітетом Тяньцзінь (Tianjin). Пекін домінує за інтелектуальним капіталом ($R\&D\ exp = 48$, $HE = 52$, $lab = 57$). Міста цього урбаністичного архіпелагу демонструють високі показники технологій та інновацій, однак існує значний дисбаланс між центром (Пекін) та периферійними містами. Баодін та Таншань мають найнижчі показники в регіоні.

Урбаністичний архіпелаг Дельта Річки Янцзи складають Шанхай (Shanghai), Ханчжоу (Hangzhou), Нанкін (Nanjing), Сучжоу (Suzhou), Ухань (Wuhan), Циндао (Qingdao), Нінбо (Ningbo), Чанша (Changsha), Усі (Wuxi), Хефей (Hefei), Фучжоу (Fuzhou), Чанчжоу (Changzhou), Венчжоу (Wenzhou), Наньтун (Nantong), Яньтай (Yantai), Шаосін (Shaoxing), Тайчжоу (Taizhou), Янчжоу (Yangzhou), Яньчен (Yancheng). Цей регіон з центром у Шанхаї охоплює найбільш економічно розвинену частину Східного Китаю. Дельта Річки Янцзи є найбільш численним серед усіх аналізованих регіонів. У нього входять 19 міст. Шанхай лідирує за більшістю економічних показників. Міста цього урбаністичного архіпелагу демонструють високий рівень урбанізації та транспортної інфраструктури. У той же час існує значна варіативність між містами (від Шанхаю до менших міст, таких як Тайчжоу).

Регіон Великої Затоки сформували Шеньчжень (Shenzhen), Гуанчжоу (Guangzhou), Гонконг (HK), Макао (Macao), Фошань (Foshan), Дунгуань (Dongguan), Чжухай (Zhuhai), Чжуншань (Zhongshan), Хуейчжоу (Huizhou), Чжаоцін (Jiangmen) та Цзянмень (Zhaoqing). Це урбаністичний архіпелаг – Регіон Великої Затоки, – що включає спеціальні адміністративні райони Гонконг та Макао. Ці два міста існують в унікальній системі «одна країна, дві системи», зберігаючи протягом тривалого часу свої капіталістичні системи у той час, як материковий Китай дотримується соціалістичної системи. У цьому

урбаністичному архіпелазі Шеньчжень лідирує за технологічними інноваціями ($pat = 57$, $high-tech = 55$). Гонконг домінує у фінансовій сфері та міжнародній торгівлі. Водночас існують значні відмінності в економічних системах між містами цього регіону.

Урбаністичний архіпелаг Чун-Чен фактично сформувався як економічний коридор у Західному Китаї, що об'єднує два найбільші міста регіону і відображає розвиток внутрішніх регіонів Китаю. Серед усіх аналізованих це найменш чисельний урбаністичний архіпелаг, в який входять лише два міста. Ченду (Chengdu) переважає за культурними та освітніми показниками, Чунцін (Chongqing) має кращі показники сталого розвитку.

Аналізовані міста, що не входять до основних урбаністичних архіпелазів, переважно є столицями провінцій або важливими регіональними центрами. Це Сямень, Чженчжоу, Цзінань, Сіань, Шеньян, Куньмін, Далянь, Цюаньчжоу, Наньчан, Цзясін, Тайюань, Гуйян, Наньнін, Сючжоу, Харбін, Чанчунь, Хайкоу, Хух-Хото, Урумчі, Ланьчжоу. Це найбільша група за кількістю аналізованих міст (20), які представляють різні географічні регіони Китаю. Ці міста демонструють значні відмінності в розвитку та, в основному, є адміністративними центрами своїх провінцій.

Для виявлення типологічної структури урбаністичного розвитку, групування міст за схожими характеристиками та визначення просторових закономірностей утворених формувань проведено кластерний аналіз міст основних архіпелазів Китаю та регіональних центрів Китаю, описаних у підрозділі 2.1 цієї дисертаційної роботи. Такий аналіз забезпечить можливість не лише виявити внутрішню неоднорідність урбаністичних архіпелазів, а й оцінити ефективність регіональної політики, виявити лідерів і аутсайдерів розвитку, а також сформулювати обґрунтовані рекомендації щодо диференційованого підходу до управління містами з різними потенціалами.

Емпіричні дослідження виконано за допомогою статистичного пакету Statistica. У результаті проведеного кластерного аналізу методом k середніх величин виділено 3 кластери міст. На рис. 2.8 представлено графіки середніх значень усіх аналізованих змінних по трьох виділених кластерах.

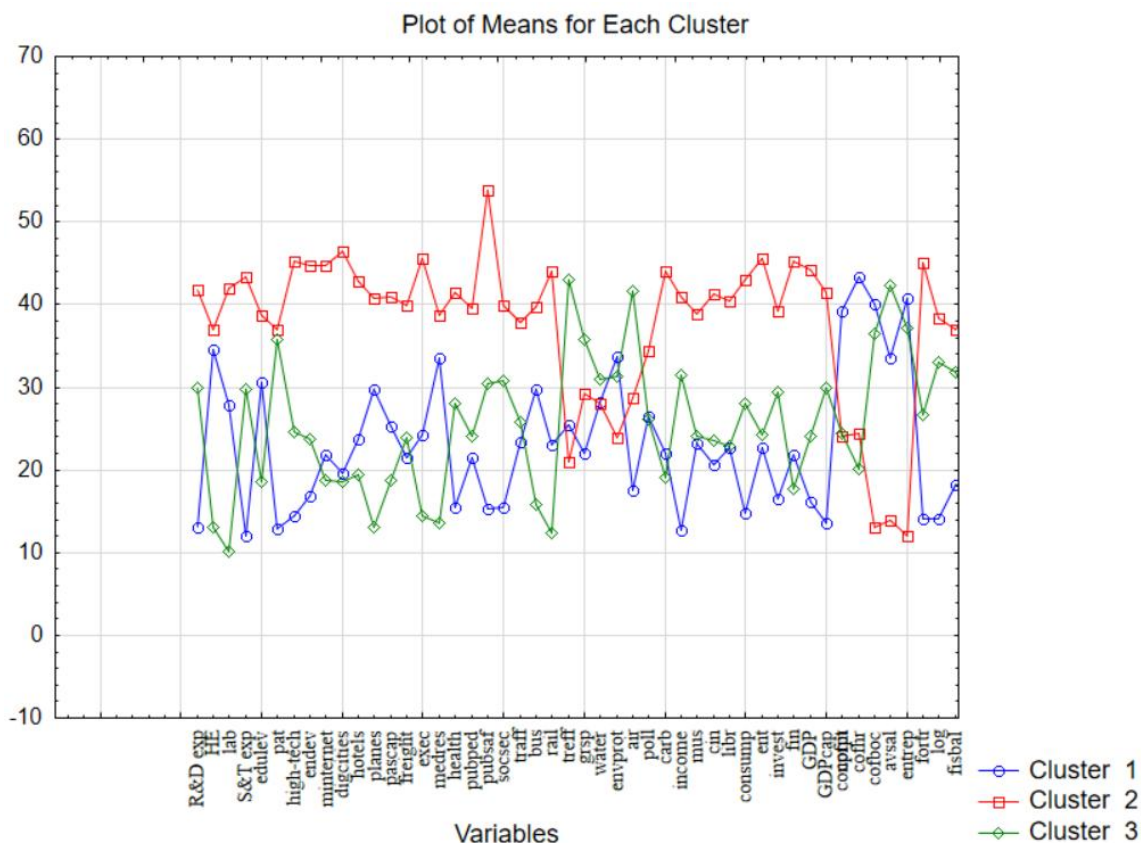


Рис. 2.8. Графіки середніх значень кластерів міст урбаністичних архіпелагів

Джерело: побудовано автором [135].

З рис. 2.8 можна зробити висновок, що на основі проведеного кластерного аналізу міст основних урбаністичних архіпелагів Китаю та регіональних центрів Китаю, що не входять до виділених архіпелагів, було виділено три чітко диференційовані групи міст, які відображають ієрархічну структуру урбаністичного розвитку країни.

Кластер 1 представляє міста з середнім рівнем розвитку та помірними значеннями аналізованих показників. Ці міста демонструють стабільні, але не видатні результати у всіх сферах соціально-економічного розвитку. Показники коливаються переважно в діапазоні 15-30 одиниць за більшістю показників, що свідчить про збалансований, але не інтенсивний розвиток.

Кластер 2 об'єднує високорозвинені мегаполіси та провідні економічні центри Китаю. Цей кластер характеризується найвищими показниками економічного розвитку, з піковими значеннями за багатьма показниками у діапазоні 40-55 одиниць. Міста цього кластера є драйверами національного

економічного зростання та центрами концентрації фінансово-економічних ресурсів.

Кластер 3 охоплює спеціалізовані або менш розвинені міста, які демонструють нижчі значення більшості показників порівняно з іншими виокремленими кластерами. Значення коливаються переважно в діапазоні 10-35 одиниць, але з окремими сферами спеціалізації, де показники можуть досягати рівня значень показників міст кластера 1.

Найбільш виражені відмінності між кластерами спостерігаються за такими показниками:

фінансові ресурси (fin) – найбільш диференційований показник, де кластер 2 має значення близько 45-50 одиниць, тоді як кластери 1 та 3 демонструють значення на рівні 15-25 одиниць. Це свідчить про концентрацію фінансового капіталу в провідних центрах:

- регіональний ВВП (GDP) – кластер 2 значно випереджає інші з показниками близько 40-45 одиниць проти 20-25 у кластерах 1 та 3, що підтверджує економічну домінантність мегаполісів;

- іноземні інвестиції (invest) – максимальна поляризація спостерігається саме за цим показником, де кластер 2 досягає піку близько 55 одиниць, а інші кластери мають значно нижчі показники;

- високотехнологічні підприємства (high-tech) – кластер 2 демонструє вдвічі вищі показники порівняно з іншими кластерами, що свідчить про концентрацію інноваційних виробництв у провідних центрах;

- логістика (log) – значні відмінності вказують на розвиненість транспортно-логістичної інфраструктури в мегаполісах кластера 2.

Найменші відмінності спостерігаються за такими соціальними та екологічними показниками:

- охорона здоров'я (health) – всі кластери демонструють відносно однорідні показники в діапазоні 20-30 одиниць, що свідчить про відносно рівномірний розподіл базових медичних послуг;

- соціальний захист (socsec) – мінімальна варіація між кластерами вказує на стандартизований підхід до соціального забезпечення на національному рівні;
- громадська безпека (pubsaf) – однорідність показників свідчить про загальнонаціональні стандарти забезпечення безпеки;
- якість повітря (air) – відносно невеликі відмінності між кластерами, що може вказувати на загальнонаціональні екологічні виклики;
- водні ресурси (water) – мінімальна диференціація вказує на природні фактори розподілу водних ресурсів, які не залежать від рівня економічного розвитку міст.

У таблиці 2.10 представлено середні значення всіх аналізованих показників по виділених кластерах.

Таблиця 2.10

Кластерні середні значення

Змінна	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Змінна	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
R&D exp	13,06	41,86	29,94	water	28,22	28,00	31,00
HE	34,56	37,00	13,00	envprot	33,78	23,86	31,33
lab	27,78	42,00	10,17	air	17,50	28,71	41,67
S&T exp	12,00	43,43	29,83	poll	26,44	34,43	26,06
edulev	30,67	38,62	18,56	carb	22,06	44,10	19,11
pat	12,83	37,05	35,78	income	12,72	40,86	31,44
high-tech	14,389	45,24	24,67	mus	23,22	38,90	24,17
endev	16,78	44,67	23,67	cin	20,61	41,24	23,61
mininternet	21,83	44,71	18,72	libr	22,61	40,33	22,94
digcities	19,61	46,52	18,61	consump	14,72	43,05	28,11
hotels	23,78	42,81	19,44	ent	22,67	45,57	24,22
planes	29,72	40,76	13,00	invest	16,56	39,29	29,44
pascap	25,33	40,95	18,72	fin	21,83	45,29	17,78
freight	21,50	39,86	23,83	GDP	16,17	44,14	24,17
exec	24,28	45,52	14,39	GDPcap	13,56	41,48	29,89
medres	33,61	38,62	13,50	conprin	39,22	24,14	24,44
health	15,44	41,52	27,94	cofpt	43,28	24,38	20,11
pubped	21,56	39,57	24,11	cofhr	40,06	13,14	36,44
pubsaf	15,22	53,90	30,39	cofboc	33,61	13,90	42,28
socsec	15,44	39,95	30,72	avsal	40,72	12,00	37,11
traff	23,33	37,81	25,72	entrep	14,11	45,00	26,72
bus	29,78	39,67	15,78	fortr	14,17	38,29	32,94
rail	23,06	44,05	12,33	log	18,22	37,00	31,78
treff	25,44	20,90	43,06	fisbal	17,78	39,95	27,72
grsp	21,94	29,19	35,83	busen	18,94	47,24	18,61

Джерело: побудовано автором [135].

Перший кластер сформували збалансовані регіональні центри, представлені у таблиці 2.11.

Таблиця 2.11

Міста кластера 1 та відстані від центру кластера

Місто	Регіон	Відстань
Чженчжоу	не входить до архіпелагу	16,78
Шеньян	не входить до архіпелагу	12,83
Куньмін	не входить до архіпелагу	11,57
Далянь	не входить до архіпелагу	14,27
Наньчан	не входить до архіпелагу	10,02
Тайюань	не входить до архіпелагу	10,88
Гуйян	не входить до архіпелагу	10,67
Шицзячжуан	Цзін-Цзінь-Цзі	10,83
Наньнін	не входить до архіпелагу	9,73
Харбін	не входить до архіпелагу	11,48
Чанчунь	не входить до архіпелагу	10,70
Хайкоу	не входить до архіпелагу	13,92
Таншань	Цзін-Цзінь-Цзі	13,79
Хух-Хото	не входить до архіпелагу	11,55
Баодін	Регіон Великої Затоки	14,35
Урумчі	не входить до архіпелагу	13,63
Ланьчжоу	не входить до архіпелагу	12,53
Чжаоцін	Регіон Великої Затоки	16,38

Джерело: побудовано автором [135].

Цей кластер характеризується помірними показниками за більшістю параметрів:

- інтелектуальний капітал: середній рівень витрат на R&D (13,06), рівень освіти (30,67);
- економічна впливовість: найнижчий ВВП (16,17) та ВВП на душу населення (13,56);
- транспорт та інфраструктура: помірний розвиток транспортної мережі;
- вартість життя: найвищі показники вартості оренди житла (40,06) та ведення бізнесу (33,61).

До другого кластеру увійшли технологічні мегахаби, представлені у таблиці 2.12.

Міста кластера 2 та відстані від центру кластера

Місто	Регіон	Відстань
Пекін	Цзін-Цзінь-Цзі	13,31
Шанхай	Дельта Річки Янцзи	11,99
Шеньчжень	Регіон Великої Затоки	12,01
Гуанчжоу	Регіон Великої Затоки	10,60
Ханчжоу	Дельта Річки Янцзи	10,19
Нанкін	Дельта Річки Янцзи	9,80
Сучжоу	Дельта Річки Янцзи	14,632
Ухань	Дельта Річки Янцзи	41,04
Циндао	Дельта Річки Янцзи	9,12
Ченду	Чун-Чен	11,90
Нінбо	Дельта Річки Янцзи	12,62
Чанша	Дельта Річки Янцзи	12,97
Гонконг	Регіон Великої Затоки	15,62
Тяньцзінь	Цзін-Цзінь-Цзі	9,40
Чунцін	Чун-Чен	15,65
Сямень	не входить до архіпелагу	13,29
Усі	Дельта Річки Янцзи	12,97
Цзінань	не входить до архіпелагу	12,93
Сіань	не входить до архіпелагу	13,54
Хефей	Дельта Річки Янцзи	13,07
Макао	Регіон Великої Затоки	23,07

Джерело: побудовано автором [135].

Ці міста демонструють найвищі показники в найпередовіших сферах інновацій та економіки:

- лідерство в інноваціях: максимальні витрати на R&D (41,86), високотехнологічні підприємства (45,24);
- економічна домінантність: найвищий ВВП (44,14) та фінансова активність (45,29);
- транспортна потужність: найрозвиненіша транспортна інфраструктура (залізниця - 44,05, авіасполучення - 40,76);
- цифрова трансформація: лідерство у цифровізації міст (46,52) та мобільному інтернеті (44,71).

У таблиці 2.13 представлено міста урбаністичних архіпелагів та важливі регіональні центри Китаю, що увійшли до третього кластера.

Міста кластера 3 та відстані від центру кластера

Місто	Регіон	Відстань
Фошань	Регіон Великої Затоки	13,42
Фучжоу	Дельта Річки Янцзи	13,66
Дунгуань	Регіон Великої Затоки	14,99
Чжухай	Регіон Великої Затоки	16,65
Чанчжоу	Дельта Річки Янцзи	11,93
Веньчжоу	Дельта Річки Янцзи	12,80
Наньтун	Дельта Річки Янцзи	11,36
Яньтай	Дельта Річки Янцзи	12,04
Цюаньчжоу	не входить до архіпелагу	12,33
Шаосін	Дельта Річки Янцзи	8,64
Цзясін	не входить до архіпелагу	10,61
Чжуншань	Регіон Великої Затоки	13,15
Сючжоу	не входить до архіпелагу	13,51
Тайчжоу	Дельта Річки Янцзи	10,83
Хуйчжоу	Регіон Великої Затоки	11,09
Янчжоу	Дельта Річки Янцзи	11,25
Яньчен	Дельта Річки Янцзи	12,29
Цзянмень	Регіон Великої Затоки	13,39

Джерело: побудовано автором [135].

Третій кластер утворили виробничо-логістичні центри, які характеризуються середніми показниками з окремими галузевими перевагами:

- селективні переваги: високі показники в окремих сферах (ефективність транспорту – 43,06, екологічність – 41,67);
- збалансованість: середні значення за більшістю параметрів;
- нішеві спеціалізації: фокус на якості повітря та сталому розвитку.

Виділені кластери формують багаторівневу систему, де технологічні мегахаби (кластер 2) виконують центральну роль, а два інших кластери є «периферійними» та «спеціалізованими» вузлами. Кожен кластер має свої конкурентні переваги, що забезпечує комплементарність та взаємодоповнення в межах урбаністичного архіпелагу. Найвищі показники інтелектуального капіталу та технологій концентруються в кластері 2, що підтверджує теорію про формування «полюсів зростання». Всі кластери демонструють розвинену транспортну інфраструктуру, що є критичним для формування урбаністичних архіпелагів.

До першого кластера увійшли 14 міст (Таблиця 2.11). Переважно це міста без чіткої приналежності до урбаністичних архіпелагів, включно з регіональними центрами Чженчжоу, Шеньян, Куньмін, Далянь, Наньчан. Також сюди увійшли 3 міста з архіпелагу Цзін-Цзінь-Цзі та одне місто з Регіону Великої Затоки. Усі міста демонструють відносно однорідні відстані від центру кластера (9.73-16.78).

У другому виділеному кластері домінують міста урбаністичного архіпелагу Дельта Річки Янцзи. Також сюди увійшли 4 міста з Регіону Великої Затоки (GBA), 2 міста з Цзін-Цзінь-Цзі та 2 міста, що входять до урбаністичного архіпелагу Чун-Чен. До цього кластеру увійшли провідні технологічні центри Пекін, Шанхай та Шеньчжень. Центроїдом кластеру (найближче до його центру) є Циндао (9,12), Тяньцзінь (9,40) та Нанкін (9,80). Найбільшу відстань до центру кластеру демонструє Ухань (41,04). Цей факт може свідчити про унікальні характеристики цього міста.

Третій виділений кластер сформували 9 міст з урбаністичного архіпелагу Дельта Річки Янцзи, 6 міст з Регіону Великої Затоки та 3 міста без чіткої приналежності до урбаністичного архіпелагу. Центром кластеру є Шаосін (8,64). Також сюди увійшли важливі виробничі центри Фошань, Дунгуань та Венчжоу.

Отже, міста одного архіпелагу розподіляються по різних кластерах, що вказує на функціональну спеціалізацію всередині урбаністичних архіпелагів. Встановлено домінування Дельти Річки Янцзи, оскільки міста цього урбаністичного архіпелагу представлені у всіх кластерах, що підтверджує його роль як найпотужнішого. Міста без чіткої приналежності до урбаністичних архіпелагів концентруються в кластері 1, що свідчить про їхню роль як периферійних центрів. Віднесення міст кожного досліджуваного архіпелагу до окремих кластерів свідчить про їхню функціональну спеціалізацію та взаємодоповнюваність, що є основою для забезпечення системної стійкості. Отримані результати дають підстави стверджувати, що урбаністичні архіпелаги є *самодостатніми утвореннями*, де різні типи міст доповнюють один одного,

створюючи синергетичний ефект та підвищуючи глобальну конкурентоспроможність.

Проведений кластерний аналіз забезпечив можливість виявити чітку ієрархічну структуру урбаністичного розвитку в Китаї. Формується триярусна система міст: невелика кількість глобальних центрів (кластер 2), значна група регіональних центрів (кластер 1) та спеціалізовані й периферійні міста (кластер 3). Така структура відображає поляризований характер китайського урбаністичного розвитку з концентрацією економічних ресурсів, інноваційного потенціалу та інфраструктурних об'єктів у провідних урбаністичних архіпелагах. Водночас, відносна однорідність соціальних показників свідчить про ефективність національної політики соціального розвитку. Виявлені закономірності підтверджують теорію полюсів зростання, де провідні центри (кластер 2) виконують роль драйверів національного економічного розвитку, генеруючи інновації та акумулюючи фінансові ресурси, що потім поширюються на периферійні території через систему регіональних центрів.

Окреслена кластерна структура демонструє вагомі вигоди інтеграції; водночас її стабільність залежить від здатності мінімізувати супутні ризики. З цієї позиції розглянемо критичний вимір кластеризації, попри очевидні переваги кластеризації – ефекти масштабу, мережевої синергії, пришвидшення дифузії інновацій – процес формує й системні ризики, які без належного управління можуть нівелювати вигоди. На рівні урбаністичних архіпелagів Китаю це виявляється через дизекономії агломерації, інституційні бар'єри, екологічні обмеження та зростаючу залежність від глобальних циклів попиту. Для коректної оцінки доцільно розглядати ці ризики як взаємопов'язані контури, що підсилюють один одного та вимагають інтегрованих відповідей політики.

Урбаністичні кризи, концентрація населення й економічної активності в ядрах провідних кластерів (Шанхай, Пекін, Шеньжень) породжує хронічне перевантаження транспортної й соціальної інфраструктури, дефіцит доступного житла та інфляцію вартості життя. Механізм ризику полягає в тому, що маржинальна продуктивність додаткової щільності падає швидше, ніж

зростають фіскальні можливості міста, тож капітальні інвестиції наздоганяють, а не випереджають попит. Аналітично це фіксується індикаторами завантаженості мереж (peak load factor), середнім часом поїздки, коефіцієнтом доступності робочих місць у межах 60 хвилин, а також співвідношенням «ціна житла/дохід домогосподарства». Для пом'якшення дизекономій потрібні інструменти керування попитом (плата за в'їзд у зону з інтенсивним рухом, диференційовані за часом тарифи, пріоритетування громадського транспорту), вартісне захоплення зростання земельної ренти (land value capture) для фінансування інфраструктури та TOD-планування (транзит-орієнтований розвиток) як стандарт.

Залежність від глобальних ринків, технологічні мегахаби й експортні кластери інтегровані у глобальні ланцюги доданої вартості, тому чутливі до зовнішніх шоків: торговельних конфліктів, санкційних режимів, зміни правил техрегулювання, технологічного «роз'єднання» (decoupling) або «дружнього шилінгу» (friend-shoring). Економетрично цю вразливість можна ідентифікувати через високі коефіцієнти імпортозалежності критичних компонентів, концентрацію ринків збуту, кореляцію циклів попиту з індексами ділової активності у країнах-анкерах. Політика зниження ризику – портфельна диверсифікація ланцюгів постачання, локалізація критичних вузлів, розвиток внутрішнього ринку для технологічних продуктів, експортна геодиверсифікація та підвищення технологічної автономності через НДДКР і стандартизацію.

Ризик регіональної фрагментації, надмірна концентрація ресурсів у Дельті Річки Янцзи чи Регіоні Великої Затоки може створювати ефекти «витягування» капіталу та талантів з менш розвинених провінцій, консервацію одноцентричної моделі зростання та політичну напругу довкола розподілу публічних інвестицій. Антидотом до надмірної концентрації ресурсів у мегаполісах може стати поліцентрична модель розвитку, яка передбачає формування мережі середніх міст як спеціалізованих вузлів економічної, наукової та культурної активності.

Кластеризація міст у межах урбаністичних архіпелагів – це не лінійний шлях до підвищення продуктивності, а торгівля між вигодами агломерації та їхніми дізекноміями. Лише поєднання даних, інституційної інженерії та

екологічного менеджменту дозволить перетворити короткострокову ефективність на довгострокову стійкість. Відповідно, у подальшому параграфі доцільно кількісно перевірити окреслені ризики на зразках міст кластерів 2–3 за допомогою вищевказаних індикаторів і моделей.

2.3. Новітні вектори розвитку сучасних міст у контексті формування урбаністичних систем майбутнього

В урбанізованому світі третього тисячоліття міста стають центрами інновацій та двигунами сталого розвитку. Протягом останніх років спостерігається інтенсивне впровадження інноваційних технологій для створення розумнішої мобільності в містах, що кардинально змінює підходи до планування та управління урбанізованими територіями. Сучасні міста активно трансформують свою інфраструктуру для забезпечення комфорту мешканців та екологічної стійкості, від розумних систем паркування з використанням камер до розгалуженої мережі зарядних станцій для електромобілів [51; 55; 57; 97; 121; 228; 230; 250; 252; 254; 327; 330; 331; 332].

Одним із базових загальновизнаних індексів для вимірювання таких трансформацій є Індекс майбутнього (The Cities of the Future Index) [343]. Це інтегрований показник, який забезпечує багатовимірну оцінку процесів урбанізаційного розвитку з урахуванням технологічних, екологічних та соціальних чинників. Індекс майбутнього базується на системному аналізі найбільш технологічних та найбільш стійких міст світу. Його розраховують з урахуванням багаторічного досвіду вивчення розвитку розумних міст [51; 54; 55; 250; 251; 333]. У зв'язку з новими викликами сучасності, цей Індекс зосереджено на тих урбанізованих територіях, які слугують взірцем для інших та демонструють успішне поєднання технологічного прогресу з принципами сталого розвитку.

Дослідження проводяться для тисяч міст по всьому світу. У 2024 р. було проаналізовано, зокрема, 3200 міст, у яких функціонують сучасні системи паркування. Кожне місто має свої унікальні виклики та розвивається по-різному

залежно від низки чинників. Тому всі міста поділено на три групи відповідно до чисельності населення. Такий підхід дозволяє більш точно оцінити досягнення міст у межах їхньої категорії та забезпечити справедливе порівняння. Індекс майбутнього базується на 14 ключових показниках, що сприяють підприємницькому, екологічному та соціальному прогресу. Ця багатовимірна методологія забезпечує можливість отримати цілісну картину розвитку міст, враховуючи не лише технологічні інновації, але й їхній вплив на якість життя мешканців, екологічну стійкість та економічний потенціал. У цьому рейтингу представлено 50 міст із найвищими показниками в кожній категорії, що створює репрезентативну вибірку лідерів урбанізованого розвитку майбутнього.

Вибір Індексу майбутнього як основного інструменту для оцінки потенціалу розвитку міст обумовлений його комплексністю та мультидисциплінарним характером. На відміну від більш традиційних рейтингів, таких як Smart City Index (який акцентує увагу переважно на технологічних параметрах і рівні цифровізації міських сервісів), Global Power City Index (що вимірює конкурентоспроможність міст у фінансовій, культурній та політичній сферах) чи IMD Smart City Ranking (зосереджений на ефективності управління і якості життя), Індекс майбутнього поєднує економічні, соціальні, інституційні та екологічні індикатори [161; 182; 210; 214; 343]. Це робить його більш придатним для дослідження урбаністичних архіпелагів як багатовимірних систем, у яких взаємодіють виробництво, мобільність, інновації та соціальна інтеграція.

Додатковою перевагою Індексу майбутнього є його орієнтація на майбутній розвиток, а не лише на поточний стан міст. Таким чином, він дозволяє виявити не лише лідерів сьогодення, а й ті урбаністичні центри, що володіють потенціалом для стрімкого зростання у найближчі десятиліття. Це критично важливо для оцінки мегарегіонів, які функціонують у глобальному геоекономічному просторі з високою турбулентністю.

Джерельна база індексу включає поєднання даних міжнародних організацій (Світовий банк, OECD, UN-Habitat), муніципальної статистики (офіційні дані великих мегаполісів Китаю, США, ЄС та Японії), а також

аналітики провідних консалтингових компаній (McKinsey, PwC, Deloitte, BCG). Це дозволяє досягнути більшої репрезентативності та обґрунтованості оцінок, а також мінімізувати ризики упередженості [351; 352; 353; 370; 371].

Для оцінки конкурентоспроможності та перспектив розвитку урбаністичних архіпелагів у світовій науці та практиці застосовується низка індексів, кожен із яких має власну методику та фокус. Проте вибір саме Індексу майбутнього як ключового інструменту аналізу у цьому дослідженні обумовлений його комплексністю та орієнтацією на майбутнє. Щоб продемонструвати відмінності у підходах, доцільним є порівняння Індексу майбутнього з іншими найпоширенішими індикаторами (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Порівняння ключових індексів розвитку міст

Параметр	Future Index	Smart City Index	Global Power City Index	IMD Smart City Ranking
1	2	3	4	5
Фокус	Комплексна оцінка перспектив майбутнього розвитку (економіка, інновації, соціум, екологія)	Технологічна зрілість і цифрові сервіси	Конкурентоспроможність у глобальній економіці, культурі та політиці	Управління, якість життя та інфраструктура
Сфери охоплення	Економіка, транспорт, інновації, енергетика, екологія, громадянська участь	Інтернет речей, цифровізація послуг, кібербезпека, доступність	Бізнес-середовище, культурна привабливість, дослідження і розвиток, міжнародний вплив	Міські послуги, управління, технології, мобільність, екологія
Джерела даних	Міжнародні організації (WB, OECD, UN), муніципальна статистика, аналітика консалтингових компаній	Опитування мешканців і експертів, цифрова статистика міст	Академічні та аналітичні центри (Mori Foundation), офіційна статистика	Опитування громадян, статистика муніципалітетів, індекси конкурентоспроможності
Орієнтація у часі	Майбутнє (2030–2040): прогнозування тенденцій і сценарії розвитку	Сьогодення: поточний стан цифрових технологій	Поточна й середньострокова конкурентоспроможність	Сьогодення та середньострокова перспектива
Сильні сторони	Системність, інтеграція економічних, соціальних,	Чіткий акцент на цифрових інноваціях і	Високий авторитет у світових рейтингах, широкій набір показників	Практична орієнтація на якість життя та послуги

	інституційних і екологічних факторів	smart-технологіях		
--	--------------------------------------	-------------------	--	--

Продовження таблиці 2.14

1	2	3	4	5
Обмеження	Висока залежність від комплексності та якості даних, обмежена вибірка (50 міст)	Недостатньо враховані соціальні та екологічні аспекти	Орієнтація на «сильні» глобальні центри, недооцінка інноваційних міст другого рівня	Брак стратегічного бачення майбутнього розвитку

Джерело: систематизовано автором [161; 182; 210; 214; 343].

Порівняльний аналіз засвідчує унікальність Індексу майбутнього серед інших глобальних рейтингів. На відміну від Smart City Index чи IMD Smart City Ranking, які фокусуються на цифровізації та якості управління, або Global Power City Index, що оцінює конкурентоспроможність вже сформованих мегаполісів, Індекс майбутнього охоплює стратегічний потенціал міст. Він інтегрує економічні, технологічні та соціоекологічні чинники, дозволяючи комплексно оцінити як поточний стан, так і перспективу трансформації. Це робить його ефективним інструментом для оцінки урбаністичних архіпелагів у довгостроковому вимірі [161; 182; 210; 214; 343].

З метою виявити приховані взаємозв'язки між різними компонентами міського розвитку та визначити ключові драйвери успіху сучасних міст ми застосували факторний аналіз складових Індексу майбутнього. Факторний аналіз може забезпечити можливість не лише систематизувати 14 індикаторів за спільними характеристиками, але й виявити латентні фактори, які найбільше впливають на формування «міста майбутнього».

Прикладний аналіз у рамках цього підрозділу дисертаційної роботи проведено на основі складових Індексу майбутнього 50 міст, для яких було розраховано Індекс майбутнього 2024 [343]: великі мегаполіси (додаток В, табл. В.1), а також європейські міста середнього розміру, які попри глобальний склад вибірки, становлять значну частку та демонструють високі показники інноваційного розвитку (додаток В, табл. В.2).

У таблиці 2.15 наведено перелік змінних і відповідних показників Індексу майбутнього, використаних для кількісних розрахунків. Аналіз проведено за значеннями Індексу майбутнього та його 14 ключових складових за 2024 р. для

50 міст, що є лідерами урбанізованого розвитку майбутнього (додаток В, табл. В.1 та В.2).

Таблиця 2.15

Змінні та показники прикладного аналізу

Змінна	Критерій	Англійський відповідник	Показник
1	2	4	3
total	—	Future Index	Індекс майбутнього
citadopt	цифрове життя	citizen adoption	залучення громадян до впровадження міських ініціатив
govadopt		government adoption	державна підтримка розумних міських технологій
healthin		healthcare innovation	інновації у сфері охорони здоров'я
techedu		tech education	технічна освіта
parkin		parking innovation	інноваційні рішення у сфері паркування
raffman	мобільні інновації	traffic management	управління дорожнім рухом
ctrans		clean transport	екологічний транспорт
busin		business innovation	інновації в бізнесі
ePay	бізнес та інфраструктура	ePayments	електронні платежі
intercon		internet connectivity	доступ до інтернету/інтерконективність
greenergy	стале середовище	green energy	зелена енергетика
grbuild		green buildings	екологічні будівлі
wasteman		waste management	управління відходами
clres		climate response	стратегія адаптації до зміни клімату

Джерело: побудовано автором [343].

Числові розрахунки проведено на основі значень Індексу майбутнього та його складових, представлених у таблиці 2.15, для аналізованих міст за 2024 р. (додаток В, табл. В.1 та В.2) [343].

На першому етапі емпіричних досліджень ми провели регресійний аналіз, щоб безпосередньо оцінити кількісний вплив на Індекс майбутнього його кожної складової, а також визначити статистичну значущість цього впливу. У таблиці 2.16 представлено результати регресійного аналізу.

Таблиця 2.16

Результати регресійного аналізу для залежної змінної *total*

Regression Summary for Dependent Variable: total						
R = 0,97, R ² = 0,93, Adjusted R ² = 0,93						
F(14,135) = 132,71, p < 0,00, Std. Error of estimate 3,4155						
	β	St. Err. of β	b	St. Err. of b	t(135)	p-value
Intercept			-61,54	3,93	-15,65	0,00
citadopt	0,33	0,06	0,35	0,07	5,31	0,00
govadopt	0,20	0,06	0,18	0,05	3,62	0,01
healthin	0,09	0,04	0,10	0,04	2,40	0,02

Продовження таблиці 2.16

techedu	0,14	0,03	0,16	0,03	4,57	0,01
parkin	0,28	0,03	0,30	0,03	10,23	0,00
traffman	0,12	0,03	0,12	0,02	4,86	0,00
ctrans	0,19	0,03	0,20	0,03	7,16	0,00
busin	-0,01	0,04	-0,01	0,04	-0,31	0,76
ePay	0,01	0,04	0,01	0,04	0,33	0,74
intercon	-0,01	0,03	-0,01	0,04	-0,29	0,77
grenergy	0,07	0,03	0,08	0,03	2,73	0,01
grbuild	0,12	0,03	0,12	0,03	3,80	0,01
wasteman	0,05	0,03	0,05	0,03	1,70	0,09
clres	0,16	0,03	0,17	0,03	4,78	0,00

Джерело: сформовано автором [343].

b (коефіцієнт кореляції) показує силу та напрям (прямий, зворотній) впливу фактора. Чим більше значення b , тим сильніший вплив. Додатне значення означає, що зростання фактора підвищує значення Індексу майбутнього, від'ємне b зменшує значення.

t -статистика показує, наскільки значущим є вплив фактора відносно статистичної похибки. Чим більше абсолютне значення t , тим більша ймовірність реальності впливу.

p -значення показує ймовірність того, що виявлений вплив є випадковим. Чим менше p , тим більша впевненість у тому, що вплив реальний. При $p < 0,05$ результати аналізу вважаються статистично значущими.

Значення вільного члена регресійного рівняння Intercept = $-61,54$ є статистично значущим ($p < 0,001$) і вказує на наявність неінкорпорованих у модель показників або структурних чинників, що впливають на Індекс майбутнього. Це свідчить про інституційну або політико-соціальну складність середовища, яка не може бути повністю пояснена лише врахованими змінними.

Розроблена регресійна модель демонструє високу якість апроксимації емпіричних даних. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,93$ свідчить про те, що 93,2% варіації залежної змінної пояснюється включеними в модель факторами. Скоригований $R^2 = 0,93$ підтверджує стабільність моделі навіть з урахуванням кількості незалежних змінних. F -статистика ($F = 132,71$, $p < 0,001$) вказує на статистичну значущість моделі в цілому.

Результати аналізу виявили, що найсильніший вплив на Індекс майбутнього чинить змінна *citadopt* (залучення громадян до впровадження міських ініціатив). $b = 0,35$, $t = 5,31$, $p < 0.001$). Це означає, що покращення рівня залучення громадян до впровадження міських ініціатив на одну одиницю підвищує Індекс майбутнього на 0,35 одиниці. Це найбільший ефект серед усіх факторів. Високе значення $t = 5,31$ та $p < 0,001$ (менше 0,1% ймовірності випадковості) підтверджують, що цей вплив є статистично надійним та реальним.

Другим за значущістю чинником є *parkin* (інноваційні рішення у сфері паркування). $b = 0,30$, $t = 10,23$, $p < 0.001$. Отже, поліпшення інноваційних рішень у сфері паркування на одну одиницю підвищує індекс майбутнього на 0,30 одиниці. Дуже високе значення $t = 10,23$ та $p < 0.001$ (менше 0,1% ймовірності випадковості) є свідченням того, що цей ефект є статистично надійним та реальним.

Наступною за величиною впливу виявилась змінна *strans* (екологічний транспорт). $b = 0,20$, $t = 7,16$, $p < 0,001$. Це означає, що розвиток екологічного транспорту підвищує індекс майбутнього на 0,20 одиниці за кожну одиницю покращення. Високе значення $t = 7,16$ та $p < 0,001$ гарантують достовірність цього впливу.

Наступні змінні також чинять статистично значущий вплив ($p < 0,05$) на Індекс майбутнього, хоча і значно менший, ніж три перелічені вище показники: впливу виділено наступні змінні: *govadopt* (державна підтримка розумних міських технологій), $b = 0,18$; *clres* (стратегія адаптації до зміни клімату), $b = 0,17$; *techedu* (технічна освіта), $b = 0,16$; *grbuild* (екологічні будівлі), $b = 0,12$; *traffman* (управління дорожнім рухом), $b = 0,12$; *healthin* (інновації у сфері охорони здоров'я), $b = 0,10$; *grenergy* (зелена енергетика), $b = 0,08$.

Водночас, цікавим результатом є той факт, що не чинять статистично значущого впливу ($p > 0,05$) на Індекс майбутнього такі базові показники цифрових технологій: *ePay* (електронні платежі), *intercon* (інфраструктура інтернет-зв'язку), та *busin* (інновації у бізнесі).

Отримані результати дають можливість зробити висновок, що залучення населення до використання революційних технологій чи рішень є ключовим чинником, що формує вектор розвитку міст. Навіть найкращі інновації не матимуть ефекту без активної участі громадян. Інноваційні рішення у сфері паркування та розвиток екологічного транспорту також виявилися одними з найпотужніших предикторів. Це підтверджує тезу про те, що питання мобільності, доступності та екологічності транспортних рішень є критично важливими для майбутнього міського середовища. Екологічні та освітні чинники, зокрема впровадження інновацій на рівні уряду, державна підтримка розумних міських технологій, стратегія адаптації до зміни клімату, технічна освіта, зелене будівництво, управління трафіком, інновації в охороні здоров'я та зелена енергетика, хоч і мають менший коефіцієнт впливу, однак залишаються статистично значущими. Їхня роль є допоміжною, але водночас необхідною для збалансованого розвитку.

Несподіваним виявився результат щодо базових цифрових технологій: такі чинники, як електронні платежі, доступ до інтернету та бізнес-інновації не продемонстрували статистично значущого впливу на Індекс майбутнього. Це може свідчити про те, що ці технології вже стали загальнодоступними стандартами у більшості міст, і тому більше не виступають як фактори, що визначають конкурентну перевагу чи рівень інноваційного розвитку.

Проведений регресійний аналіз підтвердив, що людський фактор (через залучення громадян до впровадження міських ініціатив), інноваційні рішення у мобільності та екологічна орієнтованість є основними рушіями майбутнього розвитку міст. Водночас, наявність базової цифрової інфраструктури вже не забезпечує додаткового прориву й потребує переосмислення її ролі у стратегічному плануванні сталого урбаністичного середовища у глобальному геоекономічному просторі.

Отримані результати регресійного моделювання дозволяють зробити не лише статистичні, але й економічні інтерпретації, які мають прикладне значення для формування політик розвитку урбаністичних архіпелагів. Високі значення коефіцієнтів β та їхня статистична значущість підтверджують, що найбільш

потужними предикторами у моделі є рівень залучення громадян до впровадження міських ініціатив (citadopt) та екологічно орієнтований транспорт (ecotrans). Це свідчить про те, що сучасні урбаністичні архіпелаги з високими позиціями у глобальних рейтингах досягають успіху не лише завдяки економічним чи технологічним параметрам, а й завдяки формуванню інклюзивного суспільного середовища та сталих транспортних систем. Таким чином, практична політика має фокусуватися на розвитку механізмів електронної демократії, залученні громадян до процесів ухвалення рішень та створенні стимулів для масового використання зеленого транспорту.

Водночас наявність змінних, які виявилися статистично незначущими, зокрема електронні платежі (ePay), доступ до інтернету (intercon) та бізнес-інфраструктура (busin), інтерпретується як свідчення зрілості та стандартності цих факторів у сучасних глобальних містах. Їхній вплив на конкурентоспроможність уже не є диференційним, оскільки вони перетворилися на «гігієнічні умови» розвитку. Інакше кажучи, базова цифрова інфраструктура, електронні транзакції чи мережеві зв'язки стали звичними елементами урбаністичного середовища, і відсутність цих характеристик швидше сприймається як аномалія, ніж їхня наявність як конкурентна перевага. Це означає, що для подальшого зростання мегарегіони мають шукати нові драйвери розвитку – передусім у сферах інноваційних екосистем, зеленої економіки, соціальної згуртованості та креативних індустрій.

Таким чином, регресійний аналіз не лише підтверджує актуальність окремих чинників, але й дає підстави для перегляду пріоритетів міської політики: якщо класичні цифрові технології вже не забезпечують значущого приросту конкурентоспроможності, то ключовим стає розвиток м'яких факторів – громадянської участі, екологічної мобільності та інклюзивних інститутів управління.

Отримані результати регресійного аналізу демонструють, що не всі фактори однаково впливають на позиції міст у глобальному Індексі майбутнього. Деякі змінні проявили себе як ключові драйвери з високою статистичною значущістю, тоді як інші виявилися незначущими, що вимагає

додаткової інтерпретації. Така різниця пояснюється різним рівнем «зрілості» технологій та соціально-економічних практик у сучасних мегарегіонах. Тому для кращої наочності й систематизації результатів доцільно представити їх у вигляді порівняльної таблиці, де співставлені значущі та незначущі змінні з точки зору їхньої економічної інтерпретації та політичних наслідків (табл. 2.17).

Таблиця 2.17

**Значущі та незначущі змінні
регресійної моделі та їхні політичні імплікації**

Група змінних	Приклади змінних	Результат регресії	Інтерпретація	Політичні імплікації
Значущі (ключові драйвери)	Громадянська участь (citadopt), Екологічний транспорт (ecotrans)	Високі β , статистично значущі	Підтверджують, що соціально-екологічні фактори дедалі більше визначають успіх міст	Розвиток інструментів електронної демократії; інвестиції у «зелену» мобільність та громадський транспорт
Незначущі (зрілі фактори)	Електронні платежі (ePay), Інтерконективність (intercon), Бізнес-інфраструктура (busin)	Низькі β , статистично незначущі	Ці характеристики вже стали стандартом для глобальних міст; вони не дають конкурентної переваги	Пошук нових драйверів розвитку: інноваційні екосистеми, креативні індустрії, соціальна згуртованість, зелена економіка

Джерело: систематизовано автором [343].

На основі проведеного аналізу побудовано оптимальне регресійне рівняння залежності Індексу майбутнього від його складових, у яке увійшли лише змінні, що чинять статистично значущий вплив:

$$\text{Total} = -61,54 + 0,35 \cdot \text{citadopt} + 0,18 \cdot \text{govadopt} + 0,10 \cdot \text{healthin} + 0,16 \cdot \text{techedu} + 0,30 \cdot \text{parkin} + 0,12 \cdot \text{traffman} + 0,20 \cdot \text{ctrans} + 0,12 \cdot \text{epay} + 0,10 \cdot \text{grbuild} + 0,17 \cdot \text{clres}$$

У представлене регресійне рівняння увійшло багато статистично значущих змінних. Це свідчить про наявність системної взаємопов'язаності між аналізованими змінними. Для виявлення латентної структури та зниження вимірності моделі доцільним є використання факторного аналізу.

Наступним етапом наших прикладних досліджень є застосування факторного аналізу (методу головних компонент) до складових Індексу

майбутнього (табл. 2.15) з метою узагальнити інформацію, зменшити кількість параметрів побудованої у цієї дисертаційної роботи регресійної моделі. Це забезпечить можливість підвищити її концептуальну ясність, зокрема шляхом виокремлення узагальнюючих факторів, що репрезентують комплексні соціально-економічні явища у мегаполісах, які утворюють урбаністичні архіпелаги у глобальному геоекономічному просторі.

Факторний аналіз проведено за значеннями 14 найважливіших складових Індексу майбутнього за 2024 р. для 50 міст, що є лідерами урбанізованого розвитку майбутнього (додаток В, табл. В.1) [343]. Обрано практично значуще мінімальне навантаження ($\text{factor loading} = 0,50$) для вибірки ($n < 100$). Виділено два фактора. У таблиці 2.18 відображено результати факторного аналізу з двома головними компонентами (Табл. 2.9).

У таблиці 2.18 представлено факторні навантаження усіх включених у модель змінних.

Таблиця 2.18

Факторні навантаження

Змінна	Фактор 1	Фактор 2
citadopt	0,63	0,59
govadopt	0,63	0,46
healthin	0,22	0,84
techedu	-0,02	0,54
parkin	0,44	0,28
traffman	-0,08	0,32
ctrans	0,13	0,20
busin	0,06	0,77
ePay	0,84	-0,04
intercon	0,55	0,40
grenergy	0,41	0,06
grbuild	0,06	0,63
wasteman	0,59	-0,33
clres	0,74	-0,13

Джерело: сформовано автором [343].

Перший фактор має значущі навантаження для таких змінних: ePay (електронні платежі) – 0,84; clres (стратегія адаптації до зміни клімату) – 0,74; citadopt (залучення громадян до впровадження міських ініціатив) – 0,63; govadopt (державна підтримка розумних міських технологій) – 0,63; wasteman (управління відходами) – 0,58; intercon (інфраструктура інтернет-зв'язку) – 0,55.

Цей фактор відображає інтеграцію цифрових інструментів у суспільне та урядове середовище поряд із застосуванням технологій для вирішення екологічних викликів. Він поєднує як інституційну готовність, так і громадянську адаптацію, інфраструктурну базу, а також екологічно орієнтовані технології.

Другий фактор має значущі навантаження для таких змінних: healthin (інновації у сфері охорони здоров'я) – 0,84; busin (інновації у бізнесі) – 0,77; citadopt (залучення громадян до впровадження міських ініціатив) – 0,60; grbuild (екологічні будівлі) – 0,60 techedu (охорона здоров'я) – 0,54. Цей фактор характеризує загальний рівень інноваційності соціально-економічних сфер: бізнесу, медицини, освіти та будівництва. Він також визначає участь громадян у прийнятті цих інновацій, що вказує на вкорінення інновацій у повсякденні практики. Фактор відображає мультисекторну інноваційну інтеграцію, тобто рівень, на якому технології проникають у стрижневі сфери життєдіяльності – охорону здоров'я, економіку, освіту та екологічне будівництво, формуючи основу для трансформації соціального простору.

Для наочного представлення результатів факторного аналізу побудовано поле факторних навантажень (рис. 2.8).

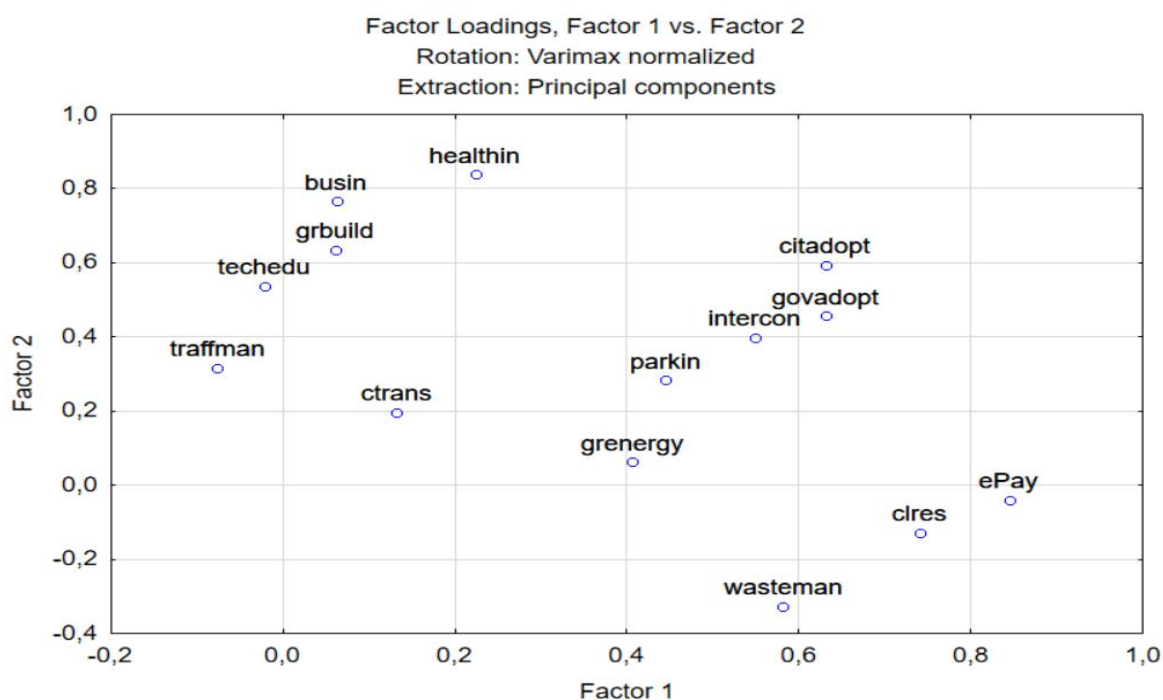


Рис. 2.8. Факторне поле

Джерело: авторська розробка.

На основі проведеного аналізу побудовано наступну факторну модель:

$$F_1 = 0,84 \cdot ePay + 0,74 \cdot clres + 0,63 \cdot citadopt + 0,63 \cdot govadopt + \\ + 0,58 \cdot wasteman + 0,55 \cdot intercon,$$

$$F_2 = 0,84 \cdot healthin + 0,77 \cdot busin + 0,60 \cdot citadopt + 0,54 \cdot techedu.$$

Перший фактор можна інтерпретувати як фактор, що визначає цифрову зрілість та технологічну екологічність. Другий фактор доцільно визначити як фактор інноваційної інтеграції у соціально-економічні сектори.

Проведений факторний аналіз дозволив виділити два стрижневі латентні чинники, які узагальнюють багатовимірну структуру показників Індексу майбутнього.

До фактора F1 - «Цифрова зрілість та екологічна відповідальність» увійшли змінні, що характеризують ступінь цифрової трансформації міського середовища (smart services, digital platforms, e-governance), а також орієнтацію на екологічну сталість (ecotrans, green energy use). Така комбінація демонструє, що майбутнє урбаністичних архіпелагів визначається не лише рівнем технологічних інновацій, а й здатністю інтегрувати їх у сталу міську екосистему.

Фактор F2 - «Інноваційна інтеграція соціально-економічних сфер» акумулює показники, що відображають інноваційність бізнес-середовища (R&D, venture capital, patents) у поєднанні з рівнем соціальної інтеграції (citadopt, inclusive policies). Це означає, що успіх у глобальних рейтингах залежить від балансу між інноваційною динамікою та здатністю суспільства адаптуватися до технологічних і соціальних трансформацій.

Обидва фактори можна розглядати як індикативні моделі розвитку урбаністичних архіпелагів у середньо- та довгостроковій перспективі (2030- 2040 pp.). F1 відображає сценарій переходу до цифрово-зеленої економіки, тоді як F2 – сценарій створення інноваційно-соціальних екосистем, здатних поєднувати економічну ефективність із соціальною стійкістю. У стратегічному плануванні ці фактори можна використовувати як прогностичні рамки для визначення пріоритетів політик урбаністичних архіпелагів.

Попри аналітичну цінність, факторний аналіз має низку ризиків статистичної інтерпретації. Мультиколінеарність, частина змінних може бути надмірно корельованою, що спотворює значення факторних навантажень і ускладнює їх однозначне трактування. Обмеженість вибірки – 50 міст є репрезентативними для глобальних центрів – але не охоплюють повною мірою динаміку середніх міст чи нових центрів зростання. Якість даних по країнах, офіційна статистика, муніципальні звіти та міжнародні бази часто різняться за методологією збору, що може породжувати похибки.

Окрім того, слід враховувати концептуальні обмеження самого Індексу майбутнього. Попри комплексність, він не включає низку «м'яких» параметрів, які дедалі більше впливають на стійкість урбаністичних архіпелагів: культурна ідентичність, соціальний капітал, рівень безпеки та довіри у суспільстві.

Отримані результати можуть надати інформацію органам міського планування та управління для прийняття оптимальних рішень щодо зосередження ресурсів на найбільш впливових напрямках розвитку та сформувані обґрунтовані стратегії для підвищення конкурентоспроможності міст у глобальному контексті.

Результати регресійного та факторного аналізу виходять за межі академічної площини та набувають практичного значення для формування стратегій міського і регіонального розвитку. Вони свідчать, що сучасні урбаністичні архіпелаги не можуть обмежуватися традиційними параметрами економічного зростання, а повинні орієнтуватися на нову парадигму розвитку, де ключову роль відіграють соціальні та екологічні детермінанти.

По-перше, модель визначила ключові предиктори, довівши, що саме рівень громадянської участі (citadopt) та екологічний транспорт (ecotrans) є найбільш значущими змінними, які впливають на глобальні позиції міст у Індексі майбутнього. Це означає, що конкурентоспроможність урбаністичних архіпелагів визначається не лише фінансово-економічними показниками, а й здатністю створювати умови для активної взаємодії громадян з управлінськими процесами та формувати сталу міську мобільність, орієнтовану на зменшення викидів і підвищення якості життя. Для політики це трансформується у потребу

інвестувати в електронне врядування, цифрову демократію, інструменти участі громади, а також у розвиток громадського транспорту, велосипедної інфраструктури та електромобільності.

По-друге, стратегічна інтеграція України передбачає подолання ключового виклику – включення українських мегаполісів у європейські урбаністичні кластери. Для цього необхідні масштабні інвестиції у транспортну мобільність (швидкісні залізниці, мультимодальні хаби), цифрову інфраструктуру (5G, дата-центри, розумне управління) та зелені технології (відновлювані джерела, енергоефективні будівлі, циркулярна економіка). Тільки за умови такої інтеграції українські міста зможуть вийти на рівень глобальної конкурентоспроможності та стати активними вузлами у світовій системі урбаністичних архіпелагів.

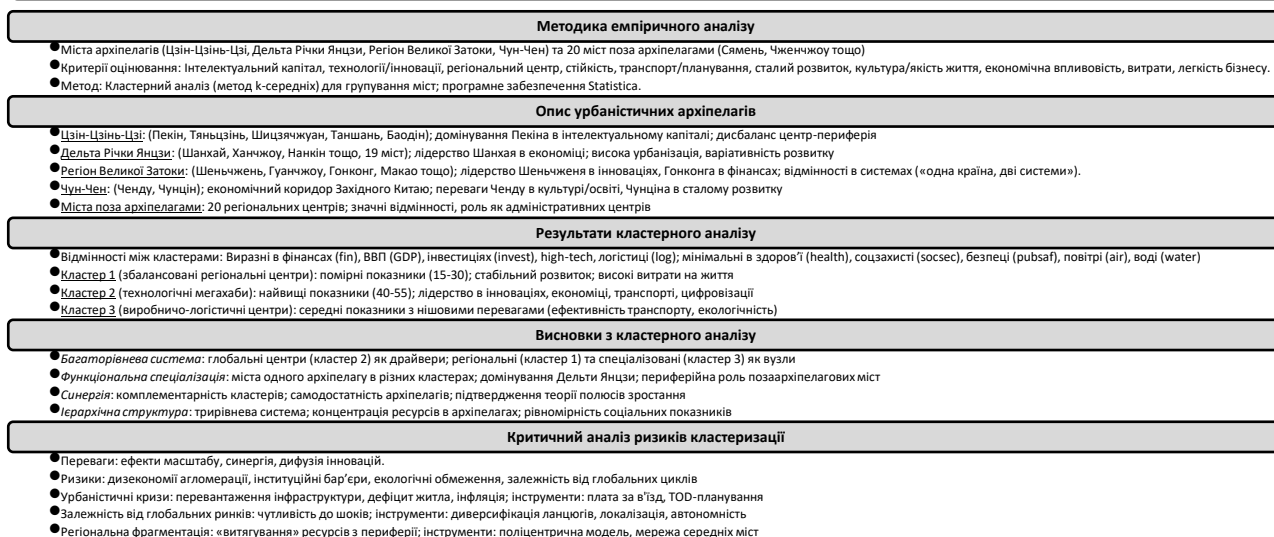
По-третє, забезпечення балансу жорстких і м'яких факторів є критичним, адже аналіз показав, що базові цифрові сервіси та бізнес-інфраструктура вже не формують конкурентної переваги, оскільки стали обов'язковим стандартом глобальних міст. Натомість у центрі уваги мають бути «м'які» фактори розвитку: соціальна інклюзія, культурна ідентичність, креативні індустрії, довіра в суспільстві, а також формування позитивного міжнародного іміджу міста. Саме ці чинники в умовах зростаючої глобальної конкуренції здатні створювати нову додану вартість і забезпечувати стійкість урбаністичних архіпелагів у довгостроковій перспективі.

Таким чином, результати кількісного аналізу підтверджують, що майбутнє глобальних урбаністичних архіпелагів у геоекономічному просторі визначатиметься здатністю поєднувати цифрову зрілість, екологічну сталість та інноваційно-соціальну інтеграцію. Для України ж додатковим стратегічним вектором є інституційна й інфраструктурна інтеграція у європейські просторові формування, що вимагатиме послідовної державної політики, орієнтованої на поєднання національних інтересів із європейськими урбаністичними трендами.

1. ПРОСТОРОВА ОЦІНКА УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ



2. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ МІСТ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ КИТАЮ



3. АНАЛІЗ ВЕКТОРІВ РОЗВИТКУ МІСТ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ УРБАНІСТИЧНИХ СИСТЕМ

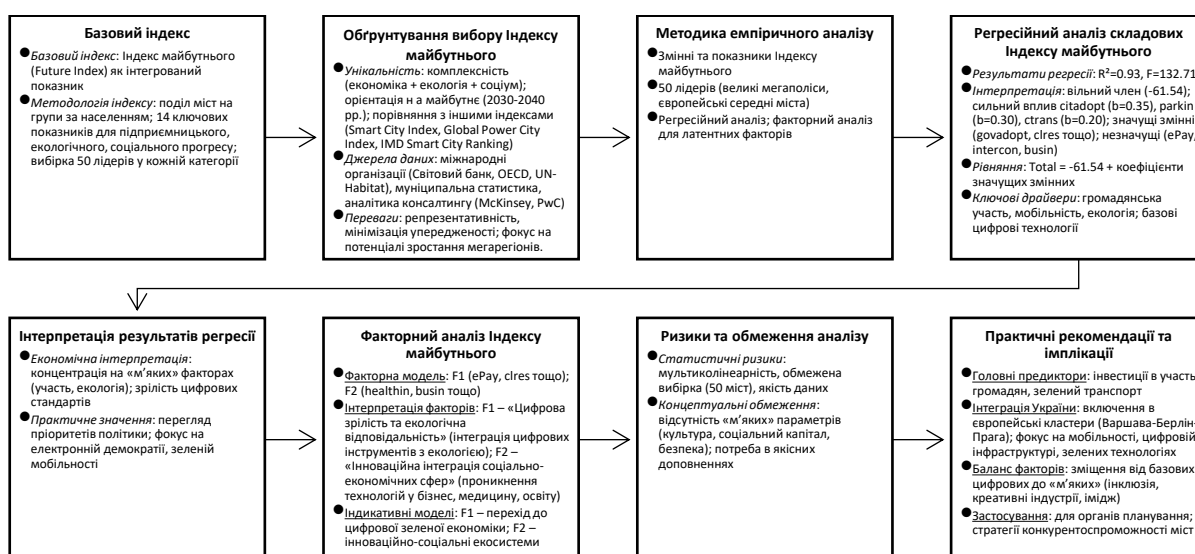


Рис. 2.9. Методика оцінки формування урбаністичних архіпелагів у глобальному геоekonomічному просторі

Джерело: авторська розробка.

Проведений регресійний та факторний аналіз підтвердив, що успіх міст у глобальних рейтингах визначається не стільки окремими показниками цифровізації чи транспортної інфраструктури, скільки їхньою інтегрованістю у багатовимірні системи взаємодії. Регресійна модель виявила провідний вплив таких змінних, як громадянська участь (залучення громадян до впровадження міських ініціатив) (citadopt) та екологічний транспорт, що свідчить про зростання ролі соціально-екологічних факторів поряд із класичними економічними. Факторний аналіз дозволив ідентифікувати два системні напрями розвитку урбаністичних архіпелагів - «цифрова зрілість та екологічна відповідальність» і «інноваційна інтеграція соціально-економічних сфер». Це підтверджує, що майбутнє урбаністичних архіпелагів залежатиме від їхньої здатності одночасно модернізувати інфраструктуру, стимулювати інновації та зберігати соціальну рівновагу. Важливо, що результати також окреслили ризики статистичної інтерпретації – зокрема, мультиколінеарність змінних та обмеженість вибірки, що потребує обережності у застосуванні моделей для політичних рішень.

Отже, інтеграція регресійного та факторного аналізу в дослідження урбаністичних архіпелагів створює методологічно стійку основу для вироблення стратегій, спрямованих на підвищення їхньої конкурентоспроможності та стійкості у глобальному геоekonomічному просторі (рис. 2.9).

Висновки до розділу 2

Емпіричний аналіз та оцінка формування урбаністичних архіпелагів у світовому геоekonomічному просторі дозволили зробити такі висновки:

1. У результаті дослідження систематизовано основні характеристики семи провідних урбаністичних архіпелагів світу, що до 2025 р. сформувалися у Європі, Північній Америці та Азії. Виявлено, що ці мегарегіони генерують значну частку глобального ВВП, визначаючи напрями розвитку світового ринку та інноваційних процесів. Порівняльний аналіз засвідчив суттєві відмінності

між архіпелагами Глобального Заходу та Східної Азії: перші характеризуються високим добробутом, продуктивністю праці та розвинутою інфраструктурою, другі – швидкою урбанізацією, індустріалізацією та активною державною підтримкою. Такі архіпелаги, як Бос-Ваш, Північно-Західна Європа та Регіон Великої Затоки у КНР, виступають ключовими вузлами міжнародних фінансів, торгівлі та технологій.

2. Встановлено, що рівень транспортної зв'язності та інституційного врядування, а також інноваційні проекти визначають ефективність функціонування урбаністичних архіпелagів і їхню глобальну конкурентоспроможність. Узагальнення свідчить, що урбаністичні архіпелаги стають самодостатніми кластерами глобального гео економічного простору, поєднуючи інноваційність, інтеграцію та принципи сталого розвитку.

3. Проведено порівняльний аналіз розвитку міст основних урбаністичних архіпелagів Китаю – Цзін-Цзін-Цзі, Дельти Річки Янцзи, Регіону Великої Затоки та Чун-Чен, а також окремих регіональних центрів, що не входять до цих утворень. Оцінювання здійснено за комплексом критеріїв: інтелектуальний капітал, інноваційний потенціал, транспортна ефективність, якість життя, сталий розвиток та бізнес-клімат. На основі кластерного аналізу визначено три групи міст, що відображають ієрархію урбаністичного розвитку країни. Усі кластери характеризуються розвинутою транспортною інфраструктурою, яка є базою інтеграційних процесів.

4. У процесі дослідження встановлено, що міста одного архіпелagu належать до різних кластерів, що свідчить про їхню функціональну спеціалізацію та взаємодоповнюваність. Провідну позицію займає Дельта Річки Янцзи, міста якої представлені у всіх кластерах, що підтверджує її системоутворюючу роль. Міста, не включені до архіпелagів, зосереджені у периферійному кластері, що вказує на їх обмежений вплив. Здійснений аналіз підтвердив, що урбаністичні архіпелаги функціонують як самодостатні утворення, де взаємодія різних типів міст створює синергетичний ефект і підвищує конкурентоспроможність. Водночас надмірна концентрація ресурсів у мегаполісах потребує посилення поліцентричної моделі розвитку, орієнтованої на зміцнення середніх міст як спеціалізованих вузлів економічної та наукової активності.

5. У результаті емпіричного аналізу виявлено ключові інтеграційні та соціоекономічні фактори, що визначають успішність розвитку урбаністичних архіпелагів. За допомогою факторного аналізу складових 50 міст Індексу майбутнього ідентифіковано латентні чинники, які найбільшою мірою впливають на їхнє формування. Встановлено, що активна громадянська участь у впровадженні міських ініціатив є визначальним рушієм урбаністичної динаміки. Інноваційні рішення у сфері мобільності, паркування та екологічного транспорту виступають ключовими предикторами сталого розвитку. Підтверджено, що людський фактор та екологічна орієнтованість посилюють ефективність міських стратегій значно більше, ніж наявність базової цифрової інфраструктури. Отримані результати свідчать про необхідність переосмислення ролі цифровізації у контексті сталого урбаністичного планування. Сукупність цих чинників формує інтеграційну основу конкурентоспроможності сучасних урбаністичних архіпелагів.

6. Доведено, що ключовими чинниками розвитку урбаністичних архіпелагів є рівень залучення громадян до реалізації міських ініціатив (citadopt) та розвиток екологічного транспорту (ecotrans). Обґрунтовано, що успішність таких утворень визначається не лише економічними або технологічними показниками, а й соціальною інклюзивністю та екологічною стійкістю міського середовища. Економічна інтерпретація результатів засвідчує важливість реалізації політик, спрямованих на посилення громадської участі, електронної демократії та розвиток зеленого транспорту. Статистично підтверджено існування системних взаємозв'язків між ключовими змінними, що зумовлює доцільність застосування факторного аналізу для виявлення латентної структури. Проведені регресійний та факторний аналізи обґрунтовують необхідність переходу до соціально-екологічної моделі розвитку, яка поєднує інноваційність, сталість і високу якість урбаністичного простору.

Основні результати дослідження за розділом опубліковані у працях [1; 18; 54; 78; 90; 102; 103; 136; 137; 138; 139; 140; 141; 142; 143; 144; 245; 246; 249; 255; 256; 257; 322].

РОЗДІЛ 3

КОНЦЕПТУАЛЬНІ НАПРЯМИ СТАНОВЛЕННЯ УРБАНІСТИЧНИХ АРХІПЕЛАГІВ В УКРАЇНІ

3.1. Концепція інтегративного трансферу китайської моделі швидкої урбанізації Китаю для повоєнного відновлення України

Сьогодні світ переживає кардинальні трансформації. Технологічний прогрес, кліматичні зміни, регіональні конфлікти та інші динамічні глобальні тенденції у геоekonomічному просторі формують нові виклики й перспективи для сучасного суспільства. Основними осередками економічної активності та концентрації населення стали міста. Протягом останніх років по всьому світу відбуваються кардинальні зміни в принципах міського функціонування [56; 229; 250; 254]. Бізнес переглядає свої стратегічні підходи, міське населення трансформує звичний спосіб життя відповідно до нових реалій. У процесі відновлення глобальної економіки міста мають унікальний шанс розвиватися, використовуючи безліч можливостей, що з'являються завдяки відкритості та партнерству [57].

Протягом останніх років Китай, будучи другою найбільшою економікою у світі, відіграє значущу роль у стимулюванні глобального економічного відновлення. Країна системно вдосконалює своє міське середовище, одночасно активно залучаючись до світової промислової трансформації, спираючись на випереджувальну політику та стратегічні ініціативи за підтримки індустріального прогресу. Динамічний розвиток і стійкість міст Китаю формуються у результаті постійного процесу зростання та модернізації в умовах безпрецедентних змін, характерних для нового історичного етапу, в якому переплітаються як виклики, так і нові можливості [18; 196; 349; 380; 385].

Китай продемонстрував унікальну модель швидкої урбанізації, яка поєднує стратегічне планування з інноваційними підходами до містобудування. За декілька десятиліть країна трансформувала свій міський ландшафт, створивши сучасні мегаполіси, які стали драйверами економічного зростання. Цей досвід особливо цінний завдяки комплексному підходу, що охоплює

інфраструктурний розвиток, технологічні інновації та соціальну інтеграцію [49; 156; 324; 361; 387].

Для України китайська модель може стати джерелом практичних рішень у кількох важливих сферах. По-перше, досвід швидкого відновлення та будівництва інфраструктури, що критично важливо для українських міст, які постраждали від війни. По-друге, інтеграція зелених технологій та сталого розвитку у міське планування, що відповідає європейським стандартам, до яких прагне Україна [162; 164; 165; 349; 371; 380].

Китайський підхід до створення інноваційних економічних зон та технологічних хабів може стати моделлю для української економіки, яка потребує диверсифікації та модернізації. Особливо цінним є досвід поєднання державного стратегічного планування із залученням приватних інвестицій. Водночас важливо адаптувати китайські практики до українських реалій, враховуючи європейські стандарти урбанізму, демократичні принципи управління та специфічні потреби громад [155; 165; 263]. Селективне запозичення найкращих практик, а не копіювання моделі, дозволить Україні створити власну ефективну стратегію міського розвитку [342; 346; 378; 386].

У другому розділі цієї дисертаційної роботи ми дослідили основні показники міст, що характеризують урбаністичні архіпелаги та визначають рівень урбанізованого розвитку майбутнього. Так, результати кластерного аналізу (підрозділ 2.2) виявили, що всі виділені кластери демонструють відносно однорідні показники. Усі міста, що формують найбільші урбаністичні архіпелаги Китаю або є важливими регіональними центрами, демонструють відносно однорідні показники в охороні здоров'я, соціальному захисті, громадській безпеці, якості повітря та водних ресурсах. Отже, можна зробити висновок, що для найбільших урбаністичних центрів та регіональних міст Китаю стрижневими є соціальна сфера (забезпечення медичного обслуговування та системи соціального захисту населення); безпека та правопорядок (підтримання громадського порядку та безпечного міського середовища) та екологія (контроль якості атмосферного повітря та управління водними ресурсами). Ці три основні напрями формують базову основу для сталого розвитку великих китайських міст, де однорідність показників свідчить

про системний підхід до забезпечення високих стандартів життя в урбанізованих центрах країни.

Водночас результати факторного аналізу засвідчили, що для прогресивних урбанізованих територій, які успішно поєднують досягнення технологічного прогресу з принципами сталого розвитку визначальними показниками є рівень цифрового розвитку та екологічності технологій у поєднанні з успішним впровадженням інновацій у соціально-економічні галузі.

На основі цих оцінок ми розробили класифікаційну модель, яка може забезпечити можливість оцінити рівень готовності українських міст до формування урбаністичних архіпелагів за зразком китайської моделі. Для її побудови ми обрали основні індикатори (критерії) *Chinese Cities of Opportunity 2024* [135], що фактично є Індексом міської конкурентоспроможності та можливостей. У таблиці 3.1 представлено змінні та відповідні індикатори, використані для прикладного аналізу.

Таблиця 3.1

Змінні та індикатори дискримінантного аналізу

Змінна	Індикатор	Англійський відповідник
CCO	Індекс міської конкурентоспроможності та можливостей	Chinese Cities of Opportunity 2024
intcap	інтелектуальний капітал	intellectual capital
tech&inn	технології та інновацій	technology and innovation
mrcities	значення міста як регіонального центру	major regional cities
urbres	стійкість міст	urban resilience
transurb	транспорт та містобудування	transportation and urban planning
susdev	сталий розвиток	sustainable development
quallife	культура та якість життя	culture and quality of life
econom	економічна впливовість	economic clout
cost	витрати	cost
edb	легкість ведення бізнесу	ease of doing business

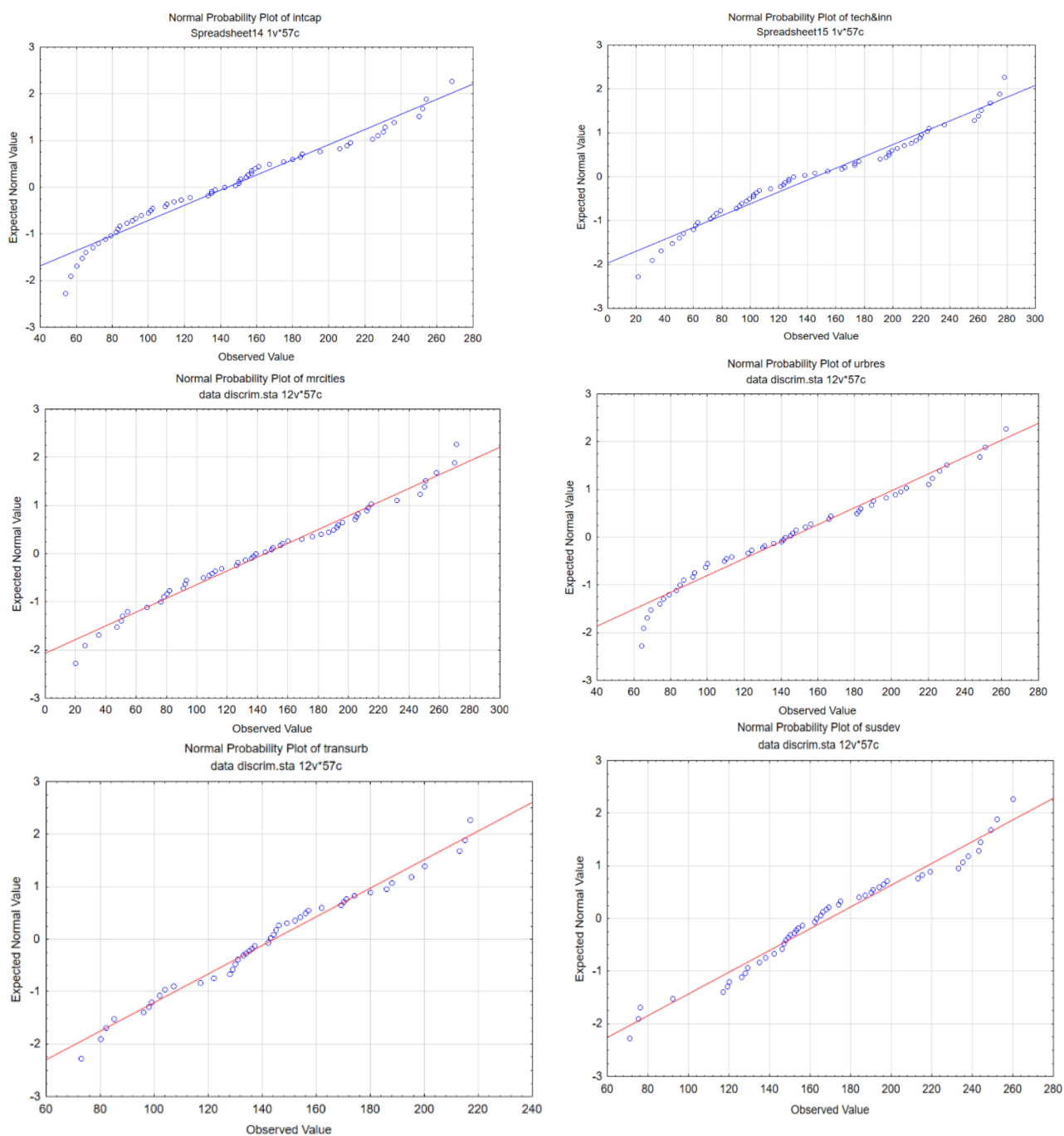
Джерело: створено автором [135].

Для створення класифікаційної моделі, яка водночас забезпечить можливість виявити вагомні вимірники, що впливають на розподіл аналізованих китайських міст, які входять до найбільших урбаністичних архіпелагів Китаю або є важливими регіональними центрами цієї країни за рівнями *Chinese Cities of Opportunity 2024* (high - високий, medium - середній, low - низький) (додаток Б) проведено канонічний дискримінантний аналіз. Його використовують, щоб передбачити, до якої із груп будуть належати нові

спостереження, якщо вже існує певна кількість попередніх таких, для яких відома належність до відповідних груп.

Обов'язковою умовою застосовності дискримінантного аналізу є відповідність нормальному розподілу (Normal Probability) усіх аналізованих незалежних змінних.

Проведений графічний аналіз підтвердив відповідність нормальному розподілу усіх індикаторів, які були використані для прикладного аналізу (рис. 3.1).



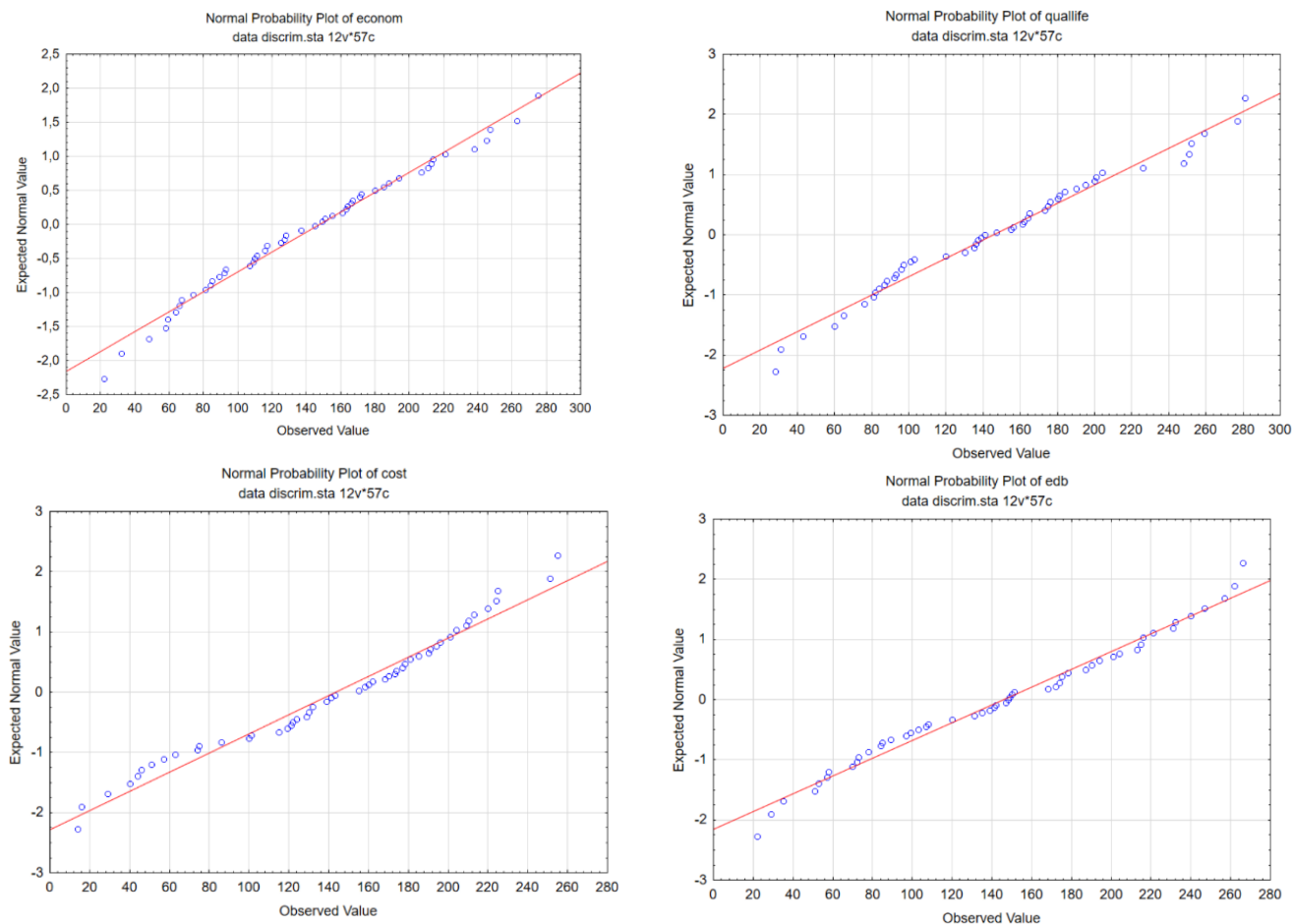


Рис. 3.1. Графіки нормального розподілу незалежних змінних

Джерело: побудовано автором.

У таблиці 3.2 наведено класифікаційну матрицю перевірки коректності навчальних вибірок.

Таблиця 3.2

Матриця класифікації

Group	Rows: Observed classifications Columns: Predicted classifications			
	Percent Correct	high $p = 0,26$	medium $p = 0,32$	low $p = 0,42$
high	100,000	15	0	0
medium	94,44	0	17	1
low	100,000	0	0	24
Total	98,25	15	17	25

Джерело: побудовано автором.

Результати дискримінантного аналізу демонструють високу якість класифікації з загальною точністю 98,25%. Для групи “high” (високий рівень)

точність класифікації складає 100%, адже усі 15 об'єктів правильно віднесені до цієї групи. Група “medium” (середній рівень) демонструє точність класифікації 94,44%, так як 17 з 18 об'єктів класифіковано правильно. Лише 1 об'єкт помилково віднесено до групи “medium”. Точність класифікації для група “low” (низький рівень) склала 100%, що свідчить про правильну класифікацію усіх 24 об'єктів.

З отриманої класифікаційної матриці можна зробити висновок, що 1 з 57 міст (Янтай) некоректно віднесене до виділеної групи міст у класифікації за міською конкурентоспроможністю та можливостями. Однак відстань Махаланобіса (squared Mahalanobis distances) об'єкта “Yantai” до групи “medium”, до якої його віднесено (17,07), є меншою, ніж до центру групи “low” (17,10) (табл. 3.3). Робимо висновок, що класифікація об'єкта “Yantai” до попередньо виділеної групи “medium” є коректною, і немає підстав виключати це місто з аналізованого набору.

Таблиця 3.3

Відстані Махаланобіса для виділених груп (фрагмент)

Case	Observed Classif.	low $p = 0,42$	medium $p = 0,32$	high $p = 0,26$
Zhuhai	medium	27,807	17,77	31,30
Changzhou	medium	10,37	4,26	21,04
Kunming	medium	19,32	14,35	27,18
Wenzhou	medium	18,08	13,55	27,63
Nantong	medium	11,36	6,18	20,37
*Yantai	medium	15,10	15,71	34,93
Macao	medium	27,48	22,44	38,28
Dalian	medium	16,09	9,31	22,38
Quanzhou	low	15,43	20,45	46,72
Shaoxing	low	9,52	11,12	32,88
Nanchang	low	6,05	6,87	28,03
Jiaying	low	11,10	14,17	38,09
Taiyuan	low	9,10	10,18	33,06
Guiyang	low	10,19	15,67	41,49
Shijiazhuang	low	5,11	13,31	44,08
Zhoushan	low	14,61	22,51	56,90
Nanning	low	8,13	10,80	35,49
Xuzhou	low	6,77	13,08	40,31
Harbin	low	5,68	14,28	42,22
Changchun	low	4,21	15,73	47,13

Примітка: некоректно класифіковані об'єкти позначені *

Джерело: побудовано автором [135].

Ранжування було здійснено з використанням класифікаційних функцій. За підсумками дискримінантного аналізу визначено коефіцієнти класифікаційних функцій для кожної групи (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Класифікаційні функції

Variable	low $p =$ 0,42	medium $p =$ 0,32	high $p =$ 0,26
intcap	0,10	0,12	0,13
tech&inn	0,13	0,15	0,16
mrcities	-0,09	-0,78	-0,05
urbres	0,48	0,48	0,49
transurb	0,20	0,23	0,25
susdev	0,34	0,36	0,38
quallife	0,05	0,06	0,10
econom	-0,10	-0,05	0,01
cost	0,48	0,47	0,47
edb	0,01	-0,01	-0,04
Constant	- 111,68	-131,71	- 165,26

Джерело: побудовано автором.

У результаті проведеного аналізу отримано аналітичний запис канонічної дискримінантної моделі:

$$\text{high} = -165,26 + 0,13 \cdot \text{intcap} + 0,16 \cdot \text{tech\&inn} - 0,05 \cdot \text{mrcities} + 0,49 \cdot \text{urbres} + 0,25 \cdot \text{transurb} + 0,38 \cdot \text{susdev} + 0,10 \cdot \text{quallife} + 0,01 \cdot \text{econom} + 0,47 \cdot \text{cost} - 0,04 \cdot \text{edb};$$

$$\text{medium} = -131,71 + 0,12 \cdot \text{intcap} + 0,15 \cdot \text{tech\&inn} - 0,78 \cdot \text{mrcities} + 0,48 \cdot \text{urbres} + 0,23 \cdot \text{transurb} + 0,36 \cdot \text{susdev} + 0,06 \cdot \text{quallife} - 0,05 \cdot \text{econom} + 0,47 \cdot \text{cost} - 0,01 \cdot \text{edb};$$

$$\text{low} = -111,68 + 0,10 \cdot \text{intcap} + 0,13 \cdot \text{tech\&inn} - 0,09 \cdot \text{mrcities} + 0,48 \cdot \text{urbres} + 0,20 \cdot \text{transurb} + 0,34 \cdot \text{susdev} + 0,05 \cdot \text{quallife} - 0,10 \cdot \text{econom} + 0,48 \cdot \text{cost} - 0,01 \cdot \text{edb}.$$

Розроблена модель розкриває специфічні особливості факторів, що визначають конкурентні переваги урбаністичних центрів.

Найбільш вагомим диференціюючим фактором для міст з високим рівнем можливостей виявився показник стійкості міст (urbres) з коефіцієнтом 0,49, що підкреслює критичну важливість екологічної та соціальної резильєнтності для успішного розвитку сучасних мегаполісів. Цей висновок є важливим для

України: міста, об'єднані в урбаністичні архіпелаги, більш здатні до відновлення завдяки синергетичному ефекту взаємодії між урбанізованими центрами, розподілу ризиків та можливості компенсації функціональних втрат одного міста за рахунок ресурсів сусідніх міст.

Китайський досвід демонструє, що стійкість не є статичною характеристикою, а формується через активні інвестиції у диверсифіковану інфраструктуру, створення резервних систем життєзабезпечення та розбудову мережових зв'язків між містами. Для української стратегії повоєнного відновлення це означає необхідність планування не ізольованих міст, а інтегрованих урбаністичних кластерів, здатних забезпечити взаємну підтримку в критичних ситуаціях. Особливо актуальним це стає в контексті відбудови зруйнованих міст, де концепція урбаністичних архіпелагів може стати основою для створення більш стійкої та адаптивної системи розселення, що враховує як безпекові виклики, так і потребу в економічному зростанні.

Водночас значний позитивний вплив показника витрат (cost: 0,47) демонструє парадоксальну закономірність – міста з вищими витратами життєдіяльності асоціюються з кращими можливостями, що може відображати готовність нести вищі експлуатаційні витрати заради якісного міського середовища та інфраструктури. Отже, інвестиції у високоякісну інфраструктуру, навіть за умови вищих поточних витрат, генерують довгострокову економічну віддачу через залучення інвестицій, підвищення продуктивності та створення привабливого середовища для бізнесу та талантів.

Показник сталого розвитку (susdev) стабільно високий у всіх трьох групах (0,38; 0,36; 0,34), що свідчить про універсальну важливість екологічних ініціатив для китайських міст незалежно від їхнього рівня розвитку. Це відображає загальнонаціональну стратегію Китаю щодо зеленого розвитку та екологічної трансформації урбанізованих територій. Екологічні стандарти стали базовою передумовою міського розвитку, а не додатковою опцією для заможних міст [135; 208; 376; 380].

Неочікуваним результатом виявилось від'ємне значення коефіцієнта для показника значення міста як регіонального центру (mrcities) у групі середнього

рівня (-0,78), що може вказувати на складнощі перехідного періоду, коли міста втрачають традиційні регіональні функції, але ще не набули нових конкурентних переваг. Натомість для групи з високим рівнем цей показник має незначний негативний вплив (-0,05), що може свідчити про трансформацію ролі регіональних центрів у сучасній китайській урбаністичній системі. Традиційна адміністративна роль регіонального центру може стати обмежуючим фактором у сучасних умовах, коли успіх міста визначається не стільки його формальним статусом, скільки здатністю адаптуватися до нових економічних реалій. Успішні приклади китайських міст показують, що звільнення від надмірної залежності від адміністративного статусу може стати каталізатором інноваційного розвитку та економічної диверсифікації [49; 135; 202; 213; 219; 248; 298; 321; 325; 334].

Економічна конкурентоспроможність (econom) виявляє найбільшу диференціацію між групами, особливо для міст низького рівня (-0,10), підкреслюючи критичну роль економічної ефективності у формуванні міських можливостей. Технологічні та інноваційні показники (tech&inn) демонструють помірний, але стабільний позитивний вплив у всіх групах, що відповідає загальній стратегії Китаю щодо технологічної модернізації [130; 134; 135; 145; 185; 214; 215; 348].

Негативний коефіцієнт економічної конкурентоспроможності для міст низького рівня свідчить про те, що без міцної економічної основи міста не можуть ефективно використовувати інші переваги чи ресурси. Стабільний позитивний вплив технологічних показників у всіх групах китайських міст демонструє універсальність цифрової трансформації як інструменту підвищення конкурентоспроможності [135; 190].

Отримані результати дискримінантного аналізу підтверджують гіпотезу про комплексний характер факторів, що визначають успішність китайських міст, де поєднуються традиційні економічні показники з сучасними вимогами сталого розвитку та міської стійкості. Побудована дискримінантна модель демонструє високу дискримінантну здатність та може надійно використовуватися для класифікації нових об'єктів.

Проведений комплексний аналіз китайських урбаністичних архіпелагів та важливих регіональних центрів Китаю свідчить, що ефективність сучасних міст визначається не стільки їхніми індивідуальними характеристиками, скільки здатністю функціонувати як елементи інтегрованих урбаністичних угруповань, здатних генерувати синергетичні ефекти та забезпечувати взаємну підтримку в умовах невизначеності.

Україна перебуває на етапі кардинального переосмислення своєї регіональної архітектури та стратегії розвитку. В умовах необхідності повоєнної відбудови, євроінтеграційних прагнень та глобальних викликів сталого розвитку українські міста потребують інноваційних підходів, здатних поєднати традиційні переваги з сучасними вимогами конкурентоспроможності та резильєнтності. Об'єднані міста здатні компенсувати функціональні втрати одного центру за рахунок ресурсів сусідніх, створюючи розподілену систему життєзабезпечення та економічної активності. Це особливо актуально для прикордонних та індустріальних регіонів, де традиційна моноцентрична модель виявилася уразливою. Українські міста, об'єднавшись в архіпелаги, можуть спільно формувати спеціальні економічні зони, технологічні хаби та логістичні центри, що неможливо реалізувати в межах окремих муніципалітетів з обмеженими ресурсами.

Технологічна модернізація, яка за китайською моделлю демонструє стабільний позитивний вплив на всі рівні міського розвитку, також вимагає координованого підходу. Цифрова інфраструктура, розумні системи управління та інноваційні платформи ефективніші при масштабуванні на кілька міст одночасно. Урбаністичні архіпелаги дозволяють оптимізувати витрати на технологічну трансформацію та забезпечити більшу віддачу від інвестицій у цифровізацію [18; 103; 120].

Сталий розвиток, який китайська модель визначає як універсальний пріоритет незалежно від рівня міського розвитку, також потребує системного підходу. Екологічні виклики, енергетична безпека та кліматична адаптація ефективніше вирішуються на рівні урбаністичних систем, де можливе

створення замкнених циклів ресурсокористування, розподіленої енергетики та спільних екологічних програм [144].

Трансформація ролі традиційних регіональних центрів, яку демонструє китайський досвід, вимагає нових форм урбаністичної організації. Замість залежності від адміністративного статусу українські міста можуть створювати горизонтальні мережі співпраці, де кожен учасник архіпелагу розвиває власні конкурентні переваги, водночас користуючись синергією від взаємодії з партнерами. Така модель особливо актуальна в контексті децентралізації та євроінтеграції, де успіх визначається не формальною ієрархією, а реальною здатністю до інновацій та адаптації [144].

Результати проведеного аналізу підтверджують, що ефективність урбаністичного розвитку полягає у системному підході до формування архіпелагів міст, де успіх окремих центрів тісно пов'язаний з їхньою здатністю до інтеграції та взаємодії. Для України створення урбаністичних архіпелагів може стати ключовим інструментом подолання викликів повоєнної відбудови, забезпечуючи одночасно економічну ефективність, екологічну сталість та соціальну резильєнтність. Адаптація найкращих практик китайської моделі до українських реалій відкриває перспективу формування конкурентоспроможної урбаністичної системи, здатної стати драйвером національного розвитку та успішної інтеграції у глобальний гео економічний простір [140].

Для оцінювання рівня готовності п'яти обраних міст (Київ, Одеса, Дніпро, Харків, Львів) – потенційних центрів урбаністичних архіпелагів – до формування таких структур ми застосували класифікаційну модель, розроблену у підрозділі 3.1 цієї дисертаційної роботи.

Оскільки в Україні дослідження проблем утворення урбаністичних архіпелагів знаходяться на початковому етапі, більшість показників, використаних для китайської моделі, не розраховуються для міст України, або ці рейтинги не є систематичними. Наприклад, Індекс конкурентоспроможності міст України [32] та Найкращі міста для ведення бізнесу [68] були обчислені востаннє у 2021 р. Це частково пов'язано з повномасштабною війною, що триває в Україні. Однак, для міст України складаються аналогічні рейтинги міст, які

оцінюють практично ті ж аспекти ефективності міст, що й показники, використані у китайській моделі (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Порівняння показників китайської та української моделей
оцінювання розвитку міст**

Китайська модель		Українська модель	
Змінна	Показник	Змінна	Показник
intcap	інтелектуальний капітал	HCI	Індекс якості медичного обслуговування
tech&inn	технології та інновацій	GSEI	Глобальний індекс екосистеми стартапів
mrcities	значення міста як регіонального центру	UCCI	Індекс конкурентоспроможності міст України
urbres	стійкість міст	SI	Індекс безпеки (за рівнем безпеки для проживання, туризму чи інвестування)
transurb	транспорт та містобудування	TCTI	Індекс тривалості щоденного пересування
susdev	сталий розвиток	CI	Індекс комфортності клімату
quallife	культура та якість життя	QLI	Індекс якості життя
econom	економічна впливовість	CLI	Індекс вартості життя
cost	витрати	PPI	Індекс купівельної спроможності
edb	легкість ведення бізнесу	BSDB	Найкращі міста для ведення бізнесу

Джерело: сформовано на основі [32; 68; 135; 282; 247].

Для українських міст ми розробили аналогічну до китайської модель оцінювання готовності міст до утворення урбаністичних архіпелагів:

$$\begin{aligned}
 \text{high} &= 0,13 \cdot \text{HCI} + 0,16 \cdot \text{GSEI} - 0,05 \cdot \text{UCCI} + 0,49 \cdot \text{SI} + \\
 &+ 0,25 \cdot \text{TCTI} + 0,38 \cdot \text{CI} + 0,10 \cdot \text{QLI} - 0,01 \cdot \text{CLI} + 0,47 \cdot \text{PPI} + 0,04 \cdot \text{BSDB}; \\
 \text{medium} &= 0,12 \cdot \text{HCI} + 0,15 \cdot \text{GSEI} - 0,78 \cdot \text{UCCI} + 0,48 \cdot \text{SI} + \\
 &+ 0,23 \cdot \text{TCTI} + 0,36 \cdot \text{CI} + 0,06 \cdot \text{QLI} - 0,05 \cdot \text{CLI} + 0,47 \cdot \text{PPI} + 0,01 \cdot \text{BSDB}; \\
 \text{low} &= 0,10 \cdot \text{HCI} + 0,13 \cdot \text{GSEI} - 0,09 \cdot \text{UCCI} + 0,48 \cdot \text{SI} + \\
 &+ 0,20 \cdot \text{TCTI} + 0,34 \cdot \text{CI} + 0,05 \cdot \text{QLI} + 0,10 \cdot \text{CLI} + 0,48 \cdot \text{PPI} + 0,01 \cdot \text{BSDB}.
 \end{aligned}$$

Числові розрахунки проведено на основі показників, представлених у таблиці 3.6 (додаток Г).

**Система показників оцінювання готовності провідних міст України до
формування урбаністичних архіпелагів**

City	HCI	GSEI	UCCI	SI	TCTI	CI	QLI	CLI	PPI	BSDb
Lviv	61,00	0,92	64,75	62,50	31,70	69,60	135,30	27,40	54,60	667,00
Kharkiv	49,20	0,38	45,26	52,80	38,20	65,40	116,00	26,20	49,00	546,00
Kyiv	58,00	12,00	50,27	54,70	43,10	70,00	113,90	30,70	54,70	702,00
Odesa	51,00	0,27	36,84	44,80	36,60	79,00	113,10	27,50	49,30	577,00
Dnipro	53,90	0,12	43,64	46,10	33,50	69,50	98,30	29,70	43,60	608,00

Джерело: розраховано автором [32; 68; 282; 348].

Усі з 5 аналізованих міст мають високий рівень готовності до утворення урбаністичних архіпелагів (обчислені за побудованою моделлю значення є найбільшими для рівня high для всіх 5 міст):

Таблиця 3.7

**Рівень готовності провідних міст України до формування урбаністичних
архіпелагів за групами потенціалу розвитку**

City	high	medium	low
Lviv	135,82	45,04	97,30
Kharkiv	120,45	51,55	88,28
Kyiv	131,04	54,91	97,41
Odesa	122,13	58,60	89,84
Dnipro	115,54	46,12	82,89

Джерело: розраховано автором [32; 68; 282; 348].

Таблиця 3.7 відображає рівень готовності провідних українських міст до формування урбаністичних архіпелагів на основі показників високого (high), середнього (medium) та низького (low) потенціалу розвитку. Найвищі значення спостерігаються у Львові та Києві, що свідчить про їхню вищу спроможність до інтеграції в регіональні мережі, розвинену інфраструктуру та інноваційну активність. Харків демонструє дещо нижчі, але стабільні показники, зберігаючи роль потужного промислово-освітнього центру. Одеса має збалансовану структуру з перевагою середнього рівня розвитку, що пов'язано з її транспортно-логістичними функціями. Дніпро, попри нижчі показники у високому сегменті, володіє потенціалом для формування міжрегіональних зв'язків завдяки промисловій базі та стратегічному розташуванню.

Таким чином, Львів, Київ і Харків можна розглядати як ядра майбутніх урбаністичних архіпелагів України, тоді як Одеса й Дніпро формують периферійні, але перспективні поліцентрові осередки розвитку (детальніше у підрозділі 3.2).

Для виявлення успішних практик розвитку міст, що формують урбаністичні архіпелаги та міст, що є регіональними центрами Китаю, ми провели просторовий аналіз ключових показників ССО (*Chinese Cities of Opportunity/ Індекс міської конкурентоспроможності та можливостей*) та його складових (Рис. 3.2-3.12). Китай є світовим лідером урбанізації та ефективних підходів до розвитку міст, і його досвід може бути адаптований до українських реалій з метою формування аналогічних урбаністичних архіпелагів міст.

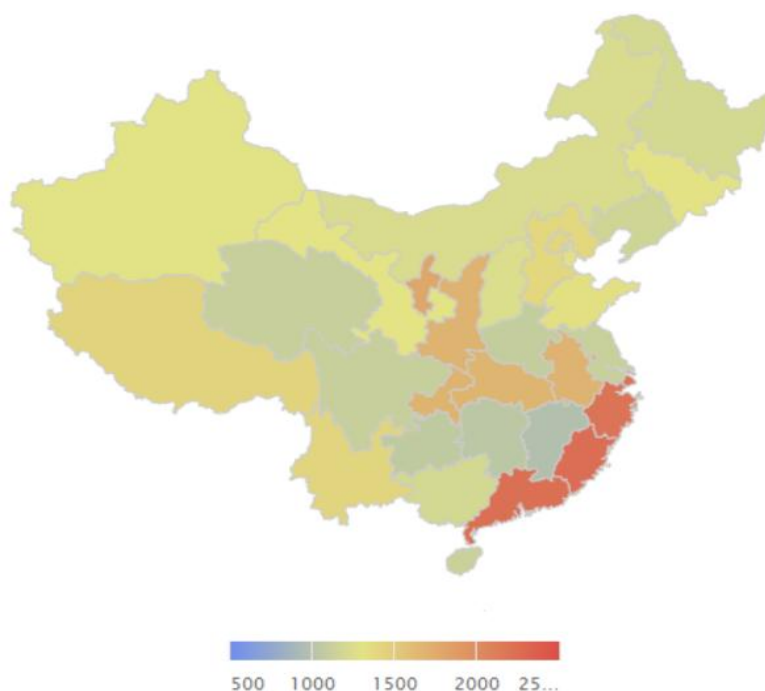


Рис. 3.2. Тематична карта змінної ССО (Chinese Cities of Opportunity/ Індекс міської конкурентоспроможності та можливостей)

Джерело: побудовано автором [68].

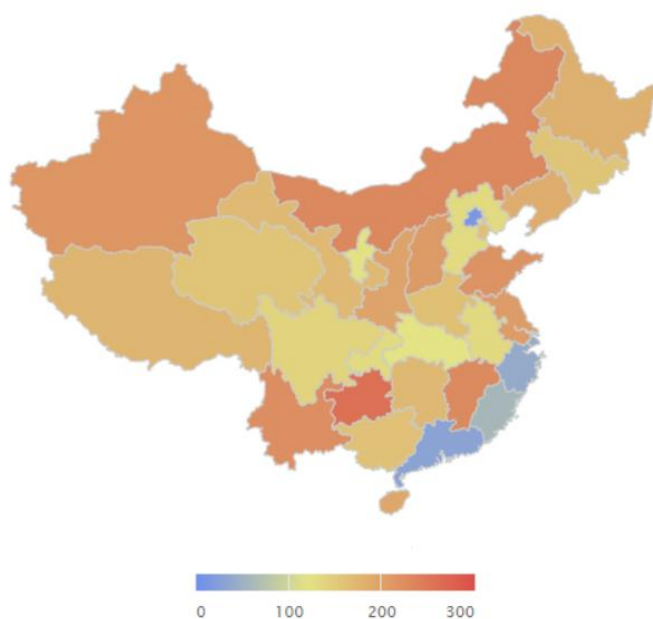


Рис. 3.3. Тематична карта змінної cost (витрати)

Джерело: побудовано автором [68].

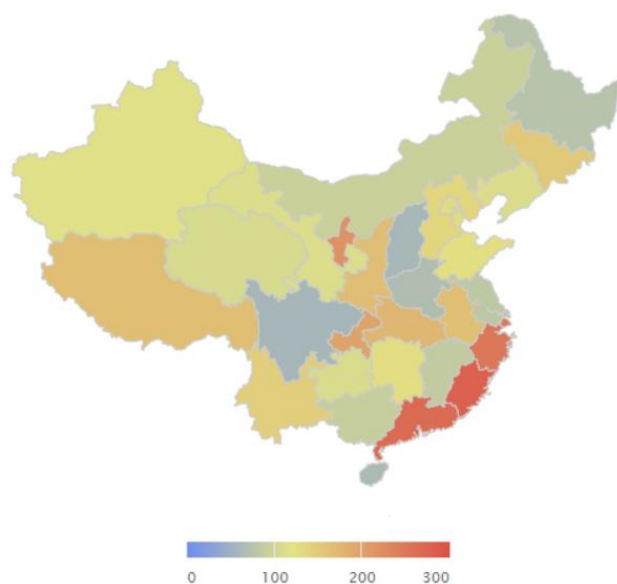


Рис. 3.4. Тематична карта змінної есопот (економічна впливовість)

Джерело: побудовано автором [68].

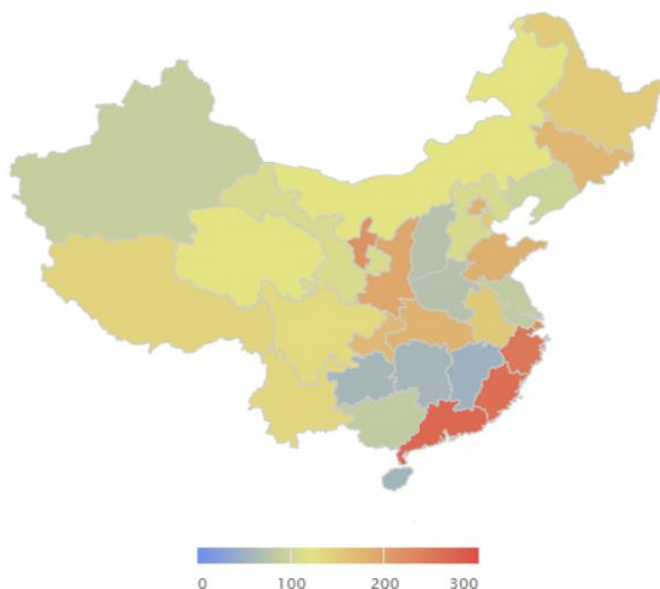


Рис. 3.5. Тематична карта змінної edb (ease of doing business/легкість ведення бізнесу)

Джерело: побудовано автором [68].

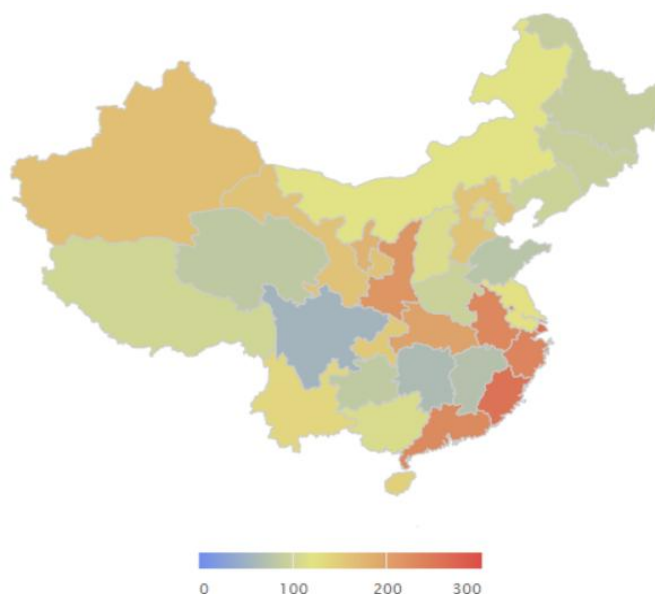


Рис. 3.6. Тематична карта змінної intcar (intellectual capital/ інтелект. капітал)

Джерело: побудовано автором [68].

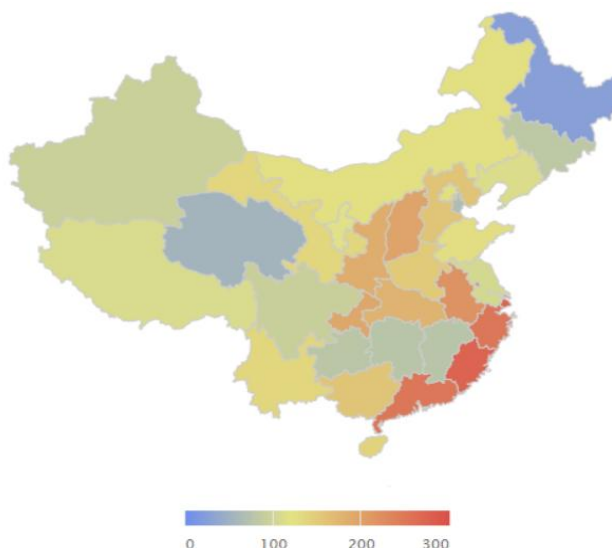


Рис. 3.7. Тематична карта змінної mrcities (major regional cities/ значення міста як регіонального центру)

Джерело: побудовано автором [68].

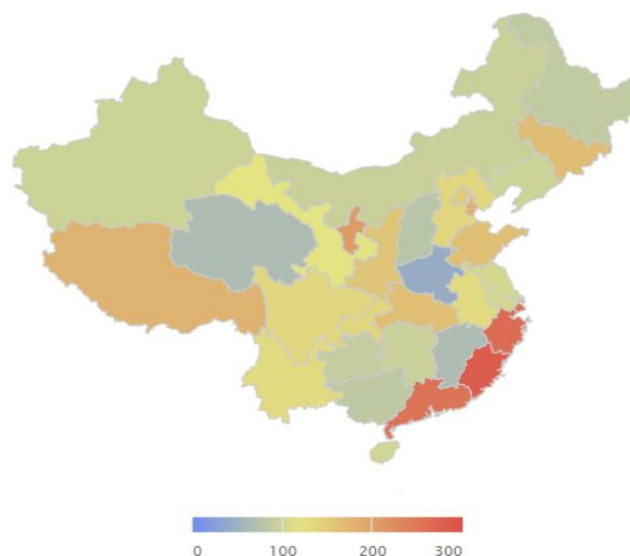


Рис. 3.8. Тематична карта змінної quallife (culture and quality of life/ культура та якість життя)

Джерело: побудовано автором [68].

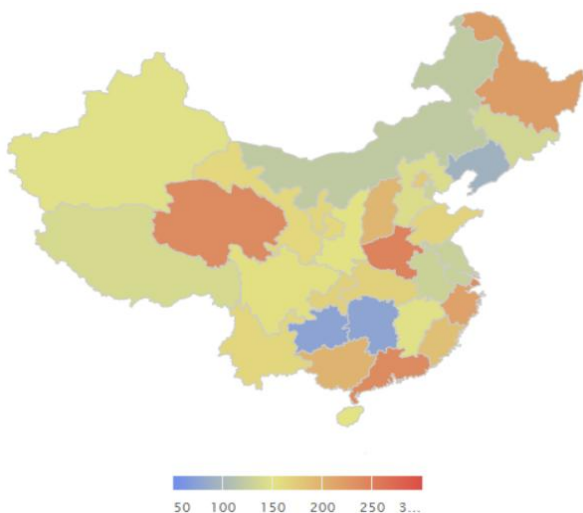


Рис. 3.9. Тематична карта змінної susdev (sustainable development/ сталий розвиток)

Джерело: побудовано автором [68].

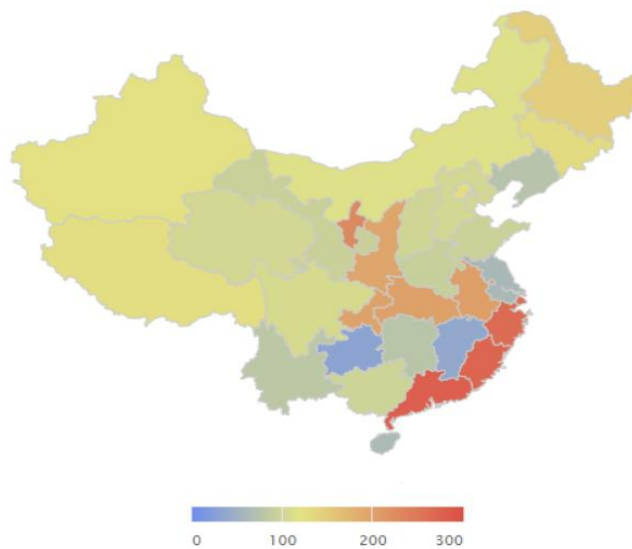


Рис. 3.10. Тематична карта змінної tech&inn (technology and innovation/технології та інновацій)

Джерело: побудовано автором [68].

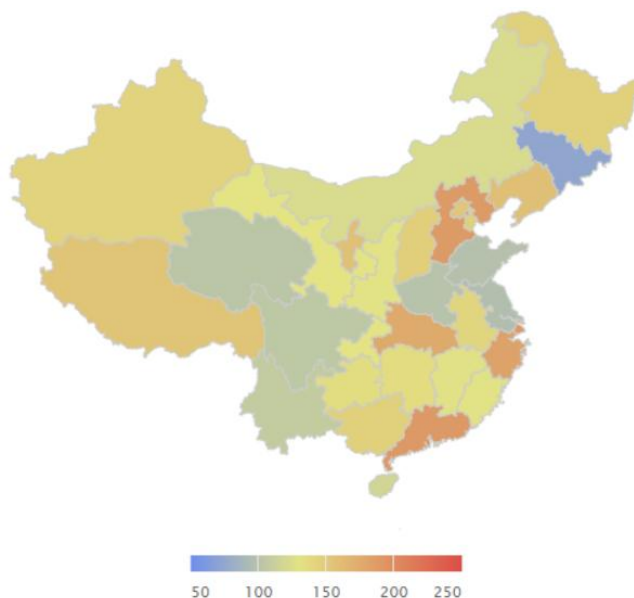


Рис. 3.11. Тематична карта змінної transurb (transportation and urban planning/ транспорт та містобудування)

Джерело: побудовано автором [68].

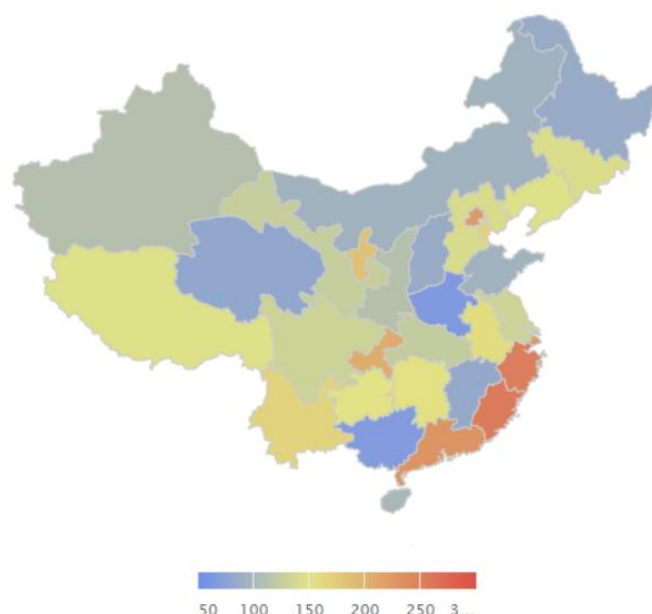


Рис. 3.12. Тематична карта змінної urbres (urban resilience/стійкість міст)

Джерело: побудовано автором [68].

Аналіз тематичних карт показників ССО (*Chinese Cities of Opportunity/ Індекс міської конкурентоспроможності*) уможливив певні висновки. Отже, одним із показників із вираженою просторовою диференціацією є змінна *esopom* (економічна впливовість) (Рис. 3.4). Для неї спостерігається найбільш контрастний розподіл з чітким виділенням кількох міст-лідерів на фоні значної кількості міст з низькими показниками. Це свідчить про значну економічну поляризацію урбанізованих архіпелагів. Показник *tech&inn* (технології та інновації) також характеризується високою варіативністю (Рис. 3.10). Найвищі значення спостерігаються в обмеженій кількості міст, що відображає нерівномірність інноваційного розвитку та технологічного потенціалу.

Змінні *intscar* (інтелектуальний капітал) (рис. 3.6), *quallife* (якість життя) (рис. 3.8) та *edb* (умови ведення бізнесу) (рис. 3.5) показують більш збалансований розподіл з меншою кількістю екстремальних значень, хоча все ж таки спостерігається перевага східних провінцій. Водночас змінні *mrcities* (значення міста як регіонального центру) (рис. 3.7), *susdev* (сталий розвиток) (рис. 3.9), *transurb* (транспорт та містобудування) (рис. 3.11) та *urbres* (стійкість міст) (рис. 3.12) демонструють відносно однорідний розподіл значень по всій

території Китаю. Цей факт може вказувати на менші міжрегіональні відмінності у цих аспектах розвитку.

Виявлені закономірності свідчать про наявність чітко виражених відмінностей «схід-захід» градієнту розвитку у Китаї. Економічні та інноваційні показники концентруються у провінціях східного узбережжя, водночас західні регіони демонструють значно нижчі показники. Особливо показовою є контрастність економічного показника між мегаполісами східного узбережжя та віддаленими західними територіями. Це можна пояснити процесами агломераційної економіки та концентрації економічної активності у приморських провінціях. Водночас більш рівномірний розподіл показників якості життя та умов ведення бізнесу може свідчити про успішні зусилля центрального уряду щодо підвищення стандартів життя та бізнес-середовища на загальнонаціональному рівні.

Аналогічно до Китаю, в Україні *існує* економічна поляризація. Великі міста, такі як Київ, Харків, Дніпро, Одеса та Львів, є основними економічними центрами країни. Водночас середні та малі міста демонструють значно нижчі показники економічного розвитку (додаток Г) [68]. Концентрація технологій та інновацій у обмеженій кількості міст може бути пов'язана з розташуванням основних університетських центрів та ІТ-кластерів, переважно у столиці та великих регіональних центрах. Досвід східних провінцій Китаю щодо створення інноваційних кластерів та технопарків може бути корисним для розвитку аналогічних ініціатив в українських регіонах.

Відносно рівномірний розподіл показників якості життя може свідчити про успішність реформ у сферах охорони здоров'я, освіти та соціального забезпечення, які є результатом загальнонаціональних ініціатив. Проте в умовах воєнного стану та масштабного руйнування інфраструктури ці показники на поточний момент потребують перегляду. Для України критично важливою є розробка стратегії поліцентричного розвитку, що дозволить зменшити економічну залежність від кількох великих центрів та створить умови для більш збалансованого територіального розвитку в період післявоєнного відновлення.

3.2. Модель формування урбаністичних архіпелагів як основа парадигми повоєнної модернізації просторового розвитку України

Повномасштабна війна завдала безпрецедентних руйнувань містам та інфраструктурі України. Згідно з оприлюдненими результатами четвертої оновленої «Швидкої оцінки завданої шкоди та потреб на відновлення» (*англ.* Fourth Rapid Damage and Needs Assessment – RDNA4) [74; 76] уряду України, Світового банку, Європейської комісії та Організації Об'єднаних Націй від 25 лютого 2025 р. загальна вартість реконструкції та відновлення України протягом наступного десятиліття становитиме 524 млрд дол. США. Визначена сума приблизно у 2,8 раза перевищує номінальний ВВП України у 2024 р. [77].

Масштабні втрати вимагають не просто відновити міста до довоєнного стану, але й переосмислити самі підходи до їх просторового розвитку. Повоєнна відбудова повинна стати трансформаційною – закласти основи сучасних, стійких і конкурентоспроможних міст, які відповідають вимогам XXI століття та інтегровані у глобальний геоекономічний простір.

В умовах повоєнної невизначеності та обмежених ресурсів особливої ваги набуває стратегічний підхід до відбудови. Необхідно визначити пріоритети і сконцентрувати зусилля там, де вони дадуть максимальний ефект. Створення урбаністичних архіпелагів – мереж інтегрованих між собою міст – постає як один із ключових стратегічних пріоритетів відбудови [18]. Такий підхід дозволить об'єднати ресурси і потенціал окремих міст, забезпечити їх синергетичний розвиток та підвищити стійкість перед майбутніми викликами.

Концепція урбаністичних архіпелагів відповідає сучасним тенденціям глобальної урбанізації. Як відзначають дослідники, сьогодні у світі існують міські кластери, що нагадують «архіпелаги». Міста, колись віддалені на сотні кілометрів, нині фактично зливаються в єдині урбанізовані пояси [224]. Показовим прикладом є мегалополіс Тайхейо в Японії (Токіо-Нагоя-Осака), що охоплює 2/3 населення країни [224] (розділ 1.3). Як зазначалося у попередніх розділах цього дослідження – подібні мегаполіси формуються на різних

континентах – від Регіону Великої Затоки (Південний Китай) до коридору Бостон-Нью-Йорк-Вашингтон у США [224] (розділ 1.3). Урбаністичні архіпелаги стають новою основою економічного розвитку в умовах глобалізації: вони концентрують людські та фінансові ресурси, інновації, забезпечують високу транспортну доступність і формують вузли глобальних мереж доданої вартості [18]. Таким чином, перехід від ізольованого розвитку окремих міст до інтегрованих архіпелagів відображає загальносвітову логіку просторового розвитку у XXI столітті.

Досвід Китаю демонструє, що формування урбаністичних архіпелagів дає потужний поштовх соціально-економічному розвитку, але водночас призводить до поляризації простору. Найбільші мегакластери акумулюють левову частку інвестицій, виробництва, наукового потенціалу і талантів країни [18]. Наприклад, три згадані урбаністичні архіпелаги генерують величезну частку китайського ВВП і інновацій. Це створює чітку ієрархічну структуру: провідні архіпелаги – локомотиви зростання, тоді як менші міста поза їх межами відстають. Проведений кластерний аналіз китайських міст підтвердив наявність такої ієрархії: міські осередки поділяються на «ядра» (ключові мегаполіси архіпелagів) та периферію, що тяжіє до цих ядер. Таким чином, розвиток Китаю набув вигляду «архіпелагу» процвітаючих острівців, оточених менш розвиненим «морем» периферії.

Водночас, інтегрованість у кластер дає окремому місту значні переваги. Наш емпіричний аналіз (розділ 2) показав, що ефективність сучасних міст визначається не стільки їх індивідуальними характеристиками, скільки здатністю діяти як елементи єдиних урбаністичних угруповань. У міст-учасників архіпелagів спостерігаються синергетичні ефекти: вони спільно приваблюють більше інвестицій, діляться інфраструктурою та людським капіталом, генерують інновації «на стику» секторів. У підсумку, такі мережі міст мають більшу стійкість до зовнішніх шоків та гнучкість у реагуванні на виклики. Класичний приклад – Пекін і міста-супутники: під час перенапруг чи криз частину навантаження може перебирати на себе сусідній центр, зберігаючи стійкість всього регіону. Ці уроки є особливо цінними для України, яка прагне

одночасно стимулювати економічне відродження і забезпечити довгострокову стійкість своїх міст.

Для того, щоб українські міста не просто відновилися, а перетворилися на сучасні міста майбутнього, необхідно врахувати глобальні тенденції міського розвитку та результати досліджень успішних урбаністичних центрів. На основі аналізу індексів розвитку міст (зокрема Chinese Cities of Opportunities 2024 та The Cities of the Future Index) встановлено, що найважливішими чинниками успішності й сталого розвитку міста є: людський фактор, інноваційна мобільність та екологічна орієнтованість [135; 343] (рис. 3.13).



Рис. 3.13. Ключові драйвери розвитку майбутніх міст

Джерело: створено автором [135].

Участь мешканців у плануванні та впровадженні міських ініціатив виявилася визначальною для майбутнього міста. Регресійний аналіз (підрозділ 2.3), проведений на даних китайських міст, підтвердив статистично значущий вплив показників громадської активності та людського капіталу на комплексний індекс розвитку [18]. Простіше кажучи, міста, де мешканці залучені до прийняття рішень, працюють у місцевому самоврядуванні, розвивають громадські проєкти – мають вищі показники інноваційності та якості життя. Люди є головним багатством міста, тому пріоритетом відбудови має стати відновлення соціального капіталу: повернення і підтримка населення, стимулювання освітніх і культурних ініціатив, створення умов для участі громади в розвитку. Міжнародний досвід підтверджує, що без залучення громадян навіть найсучасніша інфраструктура може не дати очікуваного ефекту. Навпаки, проєкти розумного міста, підкріплені активною участю громади, підвищують довіру до влади та ефективність управління [54; 55; 56; 72; 249; 250; 253; 257]. Тому у процесі повоєнного планування українських міст слід впроваджувати механізми громадських слухань, партисипативного бюджетування, освітніх програм для мешканців щодо відбудови тощо [72; 140; 322].

Другим ключовим драйвером є сучасна міська мобільність – розвиток транспорту і логістики за найновішими стандартами. В успішних мегаполісах Азії, Європи та Північної Америки спостерігається перехід до сталих транспортних систем: електротранспорт, громадський транспорт нового покоління, інтегровані транспортні вузли, пріоритет пішоходів і велосипедистів, розумні системи управління трафіком. У *Cities of the Future Index* [343] фактори, пов'язані з транспортною інноваційністю та інфраструктурою, мали один з найвищих впливів на загальний рейтинг міста. Для України, де значна частина транспортної інфраструктури зруйнована або застаріла, післявоєнна відбудова – найкраща можливість впровадити новітні рішення. Це означає будівництво сучасних швидкісних залізниць, розумних дорожніх мереж, впровадження електробусів і трамваїв, облаштування мережі зарядних станцій для електромобілів, розвиток мобільності як сервісу (MaaS)

тощо. Інноваційна мобільність не лише підвищить комфорт і екологічність міст – вона об'єднає архіпелаг в єдине ціле. Швидкісне сполучення між містами-кластеру дозволить їм діяти синхронно, обмінюватися трудовими ресурсами, освітніми та медичними послугами, формувати спільний ринок праці. Особливо перспективними є проекти високошвидкісного залізничного сполучення між великими містами України, які можуть зменшити «дистанції» між ними і перетворити розрізнені міста на фактично єдиний мегарегіон.

Третім наріжним каменем є екологічна складова розвитку. Світовий тренд на декарбонізацію економіки і протидію змінам клімату диктує містам необхідність «зеленого переходу» – від енергоефективності будівель до розвитку міського озеленення і циркулярної економіки [57]. Наш аналіз підтвердив, що міста з кращими екологічними показниками (чистота повітря, управління відходами, частка відновлюваної енергії, наявність зелених зон) мають вищий Індекс майбутнього. Для України зелена відбудова є життєвою потребою. По-перше, війна завдала величезної шкоди довкіллю (забруднення ґрунтів і вод, знищення лісів, нагромадження будівельних відходів), і потрібно відновити екосистеми паралельно з інфраструктурою. По-друге, інтеграція до ЄС вимагає відповідності європейським зеленим стандартам розвитку (European Green Deal) [346]. Європейські партнери прямо наголошують, що відбудова України має бути сталою та кліматично стійкою [339]. Це означає пріоритизацію енергоефективних технологій, зеленої енергетики, стійкого містобудування (наприклад, принципи «міста коротких відстаней» і 15-хвилинного міста), сучасних систем утилізації відходів. Зелена орієнтація не лише робить міста здоровішими для життя – вона підвищує їх резильєнтність, здатність протистояти кризам. Міста, розвинені за принципами стійкості, краще витримують як економічні потрясіння, так і стихійні лиха чи техногенні аварії [217]. Таким чином, екологізація – це інвестиція у безпечніше майбутнє.

Підсумовуючи, наголосимо, «люди, мобільність, екологія» – три стовпи, на яких має ґрунтуватися трансформація українських міст. Вони тісно взаємопов'язані: участь громади сприяє впровадженню зелених рішень; чисте довкілля підвищує людський капітал (через здоров'я, привабливість для життя);

інноваційна мобільність зменшує забруднення і зближує громади. Орієнтуючись на ці пріоритети, Україна зможе відбудувати міста, готові до викликів майбутнього.

Враховуючи глобальні тенденції та китайський досвід, Україна має шанс переосмислити свою просторову структуру і перейти від радянської моделі розміщення продуктивних сил до сучасної моделі поліцентричного розвитку. Передумови для цього закладені ще до війни – зокрема, реформа децентралізації та утворення об'єднаних територіальних громад створили основи для регіональної співпраці міст. Повоєнна відбудова може стати каталізатором формування вітчизняних урбаністичних архіпелагів – інтегрованих кластерів українських міст, що спільно рухатимуть економіку країни вперед.

Світовий досвід показав, що надмірна концентрація населення і економіки в одному мегаполісі (наприклад, тільки в столиці) робить країну вразливою. В Україні до війни частково спостерігався моноцентризм – домінування Києва як політико-економічного центру, тоді як багато інших міст не реалізували свій потенціал. Після війни варто свідомо розвивати кілька взаємопов'язаних центрів зростання по країні. Йдеться не про конкуренцію міст між собою, а про розподіл ролей і кооперацію. Такий підхід відповідає і європейським принципам просторового розвитку, і вимогам національної безпеки. Аналізуючи урбаністичні наслідки війни, Артур Ясінський дійшов висновку, що поліцентричні, просторово розосереджені міста – так звані «15-хвилинні міста» – краще відповідають критеріям якості життя, сталого розвитку та стійкості, ніж великі щільні агломерації. [217]. Іншими словами, розбудова мережі малих і середніх центрів, пов'язаних між собою, зменшує уразливість: у разі кризи в одному центрі інші продовжать функціонувати, підтримуючи країну. Тому децентралізація відбудови – це питання і виживання, і сталого розвитку.

Український уряд та міжнародні партнери вже декларують прихильність до цього підходу. Наприклад, Координаційна платформа донорів та План відновлення України відзначають необхідність збалансованого регіонального розвитку [296]. ЄС у своєму Ukraine Facility визначив, що реконструкція має

бути децентралізованою, сталою та кліматично стійкою [166; 339]. Це означає, що ресурси відбудови будуть спрямовуватися не тільки в столицю, а й у регіони, які готові стати точками зростання.

Ще одним із важливих аспектів післявоєнної стратегії просторового розвитку України є врахування концепції «екологічної ємності території» [336], яка визначає оптимальну чисельність населення, що може бути розміщена в межах конкретного міста чи регіону з урахуванням наявності природних ресурсів, водних запасів, придатних земель для забудови та господарської діяльності.

Ключові урбаністичні полюси України Київ, Львів, Одеса, Харків, Дніпро мають значний економічний потенціал і виступають центрами впровадження інноваційних підходів до організації господарської діяльності. Водночас ці міста формують основу системи розселення, впливаючи не лише на розвиток прилеглих територій, а й на сусідні регіони. Їхній вплив посилюється завдяки динамічному ринку праці, концентрації інновацій, інвестицій і розвитку бізнес-середовища, що робить їх основними точками тяжіння для населення з постраждалих унаслідок війни регіонів.

Результати досліджень свідчать, що найвищий рівень комфортності проживання характерний для міст із населенням від 250 до 500 тисяч осіб, де досягається оптимальний баланс між житловими, діловими та рекреаційними зонами, а також мінімізуються часові витрати на пересування [16; 66; 148; 204; 292]. Це відкриває перспективи для розселення внутрішньо переміщених осіб у середніх за розміром містах. Однак така стратегія потребує створення умов для інвестиційної привабливості та розвитку локальних ринків праці.

Виходячи з окреслених теоретико-методологічних засад, спираючись на візію Парага Ханни (розділ 1) та емпіричні дослідження урбаністичних архіпелагів КНР, доцільним видається впровадження таких моделей формування, що забезпечать підґрунтя для сталого відновлення країни, а також дозволить їй інтегруватися у сучасні глобальні просторові тренди та підвищити її гео економічну конкурентоспроможність (рис. 3.14).

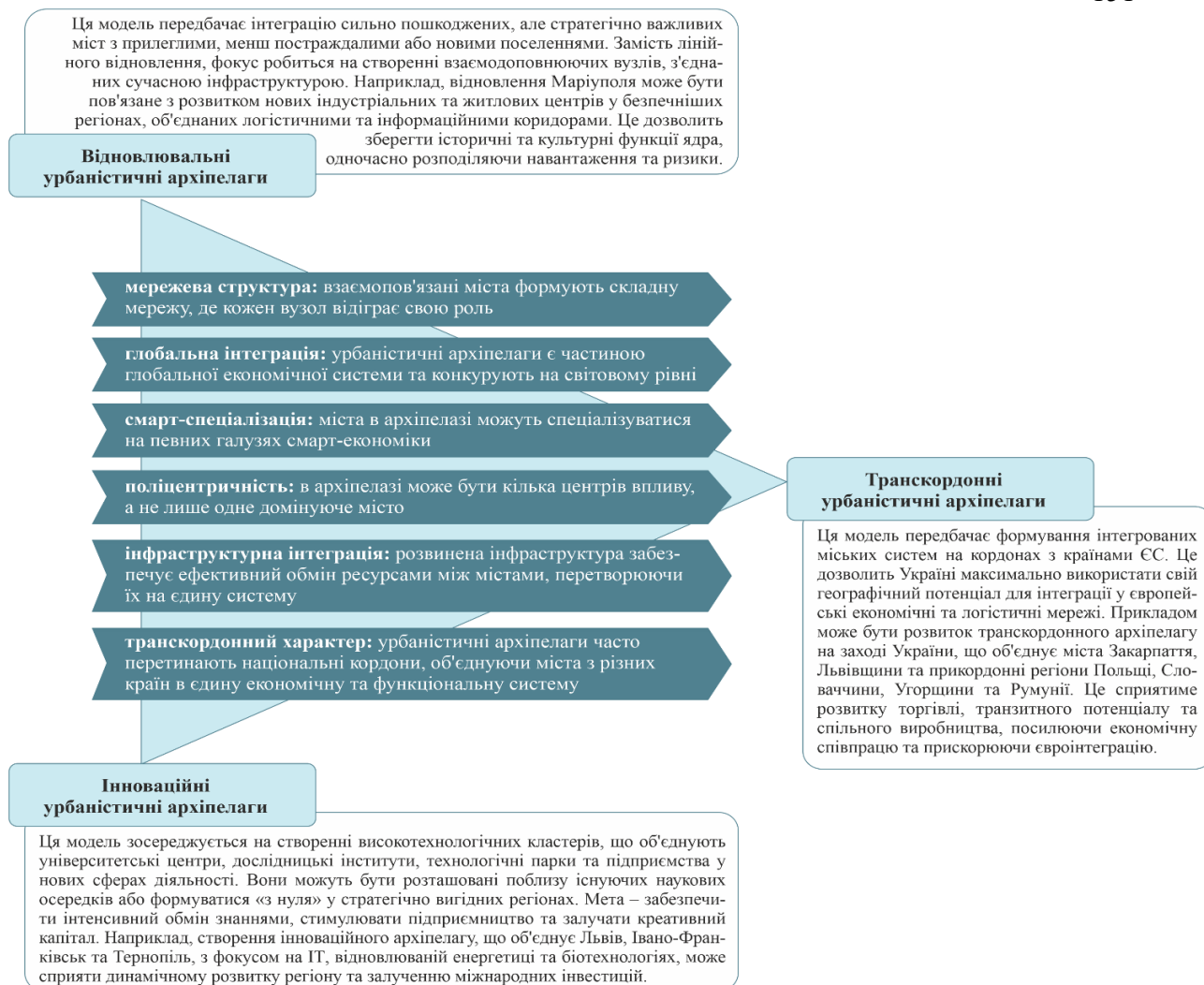


Рис. 3.14. Моделі формування урбаністичних архіпелагів в Україні та їхні параметри

Джерело: сформовано автором [223; 289].

Ще один аспект, який необхідно врахувати при формуванні урбаністичних архіпелагів – це сучасна стратегія регіонального розвитку України, яка передбачає поділ країни на дев'ять статистичних макрорегіонів відповідно до стандартів Європейського Союзу (NUTS-1) [285]. Такий підхід не змінює адміністративно-територіальний устрій держави, а має на меті створення умовних інтегрованих просторів для економічного планування, просторової статистики та залучення міжнародних ресурсів [11]. Упровадження цієї стратегії є важливим етапом у процесі гармонізації української системи регіонального управління із європейською практикою, визначеною в рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Європейський досвід демонструє, що статистичне групування територій у макрорегіони (NUTS-1) сприяє цільовому фінансуванню, ефективному моніторингу розвитку та реалізації політики згуртованості (Cohesion Policy). В українських реаліях такий підхід дозволяє інтегруватися в європейські проєкти розвитку та вирівнювати територіальні диспропорції, що особливо актуально в умовах воєнних руйнувань і майбутньої реконструкції.

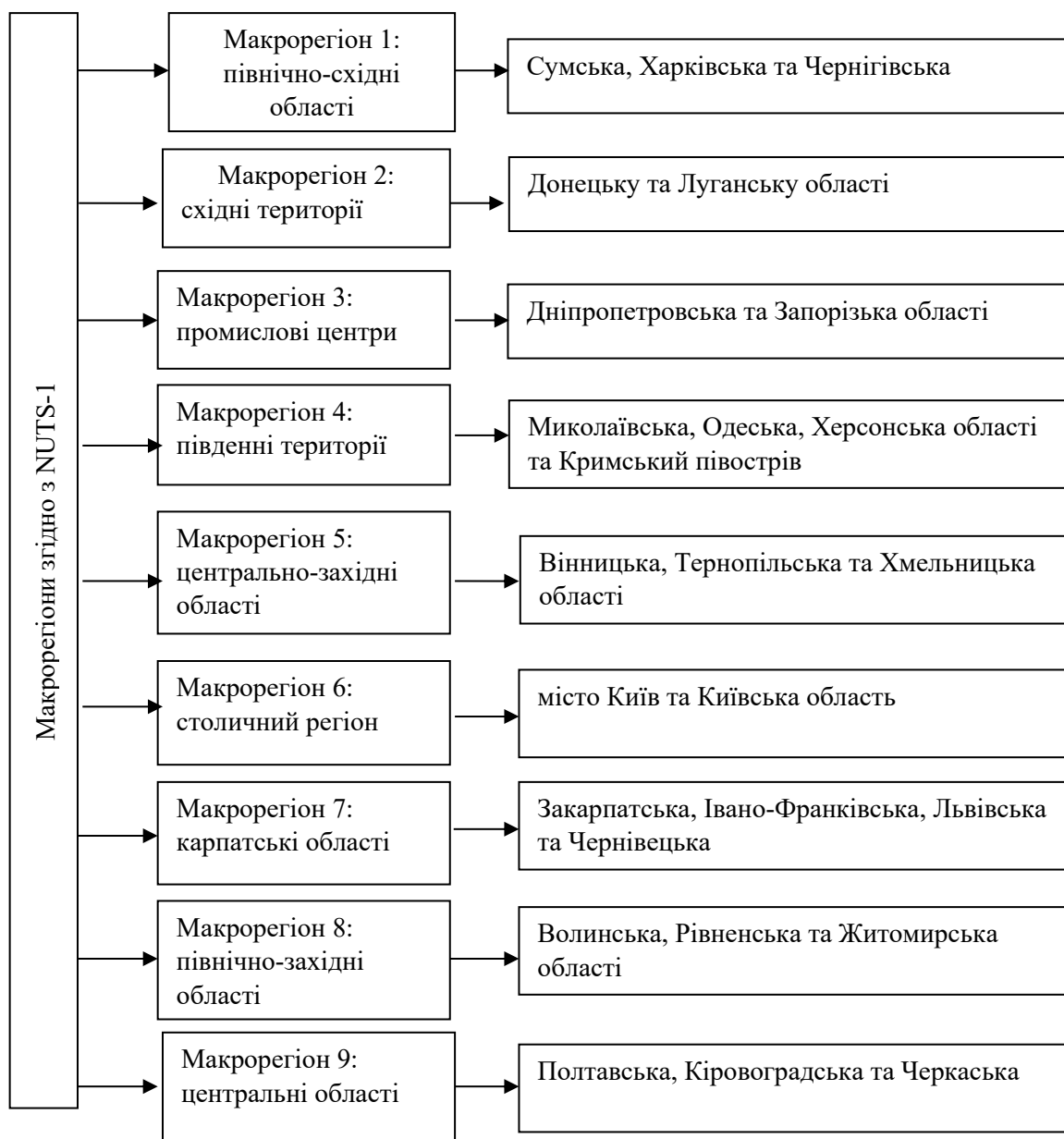


Рис. 3.15. Макрорегіони України згідно з NUTS-1

Джерело: систематизовано автором [11].

Запропонований поділ України на дев'ять макрорегіонів (Центральний, Західний, Східний, Південний, Причорноморський, Подільський, Карпатський,

Поліський та Північний) ґрунтується на економічній спеціалізації, природно-ресурсних особливостях та культурно-історичних зв'язках областей (рис. 3.15). Окрім цього, таке структурування забезпечує поліцентричний просторовий баланс і створює умови для формування урбаністичних архіпелагів – мережових систем міст, об'єднаних спільними економічними функціями, інноваціями, транспортними коридорами й соціальною взаємодією.

Отже, враховуючи групування територій на основі NUTS-1 для статистичних цілей та координації європейських програм, аналізу економічних та географічних особливостей та довоєнного потенціалу можна окреслити кілька перспективних кластерів міст – майбутніх архіпелагів в Україні (рис. 3.16):

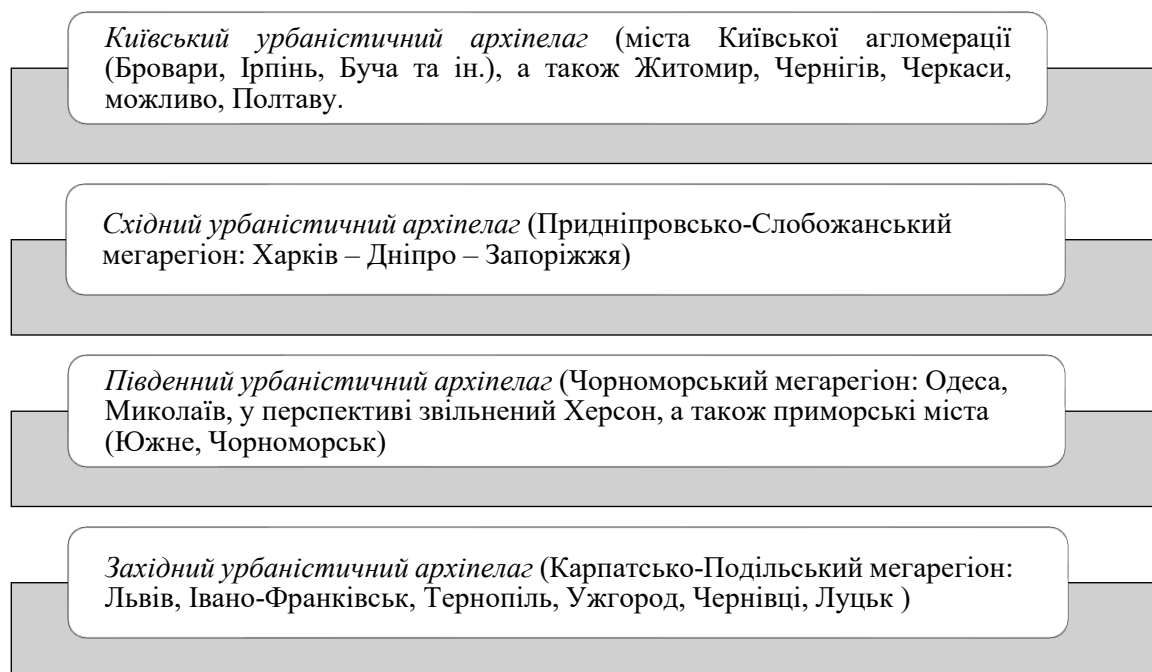


Рис. 3.16. Потенційні урбаністичні архіпелаги в Україні

Джерело: створено автором [48].

- **Київський урбаністичний архіпелаг** (Центральний урбаністичний архіпелаг). Київ як столиця і найбільше місто залишатиметься ключовим вузлом країни. Проте його роль варто доповнити інтеграцією із навколишніми обласними центрами та містами-супутниками. Потенційно Київський архіпелаг може включати міста Київської агломерації (Бровари, Ірпінь, Буча та ін.), а також Житомир, Чернігів, Черкаси, можливо, Полтаву. Ідея полягає в розбудові швидкісних транспортних коридорів між цими містами, координації їх міської

політики та економічної спеціалізації. Київ – центр адміністративний, фінансовий, освітній; Житомир та Чернігів – логістичні й промислові вузли; Полтава – агротехнологічний і промисловий центр тощо. Об'єднавшись, ці міста зможуть ефективніше розвиватися, не конкуруючи, а доповнюючи одне одного.

- Східний урбаністичний архіпелаг (Придніпровсько-Слобожанський урбаністичний архіпелаг). До війни на сході сформувався трикутник великих міст: Харків – Дніпро – Запоріжжя, до яких тяжіли інші промислові центри (Кривий Ріг, Краматорськ, Маріуполь тощо). Після деокупації та відновлення цих територій можна цілеспрямовано інтегрувати східні міста в єдину мережу. Харків має всі передумови стати потужним науково-технічним хабом (традиційно сильна освіта і IT-сектор). Дніпро – історично центр ракетно-космічної промисловості та логістики (річковий порт, розвинена торгівля). Запоріжжя – металургійна база і машинобудування. Об'єднаний потенціал Слобожанщини і Придніпров'я дозволить створити промислово-інноваційний урбаністичний архіпелаг, який конкуруватиме на глобальному рівні. Важливою складовою є відбудова транспортної інфраструктури: сучасна автомагістраль і залізниця Харків-Дніпро-Запоріжжя, розвиток внутрішніх авіасполучень. Також – створення спільних індустріальних парків, наукових центрів між цими містами. Це закладе основу економічного стрижня України на сході, компенсуючи втрату традиційних промислових районів Донбасу.

- Південний урбаністичний архіпелаг (Чорноморський урбаністичний архіпелаг). Південь України зосереджує стратегічні порти й аграрний потенціал. Одеса, Миколаїв, у перспективі звільнений Херсон, а також приморські міста (Южне, Чорноморськ) можуть утворити інтегрований кластер, орієнтований на морську логістику, суднобудування, міжнародну торгівлю та туризм. Одеса – культурна столиця півдня, центр високих технологій (IT-сектор активно розвивався довоєнний час) і порт №1 країни. Миколаїв – традиційний центр кораблебудування і машинобудування, сильно постраждав від бойових дій і потребує відбудови промисловості. Херсон – аграрно-логістичний центр з

іригаційним потенціалом. Об'єднання їх зусиль (наприклад, через спільні проекти розвитку портової інфраструктури, експортних хабів, логістичних центрів) перетворить південь на браму України до світової економіки. Південний архіпелаг вимагатиме також розбудови сучасних морських терміналів, систем берегової охорони, відновлення судноплавства Дніпром – ці проекти матимуть мультиплікативний ефект для всієї економіки. Крім того, спільний розвиток міст півдня допоможе збалансувати вплив Одеси, щоб запобігти надмірній урбанізаційній напрузі в одному місті (як це було довоєнним викликом для Одеси).

- Західний урбаністичний архіпелаг (Карпатсько-Подільський урбаністичний архіпелаг). Західна Україна вже зіграла особливу роль під час війни, прийнявши сотні тисяч переміщених осіб і ставши тиловою опорою. Тут є мережа середніх міст з відносно розвиненою інфраструктурою: Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль, Ужгород, Чернівці, Луцьк. Всі вони географічно розподілені, але можуть бути пов'язані спільною стратегією як «ворота в ЄС». Львів очевидно лідер регіону – потужний освітній, ІТ та туристичний центр, логістичний хаб до Польщі. Івано-Франківськ і Чернівці – перспективні центри креативної економіки, малого підприємництва, також туристичні брами до Карпат. Ужгород – транскордонний вузол (Словаччина, Угорщина), Луцьк і Тернопіль – промислово-аграрні центри з освітнім потенціалом. Стратегія Західного архіпелагу може будуватися навколо інтеграції в європейські коридори: модернізація залізниці Євроколії від кордону до Львова та далі на схід, створення спільних кластерів з сусідніми регіонами Польщі, Словаччини, Угорщини. Цей урбаністичний архіпелаг може стати полігоном для впровадження найкращих європейських практик у міському управлінні, енергоефективності, цифровізації, адже вже зараз тут активна міжнародна співпраця (багато проектів підтримується ЄС). Міцний західний кластер міст підсилить позиції України на шляху до вступу в ЄС, сприятиме економічному зростанню через експорт та інвестиції.

Звичайно, такі архіпелаги не оформляться автоматично – потрібне стратегічне планування та інвестиції. Держава спільно з місцевим самоврядуванням і за підтримки міжнародних партнерів має розробити комплексні плани просторового розвитку для кожного урбаністичного архіпелагу. Вони повинні враховувати існуючі галузеві спеціалізації, і потребу їх диверсифікації, і демографічні тенденції (переселення людей під час війни), і логістику, і екологічні обмеження. Варто використати інструменти «зеленого планування» та принципи *Baukultur* (культурно свідомого будівництва), які рекомендуються міжнародними експертами для України [25; 56; 57; 273]. Не менш важлива координація: щоб міста архіпелагу діяли узгоджено, необхідні механізми міжмуніципальної співпраці, спільного залучення інвестицій, узгодження інфраструктурних проектів. В цьому контексті доцільно створювати *агенції регіонального розвитку* або *ради урбаністичних архіпелагів*, куди входитимуть представники усіх учасників кластеру.

Ключова перевага моделі урбаністичних архіпелагів для повоєнної України – це спроможність створити систему взаємної підтримки міст. В умовах невизначеності (як-то військові загрози, економічні кризи, пандемії тощо) згуртована мережа міст стійкіша, ніж кожне окремо. Якщо один елемент тимчасово виходить з ладу, інші можуть компенсувати його функції. Наприклад, у разі можливих енергетичних чи транспортних аварій, міста-учасники кластеру зможуть швидше перерозподілити потоки, взаємно підстрахувати одне одного. Так, під час блекаутів взимку 2022/23 р. деякі регіони України вже практикували міжобласну координацію з постачання електроенергії. Якщо подібна інтеграція буде плановою і глибшою: цілі мегарегіони матимуть резервні зв'язки одне з одним – дублюючі маршрути постачання, резервні генеруючі потужності, евакуаційні плани між містами. Це суттєво підвищить національну безпеку і життєстійкість.

Не менш важливий економічний синергізм: спеціалізації міст-кластеру не конкурують, а доповнюють одне одного. Один центр може бути наукоємним (наприклад, університетське місто), другий – виробничим, третій – логістичним, четвертий – туристично-культурним (рис. 3.17). Обмінюючись результатами

своїї діяльності, вони формують замкнений цикл економіки мегарегіону. Це чітко простежується у Китаї: технології Шеньчженя + фінанси Гонконгу + виробничі потужності Гуанчжоу разом дають проривний ефект для Регіону Великої Затоки [18]. Українські архіпелаги можуть розвиватися за схожим принципом. Скажімо, у східному кластері наука Харкова може з'єднатися з промисловістю Дніпра, створивши нові високотехнологічні виробництва (ракети, безпілотники, матеріалознавство). Або Київський архіпелаг: столичний ІТ-талант і фінансові ресурси + промислові майданчики Черкас чи Полтави = розвиток переробної промисловості, стартап-інкубаторів у регіонах. Отже, архіпелаг – це не лише про інфраструктуру, а й про економічну кооперацію на новому рівні.

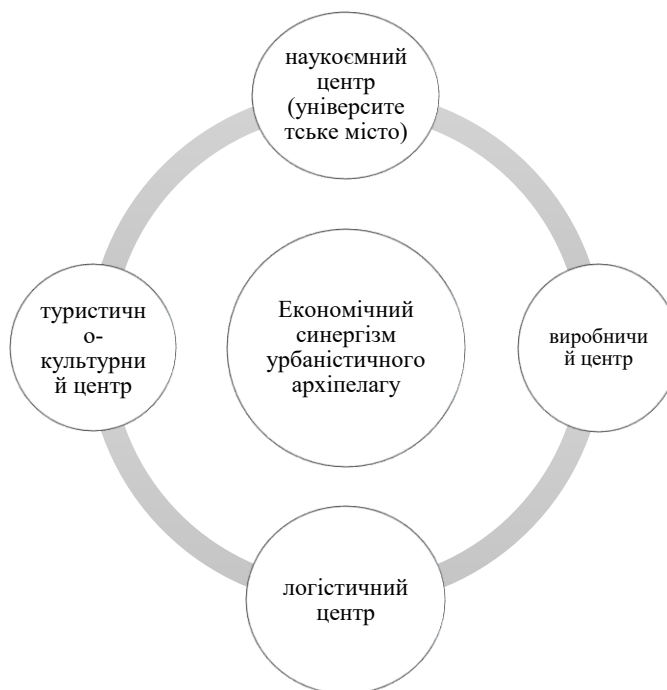


Рис. 3.17. Спеціалізації міст - кластерів урбаністичного архіпелагу

Джерело: авторська розробка.

Для кількісної оцінки здатності міст інтегруватися в урбаністичні архіпелаги нами розроблено композитний Індекс архіпелагізаційного потенціалу (ІАП), який синтезує п'ять ключових вимірів міського розвитку. Концептуальною основою індексу є положення про те, що успішний учасник урбаністичного архіпелагу повинен поєднувати достатню економічну потужність, конкурентні переваги, інноваційну активність, сприятливе бізнес-

середовище та високу внутрішню мобільність населення. На відміну від традиційних агломераційних підходів, що акцентують увагу на концентрації економічної активності в єдиному центрі, архіпелагізаційна модель передбачає формування мережі взаємопов'язаних міст з комплементарними функціональними спеціалізаціями.

Структура індексу відображає ієрархію факторів, що визначають архіпелагізаційний потенціал. Найвищу вагу отримує показник економічної готовності міста, розрахований на основі інтеграції індексів якості життя, вартості життя та купівельної спроможності [282]. Економічна база становить 30% загальної ваги індексу, оскільки саме вона визначає фундаментальну спроможність міста підтримувати складні міжміські зв'язки, інвестувати в інфраструктуру сполучення та забезпечувати достатній рівень доходів населення для участі в мережевих взаємодіях. Емпіричні дані демонструють значну диференціацію українських міст за цим параметром: Львів досягає показника економічної готовності на рівні 135,82 балів, Київ демонструє 131,04 бали, тоді як Дніпро перебуває на позначці 115,54 балів, що створює розрив у 20 балів між лідером та аутсайдером групи досліджуваних міст.

Другим за значущістю компонентом індексу визначено конкурентоспроможність міст, яка отримує вагу 25%. Індекс конкурентоспроможності міст України [32] відображає здатність урбаністичної системи залучати інвестиції, таланти та створювати унікальну ціннісну пропозицію в загальнонаціональному та міжнародному контексті. В архіпелагізаційній логіці конкурентоспроможність набуває особливого значення, оскільки визначає не стільки здатність міста конкурувати з іншими учасниками мережі, скільки його потенціал пропонувати специфічні ресурси та компетенції, що доповнюють можливості партнерських міст. Примітно, що Львів демонструє найвищий показник конкурентоспроможності у 164,75 балів, випереджаючи Київ з його 57,27 балами, попри те що столиця володіє більшими абсолютними економічними ресурсами. Це свідчить про вищу ефективність львівської економічної моделі та кращу структурну збалансованість міського господарства.

Інноваційна складова індексу, представлена Глобальним індексом екосистеми стартапів, отримує вагу 20%, що відображає критичне значення потоків знань та технологічних інновацій для формування сучасних урбаністичних мереж [348] (додаток Д). Саме інноваційні екосистеми генерують якісно нові типи міжміських зв'язків, що виходять за межі традиційних торговельних та виробничих ланцюгів. Емпіричний аналіз виявляє суттєву концентрацію інноваційної активності в українському міському просторі: Київ досягає показника 12 балів за індексом екосистеми стартапів, тоді як інші досліджувані міста перебувають у діапазоні від 0,12 до 0,92 бала. Така майже 40-на різниця між столицею та регіональними центрами свідчить про гіперконцентрацію інноваційних ресурсів та необхідність цілеспрямованої політики розподіленого інноваційного розвитку для реалізації повноцінної архіпелагізаційної моделі.

Четвертим компонентом індексу виступає показник легкості ведення бізнесу, який отримує вагу 15% [68] (додаток Г). Цей параметр відображає інституційну якість міського середовища, доступність ділової інфраструктури, ефективність адміністративних послуг та загальний рівень трансакційних витрат для підприємницької діяльності. Бізнес-середовище формує практичну основу для функціонування міжміських партнерств, полегшує створення розподілених виробничих мереж та знижує бар'єри для міграції підприємств між містами архіпелагу. Київ закономірно лідирує за цим показником з результатом 702 бали, Львів демонструє 667 балів, а Харків перебуває на рівні 546 балів. Відносно менша вага цього компонента порівняно з економічною готовністю та конкурентоспроможністю обґрунтовується тим, що сприятливе бізнес-середовище є швидше наслідком успішного економічного розвитку, аніж його первинною рушійною силою, а високі показники за цим параметром не гарантують автоматичної інтеграції міста в мережеві структури.

П'ятий компонент індексу представлений оберненою величиною тривалості щоденного пересування населення, який отримує найменшу вагу – 10%. Використання оберненої величини обумовлене необхідністю забезпечити позитивну кореляцію між якістю внутрішньоміської мобільності та загальним

архіпелагізаційним потенціалом: чим менше часу витрачають мешканці на пересування всередині міста, тим вищою є ефективність міської системи та тим більші можливості вона створює для міжміських взаємодій. Львів демонструє найкращий показник з індексом тривалості пересування 31,70 хв., що дає обернену величину 0,00315, тоді як Київ з показником 43,01 хвилини отримує обернену величину лише 0,00232. Відносно невисока вага цього компонента відображає дві обставини: по-перше, внутрішньоміська мобільність має опосередкований вплив на міжміські зв'язки, які є сутністю архіпелагізації; по-друге, сучасні цифрові технології частково компенсують обмеження фізичної доступності, дозволяючи підтримувати інтенсивні мережеві взаємодії навіть за умов складної внутрішньоміської транспортної ситуації.

Інтерпретація отриманих результатів дозволяє виявити ключові закономірності розподілу архіпелагізаційного потенціалу в українському міському просторі. Львів посідає лідируючу позицію завдяки збалансованому профілю розвитку, де відсутні критичні слабкості за будь-яким з вимірів індексу. Місто демонструє максимальні показники за трьома з п'яти компонентів індексу, що свідчить про високу диверсифікацію конкурентних переваг та стійкість міської економічної системи до зовнішніх шоків. Київ посідає другу позицію, попри домінування за абсолютними економічними показниками, оскільки платить за гіперспеціалізацію в інноваційному секторі критичними слабкостями внутрішньоміської транспортної системи та порівняно нижчою конкурентоспроможністю. Цей випадок ілюструє важливий методологічний принцип архіпелагізаційного підходу: успішний учасник мережі повинен демонструвати не максимізацію окремих параметрів, а оптимальну збалансованість усіх ключових вимірів міського розвитку. Одеса демонструє найнижчий рівень архіпелагізаційного потенціалу в досліджуваній вибірці, що частково пояснюється обмеженнями використаної системи індикаторів: логістичний потенціал міста як найбільшого українського порту не отримує адекватного відображення в індексі, орієнтованому переважно на економіку знань та інновації.

Варто додати, що існують певні методологічні обмеження, на які потрібно зважати при інтерпретації результатів. Індекс не враховує географічну конфігурацію міської системи та фактичні транспортні відстані між потенційними учасниками архіпелагу; статична природа індексу не фіксує темпоральну динаміку архіпелагізаційних процесів у часі; система індикаторів не включає показники безпеки міського середовища, що в умовах повоєнної трансформації української економіки набувають особливого значення для інвестиційної привабливості та міграційної динаміки; а також індекс недостатньо відображає специфіку функціональних спеціалізацій міст (логістичний потенціал Одеси, освітньо-наукова база Харкова).

Отже, розроблений композитний Індекс архіпелагізаційного потенціалу (ІАП) має такі структурні компоненти:

$$\text{ІАП} = 0.3 \times (\text{ЕГ}) + 0.25 \times (\text{UCCI}) + 0.2 \times (\text{GSEI}) + 0.15 \times (\text{BSDDB}) + 0.1 \times (1/\text{TCT})$$

ІАП вимірює здатність міста бути ефективним вузлом в урбаністичному архіпелазі, тобто не просто існувати окремо, а інтегруватися в мережу міст через економічний потенціал, інновації, конкурентність та доступність.

Структуру індексу становлять п'ять компонентів (розраховано відповідно до таблиці 3.6, підпункт 3.1):

- ЕГ – економічна готовність (вага 30%);
- UCCI – Індекс конкурентоспроможності міст України (вага 25%);
- GSEI – глобальний індекс екосистеми стартапів (вага 20%);
- BSDDB – найкращі міста для ведення бізнесу (вага 15%);
- $1/\text{TCTI}$ – *обернена* тривалість щоденного пересування (вага 10%).

Отримані такі результати: Львів: ІАП=77.98 – найбільший потенціал (економіка + конкурентність + мобільність); Київ: ІАП=69.82 – сильний потенціал (інновації + бізнес, але гірша доступність); Дніпро: ІАП=30-40** – середній (баланс показників); Харків: ІАП=25-35** – середній (освіта/наука недооцінені в цьому індексі); Одеса: ІАП=17.90 – нижчий (логістичний потенціал не відображений повністю).

Виокремимо лідерство Львова, яке пояснюється його збалансованим профілем без суттєвих недоліків; Київ займає друге місце внаслідок структурного дисбалансу між високим рівнем інноваційної спеціалізації та недостатньо розвиненою інфраструктурою (ТСТІ), а невисока позиція Одеси пояснюється тим, що індекс не повною мірою відображає значення логістичного сектору, оскільки в його структурі відсутній окремий показник для портів.

Зазначимо, що кожен урбаністичний архіпелаг включає центральне місто-ядро та міста-супутники в радіусі 80-150 км, що формують функціональні кластери з комплементарними спеціалізаціями. Модель передбачає горизонтальні зв'язки між архіпелагами для створення синергій у сферах інновацій, логістики, науки та культури. Запропонований ІАП не враховує відстані між містами, тому у моделі використано синтетичну величину, яка розраховується як відстань між містом-супутником та відповідним містом-ядром, поділена на ІАП цього міста-ядра (рис. 3.18).



Примітка:

- - центр архіпелагу (позиція у рейтингу); ● - місто-супутник ---- зв'язок центр-супутник /
6,9 - «віддаленість» від міста-ядра промисловість - галузь спеціалізації міжархіпелагові зв'язки

Рис. 3.18. Просторова модель утворення урбаністичних архіпелагів в Україні

Джерело: розроблено автором.

У таблиці 3.8 представлено числові характеристики візуальної моделі оцінки архіпелагізаційного потенціалу.

Таблиця 3.8

Числові характеристики візуальної моделі оцінки архіпелагізаційного потенціалу

Місто-ядро	Місто-супутник	«Віддаленість» від міста-ядра
Львів	Стрий	7,2
	Самбір	6,7
	Дрогобич	8,2
	Червоноград	7,7
Київ	Ірпінь	2,9
	Бровари	2,3
	Бориспіль	3,4
	Біла Церква	9,2
	Фастів	6,9
Одеса	Южне	15,6
	Чорноморськ	8,9
	Білгород-Дністровський	35,2
Дніпро	Марганець	13,7
	Нікополь	18,3
	Павлоград	13,7
	Кривий Ріг	32
	Камянське	4,6
Харків	Лозова	32
	Крупянськ	29,3
	Чугуїв	10,7
	Ізюм	32

Джерело: систематизовано автором [32; 68].

Загалом варто наголосити, що відбудова України – надскладне завдання, але в ньому приховано історичне вікно можливостей. Руйнування можна обернути на шанс позбутися застарілих структур і збудувати модернову країну. Створення урбаністичних архіпелагів як стратегічний пріоритет відбудови відповідає як глобальним тенденціям, так і національним потребам України. Поліцентричний, мережевий підхід до розвитку міст дозволить: 1) оптимально використати ресурси відновлення, спрямовуючи їх у визначені вузли зростання; 2) забезпечити синергію між різними регіонами, щоб підняти економіку країни разом; 3) підвищити стійкість і безпеку через диверсифікацію просторового розвитку; 4) інтегрувати Україну у світові та європейські мережі міст, посилити її конкурентні позиції.

На основі проведених досліджень можна рекомендувати українським політикам і планувальникам зосередитися на формуванні кількох пілотних архіпелагів і реалізувати там комплексні проєкти «відбудови з випередженням»: сучасна інфраструктура, розумні міста, зелена енергетика, підтримка бізнес-кластерів, залучення університетів та громадськості. Такий підхід узгоджується з принципом *build back better* – відбудувати краще, ніж було. Він також відповідає європейським підходам, таким як цінності Нового європейського Баухаузу, які ставлять у центр якість життя, естетику і сталість [339].

Підсумовуючи, зазначимо, що міста України майбутнього бачаться не розрізненими точками на карті, а єдиною системою – архіпелагом, що взаємопідсилюється. Реалізація цієї моделі вимагатиме політичної волі, інноваційного мислення та тісної співпраці всіх зацікавлених сторін – держави, громад, бізнесу і міжнародних партнерів. Проте її переваги величезні: Україна отримає не просто відновлені міста, а міста-локомотиви, здатні вести країну в майбутнє, генерувати економічне зростання та забезпечувати високий рівень добробуту громадян у гармонії з довкіллям і світовою спільнотою. Це амбітне бачення поступово стає необхідною реальністю, і саме зараз час закласти фундамент для українських урбаністичних архіпелагів майбутнього.

3.3. Київський урбаністичний архіпелаг як кейс імплементації моделі урбаністичної системи майбутнього

Згідно з нашим визначенням у розділі 1 урбаністичні архіпелаги є центрами інноваційної діяльності та концентрації висококваліфікованих кадрів. Вони приваблюють таланти та сприяють розвитку нових ідей і технологій, що є ключовим фактором економічного зростання та технологічного прогресу. Важливу роль у функціонуванні урбаністичних архіпелагів відіграє розвинена інфраструктурна сполученість, включаючи транспортні (автомагістралі, залізниці, аеропорти, морські порти), комунікаційні та енергетичні мережі. Наявність надійних інфраструктурних зв'язків полегшує переміщення товарів, людей та інформації, забезпечуючи економічну інтеграцію та ефективність у

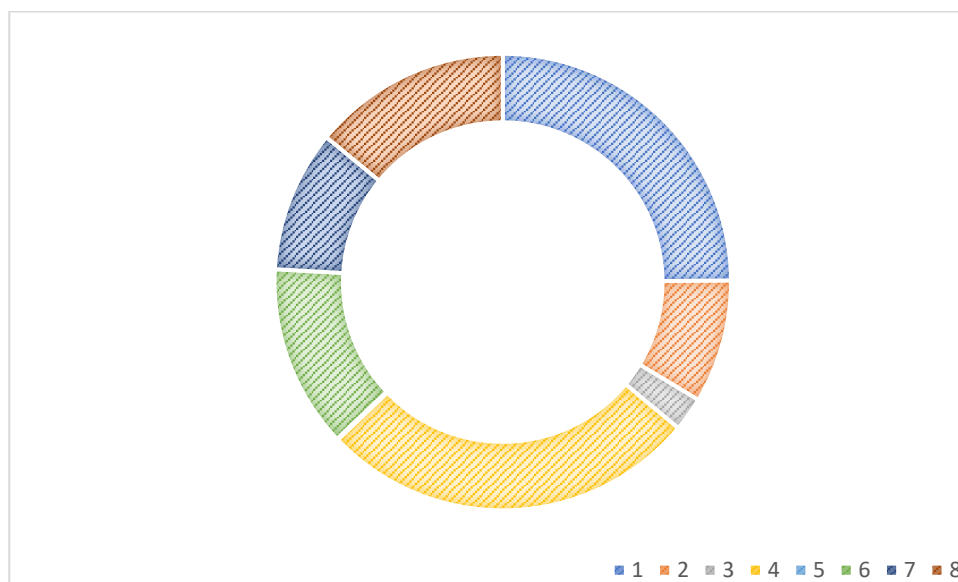
межах мегарегіону. Отож детально зупинимось на тому як перелічені фактори визначають формування урбаністичного архіпелагу із центром у столиці України.

Київський урбаністичний архіпелаг – це запропонована модель просторового розвитку столичного регіону, що охоплює столицю та низку прилеглих міст і містечок, пов'язаних інтенсивними транспортними, економічними та соціальними зв'язками. Урбаністичний архіпелаг розглядається як послідовність міських утворень, інтегрованих через спільні потоки, взаємодії та зони впливу. [18]. У випадку Києва до такого архіпелагу пропонується включити не лише найближчі передмістя, а й більш віддалені міста. Зокрема, окрім Києва, до переліку входять такі населені пункти: Вишневе, Бровари, Ірпінь, Буча, Гостомель, Ворзель, Бориспіль, Васильків, Українка, Обухів, Макарів, Фастів, Кагарлик, Переяслав, Яготин, Чорнобиль, Біла Церква, Житомир, Чернігів та Черкаси. Географічно це охоплює територію радіусом до ~150-200 км від столиці, тобто вже не тільки класичну приміську зону, але й кілька обласних центрів.

Традиційно Київська агломерація як моноцентричне утворення охоплює столицю та її найближчі міста-супутники – Бровари, Бориспіль, Васильків, Вишгород, Вишневе, Боярку, Обухів, Ірпінь і Бучу. Навіть такі віддалені міста як Фастів і Біла Церква (понад 60 км від Києва, без спільних меж) вже вважаються частиною столичної агломерації [45], населення якої є найбільшим в Україні – сукупно понад 4 млн осіб. Взаємозв'язки надзвичайно тісні: щодня близько пів мільйона мешканців передмість їздять до Києва на роботу [45]. Водночас Київ залежить від навколишніх громад як джерела трудових ресурсів, споживачів послуг та місця розміщення нових житлових кварталів і виробництв. Таким чином, уже де-факто столиця і прилеглі міста функціонують як єдина, хоч поки й не оформлена адміністративно, система.

Згідно з оцінками, у 2019 р. щоденний маятниковий потік до української столиці становив приблизно 700 тис. осіб. За результатами соціологічного дослідження, проведеного у 2020 р. центром «Соціальні індикатори» на замовлення Ради Європи, понад 50% жителів громад, розташованих у межах

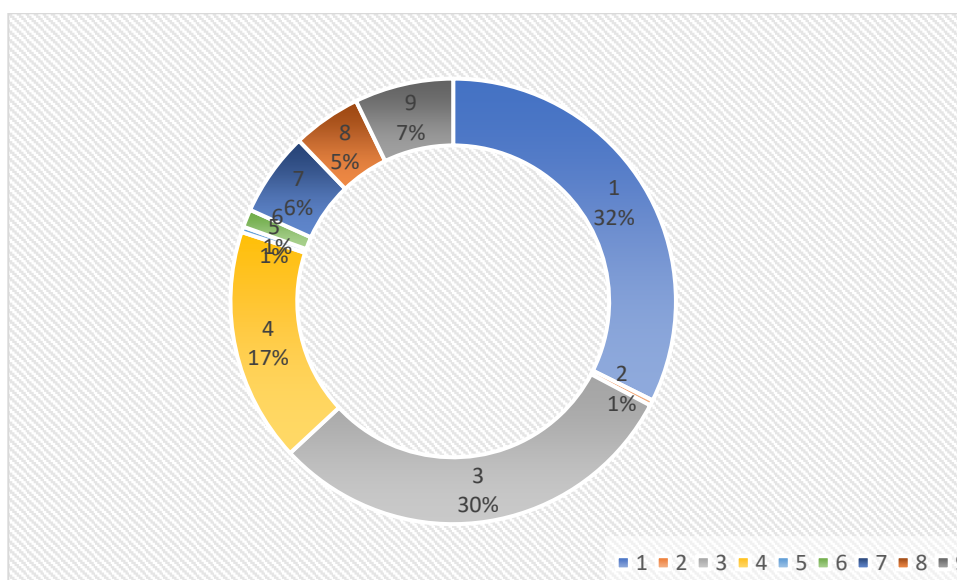
30- кілометрової зони навколо Києва, відвідували столицю принаймні раз на тиждень, тоді як чверть населення здійснювала такі поїздки щодня у робочі дні[95]. Основними мотивами поїздок виступали трудова діяльність (39%), закупівлі товарів (33%), дозвілля (32%) та навчання (3%) (рисунки 3.19, 3.20, 3.21).



Примітка: 1 – кожного робочого дня; 2- один раз на 2-3 тижні; 3- кожного вихідного/святкового дня; 4- раз на місяць або рідше; 5 - один раз на тиждень; 6 - один раз на 2-3 дні; 7 - взагалі не їздять до Києва.

Рис. 3.19. Частота поїздок до Києва мешканцями передмість, розташованих у 30 км від столиці

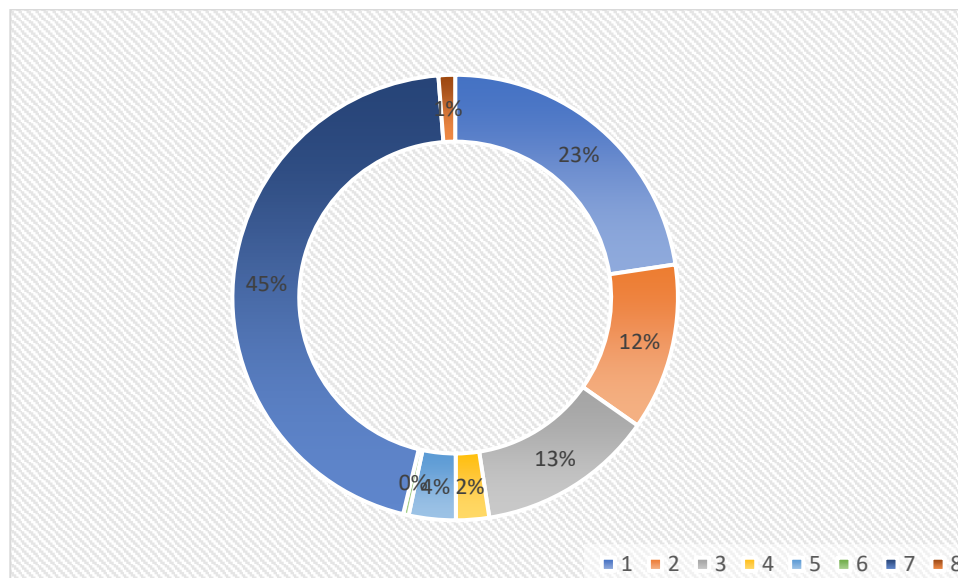
Джерело: побудовано автором [95].



Примітка: 1 – кожного робочого дня; 2- один раз на 2-3 тижні; 3- кожного вихідного/святкового дня; 4- раз на місяць або рідше; 5 - один раз на тиждень; 6 – відмова; 7 - один раз на 2-3 дні; 8 - взагалі не їздять до Києва; 9 - інше

Рис. 3.20. Частота поїздок до Києва мешканцями передмість, розташованих у понад 30 км від столиці

Джерело: побудовано автором [95].



Примітка: 1 – кожного робочого дня; 2- один раз на 2-3 тижні; 3- кожного вихідного/святкового дня; 4- раз на місяць або рідше; 5 - один раз на тиждень; 6 – відмова; 7 - один раз на 2-3 дні; 8 - взагалі не їздять до Києва; 9 - інше

Рис. 3.21. Частота поїздок мешканців Києва до передмість

Джерело: побудовано автором [95].

Отримані результати свідчать про високий рівень соціально-економічної інтеграції між Києвом і навколишніми територіями, що формує передумови для розвитку столиці як ядра поліцентричної урбаністичної структури.

Високий рівень маятникової міграції та щоденної мобільності населення навколо Києва є ключовим чинником, що підсилює процес формування Київського урбаністичного архіпелагу, оскільки він демонструє фактичну інтеграцію столичного ядра з навколишніми містами та громадами.

Щоденне переміщення сотень тисяч осіб у напрямку Києва свідчить про те, що функціональні зв'язки між містом-ядром і його периферією вже сформовані. Жителі передмість виконують трудові, споживчі та культурні функції у столиці, а Київ, у свою чергу, залежить від робочої сили, ринків збуту й ресурсів, які надходять із навколишніх територій. Така взаємозалежність є типовою ознакою поліцентричних агломерацій, де міста утворюють єдину соціально-економічну систему.

Регулярна маятникова міграція сприяє розширенню меж урбанізованого простору Києва. Міста-сателіти (Буча, Ірпінь, Вишневе, Бориспіль, Бровари тощо) поступово інтегруються у міський ландшафт завдяки житловій забудові, транспортним артеріям і розбудові комунікацій. Фактично формується

«континуум урбанізації», у межах якого кордони між містом і передмістям стають умовними.

Щоденні потоки населення створюють високий попит на інтегровану транспортну інфраструктуру, яка є основою урбаністичного архіпелагу. Сучасні транспортні системи – міська електричка, швидкісний трамвай, кільцева дорога, рейкові експresi – стають не лише засобом пересування, а й структуроутворюючими елементами архіпелагу, що визначають напрямки зростання та взаємодії між містами.

Міста, з яких здійснюється найбільший маятниковий потік, мають потенціал перетворитися на повноцінні вузли архіпелагу, кожен із власною спеціалізацією (промисловою, логістичною, науковою, рекреаційною). Такий перехід від «міст-супутників» до «міст-партнерів» формує поліцентричну модель, яка є ефективнішою з точки зору розподілу навантаження на інфраструктуру, екологічної стійкості та збалансованого розвитку.

Масштаби маятничової міграції створюють потребу у спільному плануванні транспорту, житлової забудови, зайнятості та екологічного менеджменту. Це підштовхує до створення надмуніципальних інституцій управління – консорціумів або асоціацій громад, які координуватимуть політику розвитку Київського урбаністичного архіпелагу на міжрегіональному рівні.

Таким чином, повсякденна мобільність населення стала фактичним каталізатором формування Київського урбаністичного архіпелагу. Вона підтверджує, що процеси урбанізації вже давно вийшли за межі адміністративних кордонів Києва, а транспортна, економічна та соціальна взаємозалежність між ядром і периферією потребують формалізації у вигляді інтегрованої моделі просторового розвитку.

Концепція «урбаністичного архіпелагу» пропонує ще ширше, *поліцентричне* бачення розвитку Київського регіону. В її межах більші міста- сателіти (такі як Біла Церква, Чернігів, Черкаси, Житомир) можуть стати додатковими вузлами з власними спеціалізаціями, доповнюючи ядро-столицю. Всі елементи архіпелагу мають бути інтегровані шляхом узгодженого

просторового планування, єдиної стратегії розвитку та спільної інфраструктури – передусім транспортної та інноваційної. Нижче розглянемо, як транспортна інфраструктура і інновації можуть стати ключовими драйверами формування такого урбаністичного архіпелагу в Україні.

Наявність розвиненої транспортної мережі – базова умова для існування урбаністичного архіпелагу, яка створює його «каркас», забезпечуючи швидке сполучення між ядром і периферійними вузлами [45]. Наразі транспорт є найбільш проблемною ланкою київської агломерації: щодня зранку тисячі людей годинами стоять у заторах на в'їздах до Києва або тісняться в перевантажених електричках і маршрутках [233]. Щоб перетворити цю розрізнену систему на єдиний організм, необхідні масштабні інфраструктурні проєкти та інноваційні рішення в сфері мобільності. І власне транспортна інфраструктура урбаністичних архіпелагів Китаю може слугувати моделлю для України (розділ 2).

В умовах, коли радіальні автошляхи перевантажені, очевидним рішенням стало відродження та модернізація приміського залізничного сполучення. У 2021 р. був анонсований проєкт *Kyiv City Express* – сучасна система інтегрованого залізничного транспорту для Київської агломерації [233]. Ідея полягала в тому, щоб за зразком міських електричок Варшави чи Берліна об'єднати кільцем і радіальними лініями близько 20 населених пунктів агломерації (Ірпінь, Буча, Бровари, Вишневе, Вишгород тощо) з Києвом. Проєкт стартував – було оновлено частину платформ, придбано нові електропоїзди, запущено кільцевий маршрут міської електрички та кілька продовжених приміських маршрутів до міст-супутників (Бучі, Ірпеня, Фастова, Василькова). Однак повністю реалізувати задум поки не вдалось: плановане залізничне кільце навколо міста і регулярні інтервали руху відкладено. Серед причин – повномасштабна війна, брак фінансування та інституційні труднощі (відсутність чіткого механізму співфінансування з боку громад передмість) [233]. Зокрема, перспективна гілка до Вишгорода не запрацювала через небажання місцевої влади покривати частину витрат. Для успіху таких проєктів потрібна участь держави і області – наприклад, чітке визначення, хто замовляє

і оплачує приміські перевезення (сьогодні законодавство цього не врегулювало) [44].

Попри виклики, розвиток приміського залізничного сполучення залишається пріоритетом. Експерти наголошують, що залізнична мережа Київщини є достатньою, аби забезпечити якісний масовий транспорт – потрібно лише ефективніше її використовувати та інвестувати в розвиток [44]. Йдеться про електрифікацію та модернізацію колій на ключових напрямках, нові зручні пересадкові вузли і *інтеграцію міської електрички з метрополітеном та швидкісним трамваєм* в єдину систему [46]. У проєкті нового Генплану Києва передбачено приєднання кільця міської електрички до системи метро (шляхом будівництва пересадочних вузлів) [46]. Це означає, що мешканець Бучі чи Василькова зможе електричкою дістатися околиць Києва і там одразу пересісти на метро чи трамвай, користуючись єдиним квитком.

Київський метрополітен вже сьогодні перевозить мільйони пасажирів, проте його лінії не виходять за межі міста. Планується розширення метро на передмістя – зокрема, будівництво нової четвертої (Подільсько-Вигурівської) лінії та перспективної п'ятої, а також продовження існуючих ліній до передмість [46]. Окремо розглядається концепція «*наземного метро*» – фактично це використання наявних приміських електричок або легкорейкового транспорту як продовження метро назовні. Зокрема, озвучувалась ідея запуску рейкового експреса в бік Броварів (лівобережний напрямок) та в «*одеському напрямку*» (на південь, ймовірно до Василькова чи Білої Церкви) [46]. Реалізація цих задумів дозволить охопити швидким рейковим транспортом найбільші міста-супутники.

Для автомобільного сполучення ключовим проєктом є Велика окружна дорога навколо Києва [46]. Сьогодні фактично відсутня повноцінна кільцева траса за межами міста, через що транзитний транспорт вимушений їхати через столицю, а мешканці передмість – стояти в заторах на міських магістралях. Будівництво Великої окружної дозволить сполучити між собою основні радіальні траси (направлення на Житомир, Одесу, Дніпро, Чернігів, Львів тощо) в об'їзд міста. Це своєрідне «кільце» архіпелагу, яке зближить між собою

периферійні міста: наприклад, мешканець Бучі зможе швидко дістатися Обухова чи Борисполя, оминаючи центр Києва. Поліпшення дорожньої інфраструктури скорочує час доїзду: нині автівкою до Житомира чи Чернігова можна доїхати менш ніж за 2 год. У перспективі, із зростанням економіки, можна розглядати будівництво швидкісних залізничних магістралей до віддаленіших міст архіпелагу (наприклад, Інтерсіті+ до Чернігова, Черкас), що зменшить час шляху до ~1 год і фактично включить їх до зони щоденної маятникової міграції.

Окрім «важкої» інфраструктури, великий ефект дасть налагодження спільної роботи різних видів транспорту та впровадження сучасних сервісів. Європейський досвід показує, що *єдиний орган управління транспортом* урбаністичного утворення значно підвищує якість перевезень [44]. Для Київського урбаністичного архіпелагу рекомендується створити спільну транспортну адміністрацію, яка буде відповідати за планування маршрутів, координацію перевізників та єдину тарифну політику. На практиці це означає, що мешканцям архіпелагу буде доступний єдиний електронний квиток на всі види транспорту – приміські поїзди, метро, трамвай, автобус – з єдиною системою оплати та прозорими тарифами, що, наприклад, успішно функціонує у Гонконзі як САР, який належить до Регіону Великої Затоки (розділ 2) [44]. Розклади руху різних видів транспорту синхронізують для зручних пересадок, а інформація про прибуття доступна в режимі реального часу через мобільні додатки.

Окрему увагу варто приділити транспорту «останньої милі» та обслуговуванню малих населених пунктів. Європейські експерти радять запроваджувати гнучкі рішення на територіях з низькою щільністю: наприклад, маршрути мікроавтобусів або шатлів за запитом через застосунок (on-demand transit), які підвозять людей до найближчої вузлової станції метро чи електрички [44]. Такі інновації в мобільності вже успішно працюють у передмістях Барселони, Страсбурга тощо і могли б покращити транспортне обслуговування у віддалених селах Київщини, що ввійдуть до архіпелагу.

Підсумовуючи зазначимо, що розбудова транспортного каркасу Київського урбаністичного архіпелагу охоплює: інтеграцію залізничного і міського транспорту (проект City Express), розширення метро та швидкісного рейкового сполучення на передмістя, будівництво нових доріг і мостів (Велика окружна, переходи через Дніпро), а також єдине управління та цифрові рішення для громадського транспорту. Все це в комплексі зближить міста, зменшить час і дискомфорт поїздок, тим самим зробивши проживання і роботу в різних частинах архіпелагу зручними та привабливими.

Ще одним значущим елементом, на якому базується модель урбаністичного архіпелагу, є інноваційний розвиток. Мається на увазі як впровадження новітніх технологій у управління міським господарством і транспортом, так і розвиток сучасної економіки знань у містах регіону. Інновації відіграють подвійну роль: з одного боку, *підсилюють інфраструктуру* (через «розумні» рішення, цифровізацію, екологічні технології), а з іншого – *створюють точки економічного зростання* (нові підприємства, науково-дослідні центри, індустріальні та технопарки).

Для ефективного управління розгалуженим урбаністичним архіпелагом необхідно впроваджувати єдині ІТ-рішення. Наприклад, вже згадана єдина система електронного квитка і диспетчеризації транспорту – це приклад інновації, що безпосередньо впливає на згуртованість архіпелагу [44]. Окрім транспорту, варто інтегрувати й інші служби: системи моніторингу трафіку, розумні світлофори на магістралях між містами, електронні платформи для сплати паркування чи бронювання місць на перехоплюючих парковках біля станцій тощо. Єдиний цифровий портал урбаністичного архіпелагу міг би надавати мешканцям всі необхідні послуги – від розкладу транспорту і навігації до запису в лікарню чи оформлення адмінпослуг незалежно від того, в якій громаді вони мешкають. Такі рішення розумного міста підвищують комфорт життя у менших містах архіпелагу до столичного рівня, знімаючи мотивацію переселятися до мегаполіса [55].

Київ є найбільшим IT-хабом України, де розташовано понад 1000 успішних стартапів та продуктових компаній. Така концентрація підкреслює його роль як важливого центру технологічного підприємництва. Місто зосереджує значну частину IT-талентів України: близько 78 000 розробників програмного забезпечення, що становить 41% від загальної кількості IT-фахівців у п'яти найбільших IT-містах України [152; 348].

IT-сектор став вирішальним рушієм економіки країни, а його експортна вартість продемонструвала значне зростання з 2,7 млрд дол. США у 2015 р. до 5,4 млрд дол. США у 2021 р. У 2022 р. внесок IT-сектору до ВВП України помітно зріс до 4,5% (з приблизно 2% у 2020-2021 рр.), що зробило його другою за величиною експортною галуззю, яка становить 37-42% експорту послуг та 11-13% загального експорту товарів та послуг. Україна визнана у всьому світі за свої підприємницькі успіхи, входячи до десятки провідних країн за кількістю засновників стартапів-«єдинорогів», з 8 компаніями, що досягли оцінки понад 1 млрд дол. США, включаючи такі відомі імена, як Grammarly та GitLab [152; 348].

Важливу роль у формуванні Київського урбаністичного архіпелагу відіграють інноваційні хаби та наукові парки. До прикладу, UNIT.City [37], який позиціонує себе як перший український інноваційний парк і найбільший у Центральній та Східній Європі, є критично важливим центром для талентів, винахідників та підприємців. Він створює середовище для швидкого зростання завдяки міжнародним мережам, включаючи гранти та менторські програми від таких організацій, як Amazon та UC Berkeley. Його різноманітні компанії-резиденти працюють у таких сферах, як 3D-друк, штучний інтелект, кібербезпека, медичні технології та робототехніка, що ілюструє його широкий технологічний спектр [112].

WINWIN 2030 – українська глобальна інноваційна стратегія, спеціально розроблена для подолання розриву між бізнесом та науковими дослідженнями з метою сприяння економічному та технологічному прогресу. Програма має на

меті значно збільшити кількість діючих наукових парків з 5 до 15 протягом трьох років, прогнозуючи залучення 500 млн грн інвестицій та щорічне генерування 750 млн грн для закладів вищої освіти та науково-дослідних установ [366].

Створений у співпраці зі Всесвітнім економічним форумом Глобальний центр урядових технологій (GGTC) у Києві, є лише другим у світі центром, зосередженим на GovTech. Він призначений для прискорення міжнародної співпраці у сфері інновацій у державному секторі, цифрової трансформації та новітніх технологій. Піонерський український застосунок «Дія», який інтегрує понад 100 державних послуг для 20 млн користувачів, є прикладом лідерства країни у сфері GovTech [234].

У Київській області функціонує «Київський Хай-Тек Кластер», що свідчить про організований підхід до сприяння високотехнологічному розвитку та співпраці між регіональними зацікавленими сторонами [235].

Київська область, яка є головною частиною Київського урбаністичного архіпелагу, також розвинула найбільшу мережу індустріальних парків в Україні, з 13 офіційно зареєстрованими майданчиками станом на кінець 2024 р.[43]. Ці парки, як державні, так і приватні, надають інвесторам готові ділянки, комунікації та податкові стимули для швидкого налагодження виробництва для внутрішнього та експортного ринків. Вони вважаються «справжніми рушіями економічного розвитку» регіону.

Відомі приклади включають індустріальний парк «Біла Церква», успіх якого призвів до створення другої черги, «Біла Церква 2» [33]. У Фастівському районі парк «FastIndustri» залучив компанії легкої промисловості та ініціативи циркулярної економіки [81]. Новий парк «L-Town» у Василькові/Путрівці, зареєстрований у 2022 р., призначений для логістики та виробництва на площі 30 гектарів [34].

Київський регіон також сприяє розвитку неофіційних та майбутніх промислових кластерів. Амбітний проєкт «Bucha Techno Garden» планується як високотехнологічна промислова зона в Бучі за підтримки міжнародних партнерів [2; 92]. Аналогічно, нещодавно затверджений «КИТ Парк» у Бучі зосередиться на виробництві будівельних матеріалів, таких як пластикові та металеві вироби, за підтримки 1,75 млрд грн приватних та кредитних коштів [35].

Отже, великий потенціал захований у трансформації застарілої індустріальної бази регіону. У Києві та навколо нього є значні площі старих промзон, які планується реорганізувати під сучасні виробництва і парки технологій. Згідно з проєктом нового Генплану, площу промислових і складських територій у столиці хочуть зменшити до ~5,5 тис. га, а натомість розмістити на них інноваційні парки та сучасні багатофункціональні комплекси [46]. Тобто замість застарілих заводів – науково-дослідні центри, стартап-інкубатори, виробництва з новітніми технологіями. Очікується, що це сприятиме зростанню кількості робочих місць у Києві з 1,7 млн до 2,5 млн, при цьому багато нових робіт з'явиться саме у високотехнологічному секторі [46].

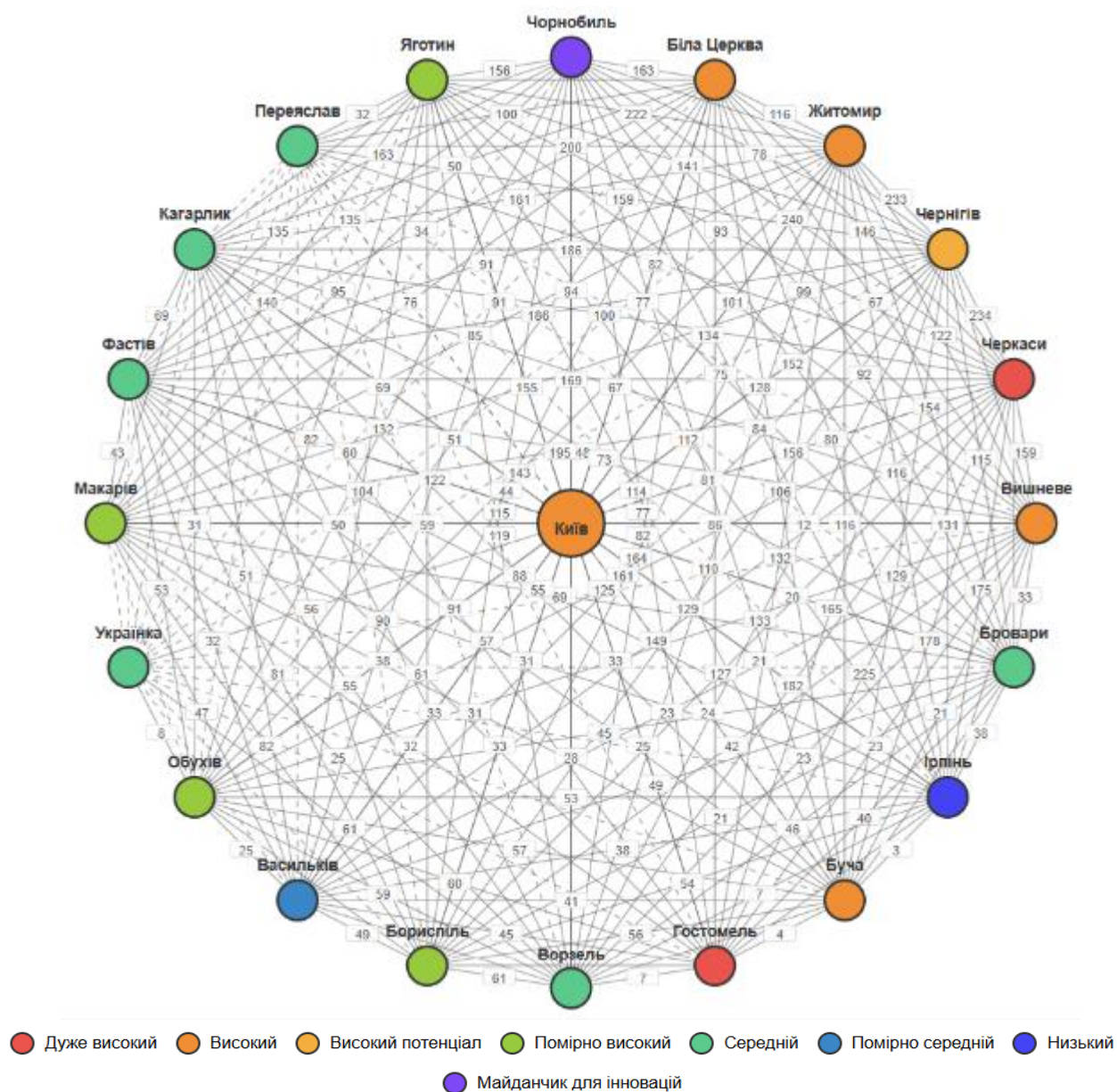
Частину таких інноваційних кластерів доцільно розміщувати за межами перевантаженого центру, у містах-супутниках. Це відповідає принципу поліцентричного розвитку архіпелагу, коли окремі вузли спеціалізуються на певних функціях. Вже є приклади: у місті Біла Церква (80 км від Києва) створено великий індустріальний парк площею до 70 га, де відкриваються нові виробництва – від харчової і фармацевтичної промисловості до машинобудування [33]. Такий проєкт демонструє, що сучасні підприємства можна успішно розвивати в середньому місті поблизу столиці, створюючи робочі місця для всього регіону. Інший приклад – місто Черкаси, де історично розвинена хімічна промисловість: модернізація місцевих заводів та створення

R&D-центрів у цій сфері могли б зробити Черкаси хімічним і біотехнологічним осередком архіпелагу. Чернігів та Житомир можуть спеціалізуватися, відповідно, на IT-аутсорсингу, приладобудуванні, логістиці тощо, використовуючи свої трудові ресурси та близькість до Києва.

Інновації неможливі без людського капіталу. Тому важливою складовою є розвиток освіти і науки по всьому архіпелагу. Столиця вже концентрує провідні університети та наукові установи, але частину нових закладів варто відкривати у містах супутниках. Наприклад, створення *кампусів столичних закладів освіти* у Броварах чи Бучі, або відкриття філій національних університетів у Чернігові та Білій Церкві, забезпечило б якісну освіту на місцях і стримувало відтік молоді до Києва. В умовах післявоєнної відбудови актуальними стають науково-виробничі центри з розробки нових матеріалів, технологій будівництва, військових та космічних розробок – такі кластери можуть бути розгорнуті, наприклад, у районі колишнього полігону під Васильковом чи на території Чорнобильської зони (як дослідницький хаб з питань радіаційної безпеки, альтернативної енергетики тощо). Таким чином кожен елемент архіпелагу отримує свою «точку зростання».

Ключове завдання – інтегрувати всі ці ініціативи у *єдину екосистему*, підвищуючи якість життя мешканців, тобто будь-яке місто в архіпелазі забезпечує доступ до сучасної роботи, освіти, медицини, розваг – без необхідності щоденно їздити до центру Києва. Це стане можливим, коли передмістя матимуть достатньо власних високотехнологічних робочих місць і сервісів. Київ, у свою чергу, виграє від *декомпресії*: перенесення частини функцій у ширший регіон зменшить навантаження на інфраструктуру мегаполіса, покращить екологію та якість життя в столиці. Як свідчить досвід урбаністичних архіпелазів КНР (розділ 2), інновації та інвестиції ідуть туди, де для них створено комфортне середовище – коли є зручний транспорт, сучасні

креативні простори і сприятливий бізнес-клімат, тоді приходять і нові компанії, і талановиті фахівці [18]. Формування Київського урбаністичного архіпелагу якраз і покликане створити таке середовище в масштабах центральної України (рис. 3.22, 3.23).

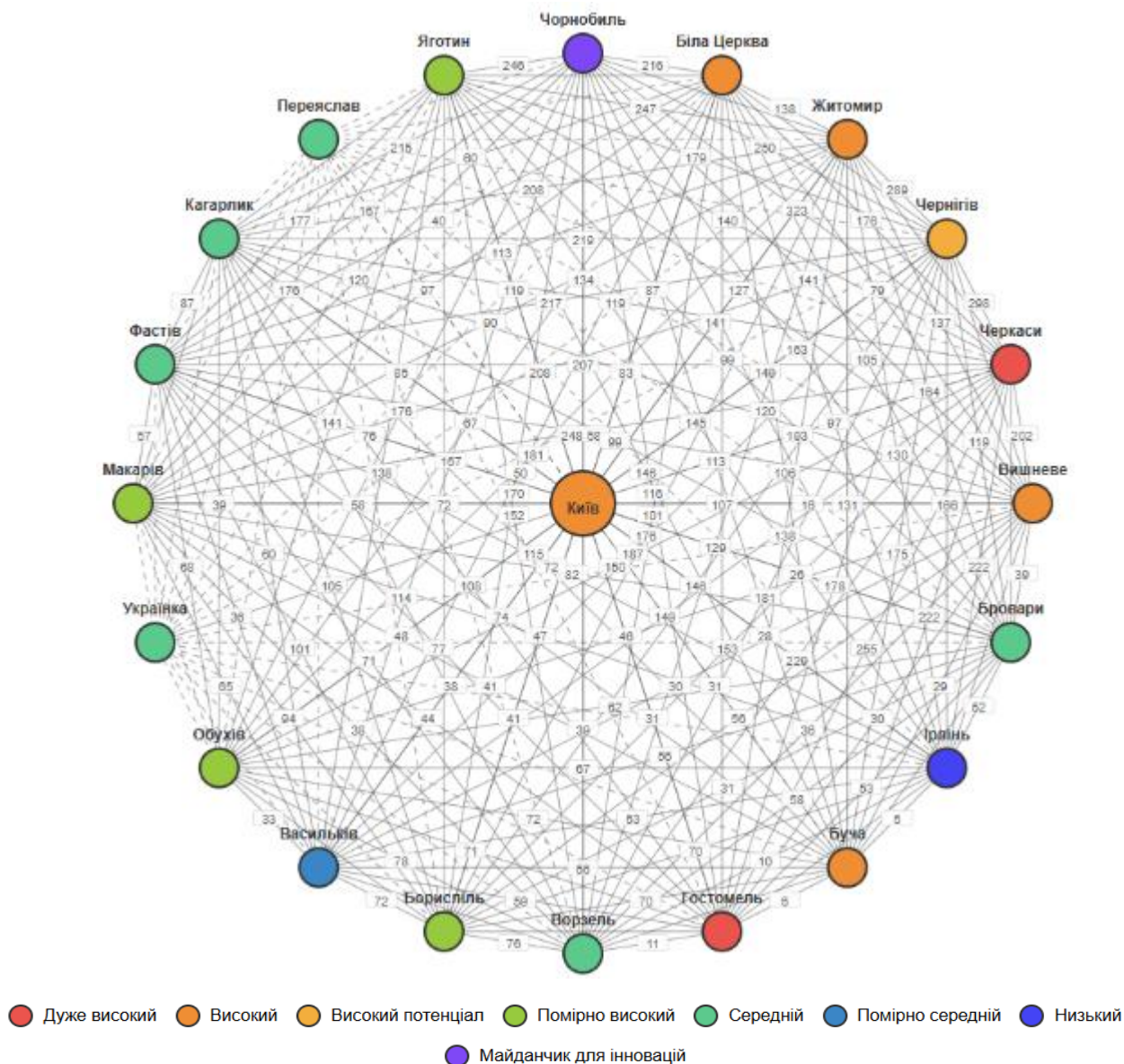


Примітка: кольори відповідають рівню інноваційності міст Київського урбаністичного архіпелагу

Рис. 3.22. Модель Київського урбаністичного архіпелагу як прототип моделі просторового розвитку України

(зв'язність міст: *відстань напряду* та *рівень інноваційності*)

Джерело: розроблено автором [додаток Е, табл. Е.1 і Е.2].



Примітка: кольори відповідають рівню інноваційності міст Київського урбаністичного архіпелагу

Рис. 3.23. Модель Київського урбаністичного архіпелагу як прототип моделі просторового розвитку України

(зв'язність міст: *відстань шляхами та рівень інноваційності*)

Джерело: розроблено автором [додаток Е, табл. Е.1 і Е.2].

Отже, Київський урбаністичний архіпелаг – амбітна візія майбутнього столичного урбаністичного утворення, де Київ та кілька десятків навколишніх міст діють як єдиний організм. Його успішне формування спирається на два головні чинники: *транспортну інфраструктуру* (що фізично зв'язує території в єдине ціле) та *інновації* (що забезпечують динамічний економічний розвиток і інтеграцію спільнот) (рис. 3.22 і 3.23) (додаток Е, табл. Е.1 і Е.2).

На транспортному рівні пріоритетом є створення безшовної мережі сполучень – від електричок City Express і продовженого метро до швидкісних магістралей і цифрових рішень для мобільності. Це зменшить роль відстані у взаємодії міст: навіть знаходячись за 100 км від столиці, місто із відповідним сполученням зможе брати активну участь у столичній економіці. На рівні економіки та інновацій важливо розбудувати поліцентричну структуру: розвиток технологічних парків, промислових кластерів і наукових центрів у різних точках архіпелагу створить множинні «точки притягання». В результаті мешканці зможуть знайти сучасну роботу і послуги не лише в Києві, а й в інших містах, що зменшить дисбаланс і маятникову міграцію.

Варто зауважити, реалізація цієї моделі потребує узгоджених дій влади на різних рівнях. Поки що київська агломерація існує *де-факто*, але не *де-юре*: немає законодавчо визначеного механізму управління нею [45]. Тому необхідно, паралельно з інфраструктурними проєктами, створити інституційну основу – наприклад, закон про урбаністичні архіпелаги та спільний координаційний орган (асоціацію громад) зі справжніми повноваженнями [44]. Лише за умови узгоджених дій усіх учасників архіпелагу можна реалізувати комплексний план його просторового розвитку.

Таким чином, Київський урбаністичний архіпелаг, спираючись на потужний транспортний каркас та інноваційні рушії зростання, може стати новою моделлю просторового розвитку України, що покликана збалансувати розвиток центру і периферії, підвищити конкурентоспроможність столичного регіону та якість життя населення. Успішна реалізація бачення зробить Київ та його міста-партнери спільним магнітом для інвестицій і талантів, перетворивши їх на цілісну метрополію європейського рівня. Це стратегічне завдання на найближчі десятиліття, яке вимагатиме наполегливості, але принесе величезні вигоди для всієї країни.

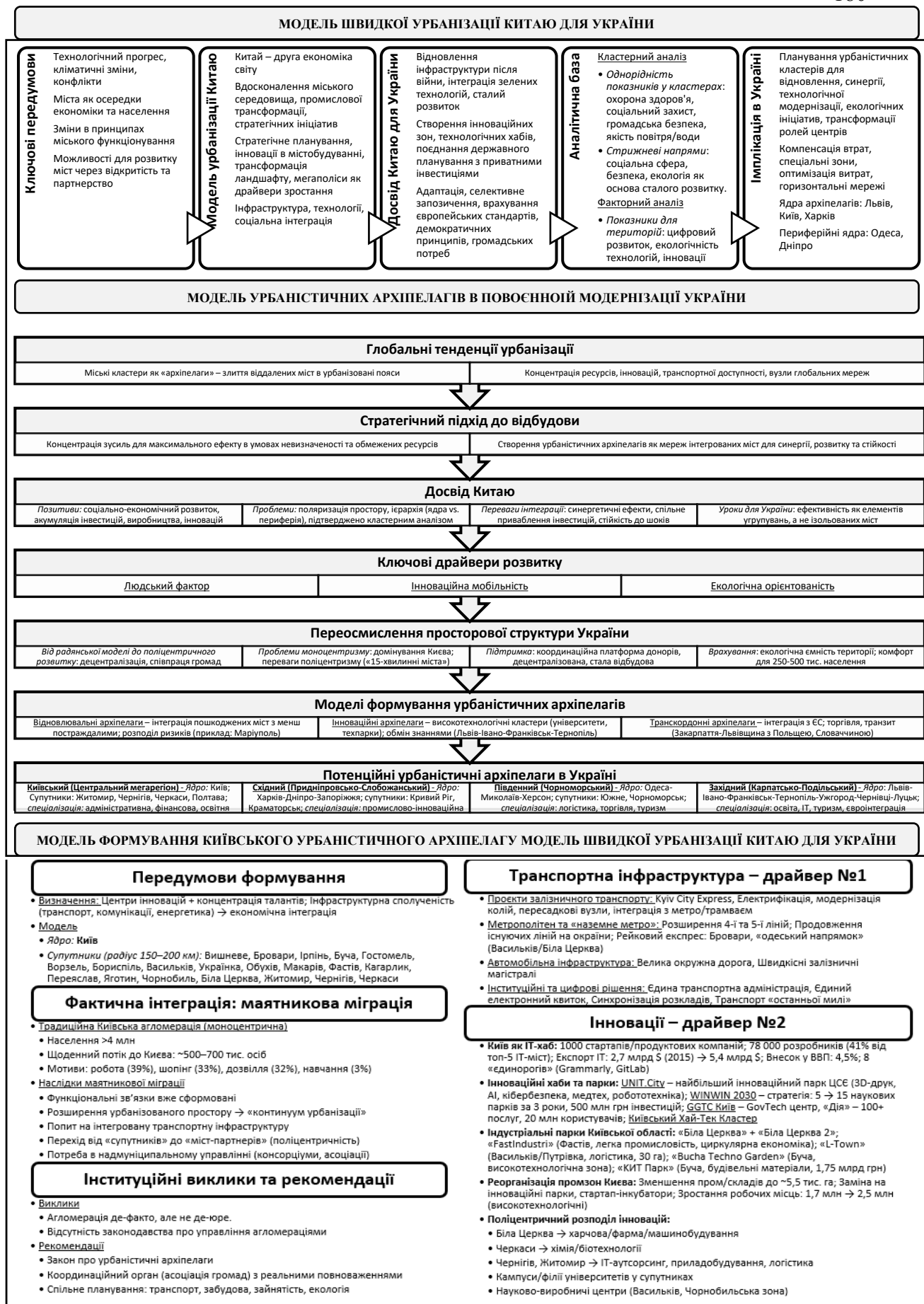


Рис. 3.24. Модель формування урбаністичних архіпелагів в Україні
Джерело: складено автором.

Формування урбаністичних архіпелагів в Україні є ключовим вектором просторової трансформації країни у післявоєнний період, що сприяє відновленню економіки, зміцненню регіональної стійкості та забезпеченню інтеграції в європейські геоekonomічні мережі. Такий підхід дозволяє перейти від ієрархічної до мережевої моделі організації простору, у межах якої взаємодія між містами посилює синергію розвитку і формує підґрунтя для нової моделі модернізації України, орієнтованої на інновації, сталість і поліцентризм (рис. 3.24).

Висновки до розділу 3

1. Розроблена класифікаційна модель дає змогу оцінити рівень готовності українських міст до формування урбаністичних архіпелагів за зразком китайської моделі. Вона базується на індикаторах *Chinese Cities of Opportunity* 2024, що відображають ключові параметри міської конкурентоспроможності. Найбільш вагомим диференціюючим чинником виявлено стійкість міст (*urbres*) із коефіцієнтом 0,49, що підкреслює значення екологічної та соціальної резильєнтності. Китайський досвід підтверджує, що міська стійкість формується завдяки інвестиціям у диверсифіковану інфраструктуру та мережеву взаємодію між містами. Для України це означає потребу переходу від ізольованих міських систем до інтегрованих урбаністичних кластерів. Такий підхід забезпечить ефективне відновлення, розподіл ризиків і довгострокову стійкість у післявоєнному розвитку.

2. Емпірично доведено за допомогою дискримінантного аналізу комплексний характер факторів успішності китайських міст, де поєднуються економічні, екологічні та соціальні чинники сталого розвитку. Побудована модель продемонструвала високу надійність і може бути використана для класифікації нових урбаністичних систем. Досвід китайських архіпелагів свідчить, що ефективність міст визначається їх здатністю діяти як інтегровані системи, що забезпечують синергію та взаємну підтримку. За результатами просторового аналізу показників *Chinese Cities of Opportunity* підтверджено

значення інноваційних кластерів і технопарків для зростання конкурентоспроможності. Встановлено, що адаптація китайського досвіду відкриває можливості створення конкурентоспроможної системи урбаністичних архіпелагів як драйвера національного розвитку. Для України цей досвід є орієнтиром у розбудові мережі стійких та взаємопов'язаних міських центрів, які формують урбаністичний архіпелаг.

3. Обґрунтовано, що спираючись на теоретико-методологічні засади та результати аналізу урбаністичних архіпелагів КНР, доцільним є впровадження моделей формування урбаністичних архіпелагів в Україні, здатних забезпечити сталий розвиток і інтеграцію в глобальні просторові процеси. Їхні ключові характеристики: мережева структура, глобальна інтеграція, інтенсивні потоки інформації, капіталу та людських ресурсів, смарт-спеціалізація, поліцентричність і транспортно-інфраструктурна взаємодія.

4. Встановлено, що у процесі формування урбаністичних архіпелагів ключового значення набуває сучасна стратегія регіонального розвитку України, яка передбачає поділ території на дев'ять статистичних макрорегіонів за стандартом NUTS-1. Здійснене узагальнення свідчить, що в українських умовах її впровадження створює передумови для глибшої інтеграції у європейські проєкти розвитку, зменшення територіальних диспропорцій та досягнення просторової збалансованості. На основі отриманих результатів виокремлено перспективні урбаністичні кластери – Київський, Східний, Південний та Західний архіпелаги.

5. Доведено важливість формування Київського урбаністичного архіпелагу як концептуальної моделі просторового розвитку столичного регіону, що об'єднує Київ і навколишні міста, між якими сформувалася стійка система транспортних, економічних і соціальних зв'язків, яка ґрунтується на ідеї мережевої взаємодії міських центрів, які спільно формують єдиний функціональний простір. Високий рівень маятникової міграції та щоденної мобільності населення свідчить про інтеграцію столичного ядра з периферійними громадами. Обґрунтовано, що соціально-економічна взаємозалежність, просторове розширення урбанізованої зони та транспортна

взаємодія створюють передумови для розвитку поліцентричної агломераційної системи нового типу – Київського урбаністичного архіпелагу.

6. Розроблено модель формування Київського урбаністичного архіпелагу, яка ґрунтується на створенні потужного транспортного каркасу, розбудові швидкісного залізничного сполучення, розширенні мережі метро, мостів і магістралей, а також впровадженні єдиної системи управління громадським транспортом на основі цифрових рішень. Обґрунтовано, що це сприятиме просторовій інтеграції міст, скороченню часу пересування та підвищенню комфортності життя. Іншим ключовим чинником є розвиток інноваційного потенціалу – формування технологічних парків, науково-дослідних центрів і промислових кластерів у різних містах архіпелагу. Поєднання транспортної інтегрованості та інноваційної економіки створить основу для поліцентричної моделі з рівномірним розподілом можливостей. Успішна реалізація цієї стратегії забезпечить сталість, конкурентоспроможність і європейський рівень розвитку столичного мегарегіону.

Основні результати дослідження за розділом опубліковані у працях [1; 18; 54; 78; 90; 102; 103; 136; 137; 138; 139; 140; 141; 142; 143; 144; 245; 246; 249; 255; 256; 257; 322].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено системне теоретичне узагальнення та запропоновано нове концептуальне вирішення наукового завдання, що стосується формування й розвитку урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів у структурі глобального гео економічного простору. Результати проведеного дослідження дали змогу сформулювати висновки, які мають як науково-теоретичну, так і прикладну цінність.

1. Теоретично обґрунтовано еволюцію наукових уявлень про агломерації, мегалополіси та їхні системні утворення у контексті сталої урбанізації. Здійснено історичний аналіз урбанізаційних процесів, у межах якого простежено трансформацію мегалополісів від центрів концентрації економічної активності до структурних основ формування урбаністичних архіпелагів. Доведено, що інтенсивна урбанізація сприяє нарощенню капіталовкладень, розвитку житлової та соціальної інфраструктури, формуванню інноваційних середовищ, водночас супроводжуючись екологічними та соціальними ризиками. Обґрунтовано нову інтерпретацію урбанізації як безперервного процесу інноваційного розвитку міст на засадах сталості, стійкості та інклюзивності, що дозволило визначити наявні прогалини в науковому дискурсі щодо мережових форм урбанізації, сформувати міждисциплінарну парадигму аналізу урбаністичних архіпелагів та запропонувати аналітичні інструменти для моделювання стратегій сталого міського розвитку в умовах глобальних викликів.

2. Удосконалено теоретичну концепцію урбаністичного архіпелагу як глобального кластера, що синтезує підходи мережевого суспільства, глобальних міст, кластерної економіки та просторової інтеграції. Запропоноване авторське визначення архіпелагу як концепту просторової організації, який позначає мережеву систему міст, що можуть бути географічно роз'єднаними та не утворювати суцільної агломерації, проте функціонують як єдина цілісність завдяки стійким торговельно-економічним, цифровим, логістичним і культурним зв'язкам. Така форма урбанізації набуває особливого значення в

умовах постіндустріальної економіки та економіки знань, коли ключовими чинниками розвитку стають не територіальна компактність, а інтенсивність комунікацій, інноваційний потенціал і здатність до інтеграції у глобальні мережі.

3. Здійснено систематизацію основних характеристик семи провідних урбаністичних архіпелагів світу, що сформувалися у Європі, Північній Америці та Азії. Виокремлено соціально-економічні умови для формування урбаністичних архіпелагів у глобальному геоекономічному середовищі. Доведено, що ці архіпелаги генерують значну частку глобального ВВП і визначають ключові тенденції світового економічного та інноваційного розвитку. Порівняльний аналіз засвідчив відмінності між архіпелагами Глобального Заходу та Східної Азії: перші вирізняються високим добробутом, продуктивністю та потужною інфраструктурою, тоді як другі характеризуються швидкою урбанізацією, індустріалізацією та активною державною підтримкою. Встановлено, що визначальними чинниками ефективності функціонування урбаністичних архіпелагів і їхньої глобальної конкурентоспроможності є транспортні зв'язки, інституційне врядування та масштаб спільних інноваційних проєктів. Узагальнення доводить, що урбаністичні архіпелаги формуються як самодостатні кластери глобального геоекономічного простору, які поєднують інноваційність, інтеграцію та принципи сталого розвитку.

4. Здійснено порівняльний аналіз розвитку міст основних урбаністичних архіпелагів Китаю. Проведено кластерний аналіз виокремлення груп міст з різним потенціалом та функціональною спеціалізацією, сформовано трирівневу ієрархічну модель урбаністичного розвитку і доведено синергетичну ефективність мережевої інтеграції. У дисертації обґрунтовано, що китайські урбаністичні архіпелаги стали новою «точкою опори» для глобальної економіки, забезпечуючи ефективну взаємодію науки, бізнесу та держави, пришвидшену цифровізацію, активну інноваційну діяльність та високий рівень інтернаціоналізації. Обґрунтовано, що урбаністичні архіпелаги – це не лише результат стихійного урбанізаційного процесу, а наслідок цілеспрямованої державної стратегії, яка передбачає глибоку інтеграцію міст, модернізацію інфраструктури, розвиток інноваційних парків, спеціальних економічних зон,

транспортних коридорів і міжміської координації. Обґрунтовано, що отримані результати можна адаптувати до механізмів урбаністичного розвитку на Україні.

5. Визначено ключові інтеграційні та соціоекономічні чинники, що визначають успішність розвитку урбаністичних архіпелагів. Факторний аналіз Індексу майбутнього показав, що активна громадянська участь, інновації у мобільності та екологічний транспорт є провідними драйверами сталого міського розвитку. Доведено, що людський фактор та екологічна орієнтованість впливають на ефективність урбаністичних стратегій більше, ніж базові технологічні параметри. Регресійний аналіз підтвердив домінуючу роль громадської участі та «зеленого» транспорту у конкурентоспроможності архіпелагів. Отримані результати свідчать про необхідність переходу до соціально-екологічної моделі урбаністичного планування.

6. Здійснено дискримінантний аналіз, який підтвердив комплексний характер чинників успішності китайських урбаністичних архіпелагів та надійність побудованої моделі для класифікації нових урбаністичних систем. Виявлено ключову роль інноваційних кластерів і технопарків, що формують основу конкурентоспроможності міст.

7. Для кількісного вимірювання здатності міст до інтеграції в урбаністичні архіпелаги сформовано композитний Індекс архіпелагізаційного потенціалу, що об'єднує п'ять базових вимірів міського розвитку, зокрема: економічну готовність, Індекс конкурентоспроможності міст України, Глобальний індекс екосистеми стартапів, Рейтинг міст для ведення бізнесу, мобільність робочої сили. Запропоновано класифікаційну модель оцінки рівня готовності міст до інтеграції у такі архіпелаги, адаптовано китайський досвід швидкої урбанізації до умов постконфліктного відновлення України, розглянуто можливості трансферу практик стратегічного планування, розвитку інноваційних зон і впровадження зелених технологій із дотриманням європейських стандартів урбанізму та демократичного врядування.

8. Сформовано новий концептуальний підхід до розуміння і моделювання просторового розвитку та запропоновано модель урбаністичних архіпелагів як

інструменту модернізації та стійкого розвитку України. Розроблено концепцію просторової моделі утворення урбаністичних архіпелагів в Україні, що базується на мережевій взаємодії урбаністичних архіпелагів, яка дозволяє підвищити національну резильєнтність, знизити ризики фрагментації та забезпечити синергетичний розвиток країни.

9. Запропоновано модель Київського урбаністичного архіпелагу як прототипу національної мережі поліцентричної організації у якості першого етапу впровадження таких урбаністичних утворень. Доведено, що маятникова міграція є важливим індикатором фактичних міських взаємодій, а транспортно-логістичні коридори та інноваційна інфраструктура – ключовими драйверами формування архіпелагу. Такий підхід робить можливим моделювання майбутньої просторової структури України, де Київський архіпелаг відіграватиме роль центрального інтеграційного вузла, без монополізації розвитку.

Обґрунтовано практичне значення результатів наукового дослідження, яке полягає у їхній прикладній спрямованості для розробки стратегій просторового розвитку України в умовах післявоєнної трансформації. Запропоновано підходи, які можуть бути використані для підвищення регіональної конкурентоспроможності, активізації зовнішньоекономічної взаємодії, залучення інвестицій та інтеграції українських міст у глобальні урбаністичні мережі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко Н.Л., Чухній О.Ю., Струнгар А.В. Вплив глобалізації та міжнародної торгівлі на економічний розвиток. *Цифрова економіка та економічна безпека*. Випуск 2 (11). 2024. С. 236-240. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.11-38>.
2. Американська компанія побудує індустріальний парк Bucha Techno Garden. URL: https://biz.ligazakon.net/news/237620_amerikanska-kompanya-pobudu-ndustrialniy-park-bucha-techno-garden (дата звернення: 20.08.2024). 3.3
3. Архіпелаг. Тлумачний словник української мови. URL: <https://slovnyk.ua/index.php?swrd=%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D0%BF%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%B3> (дата звернення: 20.08. 2024).
4. Архіпелаг – етимологія. URL: <https://goroh.pp.ua/%D0%95%D1%82%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F/%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D0%BF%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D183> (дата звернення: 20.08.2024).
5. Атаманчук З., & Сиротін, О. (2023). The Role of Global Cities in Modern International Economic Relations. *SWorldJournal*, 3(22-03), 97–102. DOI: <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2023-22-03-074> (дата звернення: 20.08.2024).
6. Буряченко А.Є. Урбанізація в контексті фінансового, демографічного та соціального розвитку. *Вчені записки*. 2013. Вип. 15. С. 84-95.
7. Буряченко А. Урбанізаційні фактори економічного росту. *Ринок цінних паперів України*. 2013. № 7-8. С. 13-23
8. Верменич Я.В. Урбанізаційні процеси в УРСР як об'єкт дослідження у системі локальної історії // Проблеми історії України: факти, судження, пошуки: міжвідомчий збірник наук. праць. 2007. Вип. 16 (1). с. 257-258.
9. Відбудова України: логістичний сектор. URL: <https://dlf.ua/ua/vidbudova-ukrayini-logistichnij-sektor/#5> (дата звернення: 20.08.2024).

10. Відновлення України. Регіональний аспект. URL: <https://rpr.org.ua/news/vidnovlennia-ukrainy-rehionalnyy-aspekt/> (дата звернення: 20.08.2024).
11. В Україні буде дев'ять статистичних макрорегіонів. URL: <https://decentralization.ua/news/19606> (дата звернення: 20.08.2025).
12. Гладкий О. В., Ішук С. І. Географія міст. Геоурбаністика. Київ: Паливода А. В., 2014. 299 с.
13. Гладкий О.В. Формування та розвиток київської промислової агломерації в ринкових умовах. С.90-109. https://geokyiv.org/pdf/KGA9/KGA_9_9_Glagkyi.pdf? (дата звернення: 20.08.2024).
14. Гладкий О. Система міського розселення України як чинник формування промислових агломерацій. https://visnyk-geo.knu.ua/?page_id=1747&lang=uk (дата звернення: 20.08.2024).
15. Гладкий О. В. *Наукові основи суспільно-географічних досліджень промислових агломерацій: монографія* / за ред. С. І. Іщука. – Київ: ВГЛ «Обрії», 2008. – 360 с. URL: geokyiv.org (дата звернення: 20.08.2024).
16. Гукалова І.В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація. К.: Ін-т географії Національної академії наук України, 2009. 346 с.
17. Гукалова І.В., Омельченко Н.В. Категорія «урбанізація» у понятійній площині соціальної географії та інших наук. *Вісник Одеського національного університету*. Серія: Географічні та геологічні науки. 2015. Т. 20. Вип. 2 (25). 190 с.
18. Дем'янчук О., & Чухній О. Урбаністичні архіпелаги Китаю як драйвери економічного розвитку у глобальному економічному просторі. *Сталий розвиток економіки*. 2025. (4 (55)). С. 419-427. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-57>.
19. Денисенко О. О. Процеси метрополізації : світогосподарський аспект . К., 2012. 193 с.

20. Держаудитслужба та Європейський інвестиційний банк підписали Меморандум про взаєморозуміння. URL: <https://dasu.gov.ua/ua/news/5357> (дата звернення: 20.08.2024).

21. Добровільний локальний огляд про досягнення цілей сталого розвитку. Львів 2023. Львівська міська рада. Інститут розвитку міста. 2024. URL: https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/08/lviv_2023_ukr.pdf (дата звернення: 20.08.2024).

22. Долішній, М. І. (2006). Регіональна політика України на рубежі XX–XXI століть: нові пріоритети. К.: Наукова думка.

23. Еко-індустріальні парки (ЕІП). Проект GEIPP Україна. URL: <https://geipp-ukraine.org/> (дата звернення: 20.08.2024).

24. Єлісєєва Л. В. Сучасні урбанізаційні процеси: основні тенденції та виклики. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. Вип. 3. С. 11-17. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsed_2015_3_3 (дата звернення: 22.04.2024).

25. Живко М. А. Ефективність інвестицій у зелену економіку для підвищення корпоративної соціальної відповідальності. *Інноваційна економіка*. 2024. № 1 (97). С. 144-152. <http://188.190.43.194:7980/jspui/bitstream/123456789/13809/1/1200-2477-1-SM.pdf> (дата звернення: 22.04.2024).

26. Живко М. А. Циркулярні кластери Китаю: бенчмаркінг у контексті. *Інноваційна економіка*. 2024. № 3 (99). С. 18-27. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.3.3> <https://plu.mx/plum/a/?doi=10.37332/2309-1533.2024.3.3&theme=plum-bigben-theme> (дата звернення: 22.04.2024).

27. Живко М. А., Вівчарик Н. І., Козій М. В. Зелена логістика у міжнародному транспорті: роль цифрових технологій та е-бізнесу // Міжнародний науковий журнал *Інтернаука*, 2025. №2. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-2-10742> (дата звернення: 22.04.2024).

28. Забезпечення участі громадян у відкритому урядуванні на місцевому рівні. Сталий економічний розвиток. URL:

<https://www.auc.org.ua/novyna/zabezpechennya-uchasti-gromadyan-u-vidkrytomu-uryaduvanni-na-miscevomu-rivni> (дата звернення: 20.08.2024).

29. За підтримки держави у Львові постане інноваційний науковий парк. URL: <https://lviv-rda.gov.ua/za-pidtrymky-derzhavy-u-lvovi-postane-innovatsijnyj-naukovyj-park-maksym-kozytskyj/> (дата звернення: 20.08.2024).

30. Заставецький Т. Б. Система міських поселень агропромислового регіону в умовах трансформації суспільства: монографія. Тернопіль, 2005. 180 с.

31. Заставецький Т.Б. Стадійність розвитку урбанізаційного процесу в Україні. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія «Географія». 2014. № 2. С. 17-21.

32. Індекс конкурентоспроможності міст України. URL: <http://www.ier.com.ua/files/Projects/2021/IKM/%D0%86%D0%9A%D0%9C%202021%20%D0%A3%D0%9A%D0%A0.pdf> (дата звернення: 20.08.2025).

33. Індустріальний парк «Біла Церква». URL: <https://ufuture.com/uk/nashi-kompaniyi/industrialnij-park-bila-tserkva/> (дата звернення: 20.08.2025).

34. Індустріальні парки України. URL: <https://indparks.in.ua/portfolio/industrialnyj-park-l-taun-kyyivska-oblast/> (дата звернення: 20.08.2025).

35. Інноваційний індустріальний парк «Кит». Будуй. Розвивай. Масштабуй. URL: <https://www.kyt-industrialpark.com/> (дата звернення: 20.08.2025).

36. Інноваційний парк «Промприлад. Реновація». URL: <https://promprylad.ua/ua/> (дата звернення: 20.08.2024).

37. Інноваційний парк «UNIT. City». URL: <https://unit.city/> (дата звернення: 20.08.2024).

38. Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. URL: <https://is.gd/Vfj5bX> (дата звернення: 20.08.2024).

39. Іщук С.І., Гладкий О.В. Київська господарська агломерація: досвід регіонального менеджменту: Монографія. К.: ВГЛ «Обрії», 2005. 239 с. URL: geokyiv.orgvisnyk-geo.knu.uabulletin-esgeograph.org.ua (дата звернення: 20.08.2024).

40. Іщук С. І., Гладкий О. В. Методи суспільно-географічних досліджень промислових агломерацій. Наукові записки ВДПУ. Серія: Географія. Вінниця, 2008. Вип. 17. С. 136-148. URL: <https://dspace.vspu.edu.ua/items/9f7c1737-81e3-4bba-acab-e2f0fd316dc4> (дата звернення: 20.08.2024).

41. Іщук С. І., Гладкий О. В. (2008) *Суспільно-географічна оцінка економічної ефективності функціонування промислово-агломераційних утворень. Часопис соціально-економічної географії*. Т. 4, № 1. С. 6–20. ISSN 2076-1333.

42. Йонгшунь В., Зварич Р. Оптимізація розподілу міжнародних ресурсів у рамках дослідження рамкової стратегії «Один пояс, один шлях» *Вісник економіки*, 2024. Вип. 2. С. 42–57. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2024.02.042> (дата звернення: 20.08.2025).

43. Київщина увійшла в лідери за кількістю індустріальних парків в Україні. URL: <https://landlord.ua/news/kyivshhyna-uvijshla-v-lidery-za-kilkistyu-industrialnyh-parkiv-v-ukrayini> (дата звернення: 20.08.2024).

44. Київська агломерація. Транспортна модель агломерації: про європейський досвід для Київщини і про слона, якого варто почати їсти. URL: [Транспортна модель агломерації: про європейський досвід для Київщини і про слона, якого варто почати їсти – Київська агломерація](#) (дата звернення: 20.08.2025).

45. Київська агломерація. Що це таке і чому під час війни вона стала ще більш потрібна. The Village Україна. URL: [Київська агломерація. Що це таке і чому під час війни вона стала ще більш потрібна — The Village Україна](#) (дата звернення: 20.08.2025).

46. Київський регіон. Що чекати Київщині від агломерації зі столицею. URL: [Що чекати Київщині від агломерації зі столицею](#). (дата звернення: 20.08.2025).

47. КНП «Центр комунікації». URL: <https://vcentri.com/> (дата звернення: 20.08.2024).

48. Концепція стратегії повоєнного відновлення та розвитку України. Національний інститут стратегічних досліджень. <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-05/stratvidnovlennya-koncept-v2.pdf> (дата звернення: 20.08.2024).

49. Кошовий С. А. Міська агломерація Пекін-Тяньцзінь-Хебей, п'ять років потому. *Україна–Китай*, N16(2) 2019. URL: <https://sinologist.com.ua/koshovyj-s-miska-aglomeratsiya-pek-in-tyantszin-hebej-p-yat-rokiv-potomu/> (дата звернення: 20.08.2024).

50. Кравченко К. Дослідження урбанізації та міських агломерацій: вітчизняний досвід, проблеми та перспективи. *Науковий вісник Чернівецького університету: Географія*, Випуск 838, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31861/geo.2022.838.82-99> (дата звернення: 20.08.2024).

51. Кравчук О., Лебедченко В., Луців Р. Економіка знань, сучасні інформаційно-комунікаційні технології. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск №51. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2461>. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-11>. (дата звернення: 20.08.2024).

52. Крамаренко Р. М. Роль мегаполісів як суб'єктів міжнародних відносин. *Вісник Дніпропетровського університету*. 2013. Т. 21, вип. 7(2). С. 201-205

53. Круп'як Л., А Васіна, Г Монастирський, І Круп'як. Особливості впровадження інновацій у сфері публічного управління. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 2025, # 1. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/dy/article/view/5506>

54. Луців Руслана, Чухній Олег. «Розумна» економіка як складова успішного розвитку «розумних» міст. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: зб. тез доповідей XV міжнародної науково-практ. конф., м. Тернопіль, 29-30 березня 2022 р. Тернопіль: ЗУНУ, 2022 рік. С. 35-37. URL:*

http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/47983/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba_29-30.03.2022.pdf.

55. Луців Р.С. «Розумне місто» як вектор урбаністичної трансформації у глобальному економічному середовищі. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дис. на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 – «Міжнародні економічні відносини» – Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, 2023. 283 с.

56. Луців Р. С. Challenges of financial investments in smart city initiatives. Матеріали наукового круглого столу на тему: «Глобальні перспективи розвитку України: Я живу в майбутньому (Б. Гаврилишин)» кафедра міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету. 2023. С. 71-76.

57. Луців Р. С. Розвиток екоміст: від теорії до практики. Зелена трансформація та стала біоекономіка: моногр.; за наук. ред. А.А. Олешко, О.Ю. Будякової. Київ: КНУТД, 2024. 496 с. С. 74-99. ISBN 978-617-7763-34-4 URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/27008/1/ZTSB_mono_2024.pdf (дата звернення: 20.08.2024).

58. Мазур Т., Король Є. Еволюція змісту термінів «метрополізація», «метрополія», «метрополійний ареал», «метрополійний простір» в контексті урбанізаційних процесів XX – початку XXI століть. Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». 2010. № 675. С. 28–33. URL: <https://science.lpnu.ua/terminology/all-volumes-and-issues/visnik-no-675-2010/evolyuciya-zmistu-terminiv-metropolizaciya> (дата звернення: 20.08.2024).

59. Масло Р. Є. Глобалізаційні детермінанти розвитку міжнародної діяльності малих міст. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини. ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». – Київ, 2018. <https://file.lib.in.ua/pdf/maslo-roman-hlobalizatsiini-determinanty-rozvytku->

[mizhnarodnoi-diialnosti-malykh-mist.pdf](#) (дата звернення: 20.08.2024).

Міжнародний транспортний форум.

60. Міжнародний транспортний форум. URL: <https://mtu.gov.ua/content/mizhnarodniy-transportniy-forum-mtf.html> (дата звернення: 20.08.2024).

61. Матвєєва В. Урбанізація та інновації: взаємний вплив і шляхи розв'язання спільних проблем. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Міжнародні відносини. 2014. № 14. С. 13-20. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvnum_2014_14_5 (дата звернення: 20.08.2024).

62. Мезенцев К., Олійник Я., Мезенцева Н. Урбаністична Україна : в епіцентрі просторових змін : монографія / за ред.: К. Мезенцева, Я. Олійника, Н. Мезенцевої. Київ: Вид-во «Фенікс», 2017. 438 с. URL: <https://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/6434> (дата звернення: 20.08.2024).

63. Меліхова Т. Л. Великі міста України в індустріальну епоху. *Економіка і суспільство*. 2017. № 9. С. 908–914. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/157.pdf (дата звернення: 20.08.2024).

64. Мельник М.І., Яремчук Р.Є. Аналіз проблем транспортної мобільності агломерацій (на прикладі Львівської агломерації). *Регіональна економіка*, 2024, №4 (114). С.52-63. https://re.gov.ua/re202404/re202404__2Zm.pdf (дата звернення: 20.08.2024).

65. Метрополійні функції великих міст України: потенціал розвитку та перспективи реалізації: монографія / НАН України. Державна установа «Інститут регіональних досліджень ім. М.І. Долішнього НАН України»; наук. ред. М.І. Мельник. Львів, 2016. 552 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»). URL: <https://ird.gov.ua/irdp/p20160301f.pdf> (дата звернення: 20.08.2024).

66. Миргородська, М. (2022). Комфортне міське середовище мегаполісів: аспекти оцінювання. *Аспекти публічного управління*, 10(1), 20-25. <https://doi.org/10.15421/152272>

67. Моя Київщина. Київщина для інвесторів: про нововведення, пріоритети та стратегію розвитку. URL: <https://mykyivregion.com.ua/analytics/kiyivshhina-dlya-investoriv-pro-novovvedennya-prioriteti-ta-strategiyu-rozvitku> (дата звернення: 20.08.2024).

68. Найкращі міста для ведення бізнесу у 2021 р.. URL: [Найкращі міста для ведення бізнесу 2021 — Forbes.ua](#) (дата звернення: 20.08.2024).

69. Національна доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf> (дата звернення: 20.08.2024).

70. Нова програма розвитку міст. URL: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Ukrainian.pdf> (дата звернення: 20.08.2024).

71. Олешко А. А., Мельник Л. С. Розбудова smart-економіки України в перспективі післявоєнного відновлення. *Інтелектуалізація соціально-економічного розвитку України в перспективі післявоєнного відновлення*: монографія. За наук. ред. О. В. Ольшанської, А. А. Олешко, З. Я. Шацької. К.: КНУТД, 2022. 340 с. С. 248-312.

72. Олешко, А. А., & Чернаєнко, Д. В. (2024). Theoretical foundations of the smart cities development in the transformational economy. *Journal of Strategic Economic Research*, (6), 108–115. <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.6.11>

73. Омельченко Н. В. Визначення феномена урбанізації в сучасних соціально-географічних дослідженнях. Соціальний аспект феномену урбанізації. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Географічні науки. 2014. № 11. С. 85-89. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvvnug_2014_11_16 (дата звернення: 20.05.2023).

74. Оновлена оцінка збитків свідчить про потребу у 524 мільярди доларів для відновлення України протягом наступного десятиліття. URL: [Оновлена оцінка збитків свідчить про потребу у 524 мільярди доларів для відновлення України протягом наступного десятиліття | United Nations Development Programme](#) (дата звернення: 20.08.2025)

75. Офіс Горизонт Європа в Україні. Стратегічний план на 2025-2027 рр. URL: <https://horizon-europe.org.ua/uk/about-he/strategic-plan-2025-2027> (дата звернення: 20.08.2025)

76. Оцінка потреб України на відновлення та відбудову. URL: <https://www.niss.gov.ua/doslidzhennya/mizhnarodni-vidnosyny/otsinka-potreb-ukrayiny-na-vidnovlennya-ta-vidbudovu-0> (дата звернення: 20.08.2025).

77. Оцінку потреб України на відновлення підвищено з \$486 млрд до \$524 млрд – Світовий банк. URL: <https://eu4ukraine.eu/whats-happening-ua/news-ua/estimate-of-ukraines-recovery-needs-increased.html> (дата звернення: 20.08.2025).

78. Петруха Н. М., Плахотній Д. О., Чухній О.Ю. Стан демографічної безпеки та вплив демографічних змін на економічні процеси. *Агросвіт*. 2024. № 16. С. 100- 109. DOI: 10.32702/2306-6792.2024.16.100. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/4340>.

79. Пітюренко Ю. І. Розвиток міст і міське розселення в Українській РСР: особливості розвитку і розміщення, типологія територіальні системи і перспективи. Київ: Наукова думка, 1972.

80. Платформа розвитку міст. У китайському мега-місті на 110 млн мешканців збудують супердорогу залізницю. URL: <http://urbanua.org/dosvid/zakordonni-pryklady/323> (дата звернення: 20.08.2024).

81. Про створення індустріального парку «Фастіндастрі» та затвердження концепції його розвитку. URL: <http://fastiv-rada.gov.ua/pro-stvorennia-industrialnoho-parku-fastindastri-ta-zatverdzhennia-kontseptsii-joho-rozvytku/> (дата звернення: 20.08.2024).

82. Прямуємо разом. URL: <https://eu4ukraine.eu/> (дата звернення: 20.08.2024).

83. Рейтинг прозорості 2024: як міста впорались із новими викликами? URL: <https://ti-ukraine.org/research/rejtyng-prozorosti-2024-yak-mista-vporalys-iz-povutny-vyklykamy/> (дата звернення: 20.08.2025).

84. Рибальська Н. Що таке агломерація і навіщо вона Києву? URL: [Що таке агломерація і навіщо вона Києву? - Хмарочос](#) (дата звернення: 20.08.2025).

85. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Питання збору даних для моніторингу реалізації цілей сталого розвитку» від 21 серпня 2019 р. № 686-р. URL: <https://is.gd/PcDwof>

86. Руденко Л.Г., Савчук І.Г. Класифікація міжнародних функцій міст та їх прояв в Україні. Український географічний журнал, 2014, № 4. с. 38-45. URL: https://www.researchgate.net/profile/I-Savchuk/publication/315697689_Classification_of_international_city_functions_and_their_manifestations_in_Ukraine/links/58edd655aca2724f0a26f32c/classification-of-international-city-functions-and-their-manifestations-in-ukraine.pdf (дата звернення: 20.08.2024).

87. Саркісян Лариса. Формування потенціалу зростання глобальних міст в умовах цифровізації. *Journal of European Economy*, Том 19. № 2 (73). Квітень–червень 2020 Видання Тернопільського національного економічного університету. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/39854/1/%D0%A1%D0%90%D0%A0%D0%9A%D0%86%D0%A1%D0%AF%D0%9D.pdf> (дата звернення: 20.08.2024).

88. Сергієнко Л.В. Сутність, особливості та стадії розвитку урбанізації. Л.В. Сергієнко, К.М. Войціцька. Економіка, управління та адміністрування. 2019, № 4 (90). С. 207–213. DOI: 10.26642/ema-2019-4(90)- 207-213.

89. Сергієнко Л. В., Захаров Д. М., & Новосьолов І. В. (2023). Розвиток урбанізованих територій в Україні та світі за період 1950–2035 років. *Економіка, управління та адміністрування*, (3(105), 131–145. URL: [https://doi.org/10.26642/ema-2023-3\(105\)-131-145](https://doi.org/10.26642/ema-2023-3(105)-131-145) (дата звернення: 20.08.2024).

90. Стефанюк С.В.1, Коломієць Л.В., Чухній О.Ю. Роль зелених міст у покращенні якості життя та збереження природи. *Екологічні науки*. 2025. 1 (58). С. 75-81. URL: <http://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2025/58/15.pdf> (дата звернення: 20.08.2024).

91. Стратегія розвитку міста Києва до 2025 р.. URL: https://kyivcity.gov.ua/img/item/pgp2q67c3u_strategie_nouvelle_edition.pdf (дата звернення: 20.08.2024).

92. Технопарк Bucha Techno Garden анонсували в 2021 р.. Війна і злочини росіян в Бучі не змінили цих планів – що з проєктом зараз. URL: <https://ain.ua/2024/03/22/bucha-techno-garden-2024/> (дата звернення: 20.08.2024).
93. Ткач С. М., Панас Я. В Міські агломерації в регіонах України: передумови та перспективи розвитку в умовах війни. 2024 Випуск 3 (167). С.62-70. URL: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2024-3-9> (дата звернення: 20.08.2024).
94. ТОП-50 найбільших ІТ-компаній України. URL: <https://jobs.dou.ua/top50> (дата звернення: 20.08.2024).
95. Транспорт. Чверть мешканців передмість щодня їздять до Києва. Як забезпечити їм комфортний транспорт. URL: <https://www.village.com.ua/village/city/transport/328085-yak-rozvivati-transport-iz-peredmistyami>
96. Україну збираються поділити на дев'ять статистичних макрорегіонів: Топ-5 фактів. URL: <https://top-5.in.ua/ukrainu-zbyraiutsia-podilyty-na-deviat-makrorehioniv/> (дата звернення: 20.08.2024).
97. Унінець І.М. Розвиток smart cities в Україні в контексті глобальних трендів. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2022. №4. С. 223-228. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/09/2022-308-35.pdf>
98. Українців після війни чекає глобальне розселення: назвали 6 міст, де вируватиме життя. URL: https://radiotrek.rv.ua/news/ukrayinciv-pislya-viyni-chekaie--rozselennya-nazvali-6-mist-de-viruvatime-zhittya_326646.html (дата звернення: 20.08.2024).
99. Урбанізований район. Савчук І.Г. Словник суспільної географії. URL: <https://geohub.org.ua/node/4805> (дата звернення: 13.08.2025)
100. Устінова І. І. Урбанізаційні процеси в екологічному просторі. *Містобудування та територіальне планування*. 2014. Вип. 53. С. 549-554. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2014_53_73 (дата звернення: 20.05.2023).
101. Цифровізація регіонів і громад: перші вимірювання 2025 р.. URL: <https://decentralization.ua/news/19603> (дата звернення: 20.05.2023).

102. Чухній Олег Юрійович, Зрибнєва Ірина Павлівна, & Оленюк Дмитро Олександрович. Глобалізація економіки країни в умовах розвитку штучного інтелекту: роль інноваційних продуктів. *Академічні Візії*. 2023. 22. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8251930>.

103. Чухній О.Ю., Луців Р.С. Роль штучного інтелекту у формуванні та розвитку урбаністичних кластерів у глобальному економічному середовищі: перспективи для країн, що розвиваються. *Український економічний часопис*. 2024. (7). С. 135-140. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8273/2024-7-22>.

104. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії / О.І. Шаблій. – Львів, 2003. – 444 с.

105. Шпатакова О.Л., Максимова І.І. Луців Р. С. Дослідження ролі цифрової економіки в досягненні цілей сталого розвитку та збереження природних ресурсів. *Причорноморські економічні студії*, 2024, випуск 86. С. 80-85 DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.86-13> (дата звернення: 20.08.2024).

106. Шульц С.Л., Луцків О.М. DOI: Історичний досвід повоєнної відбудови та євроінтеграції <https://doi.org/10.15407/ingedu2023.56.062> (дата звернення: 20.08.2024).

107. Шустер Б. Перспектива розвитку та функціонування міських агломерацій в Україні. *Регіональні студії*. 2024. № 36. С. 69-76. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6170/2024.36.11> (дата звернення: 20.08.2025).

108. Abidjan-Lagos Corridor Highway Under Construction. URL: Abidjan-Lagos Corridor Highway Under Construction - Modern Diplomacy (дата звернення: 20.08.2024).

109. AbouKorin Antar A., Abdulrahman Alsayel, Hazem M K Abdelfattah. Metropolitan Dammam: City of Mega-Projects. In of Greater Than Parts: A Metropolitan Opportunity, Volume II, 2020. 49 P. Ed. Shagun Mehrotra, Lincoln L. Lewis, Mariana Orloff, and Beth Olberding. Washington, DC: World Bank. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/271891605298333108/pdf/Metro-politan-Dammam-City-of-Mega-Projects.pdf> (дата звернення: 20.08.2024).

110. AbouKorin Antar A., Feaz Al-shihri. Rapid Urbanization and Sustainability in Saudi Arabia: The Case of Dammam Metropolitan Area. URL:

Journal of Sustainable Development, 8(9):52-52, 2015. DOI: [10.5539/jsd.v8n9p52](https://doi.org/10.5539/jsd.v8n9p52) (дата звернення: 20.08.2024).

111. Acela. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Acela?> (дата звернення: 20.08.2024).

112. A Friendly Community of People Who Help Each Other Create New Companies. *Ecosystem - UNIT.City Innovation Park. The first Ukrainian innovation park – the gate to UA tech scene*. URL: <https://unit.city> (дата звернення: 20.08.2024).

3.3

113. Agnew J., Mercer J., & Sopher D. (Eds.). (2007). *The City in Cultural Context* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203716144> (дата звернення: 20.08.2024).

114. Aldagheiri Mohammed. The expected role of railways in the economic development of Saudi Arabia. *Urban Transport* 2010, Volume: 111. DOI: [10.2495/UT100151](https://doi.org/10.2495/UT100151) URL: https://www.researchgate.net/publication/271423355_The_expected_role_of_railways_in_the_economic_development_of_Saudi_Arabia (дата звернення: 20.08.2024).

115. All Hail the Northeast Megalopolis, the Census Bureau Region Home to Roughly 1 in 6 Americans. URL: <https://www.nbcwashington.com/news/local/all-hail-the-northeast-megalopolis-the-census-bureau-region-home-to-roughly-1-in-6-americans/3226966/> (дата звернення: 20.08.2024).

116. A ‘small business act’ for European SMEs. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=legisum:et0001#:~:text=A%20'small%20business%20act'%20for,4> (дата звернення: 20.08.2024).

117. Barnes M. Where are Europe's future logistics corridors? *Savills*. 2020. URL: https://www.savills.com/research_articles/255800/296059-0 (дата звернення: 20.01.2025).

118. Barnett Jonathan. 2020. *Designing the Megaregion: Meeting Urban Challenges at a New Scale*. Washington, DC: Island Press.

119. Baş A., Eren F. *An analysis of the changing role of Istanbul as a megacity in the world*. 2021. URL: <https://www.researchgate.net/publication/349180513> (дата звернення: 20.08.2024).

120. Become a trustworthy leader in science and technology innovation service platforms. URL: <https://www.huaxinpark.com/> (дата звернення: 10.02.2025). 3.1

121. Berezsky O., Kovalchuk O., Berezka K., Ivanytsky R. Assessing Smart Cities' Effectiveness: Machine Learning Approaches. *Frontiers in Sustainable Cities*. 2025. Vol. 7. (дата звернення: 10.02.2025).

122. Bergman E. M., Feser E. J. Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative applications. 2nd ed. *Regionl Research Institute*. WVU., 2020. URL: <https://researchrepository.wvu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=rri-web-book> (дата звернення: 10.02.2025).

123. Blue Banana. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Blue_Banana (дата звернення: 20.08.2024).

124. Bose Mrityunjay. MMR is on path to become \$1.5 trillion economy: CM Devendra Fadnavis <https://www.deccanherald.com/india/maharashtra/mmr-is-on-path-to-become-15-trillion-economy-cm-devendra-fadnavis-3419353?> (дата звернення: 20.08.2024).

125. Bounoua L., Zhang, T., Thome, K. J., Ed-dahmany, N., Lachkham, M. A., Bahi, H., Yacoubi Khebiza, M., & Messouli, M. (2025). The Urban Archipelago Effect: A Case Study in Morocco. *Urban Science*, 9(4), 97. URL: <https://doi.org/10.3390/urbansci9040097> (дата звернення: 10.07.2025).

126. Bracken Gregory (ed) (2012). Aspects of Urbanization in China. Shanghai, Hong Kong, Guangzhou, Amsterdam: IIAS/Amsterdam University Press. 211 P. URL: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/34530/418533.pdf;jsessionid=4E0B47A02946DE2F4596DBF52CD4F728?sequence=1> (дата звернення: 20.08.2024).

127. Brenner N. (2019). New urban spaces: Urban theory and the scale question. Oxford University Press.

128. Brookings Institution (2016). *Redefining Global Cities: The Seven Types of Global Metro Economies*. URL: <https://www.brookings.edu/research/redefining-global-cities/> (дата звернення: 20.08.2024).

129. Buser Barbera. Towards Climate Responsive Reconstruction in Ukraine. Perspectives of Urban Mining and Circular (re-) Construction in Ukraine, Volume I. Skat Consulting Ltd, January , 2024. Baubüro / ReWin Final Version, Geneva 29.02.2024. URL: <https://re-win.ch/wordpress/wp-content/uploads/2025/04/Vol-I-Skat-Circular-Construction-Perspectives-for-Ukraine.pdf>

130. Cao Cong. Zhongguancun and China's High-Tech Parks in Transition: “Growing Pains” or “Premature Senility”? Asian Survey , 2004, 44(5):647-668. DOI: 10.1525/as.2004.44.5.647. URL: https://www.researchgate.net/publication/249974039_Zhongguancun_and_China%27s_High-Tech_Parks_in_Transition_Growing_Pains_o (дата звернення: 10.02.2025). 3.1

131. Castells, M., Fernandez-Ardevol, M., Qiu, J. L., & Sey, A. (2009). Mobile communication and society: A global perspective. Mit Press.

132. Castells M. The rise of the network society: The information age: Economy, society, and culture (Vol. 1). John Wiley & Sons. 2010. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781444319514> (дата звернення: 10.02.2025).

133. C40Cities. URL: <https://www.c40.org/cities/> (дата звернення: 10.02.2025).

134. [China is trying to turn itself into a country of 19 super- regions](https://geographyeducation.org/2018/08/27/china-is-trying-to-turn-itself-into-a-country-of-19-super-regions/). URL: <https://geographyeducation.org/2018/08/27/china-is-trying-to-turn-itself-into-a-country-of-19-super-regions/> (дата звернення: 10.02.2025).

135. Chinese Cities of Opportunities 2024. China Development Research Foundation. 52 P. URL: <https://www.pwccn.com/en/research-and-insights/publications/chinese-cities-of-opportunities-2024-report.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

136. Chukhnii O.Yu. AI's role in Chinese cities' clusterization in the global geoeconomic space. *Китайська цивілізація: традиції та сучасність*: матеріали

XVII міжнародної наукової конференції, 14 грудня 2023 р., м. Київ. Львів – Торунь: Liha-Pres, 2023. С. 272-276. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-347-0-68>.

137. Chukhnii O., Zvarych R., Lutsiv R. The Potential of Asian Urban Archipelagos. *VI Конгрес сходовознавців*: збірник матер. (м. Київ, 3 грудня 2022 р.). Львів-Торунь: Liha-Pres, 2022. С. 184-187. DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-288-6-47>.

138. Chukhnii O. Yu. The Greater Bay Area in People's Republic of China: a metropolitan hub for innovations. *VII Конгрес сходовознавців*: збірник матер. (м. Київ, 27 листопада 2023 р.). Львів-Торунь Liha-Pres 2023. С. 105-108. DOI: <https://doi.org/10.36059/978>.

139. Chukhnii Oleh, Lutsiv Ruslana. Megaregions as drivers of economic growth. *Соціальні, економіко-правові та фінансові виклики в умовах глобальних трансформацій*: збірник матер. III Міжнар. наук.-практ. Конф. (м. Свалява, 19-20 травня 2023 р.). Тернопіль, ЗУНУ, 2023. С. 66-68. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/48634>.

140. Chukhnii, O., Lutsiv, R. Urban geoeconomic clusters as drivers of economic growth in afterwar Ukraine. *Стратегії управління інноваціями в сучасній економіці*. матеріали міжнар. науково-практ. конф., м. Одеса, 2023. С. 70-72. URL: <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2023/09/re-01.09.23.pdf>.

141. Chukhnii Oleh, Zvarych Roman, Lutsiv Ruslana. AI as a driver of formation of intelligence city geoeconomic clusters in China. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід*: тези доповідей XIV міжнародної наукової конференції, м. Тернопіль: ЗУНУ, 2023 рік. С. 256-259. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/49043/1/Chukhnii%20Oleh.pdf>.

142. Chukhnii Oleh, Lutsiv Ruslana. Role of SMEs in the economic development of urban archipelagos. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід*: тези доповідей XVII Міжнародної наукової конференції, м. Тернопіль: ЗУНУ, 2025 р. С. 137-139. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/54483>.

143. Chukhnii Oleh, Lutsiv Ruslana. Using AI in energy management: a smarter future for cities. *Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін: матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції, м. Тернопіль 24 квітня 2025 року*. С. 96-98. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/54504/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba.pdf>.
144. Chukhnii O., Lutsiv R. Comparative analysis of green technology investments in mega-regions: the cases of the United States, Europe, and China. *Інноваційна економіка*. 2025. № 2. Р. 43- 54. URL: <https://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/1466>.
145. Chen Kaiming, Chen Xiaoqian, Wang Zhan, Zvarych Roman. Does artificial intelligence promote common prosperity within enterprises? – Evidence from Chinese-listed companies in the service industry. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. Vol. 200, No 123180. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123180> (дата звернення: 10.02.2025). 3.1
146. Cooperation is the key to innovate in circular economy. URL: <https://www.rivcircular.eu/> (дата звернення: 15.10.2025).
147. Christaller W. Die zentralen Orte in Süddeutschland. Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1980. 331 s.
148. D'Acci Luca S. Preferring or Needing Cities? (Evolutionary) psychology, utility and life satisfaction of urban living, *City, Culture and Society*. Volume 24, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2021.100375>.
149. Danylyshyn, B., Kovalova, O., Oleshko, A., Morhulets, O., Zayats, M. and Yaremko, S. The Conceptual Framework for Creating an Industrial Smart and Tourism Favored Cluster for Sustainable Development of the Ukrainian Region. *Economic Affairs*, Vol. 67, No. 04, September 2022, pp. 661-671.
150. Demographia. World Urban Areas 19th Annual: 202308 URL: <https://demographia.com/db-worldua.pdf> (дата звернення: 15.02.2025).
151. Developing Mumbai Metropolitan Region (MMR) as a Global Economic Hub. September 2024. URL: https://www.isegfoundation.org/files/EMP_Developing%20MMR%20as%20a%20G

[lobal%20Economic%20Hub_Final%20Executive%20Summary.pdf](#) (дата звернення: 15.02.2025).

152. Digital Tiger. The Market Power of Ukrainian IT research for 2024. URL: <https://itukraine.org.ua/files/DigitalTiger2024.pdf> (дата звернення: 15.02.2025).

153. Discover Greentech.Ruhr. in NRW. *Metropole Ruhr Business*. 2025. URL: <https://www.business.ruhr/en/projects/greentechruhr/greentechruhr-the-network-with-all-partners.html> (дата звернення: 15.02.2025).

154. Dizaji K. & Navabakhsh M. The impact of economic factors on Iran's Karaj sustainable urban development; a path model. *Advances in Environmental Biology*. 8, 2014. P. 2803-2809. URL: https://www.researchgate.net/publication/288535276_The_impact_of_economic_factors_on_Iran%27s_Karaj_sustainable_urban_development_a_path_model (дата звернення: 15.02.2025).

155. Dokov Hristo, Stamenkov Ivaylo. Framing a new spatial development model of Europe: The Greenish Zone. 2016. URL: https://www.researchgate.net/figure/The-pentagon-model_fig4_363457240 (дата звернення: 10.02.2025).

156. Drobotiuk O. Chinese Megacities: Economic Growth and Development. *Kitaëznävčì doslidžennâ*, 2019, No. 2, pp. 13- 28. DOI: <https://doi.org/10.15407/chineseest2019.02.013> (дата звернення: 10.02.2025).

157. Dynamics of Development of IT sector in Ukraine. IT sector in Ukraine - Global Government Technology Centre in Kyiv. URL: kyivgovtechcentre.org

158. Ecopolis HTZ. URL: <https://is.gd/qQS51I> (дата звернення: 10.02.2025).

159. ECOWAS concludes review of interim Abidjan-Lagos Corridor Highway project. URL: <https://www.ecowas.int/ecowas-hosts-a-workshop-for-the-validation-of-an-integrated-trade-and-transport-facilitation-framework-for-the-abidjan-lagos-corridor-highway-development-project/>

160. Ehrenhalt Alan. Is the Age of Megaregions Finally Coming? 2022. URL: <https://www.governing.com/assessments/is-the-age-of-megaregions-finally-coming> (дата звернення: 10.02.2025).

161. EIU Global Liveability Index (2024). URL: <https://www.eiu.com/n/campaigns/global-liveability-index-2024/> (дата звернення: 10.05.2025).

162. Energy transition investment outlook: 2025 and beyond (2024). *KPMG International*, 49. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2024/10/energy-transition-investment-outlook-2025-and-beyond.pdf.coredownload.inline.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

163. Envisaging the Future of Cities. World Cities Report 2022. UN HABITAT For a Better Urban Future. P. 201. 422 p. URL: https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf (дата звернення: 10.02.2025).

164. European Central Bank (2025). Investing in Europe's green future. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op367~16f0cba571.en.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

165. European Central Bank. Occasional paper series investing in Europe's green future. 2025. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op367~16f0cba571.en.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

166. EU Ukraine Facility must ensure funding and assistance for cities. URL: <https://eurocities.eu/latest/eu-ukraine-facility-must-ensure-funding-and-assistance-for-cities/> (дата звернення: 10.02.2025).

167. Explore the Great Cities. URL: <https://cdindex.net/> (дата звернення: 10.02.2025).

168. Exploring the 11 Megalopolises: Understanding the Mega Regions of the United States. URL: <https://www.schooltube.com/exploring-the-11-megalopolises-understanding-the-mega-regions-of-the-united-states/> (дата звернення: 10.02.2025).

169. Fay Marianne and Charlotte Opal (1999). Urbanization without growth: A not-so-uncommon phenomenon. World Bank Policy Research Working Paper No. 21412. Washington, DC.: World Bank.

170. 50 Years of Transformative Growth: MMRDA secures record USD 40 billion at WEF Davos, charting MMR's golden future. *ET Government*, 2025. URL:

<https://government.economictimes.indiatimes.com/news/economy/50-years-of-transformative-growth-mmrd-secures-record-usd-40-billion-at-wef-davos-charting-mmrs-golden-future/117785739> (дата звернення: 10.02.2025).

171. Fiveable. (2024, August 1). Archipelago – AP Human Geography. URL: <https://library.fiveable.me/key-terms/ap-hug/archipelago> (дата звернення: 10.02.2025).

172. Fiveable. (2024, August 15). 9.1 Theories of urban growth and development – Economic Geography. URL: <https://fiveable.me/economic-geography/unit-9/theories-urban-growth-development/study-guide/v6F9i7Rxq5ecAVtM> (дата звернення: 15.08.2025).

173. Florida Richard, Gulden Tim, Mellander Charlotta. The Rise of the Mega-Region. Toronto University, 2007. 32 P. URL: <https://www.creativeclass.com/rfcgdb/articles/Rise%20of%20the%20Mega-Region.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

174. Florida Richard, Tim Gulden, Charlotta Mellander. The rise of the mega-region. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, Volume 1, Issue 3, November 2008, Pages 459–476, <https://doi.org/10.1093/cjres/rsn018> (дата звернення: 10.02.2025).

175. Frey William. A 2020 Census Portrait of America's Largest Metro Areas: A 2020 Census Portrait of America's Largest Metro Areas: Population growth, diversity, segregation, and youth Population growth, diversity, segregation, and youth. URL: https://digitalscholarship.unlv.edu/brookings_policybriefs_reports/11 (дата звернення: 10.02.2025).

176. Friedmann John. The World City Hypothesis. *Development and Change*, 1986, Vol. 17, Issue 1, pp. 69–83.

177. Fujita M. Economics of agglomeration: Cities, industrial location, and globalization. Cambridge University Press, 2016. ISBN 978-1107033752.

178. Geddes P. Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics. London, 1915. 409 p.

179. Ghosh Iman: The Megaregions Driving the Global Economy. URL: <https://www.visualcapitalist.com/ranked-the-megaregions-driving-the-global-economy/> (дата звернення: 10.02.2025).

180. Gibbs J. P. The Evolution of Population Concentration. *Economic Geography*. 1963. Vol. 39. No. 2. P. 119-129. DOI: <https://doi.org/10.2307/142505> (дата звернення: 10.02.2025).

181. Global's Continued Focus on Megaregions. URL: <https://global-building.com/blog/globals-continued-focus-on-megaregions> (дата звернення: 10.02.2025).

182. Global Cities Index (Kearney, 2024). URL: <https://www.kearney.com/global-cities> (дата звернення: 10.07.2025).

183. Global city. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Global_city (дата звернення: 10.02.2025).

184. Globals- continued- focus- on- megaregions. URL: <https://global-building.com/blog/globals-continued-focus-on-megaregions> (дата звернення: 10.02.2025).

185. Global Startup Ecosystem Index 2025. URL: startupblink.com/startupecosystemreport (дата звернення: 10.02.2025).

186. Globalization. URL: <https://www.britannica.com/money/globalization> (дата звернення: 10.02.2025).

187. Glocker Daniela. *The Rise of Megaregions. Delineating a new scale of economic geography. OECD Regional Development Working Papers. 13 December 2018. 53 P.* URL: <https://dx.doi.org/10.1787/f4734bdd-en> (дата звернення: 10.02.2025).

188. Gottdiener M., Budd L. *Urbanization and urbanism*. SAGE Publications Ltd, 2005. DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781446279120> (дата звернення: 10.02.2025).

189. Gottmann J. *Megalopolis: the urbanized Northeastern Seaboard of the United States*. Twentieth Century Fund, New York, 1961. 810 P. URL: <http://www.esperdy.net/wp-content/uploads/2009/09/Gottman-Introduction.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

190. Greater Bay Area. Overview. URL: <https://www.bayarea.gov.hk/en/about/overview.html> (дата звернення: 10.02.2025).
191. GOPP. (2019). *Greater Cairo Urban Development Strategy*. UN-Habitat. URL: https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-05/greater_cairo_urban_development_strategy.pdf (дата звернення: 10.02.2025).
192. Green Reconstruction of Ukraine: Position of Civil Society. URL: <https://en.ecoaction.org.ua/green-reconstruction-ukraine.html> (дата звернення: 10.02.2025).
193. Grübler Arnulf and David Fisk (eds) (2013). *Energizing Sustainable Cities: Assessing Urban Energy*. Abingdon, United Kingdom: Routledge. 231 P.
194. Gukalova, I., & Omelchenko, N. (2016). Measuring the urbanization in Ukrainian regions: current approaches. *Human Geography Journal*, 20(1), 22-28. <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2016-20-04> (дата звернення: 10.02.2025).
195. Hagler Yoav. Defining U.S. Megaregions. URL: <https://s3.us-east-1.amazonaws.com/rpa-org/pdfs/2050-Paper-Defining-US-Megaregions.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).
196. Hangzhou China. Dynamics of strongest Chinese megalopolises: Economic rankings of China Integrated City Index 2022. *January 3, 2024*. URL: https://www.changzhou.gov.cn/2024-01/03/c_288216.htm (дата звернення: 10.02.2025).
197. Hall P. Creative cities and economic development. *Urban Studies*. 2000. Vol. 37. No. 4. P. 639-649. DOI: <http://doi:10.1080/00420980050003946> (дата звернення: 10.02.2025).
198. Harrison John, Hoyler Michael. (Eds). Megaregions. Globalization's New Urban Form? *Social And Political Science* 2015. 288 p. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781782547907> (дата звернення: 10.02.2025).
199. Harrison J., & Gu H. (2019). Planning megaregional futures: spatial imaginaries and megaregion formation in China. *Regional Studies*, 55(1), 77-89. URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1679362> (дата звернення: 10.02.2025).

200. Harvey, D. (2012). Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution. Verso books. 206 p. URL: <https://files.libcom.org/files/Rebel%20Cities-David%20Harvey.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

201. Henderson J. Vernon. Urbanization, Economic Geography, and Growth Brown University January 2003. *Handbook of Economic Growth*. Volume 1. P. Aghion and S. Durlauf (eds.), North Holland.

202. HKSmart City. <https://www.smartcity.gov.hk/index.html> (дата звернення: 10.02.2025).

203. High-speed rail in China. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/High-speed_rail_in_China (дата звернення: 10.02.2025)

204. Hoch Irving. Quality of life related to city size. Habitat International, Volume 2, Issues 1-2, 1977. Pages 219-234. DOI: [https://doi.org/10.1016/0197-3975\(77\)90051-0](https://doi.org/10.1016/0197-3975(77)90051-0) (дата звернення: 10.02.2025).

205. Houkai Wei. China's Urbanization Strategy and Policy During the 14th Five-Year Plan Period Chinese Journal of Urban and Environmental Studies, Vol. 9, No. 1 (2021) 33 p.

206. Howard Ebenezer. Garden Cities of To-Morrow. Copyright Routledge, 2007. 184 с. URL: <https://www.routledge.com/Garden-Cities-of-To-Morrow/Howard-FJOsborn/p/book/9780415847896> (дата звернення: 10.02.2025).

207. How much economic growth comes from our cities? (2016). URL: <https://www.weforum.org/stories/2016/04/how-much-economic-growth-comes-from-our-cities/> (дата звернення: 10.02.2025).

208. Huhe Taoli, Zhigang Luo, Ruling Yuan, Fuan Sun, Yong Chen. Energy Revolution Promoting Open Development of the Pearl River Delta. *Strategic Study of CAE*. 2021. 23(1). Pp. 52-59 URL: <https://doi.org/10.15302/J-SSCAE-2021.01.009> (дата звернення: 15.03.2025).

209. Hu Richard. Drivers of China's Urbanisation and Property Development. *Australasian Journal of Regional Studies*, Vol. 19, No. 2, 2013. URL: <https://www.anzrsai.org/assets/Uploads/PublicationChapter/531-Hu.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).

210. IMD Smart City Index (2025). URL: <https://www.imd.org/smart-city-observatory/home/city-comparison/> (дата звернення: 10.06.2025).

211. Immigration. Start-up visa. URL: <https://www.immigration.uk/visas/start-up-visa#:~:text=On%2029th%20March%202019,to%20grow%20into%20national%20markets> (дата звернення: 10.02.2025).

212. ISO 37122:2019. Sustainable cities and communities – Indicators for smart cities. Geneva: International Organization for Standardization. 2019. 75 p. URL: <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/69050/2e8b58add7054523af3c08edd7ed571b/ISO-37122-2019.pdf>

213. Industrial Parks. China Speech Valley and Quantum Centre. Hefei National High-Tech Industry Development Zone. URL: <https://subsites.chinadaily.com.cn/hefeiht/industrialparks.html> (дата звернення: 10.02.2025).

214. Innovation Cities Index (2thinknow, 2023). URL: <https://innovation-cities.com/worlds-most-innovative-cities-2022-2023-city-rankings/26453/> (дата звернення: 10.04.2025).

215. International Centre for Science and Technology Innovation. URL: <https://en.ncsti.gov.cn/#page2> (дата звернення: 10.02.2025).

216. Island Cities and Urban Archipelagos. URL: <https://thesocialscienceinformer.blogspot.com/2013/09/island-cities-and-urban-archipelagos.html> (дата звернення: 10.04.2025).

217. Jasiński, A. (2023). The urban dimension of war in Ukraine. *Środowisko Mieszkaniowe/Housing Environment*, 43(2), 2023. 44-55. <https://doi.org/10.4467/25438700sm.23.012.18171> (дата звернення: 10.02.2025).

218. Jenkins Matt. The Promise of Megaregions. How Scaling Up Could Help Combat Today's Most Urgent Challenges. *Land Lines*. 2022. URL: <https://www.lincolnst.edu/publications/articles/2022-10-the-promise-of-megaregions-combat-urgent-challenges/> (дата звернення: 10.02.2025).

219. Kai Riemer; Sandra Peter; Huon Curtis; Kishi Pan. Intelligent Cities Index China: Assessing the artificial intelligence capabilities of Chinese Cities. *Sydney*

Business Insights, 2019, 28-29 (44) P. URL: <http://sbi.sydney.edu.au/intelligent-cities-index-china/> (дата звернення: 10.02.2025).

220. Kamal-Chaoui, L., E. Leman and Z. Rufei. Urban Trends and Policy in China, OECD Regional Development Working Papers, 2009/1, OECD publishing. doi:10.1787/225205036417 (дата звернення: 10.02.2025).

221. Kaya Ş., & Yılmaz A. *Assessing urbanization dynamics in Turkey's Marmara Region using CORINE land cover data and multivariate analysis. Remote Sensing*, 13(4), 2021. 664 P. <https://doi.org/10.3390/rs13040664> (дата звернення: 10.02.2025).

222. Khan Herman and Wiener Anthony J. *The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Year*. New York: Macmillan, 1967. 61 p.

223. Khanna Parag. *Connectography: Mapping the Future of Global Civilization*. Random House Publishing Group 2016. 496 p.

224. Khanna P. *How much economic growth comes from our cities?* World Economic Forum, 2016. URL: <https://www.weforum.org/stories/2016/04/how-much-economic-growth-comes-from-our-cities/> (дата звернення: 10.02.2025).

225. Klomegah Kester Kenn. Abidjan-Lagos Corridor Highway Under Construction. *Modern Diplomacy*. November, 2024. URL: <https://moderndiplomacy.eu/2024/11/25/abidjan-lagos-corridor-highway-under-construction/> (дата звернення: 10.02.2025).

226. Kolo Jerry. Lessons from Cities in the United Arab Emirates for the Development of Large Urban Systems. *GLUS Quarterly*, Vol 3, Issue 1, September 2017. 6 P. URL: https://www.researchgate.net/publication/380530590_Lessons_from_Cities_in_the_United_Arab_Emirates_for_the_Development_of_Large_Urban_Systems (дата звернення: 10.02.2025).

227. Kotelnikova Iu., Kasmin D., Lutsiv R., Pas Ya., Kolomiets V. The Impact of Digitalisation on Ukraine's Economic Development. *Pacific Business Review (International)*. Volume 16. Issue 9 March. Pp. 59-67. ISSN: 0974-438X. URL: <http://www.pbr.co.in/2024/March5.aspx> (дата звернення: 10.02.2025).

228. Kovalchuk O., Karpinski M., Babala L., Kasianchuk M., Shevchuk R. The Canonical Discriminant Model of the Environmental Security Threats. Complexity, 2023. Vol. 2023: 5584750. <https://doi.org/10.1155/2023/5584750> (дата звернення: 10.02.2025).

229. Kovalchuk O., Berezka K., Tulai O., Ferens B., Babala L., Zapolskyi O. Modeling the Determinants of Global Economic Uncertainty. Proceedings of the ICAIIT 2024. Vol. 12(2) (November 30, 2024, Koethen, Germany). P. 191–197. DOI: [10.25673/118133](https://doi.org/10.25673/118133) (дата звернення: 10.02.2025).

230. Kovalchuk O., Tulai O., Zavytii O., Babala L., Ivanytskyi R., Chopyk P. Global Energy Systems Modeling: Structure and Environmental Impacts. Proceedings of International Conference on Applied Innovation in IT. Vol. 13(1). P. 261-267. (дата звернення: 10.02.2025).

231. Krugman Paul. Geography and Trade. Cambridge: The MIT Press, 1991. 142 pp

232. Ksonzhyk, I.; Y. Taran, G. Monastyrskyi, A. Vasina, O. Sytnytska, S. Belei. Implementation of the principles of sustainable development of territorial communities: Decision making. Journal of management Information and Decision Sciences. 24(3), 1-12. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1604/Implementation-of-the-principles-of-sustainable-development-of-territorial-communities-Decision-making-1532-5806-24-3-250.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 19.07.2025).

233. Kyiv City Express: розвиток, виклики та чому Вишгород досі не на рейках. URL: [Kyiv City Express: розвиток, виклики та чому Вишгород досі не на рейках](#) (дата звернення: 19.07.2025)

234. Kyiv Global Government Technology Centre. URL: <https://www.kyivgovtechcentre.org/home> (дата звернення: 19.07.2025).

235. Kyiv High Tech Cluster. URL: <https://high-tech.kyiv.ua> (дата звернення: 19.07.2025).

236. KyivSmartCity. URL: <https://www.kyivsmartcity.com/projects/> (дата звернення: 19.07.2025).

237. Liang L., Wang Z., Li J. The effect of urbanization on environmental pollution in rapidly developing urban agglomerations. *J Clean Prod.* 2019. No 237. P. 117649. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.117649 34 (дата звернення: 19.07.2025)

238. Li X. The Impact of Hong Kong, Macao and Taiwan Investment on Enterprise Innovation in the Pearl River Delta Region. *Open Journal of Social Sciences*, 2020, 8. P. 87-102. DOI:[10.4236/jss.2020.83009](https://doi.org/10.4236/jss.2020.83009) (дата звернення: 19.07.2025).

239. Lindfield Michael, Duan Xueyao and Qiu Aijun. Pearl River Delta Supracity, People's Republic of China. URL: https://www.apec.org/docs/default-source/publications/2017/6/partnerships-for-the-sustainable-development-of-cities-in-the-apec-region/toc/11-pearl-river-delta-supracity-peoples-republic-of-china.pdf?sfvrsn=8ce626ea_1 (дата звернення: 19.07.2025).

240. Liu, Z., Zhang, M., & Liu, L. (2021). Benchmark of the Trends of Spatial Inequality in World Megaregions. *Sustainability*, 13(11), 6456. URL: <https://doi.org/10.3390/su13116456> (дата звернення: 19.07.2025).

241. Liu X., Wang Z., & Cui X. (2021). Scenario Simulation of the Impact of China's Free-Trade Zone Construction on Regional Sustainable Development: A Case Study of the Pearl River Delta Urban. *Sustainability* 2021, 13(14), 8083

242. Lohmeyer R., Treppte S., Buckstaff B., Longhi M. Resurgent in a world at risk: 2024 Global Cities Report. Kearney. 2024. URL: <https://is.gd/IPW7G9> (дата звернення: 19.07.2025).

243. Longworth Richard C. On Global Cities By. The Chicago Council on Global Affairs. 2015. 75 P. URL: https://globalaffairs.org/sites/default/files/2021-01/On_Global_Cities.pdf (дата звернення: 19.07.2025).

244. Lösch A. Die räumliche Ordnung der Wirtschaft: eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete und internationalen Handel. Fischer, 1940 348 p.

245. Lutsiv R., Chukhnii O. Smart Technologies in the Transport Section. Forming of the Marketing Mechanism of Sustainable Urban Transport Development on the Principles of Ecological Logistics: Monograph: Sc. Ed. By T.M.Borysova, G.L.Monastyrskiy]; lit.ed. by Lutsiv R.S. Ternopil: Osadtsa Yu.V., 2018. P.15-32 (176).

246. Lutsiv Ruslana, Chukhnii Oleh. Digital Adaptation of Cities in the Era of Modern Challenges. *Mind Journal*. 2020. № 10. Pp.1-27. DOI: <https://doi.org/10.36228/MJ.10/2020.4> URL: <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=978933>

247. Lutsiv R. Finance for Transit-Oriented Development: a Case-Study of Shenzhen. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: матеріали XI Міжнародної наук.-практ. конф., Тернопіль, 18-19 квітня 2018 р. Тернопіль : THEУ, 2018 р.. С. 137-139). URL: http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/36692/1/zbirnyk_2018.pdf (дата звернення: 19.07.2025).*

248. Lutsiv R. Cities' Growth Factors. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: матеріали XI Міжнародної наук.-практ. конф., Тернопіль, 10-11 квітня 2019 р. Тернопіль : THEУ, 2019 р.. С.173-176. (дата звернення: 19.07.2025).*

249. Lutsiv R., Chukhnii O. Peculiarities of Smart Cities in the People's Republic of China. *World science: problems, prospects and innovations*. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2020. P. 104-112. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-world-science-problems-prospects-and-innovations-23-25-dekabrya-2020-goda-toronto-kanada-arhiv/>.

250. Lutsiv R. Smart cities: Economic dimensions of their evolution. *Herald of Ternopil National Economic University*. Vol. 2. № 96. 2020. с. 50-61. URL: https://www.researchgate.net/publication/347664028_Smart_cities_Economic_dimensions_of_their_evolution. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2020.02.050>. (1,1 д.а.). (дата звернення: 20.05.2022)

251. Lutsiv R. Smart city Platforms in Fighting the Covid-19 Pandemic. *Економічний і соціальний розвиток України в XXI ст.: національна візія та виклики глобалізації: матеріали XVII Міжнародної науков.-практ. конф. молодих вчених, Тернопіль, 15 травня 2020 р.Тернопіль: THEУ. 2020 р.. С. 24-27. (0,4 д.а.). (дата звернення: 19.07.2025).*

252. Lutsiv R., Bodnaruk O. Sustainable Urban Development in Modern Conditions. East European Scientific Journal. Vol. 10. No. 62. 2020. Part 4. P. 50-57. URL: https://www.academia.edu/114468280/Sustainable_Urban_Development_in_Modern_Conditions_50_57 (дата звернення: 19.07.2025).

253. Lutsiv R. Global Urbanisation and Development of Cities. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід*: матеріали XIII Міжнародної наукової конференції, Тернопіль, 1-2 квітня 2020 р. Тернопіль: ТНЕУ, 2020 р.. С. 102-104. (0,4 д.а.). (дата звернення: 19.07.2025).

254. Lutsiv R. Development of eco-cities in China: Sino-Singapore Tianjin eco-city. *Китайська цивілізація: традиції та сучасність*: матеріали XV міжнародної наукової конференції, Київ, 24 листопада 2021 р. Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 264-266. (дата звернення: 19.07.2024).

255. Lutsiv Ruslana, Chukhnii Oleh. Smart. Economy in Smart African Cities. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід*: тези доповідей XIV міжнародної наукової конференції, м. Тернопіль: ЗУНУ, 2021 рік. С. 161-163. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/43578/1/Ruslana%20Lutsiv.pdf>.

256. Lutsiv Ruslana, Chukhnii Oleh. Cluster-based city economic development in Asia. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід*: тези доповідей XVII Міжнародної наукової конференції, м. Тернопіль, березень 2024. Тернопіль: ЗУНУ, 2024 рік. С. 113-117. <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/50903>.

257. Lutsiv Ruslana, Oleh Chukhnii. Economic benefits of smart cities built from scratch: a case of Neom. *Наукові горизонти XXI століття мультидисциплінарні дослідження*: матеріали міжнародної наукової конференції, м. Ужгород, Україна 16-17 травня 2024 року. Ужгород, 2024. С. 214-218. URL: http://www.uintei.kiev.ua/sites/default/files/naukovi_goryzonty_hhi_stolittya.pdf.

258. Lviv Urban Forum. URL: <https://www.lvivurbanforum.org/> (дата звернення: 19.07.2025).

259. Major agglomerations of the world. URL: <https://www.citypopulation.de/en/world/agglomerations/> (дата звернення: 19.07.2025).

260. Marino Mariela. Archipelagos of Wealth and Poverty. *Revista*. Harvard Review of Latin America. Winter, 2003, Vol. II, No. 2. URL: <https://revista.drclas.harvard.edu/archipelagos-of-wealth-and-poverty/> (дата звернення: 19.07.2025).

261. Marull J., Galletto V., Domene E., & Trullén J. Emerging megaregions: A new spatial scale to explore urban sustainability. *Land Use Policy*, 34. 2013. P. 353-366. URL: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.04.008> (дата звернення: 19.07.2025).

262. Mayhew Susan. *A Dictionary of Geography* (6 ed.). Oxford University Press, 2023. 1119 P.

263. McEwan Scott. Rise of new megacities will drive global urban growth. *Oxford Economic*. 2024. 5 p. URL: <https://www.oxfordeconomics.com/resource/rise-of-new-megacities-will-drive-global-urban-growth/> (дата звернення: 21.12.2024).

264. McGee T.G. Retrofitting the emerging mega-urban regions of ASEAN: An overview T.G. McGee, I. Robinson (Eds.), *The mega-urban regions of Southeast Asia*, University of British Columbia Press, Vancouver (1995). 400 P.

265. McGranahan G., Satterthwaite D. Urbanisation concepts and trends. IIED, London. *Working Paper*. 2014. URL: <http://pubs.iied.org/1070> (дата звернення: 21.12.2024).

266. McKinsey Global Institute (2011). *Urban world: Mapping the economic power of cities*. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/urbanization/urban-world-mapping-the-economic-power-of-cities> (дата звернення: 21.12.2024).

267. McKinsey Global Institute (2018). *Smart cities: Digital solutions for a more livable future*. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/smart-cities-digital-solutions-for-a-more-livable-future> (дата звернення: 21.12.2024).

268. Mee Kam Ng. Urban system planning in China: The case of the Pearl River Delta. URL:

https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/unpd_egm_200801_urban_system_planning_in_china_the_case_of_the_pearl_river_delta_ng.pdf (дата звернення: 19.07.2025).

269. Megacities: these are the 10 largest urban agglomerations on earth. URL: <https://www.plumaccommodation.com/blog/travel-inspiration/megacities-these-are-the-10-largest-urban-agglomerations-on-earth/2023/03/10/> (дата звернення: 19.07.2025).

270. Megalopolis. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Megalopolis> (дата звернення: 21.12.2024).

271. Mega-Regions of the 2 Future: GBA and its Global Piers (2019). Issued by HSBC Bank plc. 56 P.

272. Megaregions of the United States. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Megaregions_of_the_United_States (дата звернення: 19.07.2025).

273. Merritt J. *Even as the war persists, Ukraine is rebuilding — here's how.* — World Economic Forum, Feb 6, 2024. URL: <https://www.weforum.org/stories/2024/02/even-as-the-war-persists-ukraine-is-rebuilding-heres-how/> (дата звернення: 19.07.2025)

274. Mista UA. URL: <https://mista.ua/%D0%BC%D0%B0%D0%BF%D0%B0/?setcity=278> (дата звернення: 19.07.2025).

275. Mouton Morgan, Shatkin Gavin. Strategizing the for-profit city: The state, developers, and urban production in Mega Manila. Environment and Planning A: Economy and Space, 2019/04/02. DOI: 10.1177/0308518X19840365. URL: https://www.researchgate.net/publication/332177445_Strategizing_the_for-profit_city_The_state_developers_and_urban_production_in_Mega_Manila/citations (дата звернення: 19.07.2025).

276. Multinational - Abidjan-Lagos Corridor Highway Development Project Study — Project Appraisal Report. URL: <https://www.afdb.org/en/documents/multinational-abidjan-lagos-corridor-highway-development-project-study-project-appraisal-report?> (дата звернення: 19.07.2025).

277. Mumbai Metropolitan Region Development Authority. URL: <https://mmrda.maharashtra.gov.in/about-us/who-we-are> (дата звернення: 19.07.2025).

278. Nelson, Garrett Dash, and Alasdair Rae. 2016. An Economic Geography of the United States: From Commutes to Megaregions. PLOS ONE. November 30.

279. New Amtrak Cascades trains arrive in 2026. June, 2025. URL: <https://amtrakoregon.com/discover/new-trains-2026> (дата звернення: 19.07.2025).

280. New Urban Agenda (NUA). URL: <https://is.gd/tsbPG1>

281. Northeast megalopolis. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Northeast_megalopolis (дата звернення: 19.07.2025).

282. Numbeo. URL: [Cost of Living in Ukraine. Prices in Ukraine.](#) (дата звернення: 21.07.2025).

283. Number of people living in urban and rural areas, World. URL: Urbanization - Our World in Data. (дата звернення: 21.12.2024).

284. Nurhaeny Andiah, Miharja Miming, Pradono. Urban Island Concept and The Relevance for Archipelagic States: Case of Ambon City-Maluku Province. 2019. *Advances in Engineering Research*. Proceedings of the International Conference on Maritime and Archipelago (ICoMA 2018). DOI: [10.2991/icoma-18.2019.37](https://doi.org/10.2991/icoma-18.2019.37) (дата звернення: 19.07.2025).

285. NUTS - Nomenclature of Territorial Units for Statistics. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts> (дата звернення: 19.07.2025).

286. OECD (2015). OECD Urban Policy Reviews: China 2015, OECD Urban Policy Reviews, OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264230040-en>. (дата звернення: 02.07.2025).

287. OECD (2020). *Regions in Industrial Transition: Policies for People and Places*. URL: <https://www.oecd.org/publications/regions-in-industrial-transition-9789264310252-en.htm> (дата звернення: 02.07.2025).

288. OECD (2021). *The Future of Regional Development and Public Investment in Cities*. URL: <https://www.oecd.org/governance/the-future-of-regional-development-and-public-investment-in-cities.htm> (дата звернення: 02.07.2025).

289. Overview of Cities in the Greater Bay Area. URL: <https://www.dsec.gov.mo/BayArea/?lang=en-US#home>
290. Oxford English Dictionary. Urbanisation. OED Online, Oxford University Press. URL: https://www.oed.com/dictionary/urbanize_v (дата звернення: 02.07.2025).
291. Oxford Economics. Global Cities Index. 2024. URL: <https://is.gd/ZWGzcP> (дата звернення: 19.07.2025).
292. Petrikovičová, L., Kurilenko, V., Akimjak, A., Akimjaková, B., Majda, P., Ďatelinka, A., Biryukova, Y., Hlad, Ľ., Kondrla, P., Maryanovich, D., Ippolitova, L., Roubalová, M., & Petrikovič, J. (2022). Is the Size of the City Important for the Quality of Urban Life? Comparison of a Small and a Large City. *Sustainability*, 14(23), 15589. <https://doi.org/10.3390/su142315589> (дата звернення: 19.07.2025).
293. Population the world's largest cities, 1950 to 2035. URL: <https://ourworldindata.org/urbanization> (дата звернення: 19.07.2025).
294. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. Pan MacMillan, 1998. 855 p.
295. Porter M. E. On competition. Harvard Business Press. 1998
296. Post-war Recovery of Ukraine's Cities: Green Reconstruction and Green Transformation. *Policy Paper, Resource & Analysis Center* "Society and Environment" (Lviv). KAS Ukraine, 2022. 42 c. URL: <https://www.kas.de/documents/270026/22934445/ENG+2022+Post-war+Recovery+of+Ukraine%E2%80%99s+Cities.PNG.pdf/c2ec0bb6-f379-9b42-cb0b-3a683b2e62be?version=1.1&t=1676910161400> (дата звернення: 19.07.2025).
297. PRD Economic Profile. URL: <https://research.hktdc.com/en/data-and-profiles/mcpc/provinces/guangdong/pearl-river-delta> (дата звернення: 19.07.2025).
298. Qianhai Shenzhen-Hong Kong Youth Innovation and Entrepreneur Hub. URL: https://ehub.hk.cn/en/about_dream_works (дата звернення: 02.07.2025).3.1
299. Quintana Alejandro. Archipelago of Trade. URL: <https://www.oerproject.com/OER-Materials/OER-Media/PDFs/Origins/Era5/Archipelago-of-Trade> (дата звернення: 02.07.2025).

300. Quam Joel and Campbell Scott. The Western World: Daily Readings on Geography. College of DuPage, 2025. URL: <https://cod.pressbooks.pub/westernworlddailyreadingsgeography/> (дата звернення: 02.07.2025).

301. Rana, I. A., & Bhatti, S. S. (2018). Lahore, Pakistan – Urbanization challenges and opportunities. *Cities*, 72, 348-355. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.09.014> (дата звернення: 02.07.2025).

302. Ranked: The Megaregions Driving the Global Economy. URL: <https://www.visualcapitalist.com/ranked-the-megaregions-driving-the-global-economy/> (дата звернення: 02.07.2025).

303. Regional Innovation Valleys for Circular economy. URL: <https://cordis.europa.eu/project/id/101161013> (дата звернення: 02.07.2025).

304. Regional Plan Association (2006), America 2050: A prospectus, <http://www.america2050.org/pdf/America2050prospectus.pdf>.

305. Riemer Kai; Peter Sandra; Curtis Huon; Pan Kishi (2019). Intelligent Cities Index China: Assessing the artificial intelligence capabilities of Chinese Cities. Sydney Business Insights. 29-29 (44), P. URL: <http://sbi.sydney.edu.au/intelligent-cities-index-china/> (дата звернення: 19.07.2025).

306. Ritchie Hannah and Roser Max. Urbanization. Published online at OurWorldInData.org. 2018. URL: <https://ourworldindata.org/urbanization> (дата звернення: 21.12.2024)

307. Ross Catherine L. Megaregions: Literature Review of the Implications for Infrastructure Investment and Transportation Planning. Center for Quality Growth and Regional Development at the Georgia Institute of Technology. 2008. 103 p.

308. Rowaq Arabi. The New Administrative Capital: Authority and the Erosion of Rights in the Egyptian City, *Rowaq Arabi* 29 (2), 2024. P. 201-220. URL: <https://doi.org/10.53833/JBSF9952> (дата звернення: 19.07.2025).

309. Rowe Peter G., East Asia Modern: Shaping the Contemporary City. Reaktion Books Ltd. 2005. 224 p. (24).

310. Rustiadi Ernan, Pravitasari Andrea Emma, Setiawan Yudi, Setyardi Pratika Mulya, Didit Okta Pribadi, Narumasa Tsutsumida. Impact of continuous

Jakarta megacity urban expansion on the formation of the Jakarta-Bandung conurbation over the rice farm regions. *Cities*, Volume 111, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103000> (дата звернення: 19.07.2025). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275120313482> (дата звернення: 19.07.2025).

311. Salsabilian Pegah, Behzadfar Mostafa. Determining the City-Region's Boundary as an Adequate Scale of Spatial Planning: Case Study of Tehran Metropolitan Region, Iran. *Journal of the Urban Planning and Development Division*, 149(1), 2023. DOI: [10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000750](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000750) (дата звернення: 19.07.2025).

312. São Paulo among the world's major economic centers. URL: <https://revistapesquisa.fapesp.br/en/sao-paulo-among-the-worlds-major-economic-centers/> (дата звернення: 19.07.2025).

313. Sassen S. (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 397 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/30529997_The_global_City_New_York_London_Tokyo (дата звернення: 02.07.2025).

314. Sassen Saskia. The global city: strategic site/new frontier. *Seminar Magazine*. No. 503. 2001. URL: <https://www.india-seminar.com/2001/503/503%20saskia%20sassen.htm> (дата звернення: 19.07.2025).

315. Sassen S. The impact of the new technologies and globalization on cities. London: Routledge. 2020. Edition 7th. 808 p. URL: <https://doi.org/10.4324/9780429261732-72> (дата звернення: 02.07.2025).

316. Sassen S. (2019). *Cities in a world economy*. Sage Publications. 117 p. URL: <https://sk.sagepub.com/book/mono/preview/cities-in-a-world-economy-5e.pdf> (дата звернення: 02.07.2025).

317. Satterthwaite David. The transition to a predominantly urban world and its underpinnings IIED's Human Settlements Group. London, 2007. URL: https://www.researchgate.net/publication/275035204_The_Transition_to_a_Predominantly_Urban_World_and_its_Underpinnings (дата звернення: 02.07.2025).

318. Scholte J. A. (2000) Globalization. A critical introduction, London: Palgrave.

319. Scott Allen. Global City-Regions Trends, Theory, Policy. (Oxford, 2001; online edn, Oxford Academic, 31 Oct. 2023). DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198297994.001.0001> (дата звернення: 02.07.2025).

320. Science Parks and their Role in China's Economy. URL: <https://www.europeanguanxi.com/post/science-parks-and-their-role-in-china-s-economy> (дата звернення: 02.07.2025).

321. Science Parks in Beijing. URL: <https://en.ncsti.gov.cn/watchThis/parks/> (дата звернення: 02.07.2025).

322. Sergiienko Larysa, Homlia Liudmyla, Chichulina Kseniia, Chukhnii Oleh, Mukhin Oleksii. Lasting Growth of Cities: Challenges of Infrastructure Rehabilitation in Ukraine. *OIDA International Journal of Sustainable Development*. 2025. Volume 18. Issue 11. P. 303-310. URL: <https://www.ssrn.com/index.cfm/en/oida-intl-journal-sustainable-dev/>; www.oidaijsd.com.

323. Shaowen Yang; Ruping Huan; Suting Tang. Influence of International Trade on the Urbanization in the Pearl River Delta. *Asian Agricultural Research*, 11(9), 2019. URL: <https://ageconsearch.umn.edu/record/300048/?v=pdf> (дата звернення: 19.07.2025).

324. Sheng Andrew, Geng Xiao. The Power of China's Urban Clusters. *Project Syndicate*, Apr 25, 2019. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/china-greater-bay-area-sustainable-inclusive-growth-by-andrew-sheng-and-xiao-geng-2019-04> (дата звернення: 02.07.2025).

325. Shenzhen Overseas High-tech Venture Park. URL: <http://www.szchuangye.com/> (дата звернення: 02.07.2025).

326. Shepherd et all. Urban Climate Archipelagos: A New Framework for Urban Impacts on Climate. University of Georgia, Athens, 2013. URL: https://www.srs.fs.usda.gov/pubs/ja/2013/ja_2013_shepherd_002.pdf (дата звернення: 02.07.2025).

327. Shevchuk R., Khokhlova R., Dzhugla N., Paiuk V., Kovalchuk O., Banakh A. A Framework Model for Evaluating Smart City Implementation Through the Lens

of Sustainable Development. II International Workshop of Young Scientists on Artificial Intelligence for Sustainable Development (Ternopil, Ukraine, May 8–9, 2025) (дата звернення: 02.07.2025).

328. Shinkansen. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Shinkansen?> (дата звернення: 02.07.2025).

329. Sirojch Z., Novikov V. M. Development of Modern Chinese Metropolises. *Demography and Social Economy*, 3 (41), 59-75. URL: <https://doi.org/10.15407/dse2020.03.059> (дата звернення: 02.07.2025).

330. Sokhatska O., Lutsiv R. Smart cities in Ukraine as the foundations for the economic growth. *Трансформаційні зміни національної економіки в умовах євроінтеграції: матеріали V Міжнародної науков.-практ. конф., м. Дубляни, 27-28 травня 2021 р. Дубляни, 2021.* URL https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=214477507179570&id=100058519662837. (дата звернення: 19.07.2022).

331. Sokhatska O., Lutsiv R. Role of Digital Technologies in Urban Development. *The World of Science and Innovation*. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, Great Britain. 2021. P. 182-189. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-5-7-maya-2021-goda-london-velikobritaniya-arhiv/> (дата звернення: 02.07.2023).

332. Sokhatska O., Lutsiv R. Urbanization and Smart Sustainable Cities. *Results of modern scientific research and development*. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. P. 521-527. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-2-4-maya-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv/>. (дата звернення: 02.07.2025).

333. Sokhatska O., Lutsiv R. What Does It Take to Build a Smart Sustainable City? – Modeling an Algorithm of Smart Cities. *Big Data and Decision-Making: Applications and Uses in the Public and Private Sector*. Emerald Publishing Limited,

2023. P. 201-212. DOI: <https://doi:10.1108/978-1-80382-551-920231013> (дата звернення: 21.12.2024).

334. Special information on the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area. URL: https://www.dsedt.gov.mo/zh_MO/web/public/pg_rc_ghmba?fid=a719abac306fe5512dea4a40da159ec4fb909545 (дата звернення: 19.07.2025). 3.1

335. Standard for basic terminology of urban planning (*GB/T 50280-98*), 1998. "2.0.8 城市群 agglomeration – 定地域内城市分布较为密集的地区 (дата звернення: 19.07.2025).

336. Su Y, Xue H, Liang H. An Evaluation Model for Urban Comprehensive Carrying Capacity: An Empirical Case from Harbin City. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jan 28;16(3):367. URL: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/3/367> (дата звернення: 19.07.2025).

337. SUN4Ukraine. URL: <https://www.sun4ukraine.eu/uk/project> (дата звернення: 19.07.2025).

338. Sundarakani B. Transforming Dubai Logistics Corridor into a Global Logistics Hub. *Asian Journal of Management Cases*, 14(2), 2017, 115-136. DOI: <https://doi.org/10.1177/0972820117712303> (дата звернення: 19.07.2025)

339. Sustainable rebuilding of Ukrainian cities: Good practices from cities and regions in the EU. Eurocities/Угоди мерів, 2024. URL: https://monitor.eurocities.eu/wp-content/uploads/2024/05/Eurocities_Toolkit_Ukraine_final.pdf (дата звернення: 19.07.2025)

340. Taiheiyō Belt. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Taiheiy%C5%8D_Belt (дата звернення: 19.07.2025).

341. Taileb Ali, Arbaoui Ali, Boudiaf Bouzid. Understanding Urban Systems and Sprawl in the U.A.E, Case Studies from Ajman, Sharjah, Dubai and Abu Dhabi. *Urban Planning, Urban Design (Urban Studies)*, 2008, 22 P. URL: https://www.academia.edu/40305217/Understanding_Urban_Systems_and_Sprawl_i

n the U A E Case Studies from Ajman Sharjah Dubai and Abu Dhabi? (дата звернення: 19.07.2025).

342. Tiankai Higher Education Innovation Park. URL: <https://www.iasp.ws/our-members/directory/@475501/tiankai-higher-education-innovation-park> (дата звернення: 15.03.2025). 3.1

343. The Cities of the Future Index. URL: <https://easypark.rs/studies/cities-of-the-future/en/> (дата звернення: 21.04.2025).

344. The Eight Main Principles of the New National CAPITAL City (IKN) Project. URL: <https://ikn.go.id/en> (дата звернення: 21.12.2024).

345. The 11 Emerging Mega-Regions of the United States. URL: <https://brilliantmaps.com/usa-mega-regionshttps://ikn.go.id/en> (дата звернення: 21.12.2024).

346. The European Green Deal. URL: <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/com-2019-640-final> (дата звернення: 21.01.2025). 3.1

347. The New York Times. A New Map for America. P. Khanna, 2016. URL: https://www.nytimes.com/2016/04/17/opinion/sunday/a-new-map-for-america.html?_r=0&auth=login-google1tap&login=google1tap# (дата звернення: 21.12.2024).

348. The Start-up Ecosystem. URL: <https://www.startupblink.com/startup-ecosystem/ukraine?> (дата звернення: 21.12.2024).

349. Tong L., Qi Q., & Mu Q. Study on the impact of renewable energy technology innovation on urban green development: A case study of the Beijing-Tianjin-Hebei Region. *Sustainability*, 2024, no. 16(24), 11183 P. URL: <https://doi.org/10.3390/su162411183> (дата звернення: 21.12.2024).

350. Ukraine Investment Framework. URL: https://enlargement.ec.europa.eu/european-neighbourhood-policy/countries-region/ukraine/ukraine-investment-framework_en (дата звернення: 21.10.2025).

351. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (ST/ESA/SER.A/420)*. New York: United Nations. P.1

352. United Nations Development Programme (UNDP). URL: <https://is.gd/lpXG4G> (дата звернення: 21.10.2025).

353. Urban Development and Cities. URL: <https://is.gd/kB8pEx> (дата звернення: 21.10.2025).

354. Urban Sustainable Development Goals (SDGs). URL: <https://data.unhabitat.org/pages/sdgs> (дата звернення: 21.10.2025).

355. Urban world: Mapping the economic power of cities. McKinsey Global Institute. URL: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/urbanization/urban%20world/mgi_urban_world_mapping_economic_power_of_cities_full_report.pdf (дата звернення: 21.12.2024).

356. Urbanization. URL: <https://www.etymonline.com/word/urbanization> (дата звернення: 21.12.2024).

357. Verbivska L., Lutsiv R., Dehtiarova I., Melnyk T. Analysis of Current Trends in the Regional Smart Economy: Challenges and Prospects for Ukraine. Financial and credit activities: problems of theory and practice. 2022. Vol. 42. No. № 1. P. 351-360. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5830/ANALYSIS%20OF%20CURRENT%20TRENDS%20IN%20THE%20REGIONAL%20SMART%20ECONOMY%20CHALLENGES%20AND%20PROSPECTS%20FOR%20UKRAINE.pdf>? (дата звернення: 21.12.2024).

358. Wang K. (2025). A 20-Year Retrospective and Trend Analysis of China's National Spatial Development. In: National Spatial Planning in China. Urban Sustainability. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-7729-7_1 (дата звернення: 21.12.2024).

359. Wei Houkai. China's Urbanization Strategy and Policy During the 14th Five-Year Plan Period Chinese Journal of Urban and Environmental Studies, Vol. 9, No. 1 (2021) 33 p.

360. Wen Yuyuan. The spillover effect of FDI and its impact on productivity in high economic output regions: A comparative analysis of the Yangtze River Delta and

the Pearl River Delta, China. *Papers in Regional Science* 93(2), 2013. DOI: [10.1111/pirs.12086](https://doi.org/10.1111/pirs.12086) (дата звернення: 21.12.2024).

361. Wen Yuyuan, Kourtiti Karima, Nijkamp Peter & Liu Yuanzhao. FDI and industrial development in a mega-city region: a modelling study on the Pearl River Delta. *Area Development and Policy*, 06 Jun 2024. DOI: 10.1080/23792949.2024.235135. URL: https://www.researchgate.net/publication/381234642_FDI_and_industrial_development_in_a_mega-city_region_a_modelling_study_on_the_Pearl_River_Delta (дата звернення: 21.12.2024).

362. What Are The 7 Megaregions of Europe? URL: https://www.youtube.com/watch?v=3ZioReYfirY&ab_channel=GeneralKnowledge (дата звернення: 21.12.2024).

363. What is HS2, when will it be completed and how much will it cost? *Independent*, February, 2020. URL: https://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/hs2-train-route-map-rail-cost-jobs-speed-when-birmingham-london-a9328666.html?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 21.12.2024).

364. What Is Globalization? *And How Has the Global Economy Shaped the United States?* URL: <https://www.piie.com/microsites/globalization/what-is-globalization> (дата звернення: 21.12.2024).

365. What is the Great Lakes Megalopolis? URL: <https://www.worldatlas.com/articles/what-is-the-great-lakes-megalopolis.html> (дата звернення: 21.12.2024).

366. WINWIN: Україна затвердила Стратегію цифрового розвитку інновацій до 2030 р.. URL: <https://mon.gov.ua/news/winwin-ukraina-zatverdyla-stratehiiu-tsyfrovoho-rozvytku-innovatsii-do-2030-roku> (дата звернення: 21.12.2024).

367. Wong Dorcas. China's City-Tier Classification: How Does it Work? URL: <https://www.china-briefing.com/news/chinas-city-tier-classification-defined/> (дата звернення: 21.09.2025).

368. Woodall, B., Borowitz, M., Watkins, K., Costa, M., Howard, A., Kemeraite, P., Zhou, D. The megaregion – forms, functions, and potential? A literature review

and proposal for advancing research. *International Journal of Urban Sciences*, 2023, 28(1), 82–104. DOI: <https://doi.org/10.1080/12265934.2023.2189156>

369. World Bank (2022). *Greater Bay Area Development Report*. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/china/overview> (дата звернення: 21.09.2025).

370. World Bank (2024). *Promoting Liveable Cities by Investing in Urban Mobility*. <https://www.worldbank.org/en/results/2024/03/13/promoting-livable-cities-by-investing-in-urban-mobility> (дата звернення: 21.09.2025).

371. World Bank. (2024). World Bank loans to support green infrastructure in Yangtze River Delta. *Global Construction Review*. URL: https://english.www.gov.cn/news/top_news/2019/05/22/content_281476675707940.htm (дата звернення: 21.09.2025).

372. World Bank. URL: https://www.worldbank.org/en/news/all?lang_exact=English&displayconttype_exact=Results&count_exact=China (дата звернення: 21.09.2025).

373. World Economic Forum. China is building 19 super city clusters. URL: <https://www.weforum.org/stories/2018/09/how-cities-are-saving-china/> (дата звернення: 21.09.2025).

374. World Economic Forum. How to Build a world-class megacity. URL: <https://www.weforum.org/stories/2017/06/china-urbanisation-beijing-city-cluster/> (дата звернення: 21.09.2025).

375. Worldometers. URL: <https://www.worldometers.info/uk/> (дата звернення: 21.09.2025).

376. Wu H., & Wen X. (2025), Research on the efficiency and synergistic effect of industrial green innovation development in the Beijing-Tianjin-Hebei urban agglomeration. *Sustainability*, no. 17(3), 1244. P. DOI: <https://doi.org/10.3390/su17031244> (дата звернення: 21.09.2025).

377. Xiong, J., Sun, J., Tu, Q. *et al.* Theory building and technical innovations for spatial planning of China's metropolitan areas: insights from planning of Greater Shanghai Metropolitan Area. *FURP* 2, 19 (2024). DOI: <https://doi.org/10.1007/s44243-024-00045-y> (дата звернення: 21.09.2025).

378. Yang S., Liu W., & Zhang Z. The Dynamic Value of China's High-Tech Zones: Direct and Indirect Influence on Urban Ecological Innovation. *Land*, 2022, 11(1), 59. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11010059> (дата звернення: 21.09.2025).
379. Yaro Robert D., Ming Zhang, and Frederick R. Steiner. Megaregions and America's Future. Cambridge, MA, 2022: Lincoln Institute of Land Policy.
380. Ye T., Zheng, H., Ge, X., & Yang, K. Pathway of green development of Yangtze River Economics Belt from the perspective of green technological innovation and environmental regulation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, no. 18(19), 10471 P. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph181910471> (дата звернення: 21.09.2025).
381. Zhang X. Q. The trends, promises and challenges of urbanisation in the world. *Habitat International*, 2016, 54, 241-252. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.11.018> (дата звернення: 21.09.2025).
382. Zhao Yiran. Bay Area Economic Integration in China. URL: <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=9082790&fileId=9082806> (дата звернення: 21.09.2025).
383. Zhao M., Derudder B., & Huang J. Polycentric development in China's mega-city regions, 2001-08: A comparison of the Yangtze and Pearl River Deltas. *DIE ERDE – Journal of the Geographical Society of Berlin*, 2017, 148(1), 1–13. DOI: <https://doi.org/10.12854/erde-148-26> (дата звернення: 21.09.2025).
384. Zhong, H., Wang, B., & Zhang, S. Spatial analysis of digital economy and its driving factors: A case study of the Yangtze River Delta City Cluster in China. *PLOS ONE*, 19(5), e0300443. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300443> (дата звернення: 21.09.2025).
385. Zvarych Roman, W. Linhai. China's trade relations with Ukraine. *Інноваційна економіка*. 2024. Вип. 1. С. 5–16. <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.1.1> (дата звернення: 21.09.2025).
386. Zvarych Roman, O. Masna. Green energy transition in the concept of post-war reconstruction of Ukraine. *Вісник економіки*. 2023. Вип. 3 (109). С. 170–181. <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.03.170> (дата звернення: 21.09.2025).

387. Zvarych, R., Linhai, W., Masna, O., & Rivilis, I. International trade of PRC and its place in environmental sustainability. *Economic Annals-XXI*, 2023, 204(7-8), 4-14. doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V204-01> (дата звернення: 21.09.2025).

388. Zvarych Roman, Olena Bulatova, Iryna Zvarych, Tetiana Marena, Igor Rivilis, Christina Zapisotska. Renewable Energy as Environmental Sustainability Factor under Global Trade Openness. *International Journal of Energy for a Clean Environment*. 2025, Volume 26, Issue 1. P. 41-66. <https://doi.org/10.1615/InterJenerCleanEnv.2024051410> (дата звернення: 21.09.2025).

389. 许学强 (XU Xueqiang), 周一星 (ZHOU Yixing), 宁越敏 (NING Yuemin) (2009). 城市地理学 [Urban Geography] (in Chinese (China)) (第二版 (2nd ed.) ed.). 高等教育出版社. pp. 27-28.

390. 2017“新一线”城市排行榜发布成都、杭州、武汉蝉联三甲郑州、东莞新晋入榜. URL: <https://www.yicai.com/news/5293378.html> (дата звернення: 10.02.2025).

391. 国家发展改革委关于培育发展现代化都市圈的指导意见 [Guidelines on the Cultivation and Development of Modern Metropolitan Areas] (in Chinese (China)). URL: National Development and Reform Commission. (дата звернення: 10.02.2025).

392. 城市群 [city cluster]. Termonline. 2020.

393. 城市群 [city cluster]. Termonline. 2021.

ДОДАТКИ

Додаток А
Таблиця А.1

Найбільші мегарегіони у ХХІ ст.

№ п/п	Назва регіону	Міста	Континент	Населен ня, млн	ВП млрд дол. США	ВВП / жителя, млрд дол. США
1	2	3	4	5	6	7
1.	Бос-Ваш	Нью-Йорк, Вашингтон, Бостон	Північна Америка	47,6	3,650	76,681
2.	Пар-Ам-Мун	Париж, Амстердам, Брюссель, Мюнхен	Європа	43,5	2,505	57,586
3.	Чі-Піттс	Чикаго, Детройт, Клівленд, Піттсбург	Північна Америка	2,9	2,130	64,742
4.	Великий Токіо	Токіо	Азія	9,1	1,800	6,036
5.	Південна Каліфорнія	Лос-Анджелес, Сан-Дієго	Північна Америка	2,0	1,424	64,727
6.	Сеул-Сан	Сеул, Пусан	Азія	5,5	1,325	37,324
7.	Техаський Трикутник	Даллас, Х'юстон, Сан-Антоніо, Остін		8,4	1,227	66,685
8.	Пекін	Пекін, Тяньцзінь	Азія	7,4	1,226	32,781
9.	Лон-Лідс-Честер	Лондон, Лідс, Манчестер	Європа	2,6	1,177	52,080
10.	Гонконг-Шеньчжень	Гонконг, Шеньчжень	Азія	19,5	1,043	53,487
11.	Північна Каліфорнія	Сан-Франциско, Сан-Хосе	Північна Америка	0,8	925	85,648
12.	Шанхай	Шанхай, Ханчжоу	Азія	24,2	892	36,860
13.	Тайбей	Тайбей	Азія	16,7	827	49,521
14.	Сан-Паулу	Сан-Паулу	Південна Америка	33,5	780	23,284
15.	Чар-Ланта	Шарлотт, Атланта	Північна Америка	10,5	656	62,476
16.	Каскадія	Сіетл, Портленд	Північна Америка	8,8	627	71,250
17.	Іста-Бурса	Стамбул, Бурса	Близький Схід (MENA)	14,8	626	42,297
18.	Відень-Будапешт	Відень, Будапешт	Європа	12,8	555	43,359
19.	Мехіко	Мехіко	Північна Америка	24,5	524	21,388
20.	Рим-Міл-Тур	Рим, Мілан, Турин	Європа	13,8	513	37,174

Продовження таблиці А.1

1	2	3	4	5	6	7
21.	Сінга-Лумпур	Сінгапур, Куала-Лумпур	Азія	12,7	493	38 819
22.	Каїр-Тель-Авів	Каїр, Тель-Авів	Близький Схід (MENA)	19,8	472	23 838
23.	Со-Фло	Маямі, Тампа	Північна Америка	9,1	470	51 648
24.	Абу-Дубай	Абу-Дабі, Дубай	Близький Схід (MENA)	5,0	431	86 200
25.	Осака-Нагоя	Осака-Нагоя	Азія	9,1	424	46 593
26.	Тор-Бафф-Честер	Торонто, Буффало, Рочестер	Північна Америка	8,5	424	49 882
27.	Делі-Лахор	Нью-Делі, Лахор	Азія	27,9	417	14 946
28.	Барселона-Ліон	Барселона, Ліон	Європа	4,2	323	46 143
29.	Шаньдун	Цзінань, Цзибо, Дун'їн	Азія	28,135	249	17 535
Разом:				602,2	28,135	46, 720

Джерело: сформовано автором [302].

Додаток Б
Таблиця Б.1

ВХІДНИЙ НАБІР ДАНИХ ДЛЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ

City	Region	R&D exp	HE	lab	S&T exp	edulev	pat	high- tech	endev	mininternet	digcities	hotels	planes	pascap	freight	exec	medres
Beijing	Jing-Jin-Ji	48	52	57	54	57	50	57	55	57	56	57	54	55	28	57	57
Shanghai	YRD	55	46	55	49	47	42	56	57	56	57	55	57	48	57	54	50
Shenzhen	GBA	57	15	40	56	56	57	55	57	54	55	48	53	51	43	52	28
Guangzhou	GBA	52	57	49	45	51	44	50	54	56	53	54	55	53	55	53	49
Hangzhou	YRD	50	39	50	51	41	52	52	49	53	54	51	51	50	45	50	57
Nanjing	YRD	41	50	56	47	42	47	45	46	48	50	43	48	47	47	47	51
Suzhou	YRD	56	29	1	53	18	56	53	53	52	48	41	1	52	29	37	33
Wuhan	YRD	45	55	53	48	49	39	51	49	32	49	29	46	39	46	44	49
Qingdao	YRD	42	34	46	32	31	46	42	39	38	43	50	42	29	42	43	41
Chengdu	Chon-Che	37	53	48	37	31	24	48	51	49	53	49	56	57	37	51	54
Ningbo	YRD	49	21	1	50	16	45	37	42	45	47	41	28	40	53	34	27
Changsha	YRD	38	49	52	39	52	27	54	41	43	38	24	45	22	50	46	40
HK	GBA	19	25	51	40	45	3	49	30	51	40	56	49	8	23	56	20
Tianjin	Jing-Jin-Ji	44	43	47	31	47	34	46	52	41	46	44	32	49	52	36	42
Chongqing	Chon-Che	54	34	46	32	31	8	40	31	34	51	53	50	54	56	45	45
Xiamen	N/A	28	23	31	46	31	43	30	43	28	32	35	43	34	44	49	8
Wuxi	YRD	51	16	26	43	39	49	38	49	43	45	9	20	44	25	18	25
Zhengzhou	N/A	27	56	42	35	51	25	36	39	46	45	43	41	37	21	40	55
Jinan	N/A	33	40	39	19	20	40	39	34	40	42	30	36	46	30	48	53
Xi'an	N/A	39	51	54	28	55	28	47	51	36	37	46	47	43	33	42	44
Hefei	YRD	40	44	42	55	14	37	41	44	33	42	32	29	35	41	39	37

Продовження таблиці Б.1

City	Region	R&D exp	HE	lab	S&T exp	edulev	pat	high- tech	endev	mininternet	digcities	hotels	planes	pascap	freight	exec	medres
Foshan	GBA	46	17	1	44	40	54	43	37	28	35	29	9	26	32	36	16
Fuzhou	YRD	30	33	18	18	34	22	34	13	16	36	16	31	36	36	30	13
Shenyang	N/A	16	37	45	16	53	18	35	26	24	35	33	38	41	16	41	52
Dongguan	GBA	53	13	25	21	38	48	44	40	48	33	6	1	7	11	26	6
Zhuhai	GBA	18	11	25	52	48	55	21	33	35	22	21	21	17	3	20	7
Changzhou	YRD	47	18	25	38	22	53	31	45	23	21	14	17	27	13	21	18
Kunming	N/A	9	45	27	8	13	16	15	17	45	31	35	52	45	51	29	47
Wenzhou	YRD	25	12	18	26	3	36	33	37	32	16	39	25	42	24	15	29
Nantong	YRD	43	14	1	36	6	31	27	28	12	29	36	16	16	27	13	17
Yantai	YRD	26	28	25	30	26	20	10	9	10	30	48	19	23	31	16	14
Macao	GBA	1	1	38	57	38	7	20	11	50	39	52	14	4	1	55	1
Dalian	N/A	35	31	33	12	44	21	29	6	20	26	48	34	33	22	19	23
Quanzhou	N/A	32	24	1	14	5	29	22	6	13	24	39	18	24	39	7	10
Shaoxing	YRD	34	9	1	41	16	38	23	14	19	10	27	1	10	20	9	13
Nanchang	N/A	15	47	36	33	26	15	17	19	17	24	32	23	31	19	31	24
Jiaxing	N/A	36	3	1	42	9	41	32	30	18	9	24	1	13	34	8	16
Taiyuan	N/A	20	38	31	17	55	17	18	32	39	17	21	27	19	2	23	46
Guiyang	N/A	10	36	28	24	12	11	7	16	37	28	17	39	56	54	27	36
Shijiazhuang	Jing-Jin-Ji	8	41	38	5	26	10	28	28	22	26	24	26	6	48	22	38
Zhonshan	GBA	17	4	1	34	32	51	24	26	32	12	3	1	2	6	14	3
Nanning	N/A	3	42	25	13	26	2	12	24	32	27	21	35	28	38	33	35
Xuzhou	N/A	21	20	36	15	4	19	13	21	8	13	4	15	30	49	12	32
Harbin	N/A	11	48	43	2	38	13	19	1	9	21	37	37	32	5	28	43
Changchun	N/A	12	35	32	1	43	14	5	12	11	18	1	33	20	15	35	39
Taizhou	YRD	22	2	1	27	2	35	16	23	25	7	16	11	18	35	11	10
Huizhou	GBA	29	5	1	29	18	30	26	20	5	21	7	13	5	26	3	5
Haikou	N/A	2	19	31	6	35	32	4	35	16	3	27	44	38	9	32	21

Продовження таблиці Б.1

City	Region	R&D exp	HE	lab	S&T exp	edulev	pat	high- tech	endev	mininternet	digcities	hotels	planes	pascap	freight	exec	medres
Tangshan	Jing- Jin-Ji	31	22	1	9	20	1	11	7	6	6	21	10	1	40	6	30
Yangzhou	YRD	24	8	1	22	8	33	14	19	8	2	11	22	15	18	10	11
Hohhot	N/A	6	30	1	4	31	4	1	3	14	15	5	24	9	14	24	23
Yancheng	YRD	23	7	1	25	1	23	6	15	3	6	8	12	14	8	5	19
Baoding	Jing- Jin-Ji	14	27	25	3	10	5	9	22	5	4	27	1	11	7	4	31
Urumqi	N/A	4	26	1	11	27	6	2	9	21	12	12	40	25	10	25	34
Jiangmen	GBA	13	6	1	23	22	26	25	10	2	9	2	1	12	17	3	4
Lanzhou	N/A	5	32	36	7	34	12	3	4	28	14	13	30	21	12	17	26
Zhaoqing	GBA	7	10	25	10	8	9	8	2	1	1	11	1	3	4	1	2

Джерело: сформовано автором на основі [135].

Продовження таблиці Б.1

City	Region	health	pubped	pubsaf	socsec	traff	bus	rail	treff	grsp	water	envprot	air	poll	carb	income	mus	fisbl
Beijing	Jing-Jin-Ji	53	56	50	46	37	52	54	1	56	22	8	2	43	56	54	57	41
Shanghai	YRD	55	41	55	50	32	29	57	6	5	31	11	34	25	50	55	56	48
Shenzhen	GBA	54	51	53	40	54	39	55	22	18	28	2	48	55	57	45	44	47
Guangzhou	GBA	46	44	49	34	52	48	43	2	43	44	39	17	50	49	51	43	24
Hangzhou	YRD	50	47	47	47	46	36	56	31	11	52	11	38	44	41	52	51	55
Nanjing	YRD	42	7	51	57	54	46	52	16	47	7	26	41	30	39	49	50	52
Suzhou	YRD	48	9	48	51	57	23	47	42	31	15	15	31	49	12	53	39	54
Wuhan	YRD	41	18	337	36	39	42	53	9	19	30	9	19	42	51	32	52	31
Qingdao	YRD	34	23	39	46	50	49	45	24	49	34	47	9	46	55	36	53	39
Chengdu	Chon-Che	28	52	15	18	55	40	51	13	36	41	7	10	34	53	27	33	37
Ningbo	YRD	49	30	45	54	26	22	48	48	25	48	38	57	37	40	50	17	44
Changsha	YRD	8	40	19	15	49	35	49	14	53	49	33	41	46	47	37	13	42
HK	GBA	56	55	56	43	18	56	46	22	1	8	27	52	2	54	57	20	43
Tianjin	Jing-Jin-Ji	29	46	52	53	30	30	31	25	6	13	38	21	26	33	23	49	30
Chongqing	Chon-Che	37	53	25	30	44	47	33	5	41	57	16	1	10	45	12	54	5
Xiamen	N/A	51	57	44	37	12	55	29	37	38	11	31	53	52	48	42	8	49
Wuxi	YRD	44	17	46	50	34	15	37	36	34	12	44	36	33	14	47	45	51
Zhengzhou	N/A	4	42	3	6	26	25	36	35	7	5	57	5	28	45	16	41	45
Jinan	N/A	36	54	18	41	44	41	20	13	13	33	43	16	20	45	33	10	50
Xi'an	N/A	30	45	20	17	19	43	38	9	33	27	19	3	37	38	17	55	14
Hefei	YRD	24	38	6	17	16	28	39	40	51	25	25	22	32	46	30	36	27
Foshan	GBA	18	15	31	19	56	26	44	35	52	35	35	25	51	17	39	29	46

Продовження таблиці Б.1

City	Region	health	pubped	pubsaf	socsec	traff	bus	rail	treff	grsp	water	envprot	air	poll	carb	income	mus	fisbl
Fuzhou	YRD	25	21	14	40	27	33	34	27	21	47	52	55	22	26	28	25	36
Shenyang	N/A	20	26	34	24	45	38	27	13	14	37	48	4	17	16	20	23	32
Dongguan	GBA	1	22	40	7	21	9	15	31	55	21	29	32	57	10	38	21	53
Zhuhai	GBA	52	34	54	42	13	54	1	27	54	14	51	52	53	35	40	6	20
Changzhou	YRD	38	1	41	50	10	14	25	50	45	10	15	33	29	21	41	30	40
Kunming	N/A	7	14	22	2	14	37	41	18	24	36	49	31	38	42	25	35	22
Wenzhou	YRD	35	20	29	23	51	24	24	46	9	50	41	49	15	20	46	42	12
Nantong	YRD	45	2	26	55	49	5	21	53	26	16	32	46	7	37	34	32	15
Yantai	YRD	32	50	17	53	7	27	1	33	39	40	38	48	12	25	29	39	34
Macao	GBA	57	48	57	57	26	57	42	24	3	1	12	52	10	53	56	32	56
Dalian	N/A	12	35	35	36	21	50	50	15	50	38	3	14	31	24	21	47	29
Quanzhou	N/A	11	39	8	25	15	6	1	48	28	46	42	42	18	18	31	19	57
Shaoxing	YRD	40	33	36	44	5	20	19	57	44	39	25	41	16	8	48	47	28
Nanchang	N/A	33	28	24	15	7	17	40	44	22	43	23	12	25	36	22	26	10
Jiaxing	N/A	43	29	33	21	9	2	1	51	10	23	19	38	39	16	44	34	38
Taiyuan	N/A	5	12	12	34	18	32	17	28	48	6	54	21	47	13	7	23	23
Guiyang	N/A	6	19	23	1	31	45	28	19	23	33	19	27	41	31	14	10	17
Shijiazhuang	Jing-Jin-Ji	17	25	7	6	49	7	32	22	12	24	46	12	6	24	9	29	18
Zhonshan	GBA	3	8	43	28	39	16	1	32	57	18	55	43	56	6	35	2	33
Nanning	N/A	9	16	1	6	29	18	35	46	17	54	23	25	28	29	4	3	8
Xuzhou	N/A	22	24	28	40	35	1	30	49	42	29	4	26	5	28	3	19	11
Harbin	N/A	19	6	5	27	37	44	22	10	4	53	23	15	8	30	8	48	1
Changchun	N/A	39	36	4	13	9	31	26	3	27	45	6	8	14	24	5	25	9
Taizhou	YRD	27	37	27	29	11	3	1	54	35	42	46	45	14	7	43	41	13
Huizhou	GBA	23	11	32	8	34	11	1	40	16	51	28	54	48	5	19	8	26
Haikou	N/A	13	10	9	11	40	21	1	17	20	26	54	45	41	27	6	6	25

Продовження таблиці Б.1

City	Region	health	pubped	pubsaf	socsec	traff	bus	rail	treff	grsp	water	envprot	air	poll	carb	income	mus	fisbl
Tangshan	Jing-Jin-Ji	31	43	42	26	26	8	1	55	46	3	13	35	5	20	24	17	19
Yangzhou	YRD	21	4	13	22	1	34	23	40	30	4	41	7	37	33	26	4	7
Hohhot	N/A	47	13	30	31	26	13	1	56	37	19	34	57	1	35	13	11	16
Yancheng	YRD	14	31	2	9	42	4	1	43	40	17	56	14	20	2	2	37	9
Baoding	Jing-Jin-Ji	2	5	38	20	3	51	16	7	8	9	23	18	55	2	15	1	2
Urumqi	N/A	10	32	16	12	29	12	1	31	29	55	5	29	21	10	11	13	35
Jiangmen	GBA	16	3	21	3	2	53	18	5	2	2	2	23	23	11	10	29	21
Lanzhou	N/A	15	27	10	11	4	10	1	52	15	56	51	28	12	5	1	14	6
Zhaoqing	GBA	31	43	42	26	26	8	1	55	46	3	13	35	5	20	24	17	3

Продовження таблиці Б.1

City	Region	cin	libr	consump	ent	invest	fin	GDP	GDPcap	conprin	cofpt	cofhr	cofboc	avsal	entrep	fortr	log	busen
Beijing	Jing-Jin-Ji	53	57	56	57	51	57	56	54	45	10	3	3	2	56	50	40	53
Shanghai	YRD	57	56	57	56	54	57	57	51	43	5	4	4	1	57	51	46	55
Shenzhen	GBA	56	55	51	55	47	54	55	52	7	8	5	5	4	55	53	56	55
Guangzhou	GBA	52	53	53	52	42	53	53	45	11	13	7	6	7	53	31	57	51
Hangzhou	YRD	51	54	51	53	50	52	48	44	18	3	6	8	5	54	34	55	49
Nanjing	YRD	44	52	56	51	41	49	47	50	8	22	8	7	6	51	30	32	50
Suzhou	YRD	50	52	54	49	44	48	51	53	3	38	12	10	12	52	52	52	52
Wuhan	YRD	49	45	48	45	27	47	49	39	31	43	10	16	15	47	16	48	48
Qingdao	YRD	35	22	49	40	49	41	44	40	16	24	24	12	10	48	45	29	43
Chengdu	Chon-Che	55	27	42	47	24	51	50	22	42	37	11	11	21	50	33	35	46
Ningbo	YRD	39	42	42	50	34	45	45	47	10	12	16	27	9	44	56	45	43
Changsha	YRD	48	38	44	36	33	42	42	35	44	39	21	19	20	32	19	40	41
HK	GBA	23	49	26	54	57	55	52	57	39	2	1	1	3	37	57	27	57
Tianjin	Jing-Jin-Ji	40	50	19	40	48	47	46	30	38	19	13	20	11	45	41	33	45
Chongqing	Chon-Che	55	35	48	49	14	50	54	18	48	47	29	25	28	46	22	23	45
Xiamen	N/A	13	42	32	47	39	25	26	43	32	25	9	17	17	44	54	30	38
Wuxi	YRD	42	35	32	40	36	39	43	55	13	31	25	36	14	41	39	34	48
Zhengzhou	N/A	46	15	37	36	19	45	41	23	37	34	38	32	53	33	35	43	33
Jinan	N/A	23	27	44	45	38	41	37	33	19	49	28	18	16	40	14	27	37
Xi'an	N/A	43	13	27	45	21	45	35	15	25	51	23	14	19	40	32	24	41
Hefei	YRD	37	13	45	45	20	39	36	32	14	33	19	31	24	40	26	43	39
Foshan	GBA	47	17	24	40	17	35	40	34	22	17	31	40	31	26	42	49	24

Продовження таблиці Б.1

City	Region	cin	libr	consump	ent	invest	fin	GDP	GDPcap	conprin	cofpt	cofhr	cofboc	avsal	entrep	fortr	log	busen
Fuzhou	YRD	20	43	48	36	18	37	39	41	47	27	14	15	26	35	25	22	32
Shenyang	N/A	37	48	36	22	53	36	25	13	24	48	40	28	33	7	13	29	22
Dongguan	GBA	46	32	36	31	22	33	33	26	2	21	22	33	54	42	55	54	27
Zhuhai	GBA	6	11	18	36	46	15	10	48	55	15	15	13	18	35	47	14	31
Changzhou	YRD	21	10	39	22	43	21	32	49	20	14	41	51	13	49	28	20	37
Kunming	N/A	33	21	25	31	13	34	24	14	53	40	33	42	23	10	21	21	25
Wenzhou	YRD	35	47	30	31	15	32	27	12	40	4	18	37	25	36	29	51	14
Nantong	YRD	41	28	40	22	37	28	34	42	5	36	49	49	35	27	27	36	34
Yantai	YRD	10	16	36	22	45	11	31	36	28	41	53	56	42	21	38	12	30
Macao	GBA	1	30	28	1	56	14	1	56	1	1	2	2	8	13	49	1	56
Dalian	N/A	16	44	8	22	35	24	28	28	21	44	17	21	27	10	43	10	15
Quanzhou	N/A	25	35	52	22	16	12	38	37	51	30	32	44	56	30	18	53	20
Shaoxing	YRD	15	36	30	22	25	20	23	38	26	18	30	52	32	28	40	40	12
Nanchang	N/A	31	5	36	22	11	29	22	27	29	32	37	34	36	23	15	31	29
Jiaying	N/A	18	47	22	31	52	20	17	31	15	9	35	51	45	31	46	48	9
Taiyuan	N/A	12	42	12	36	10	31	15	24	33	54	54	29	40	13	20	15	18
Guiyang	N/A	11	21	20	1	9	28	11	10	49	45	45	26	39	16	5	8	27
Shijiazhuang	Jing-Jin-Ji	38	4	12	31	7	30	20	4	46	50	47	35	47	18	12	44	28
Zhonshan	GBA	14	18	15	22	31	4	6	11	36	7	51	38	46	23	48	40	5
Nanning	N/A	24	37	14	22	28	24	12	3	17	46	39	24	34	16	24	17	19
Xuzhou	N/A	29	7	39	22	29	10	29	20	6	26	56	49	44	25	8	18	35
Harbin	N/A	27	9	9	22	4	22	14	2	52	23	34	30	51	10	3	17	22
Changchun	N/A	30	39	4	22	8	26	18	7	50	28	36	39	48	30	10	13	23
Taizhou	YRD	29	1	21	1	6	18	16	17	35	6	26	43	29	25	35	50	8
Huizhou	GBA	19	2	17	31	40	7	13	16	4	16	50	42	43	17	44	25	8
Haikou	N/A	4	19	8	1	55	3	2	6	54	42	20	9	37	4	23	7	13
Tangshan	Jing-Jin-Ji	9	29	14	31	5	14	30	29	34	52	57	57	55	7	11	4	17

Продовження таблиці Б.1

City	Region	cin	libr	consump	ent	invest	fin	GDP	GDPcap	conprin	cofpt	cofhr	cofboc	avsal	entrep	fortr	log
Yangzhou	YRD	18	24	10	22	32	6	21	46	12	29	44	47	38	20	9	2
Hohhot	N/A	4	25	6	31	23	8	4	19	41	56	52	45	30	16	2	11
Yancheng	YRD	26	15	23	1	30	9	19	25	9	35	46	54	41	4	17	4
Baoding	Jing-Jin-Ji	32	3	2	31	3	5	8	1	30	53	55	56	57	13	4	16
Urumqi	N/A	7	6	2	45	2	16	9	21	57	57	42	23	22	20	6	11
Jiangmen	GBA	6	24	6	22	26	2	7	9	27	11	43	47	50	7	37	3
Lanzhou	N/A	8	32	17	1	1	17	5	8	56	55	27	22	49	4	1	8
Zhaoqing	GBA	2	8	3	1	12	1	3	5	23	20	48	53	52	4	7	4

Джерело: сформовано автором на основі [135].

Таблиця В.1

Перелік великих міст Індексу майбутнього

№ п/п	Місто (укр.)	Місто (англ.)	Країна (укр.)	Країна (англ.)
1	Лондон	London	Велика Британія	The United Kingdom
2	Нью-Йорк	New York	США	The USA
3	Сан-Франциско	San Francisco	США	The USA
4	Сінгапур	Singapore	Сінгапур	Singapore
5	Берлін	Berlin	Німеччина	Germany
6	Роттердам	Rotterdam	Нідерланди	Netherlands
7	Сіетл	Seattle	США	The USA
8	Сеул	Seoul	Південна Корея	South Korea
9	Вашингтон	Washington D.C.	США	The USA
10	Манчестер	Manchester		The United Kingdom
11	Токіо	Tokyo	Японія	Japan
12	Торонто	Toronto	Канада	Canada
13	Париж	Paris	Франція	France
14	Чикаго	Chicago	США	The USA
15	Атланта	Atlanta	США	The USA
16	Міннеаполіс	Minneapolis	США	The USA
17	Монреаль	Montreal	Канада	Canada
18	Лос-Анджелес	Los Angeles	США	The USA
19	Гонконг	Hong Kong	Гонконг	Hong Kong
20	Кельн	Cologne	Німеччина	Germany
21	Сан-Дієго	San Diego	США	The USA
22	Філадельфія	Philadelphia	США	The USA
23	Бірмінгем	Birmingham	Велика Британія	United Kingdom
24	Барселона	Barcelona	Іспанія	Spain
25	Маямі	Miami	США	The USA
26	Мадрид	Madrid	Іспанія	Spain
27	Мельбурн	Melbourne	Австралія	Australia
28	Пусан	Busan	Південна Корея	South Korea
29	Тайбей	Taipei	Тайвань	Taiwan
30	Сідней	Sydney	Австралія	Australia
31	Даллас	Dallas	США	The USA
32	Х'юстон	Houston	США	The USA
33	Осака	Osaka	Японія	Japan
34	Фінікс	Phoenix	США	The USA
35	Форт-Ворт	Fort Worth	США	The USA
36	Детройт	Detroit	США	The USA
37	Мілан	Milan	Італія	Italy

Продовження таблиці В.1

38	Пекін	Beijing	Китай	China
39	Дубай	Dubai	ОАЕ	The UAE
40	Рим	Rome	Італія	Italy
41	Шанхай	Shanghai	Китай	China
42	Шеньчжень	Shenzhen	Китай	China
43	Ханчжоу	Hangzhou	Китай	China
44	Сантьяго	Santiago	Чилі	Chile
45	Нанкін	Nanjing	Китай	China
46	Ґуанчжоу	Guangzhou	Китай	China
47	Санкт-Петербург	St. Petersburg	Росія	Russia
48	Ріо-де-Жанейро	Rio de Janeiro	Бразилія	Brazil
49	Ухань	Wuhan	Китай	China
50	Куала-Лумпур	Kuala Lumpur	Малайзія	Malaysia

Джерело: сформовано автором на основі [343].

Продовження додатку В

Таблиця В.2

Перелік малих міст Індексу майбутнього

	Місто (укр.)	Місто (англ.)	Країна (укр.)	Країна (англ.)
1	Копенгаген	Copenhagen	Данія	Denmark
2	Стокгольм	Stockholm	Швеція	Sweden
3	Осло	Oslo	Норвегія	Norway
4	Амстердам	Amsterdam	Нідерланди	The Netherlands
5	Цюрих	Zurich	Швейцарія	Switzerland
6	Гетеборг	Göteborg	Швеція	Sweden
7	Гельсінкі	Helsinki	Фінляндія	Finland
8	Бостон	Boston	США	The USA
9	Утрехт	Utrecht	Нідерланди	The Netherlands
10	Единбург	Edinburgh	Велика Британія	The United Kingdom
11	Остін	Austin	США	USA
12	Мюнхен	Munich	Німеччина	Germany
13	Відень	Vienna	Австрія	Austria
14	Ванкувер	Vancouver	Канада	Canada
15	Гамбург	Hamburg	Німеччина	Germany
16	Дортмунд	Dortmund	Німеччина	Germany
17	Портленд	Portland	США	The USA
18	Дарем	Durham	США	The USA
19	Ганновер	Hanover	Німеччина	Germany
20	Дюссельдорф	Düsseldorf	Німеччина	Germany
21	Брюссель	Brussels	Бельгія	Belgium
22	Піттсбург	Pittsburgh	США	The USA
23	Глазго	Glasgow	Велика Британія	The United Kingdom
24	Ньюкасл	Newcastle	Велика Британія	The United Kingdom
25	Франкфурт-на-Майні	Frankfurt am Main	Німеччина	Germany
26	Квебек	Quebec	Канада	Canada
27	Карлсруе	Karlsruhe	Німеччина	Germany
28	Теджон	Daejeon	Південна Корея	South Korea
29	Денвер	Denver	США	The USA
30	Балтимор	Baltimore	США	The USA
31	Тель-Авів	Tel Aviv	Ізраїль	Israel
32	Киото	Kyoto	Японія	Japan
33	Штутгарт	Stuttgart	Німеччина	Germany
34	Антверпен	Antwerp	Бельгія	Belgium
35	Солт-Лейк-Сіті	Salt Lake City	США	The USA
36	Більбао	Bilbao	Іспанія	Spain
37	Валенсія	Valencia	Іспанія	Spain
38	Дублін	Dublin	Ірландія	Ireland
39	Лейпциг	Leipzig	Німеччина	Germany
40	Індіанаполіс	Indianapolis	США	The USA
41	Малага	Malaga	Іспанія	Spain

Продовження таблиці В.2

42	Монпельє	Montpellier	Франція	France
43	Прага	Prague	Чехія	Czech Republic
44	Аделаїда	Adelaide	Австралія	Australia
45	Ліон	Lyon	Франція	France
46	Фукуока	Fukuoka	Японія	Japan
47	Тулуза	Toulouse	Франція	France
48	Бордо	Bordeaux	Франція	France
49	Окленд	Auckland	Нова Зеландія	New Zealand
50	Болонья	Bologna	Italy	Італія
51	Лунд	Lund	Швеція	Sweden
52	Ставангер	Stavanger	Норвегія	Norway
53	Еспоо	Espoo	Фінляндія	Finland
54	Мальме	Malmo	Швеція	Sweden
55	Ольборг	Aalborg	Данія	Denmark
56	Орхус	Aarhus	Данія	Denmark
57	Тронгейм	Trondheim	Норвегія	Norway
58	Берген	Bergen	Норвегія	Norway
59	Порвоо	Porvoo	Фінляндія	Finland
60	Кембридж	Cambridge	Велика Британія	The United Kingdom
61	Тромсе	Tromsø	Норвегія	Norway
62	Женева	Geneva	Швейцарія	Switzerland
63	Санта-Барбара	Santa Barbara	США	The USA
64	Оксфорд	Oxford	Велика Британія	The United Kingdom
65	Левен	Leuven	Бельгія	Belgium
66	Лозанна	Lausanne	Швейцарія	Switzerland
67	Вантаа	Vantaa	Фінляндія	Finland
68	Куопіо	Kuopio	Фінляндія	Finland
69	Оулу	Oulu	Фінляндія	Finland
70	Турку	Turku	Фінляндія	Finland
71	Тампере	Tampere	Фінляндія	Finland
72	Росток	Rostock	Німеччина	Germany
73	Маастрихт	Maastricht	Нідерланди	Netherlands
74	Дармштадт	Darmstadt	Німеччина	Germany
75	Лінц	Linz	Австрія	Austria
76	Кортрейк	Kortrijk	Бельгія	Belgium
77	Інсбрук	Innsbruck	Австрія	Austria
78	Грац	Graz	Австрія	Austria
79	Лахті	Lahti	Фінляндія	Finland
80	Мехелен	Mechelen	Бельгія	Belgium
81	Анже	Angers	Франція	France
82	Йорк	York	Велика Британія	The United Kingdom
83	Таллінн	Tallinn	Естонія	Estonia
84	Мюнстер	Munster	Німеччина	Germany
85	Авейру	Aveiro	Португалія	Portugal
86	Аліканте	Alicante	Іспанія	Spain
87	Реймс	Reims	Франція	France
88	Діжон	Dijon	Франція	France
89	Піза	Pisa	Італія	Italy

Продовження таблиці В.2

90	Братислава	Bratislava	Словаччина	Slovakia
91	Зальцбург	Salzburg	Австрія	Austria
92	Фрайбург	Freiburg	Німеччина	Germany
93	Турне	Tournai	Бельгія	Belgium
94	Похан	Pohang	Південна Корея	South Korea
95	Канберра	Canberra	Австралія	Australia
96	Намюр	Namur	Бельгія	Belgium
97	Веллінгтон	Wellington	Нова Зеландія	New Zealand
98	Тренто	Trento	Італія	Italy
99	Крайстчерч	Christchurch	Нова Зеландія	New Zealand
100	Вуллонгонг	Wollongong	Австралія	Australia

Джерело: [343].

Додаток Г
Таблиця Г.1

Рейтинг міст України щодо легкості ведення бізнесу

№	Місто	Населе ння, тис.	Прозо рість послуг	Ділова активні сть	Комфорт ний бізнес	Купівельн а спроможні сть	Транспо ртне сполуче ння	Безпе ка	Освіт а	Готовні сть до інновац ій	Міграційн а приваблив ість	Екологі чна ситуаці я	Разом
1	Київ	2955	64	100	73	100	84	51	78	69	30	53	702
2	Вінниця	370	78	62	70	69	55	79	80	45	41	84	677
3	Львів	718	92	78	65	69	62	31	100	48	49	73	667
4	Івано- Франківськ	238	42	72	70	59	46	70	95	42	60	93	649
5	Тернопіль	224	75	60	56	39	72	66	80	51	71	86	642
6	Ужгород	116	48	78	57	66	36	71	66	62	54	91	629
7	Ірпінь	104	20	56	71	59	77	71	30	99	75	61	612
8	Дніпро	975	70	63	64	66	59	63	65	33	58	59	608
9	Хмельницький	274	63	72	43	60	41	80	47	48	53	93	600
10	Бровари	109	37	58	51	60	64	77	60	48	40	72	579
11	Одеса	1013	53	73	54	60	83	60	48	40	40	66	577
12	Чернівці	265	48	58	53	54	42	69	75	40	42	86	567
13	Луцьк	217	54	63	68	52	43	49	100	45	51	90	561
14-15	Полтава	282	24	63	61	64	48	61	59	69	25	72	546
14-15	Харків	1428	32	68	50	65	56	60	63	41	39	72	546
16	Житомир	262	44	58	55	46	41	43	57	49	35	74	539
17	Біла Церква	209	67	47	51	52	45	86	17	62	25	78	530
18-19	Суми	258	50	59	62	56	38	70	55	51	31	57	529
18-19	Черкаси	271	42	56	70	40	45	52	54	26	72	72	529
20	Чернігів	284	44	45	78	51	47	45	35	50	38	81	523
21	Рівне	244	29	58	72	48	40	57	45	51	41	81	521
22	Кременчук	218	50	49	61	56	42	56	30	61	41	66	512

Продовження таблиці Г.1

23	Кропивницький	221	38	61	58	46	38	53	43	64	26	80	507
24	Херсон	298	61	51	40	80	53	61	48	32	24	70	506
25	Маріуполь	457	94	33	63	71	47	54	29	41	25	45	502
26	Кривий Ріг	615	49	34	64	62	29	73	24	53	21	75	484
27	Миколаїв	473	43	63	46	54	31	57	31	37	53	26	483
28	Запоріжжя	718	36	59	42	58	60	48	33	43	20	68	482
29-30	Мелітополь	153	39	60	64	27	66	34	18	48	27	66	467
29-30	Кам'янське	237	75	40	45	32	80	13	48	22	57	71	467
31	Нікополь	107	47	33	64	50	23	77	23	54	22	70	463
32	Павлоград	103	32	33	66	40	23	60	17	56	28	86	447
33	Бердянськ	111	28	58	36	43	68	23	45	25	23	79	443
34	Сєвєродонецьк	111	36	44	51	48	22	53	36	43	22	78	433
35	Слов'янськ	110	40	40	63	52	9	52	45	51	31	29	421
36	Кам'янець-Подільський	98	19	43	51	40	10	86	25	43	26	86	424
37	Краматорськ	183	32	34	63	48	16	57	34	45	26	54	409
38	Лисичанськ	109	8	19	51	39	15	55	17	44	20	71	339

Джерело: [68].

Додаток Д

Таблиця Д.1

Екосистема стартапів в Україні відповідно до міжнародного рейтингу Startupblink (станом на серпень 2025 р.)

	Нац. Р.	Сх. Євр.	Світов.	Software & Data Startups/ світ.рейт ./ дохід	Fintech Startups /місце/ дохід	Social & Leisure Startups/ Місце/ дохід	Edtech Startups/ св.місце	Marketin g &Sales Startups/ місце	Hardwar e &IoT	E-com. & retail/міс це	Health care	Food Tech/ Ener gy&e nv	Top hirin g startu ps	Отримані кошти/ Заг.бали
Київ	1	4	68	469 /58/\$110 млн	189/103/ \$24.1 млн	46/72/ \$115 млн	+	+	+	+	+	+	1001- 5000	-/11.996
Львів	2	29	404	55	+	+	6	36/239	+	+	+	-	101- 250	-/0.923
Харків	3	42	618	+	+	+	6/266	-	-	+	-	-	-	-/0.379
Одеса	4	48	725	9/587	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-/0.265
Дніпро	5	79	1062	4 /790	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-/0.118
Тернопіль	6	81	1094	+	-	-	-	-	-	4/422	-	-	-	-/0.111
Запоріжжя	7	102	1336	2	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-/0.061
Дніпропет ровська обл.		104	1345	+	-	-	-	-	-	2	+	-	-	-/0.059
Вінниця	9	111	1390	1	-	-	+	-	-	-	-	+/+	-	-/0.053
Чернівці	10	114	1426	+	-	-	+	2	-	-	-	-	-	-/0/048
Черкаси	11	120	1445	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-/0.045

Джерело: [348]

Зв'язність міст Київського урбаністичного архіпелагу

Зв'язка місто-місто	Відста нь напря му, км	Відстань шляхами, км	Зв'язка місто-місто	Відста нь напря му, км	Відс тань шля хам и, км	Зв'язка місто-місто	Відстань напряму, км	Відстань шляхами, км
Київ – Вишневе	12	16	Вишневе- Бориспіль	42	56	Буча-Гостомель	4	6
Київ – Коцюбинське	14	17	Вишневе- Бровари	33	39	Буча-Ворзель	5	8
Київ – Вишгород	15	21	Вишневе-Буча	21	29	Буча-Бориспіль	56	70
Київ – Бровари	20	26	Вишневе- Вишгород	23	33	Буча-Васильків	41	56
Київ – Ірпінь	21	28	Вишневе- Ворзель	23	36	Буча-Обухів	57	72
Київ – Буча	24	31	Вишневе- Гостомель	23	30	Буча-Українка	57	68
Київ – Гостомель	25	31	Вишневе- Васильків	23	30	Буча-Макарів	31	41
Київ – Ворзель	28	39	Вишневе- Ірпінь	17	24	Буча-Фастів	57	74
Київ – Бориспіль	33	41	Вишневе- Українка	37	44	Буча-Кагарлик	88	115
Київ – Васильків	33	38	Вишневе- Обухів	33	46	Буча-Переяслав	102	120
Київ – Українка	37	45	Вишневе- Переяслав	85	105	Буча-Яготин	114	146
Київ – Обухів	38	48	Вишневе- Кагарлик	67	83	Буча-Чорнобиль	81	113
Київ – Макарів	50	58	Вишневе- Макарів	40	56	Буча-Сквира	99	133
Київ – Фастів	60	76	Вишневе- Сквира	89	114	Буча-Біла Церква	106	106
Київ – Кагарлик	69	85	Вишневе- Фастів	48	68	Буча-Житомир	116	131
Київ – Переяслав	78	90	Вишневе- Чорнобиль	99	141	Буча-Коростень	120	126
Київ – Яготин	91	119	Вишневе- Яготин	101	127	Буча-Чернігів	129	175
Київ – Чорнобиль	94	134	Вишневе- Біла Церква	67	79	Буча-Черкаси	178	222
Київ – Сквира	100	122	Вишневе- Житомир	122	137	Гостомель-Ворзель	7	11
Київ – Біла Церква	77	87	Вишневе- Чернігів	139	170	Гостомель-Бориспіль	57	71
Київ – Житомир	134	141	Вишневе- Коростень	151	159	Гостомель-Васильків	45	59
Київ – Чернігів	128	149	Вишневе- Черкаси	159	202	Гостомель-Обухів	60	71
Київ – Коростень	158	189	Бровари-Ірпінь	38	52	Гостомель-Українка	60	75
Київ – Черкаси	156	193	Бровари-Буча	40	52	Гостомель-Макарів	32	44

Продовження таблиці Е.1

Вишгород-Бровари	23	39	Бровари-Гостомель	40	53	Гостомель-Фастів	61	77
Вишгород-Ірпінь	18	28	Бровари-Ворзель	46	58	Гостомель-Кагарлик	91	108
Вишгород-Буча	19	28	Бровари-Бориспіль	21	31	Гостомель-Переяслав	103	120
Вишгород-Гостомель	18	29	Бровари-Васильків	49	56	Гостомель-Яготин	114	146
Вишгород-Ворзель	24	35	Бровари-Обухів	45	62	Гостомель-Чорнобиль	77	116
Вишгород-Бориспіль	42	57	Бровари-Українка	40	58	Гостомель-Сквира	103	142
Вишгород-Васильків	46	59	Бровари-Макарів	69	82	Гостомель-Біла Церква	86	107
Вишгород-Обухів	53	65	Бровари-Фастів	79	93	Гостомель -Житомир	132	138
Вишгород-Українка	51	61	Бровари-Кагарлик	73	99	Гостомель -Коростень	127	150
Вишгород-Макарів	49	69	Бровари-Переяслав	68	80	Гостомель -Чернігів	165	178
Вишгород-Фастів	48	68	Бровари-Яготин	75	99	Гостомель -Черкаси	225	255
Вишгород -Кагарлик	84	102	Бровари-Чорнобиль	152	163	Бориспіль -Обухів	34	71
Вишгород -Переяслав	89	106	Бровари-Сквира	118	139	Бориспіль -Українка	27	67
Вишгород -Яготин	98	132	Бровари-Біла Церква	92	105	Бориспіль -Макарів	82	94
Вишгород -Чорнобиль	117	140	Бровари -Житомир	154	164	Бориспіль-Фастів	81	101
Вишгород -Сквира	111	143	Бровари -Коростень	176	176	Бориспіль-Кагарлик	56	105
Вишгород -Біла Церква	108	118	Бровари -Чернігів	115	119	Бориспіль-Переяслав	47	50
Вишгород -Житомир	150	164	Бровари -Черкаси	148	183	Бориспіль-Яготин	59	72
Вишгород -Коростень	153	172	Ворзель-Бориспіль	61	76	Бориспіль-Чорнобиль	115	170
Вишгород -Чернігів	134	152	Ворзель-Васильків	42	58	Бориспіль-Сквира	115	158
Вишгород -Черкаси	209	213	Ворзель-Обухів	59	78	Бориспіль-Біла Церква	85	116
Ірпінь-Буча	3	5	Ворзель-Українка	61	75	Бориспіль-Житомир	164	176
Ірпінь-Гостомель	7	10	Ворзель-Макарів	25	38	Бориспіль-Коростень	176	195
Ірпінь-Ворзель	7	10	Ворзель-Фастів	55	71	Бориспіль -Чернігів	129	146
Ірпінь-Бориспіль	54	70	Ворзель-Кагарлик	90	114	Бориспіль-Черкаси	127	153
Ірпінь-Васильків	38	53	Ворзель-Переяслав	106	125	Васильків-Обухів	25	33
Ірпінь-Обухів	53	67	Ворзель-Яготин	119	152	Васильків-Українка	31	46
Ірпінь-Українка	54	74	Ворзель-Чорнобиль	82	114	Васильків-Макарів	47	65
Ірпінь-Макарів	31	47	Ворзель-Сквира	96	136	Васильків-Фастів	32	36
Ірпінь-Фастів	55	72	Ворзель-Біла Церква	82	101	Васильків-Кагарлик	51	60
Ірпінь-Кагарлик	84	115	Ворзель-Житомир	110	129	Васильків-Переяслав	82	117
Ірпінь-Переяслав	99	119	Ворзель-Коростень	122	122	Васильків-Яготин	104	138
Ірпінь-Яготин	112	145	Ворзель -Чернігів	133	181	Васильків-Чорнобиль	122	167
Ірпінь-Чорнобиль	84	120	Ворзель -Черкаси	182	229	Васильків-Сквира	69	85

Продовження таблиці Е.1

Ірпінь-Сквира	97	113	Обухів-Українка	8	12	Васильків-Біла Церква	44	50
Ірпінь-Біла Церква	80	97	Обухів-Макарів	71	99	Васильків-Житомир	119	147
Ірпінь-Житомир	116	130	Обухів-Фастів	53	68	Васильків-Коростень	147	181
Ірпінь-Коростень	128	134	Обухів-Кагарлик	31	39	Васильків-Чернігів	161	187
Ірпінь-Чернігів	131	166	Обухів-Переяслав	57	120	Васильків -Черкаси	149	149
Ірпінь-Черкаси	175	222	Обухів-Яготин	82	141	Макарів-Фастів	43	57
Українка-Макарів	75	95	Обухів-Чорнобиль	132	176	Макарів-Кагарлик	97	141
Українка-Фастів	61	78	Обухів-Сквира	83	101	Макарів-Переяслав	124	142
Українка-Кагарлик	34	45	Обухів-Біла Церква	51	67	Макарів-Яготин	140	176
Українка-Переяслав	51	117	Обухів-Житомир	143	181	Макарів-Чорнобиль	95	120
Українка-Яготин	74	139	Обухів-Коростень	201	201	Макарів-Сквира	82	115
Українка-Чорнобиль	130	174	Обухів-Чернігів	160	183	Макарів-Біла Церква	76	97
Українка-Сквира	91	112	Обухів-Черкаси	125	150	Макарів-Житомир	85	90
Українка-Біла Церква	59	74	Фастів-Кагарлик	69	87	Макарів-Коростень	86	91
Українка-Житомир	149	177	Фастів-Переяслав	110	155	Макарів-Чернігів	155	208
Українка-Коростень	203	203	Фастів-Яготин	135	177	Макарів -Черкаси	195	248
Українка-Чернігів	154	181	Фастів-Чорнобиль	135	167	Чорнобиль-Сквира	176	235
Українка -Черкаси	122	150	Фастів-Сквира	42	56	Чорнобиль-Біла Церква	163	216
Кагарлик-Переяслав	52	126	Фастів-Біла Церква	34	40	Чорнобиль-Житомир	157	195
Кагарлик-Яготин	83	165	Фастів-Житомир	91	113	Чорнобиль-Коростень	116	156
Кагарлик-Чорнобиль	163	215	Фастів-Коростень	131	175	Чорнобиль-Чернігів	78	250
Кагарлик-Сквира	84	93	Фастів-Чернігів	186	217	Чорнобиль-Черкаси	240	323
Кагарлик-Біла Церква	50	60	Фастів-Черкаси	169	207	Сквира-Біла Церква	34	36
Кагарлик-Житомир	161	208	Яготин-Чорнобиль	156	246	Сквира-Житомир	92	103
Кагарлик-Коростень	233	235	Яготин-Сквира	162	222	Сквира-Коростень	190	219
Кагарлик-Чернігів	186	219	Яготин-Біла Церква	130	188	Сквира-Чернігів	228	272
Кагарлик -Черкаси	100	119	Яготин-Житомир	222	247	Сквира-Черкаси	176	176
Переяслав-Яготин	32	44	Яготин-Коростень	264	276	Біла Церква-Житомир	116	138
Переяслав-Чорнобиль	159	220	Яготин-Чернігів	141	179	Біла Церква-Коростень	164	210
Переяслав-Сквира	133	206	Яготин-Черкаси	93	140	Біла Церква-Чернігів	206	229
Переяслав-Біла Церква	100	162	Житомир-Коростень	77	87	Біла Церква-Черкаси	146	176
Переяслав-Житомир	200	225	Житомир-Чернігів	233	289	Чернігів-Черкаси	234	298
Переяслав-Коростень	244	244	Житомир-Черкаси	258	330	Переяслав-Черкаси	82	102
Переяслав-Чернігів	159	195	Коростень-Чернігів	196	196	Коростень-Черкаси	292	347

Джерело: [274].

Рівень інноваційності міст Київського урбаністичного архіпелагу

Місто	Рівень інноваційності ((дуже) високий/помірно високий/ середній/низький)
Київ	469 стартапів (58 місце у світі)/ 46 офісів найбільших ІТ комп.
Бровари	Середній рівень інноваційності (5 комп.); промисловий центр зі спецтехнікою
Ірпінь	Низький рівень інноваційності
Буча	Високий рівень інноваційності («інноваційний сателіт Києва»)
Гостомель	Дуже високий рівень інноваційності (1 ІТ комп.; світовий стандарт скловиробництва)
Ворзель	Середній рівень інноваційності (навчально-дослідне господарство НУБІП)
Бориспіль	Помірно високий рівень інноваційності (2 ІТ комп.); експортно-орієнтоване виробництво
Васильків	Помірно середній рівень інноваційності (3 комп.); традиційна промисловість з модернізацією
Обухів	Помірно високий рівень інноваційності
Макарів	Помірно високий рівень інноваційності; несподіваний лідер високих технологій; 4 ІТ комп.
Фастів	Середній рівень інноваційності (ІТ комп. - 1)
Кагарлик	Середній рівень інноваційності
Яготин	Помірно високий рівень інноваційності
Чорнобиль	Майданчик для інновацій -
Біла Церква	Високий рівень інноваційності (6 ІТ комп.); лідер агротехнологій і системних інновацій
Житомир	Високий рівень інноваційності (ІТ-кластер (50 укр ІТ комп.); агротех - 8 компаній)
Чернігів	Високий інноваційний потенціал
Черкаси	(11 /120/1445- індекс стартапів); 8 офісів ІТ компаній
Вишневе	Високий рівень інноваційності (інжинірингові технології)

Джерело: [94].



АСОЦІАЦІЯ МІСТ УКРАЇНИ

ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКЕ РЕГІОНАЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ

вул. Незалежності, 89, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76018
+38 050 447 57 88
if.rv.amu@gmail.com amu.if.ua
t.me/auc_ua auc.org.ua

23.06.2025 р. № 76/2025

ДОВІДКА

ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів наукового дослідження

ЧУХНІЯ Олега Юрійовича

Івано-Франківське регіональне відділення ВАОМС «Асоціація міст України» засвідчує, що результати дисертаційного дослідження аспіранта кафедри міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету Чухнія Олега на тему «Формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору» були розглянуті на експертному обговоренні та отримали позитивну оцінку.

Основні теоретичні положення, висновки та практичні рекомендації, викладені у дисертаційній роботі, визнані актуальними й практично орієнтованими з огляду на завдання децентралізації, просторового розвитку територіальних громад та інтеграції України у глобальні економічні процеси.

Зокрема, ідеї щодо формування мережових урбаністичних кластерів, розвитку міжмуніципального співробітництва, стимулювання локальних інноваційних екосистем та посилення економічної самодостатності територіальних громад були враховані при підготовці аналітичних матеріалів і методичних рекомендацій для муніципалітетів у рамках стратегічного планування регіонального розвитку. Результати дослідження використовуються при формуванні локальних стратегій розвитку великих і середніх міст, а також при розробці механізмів залучення інвестицій та побудови ефективної моделі багаторівневого управління.

Таким чином, положення дисертації сприяють підвищенню ефективності управління на місцевому рівні та утвердженню України як активного суб'єкта глобального гео економічного простору.

З повагою
Виконавчий директор



Юрій СТЕФАНЧУК



НАРОДНИЙ ДЕПУТАТ УКРАЇНИ

вул. М. Грушевського, 5, м. Київ, 01008, www.rada.gov.ua

АКТ

впровадження результатів дисертаційної роботи
ЧУХНІЯ Олега Юрійовича

Головою Комітету Верховної Ради України з питань зовнішньої політики та міжпарламентського співробітництва доктором юридичних наук, професором Мережком О.О. складено цей акт з приводу розгляду результатів дисертаційної роботи ЧУХНІЯ Олега Юрійовича – аспіранта кафедри міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету на тему «Формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального геоекономічного простору», поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 – Міжнародні економічні відносини.

Цим підтверджується, що результати наукового дослідження, здійсненого в рамках цієї дисертаційної роботи, були використані у діяльності Голови Комітету Верховної Ради України з питань зовнішньої політики та міжпарламентського співробітництва як аналітичні матеріали, що стосуються зовнішньої політики України, зокрема міжнародної економічної стратегії.

Окремі теоретичні положення та практичні рекомендації дослідження можуть бути основою для подальшої розробки зовнішньої політики в контексті включення елементів урбаністичних архіпелагів у стратегії транскордонного співробітництва, просторового планування та розвитку економічної дипломатії. Зокрема, ідеї щодо функціонування самодостатніх інноваційно-виробничих кластерів у рамках міських агломерацій можуть бути враховані при формуванні позиції України в рамках міжпарламентських консультацій із представниками держав-членів ЄС і міжнародних економічних організацій.

Результати дослідження можуть сприяти поглибленню розуміння ролі урбаністичних кластерів у зміцненні регіональної конкурентоспроможності, диверсифікації зовнішньоекономічних зв'язків і залученню інвестицій в умовах геоекономічних трансформацій.

Таким чином, наукова новизна та прикладне значення дисертаційного дослідження мають вагомое практичне застосування у формуванні сучасної зовнішньої політики України та забезпеченні її економічної інтеграції у глобальний простір.

Народний депутат України,
Голова Комітету з питань зовнішньої
політики та міжпарламентського
співробітництва,
доктор юридичних наук, професор,
Заслужений юрист України



Олександр МЕРЕЖКО



САС ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ

Підписувач: Мережко Олександр Олександрович
Сертифікат: 3FAA9288358EC0030400000034A22E00B263DE09
Дійсний до: 15.01.2027 0:00:00Апарат Верховної Ради України
82д9/4-2025/178305 від 31.07.2025

1965495

РАДА

РАДА

РАДА

РАДА

**ТЕРНОПІЛЬСЬКА МІСЬКА РАДА**

Управління стратегічного розвитку міста

м. Тернопіль, вул. Листопадова, 5, 46001; тел.: 067 67 88 447, 067 15 79 525, 067 67 88 446;

e-mail: usrm.mr@gmail.com; web: ternopilcity.gov.ua

09 червня 2025 р.

№ 45/2

**ДОВІДКА
про впровадження
результатів наукового дослідження
ЧУХНІЯ Олега Юрійовича****на тему: «Формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх
кластерів глобального геоeкономічного простору»**

Управління стратегічного розвитку міста Тернопільської міської ради підтверджує, що результати дисертаційної роботи аспіранта кафедри міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету на тему «Формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального геоeкономічного простору» отримали схвалення в процесі експертного розгляду.

Основні положення та висновки дисертації були враховані під час підготовки стратегічних документів Тернопільської міської територіальної громади, зокрема у контексті розвитку інноваційно-промислових зон, просторової інтеграції ключових інфраструктурних вузлів та активізації міжмуніципального партнерства.

Практичні рекомендації дослідження знайшли застосування при формуванні нової редакції Стратегії розвитку Тернопільської міської територіальної громади, а також у процесі підготовки проєктів, спрямованих на залучення інвестицій, розвиток логістичних хабів, інноваційних бізнес-просторів та підтримку малого й середнього підприємництва.

Запропонована у дисертації концепція урбаністичного архіпелагу як мережі самодостатніх кластерів сприяє впровадженню принципів сталого урбаністичного розвитку, розбудові креативних просторів та цифрової інфраструктури, необхідної для ефективної інтеграції міста у глобальні економічні зв'язки.

Управління стратегічного розвитку міста рекомендує врахування напрацювань дисертаційної роботи для інших міст України, з огляду на їхню значущість і прикладну цінність.

Начальник управління

Юрій ДЕЙНЕКА





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46009; тел./факс +380 (352) 51-75-75;
www.wunu.edu.ua; rektor@wunu.edu.ua; ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 33680120

ДОВІДКА

впровадження результатів дисертаційного дослідження

ЧУХНІЯ Олега Юрійовича

здобувача кафедри міжнародних економічних відносин
у навчальний процес Західноукраїнського національного університету

Основні теоретичні положення, розробки та рекомендації ЧУХНІЯ Олега Юрійовича за темою дисертації: «Формування урбаністичних архіпелагів як самодостатніх кластерів глобального гео економічного простору», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 – міжнародні економічні відносини, включені до лекційних занять, використовуються при проведенні практичних занять, виконанні індивідуальних занять, курсових та дипломних проєктів.

Зокрема наукові результати, що були отримані особисто автором, використовуються при викладанні на:

- освітньо-професійній програмі «Міжнародний бізнес»:
 - Міжнародне середовище та бізнес процеси (урбанізаційні процеси, проблеми сталого розвитку, розвиток міських утворень, урбаністичних архіпелагів);
- освітньо-науковій програмі «Міжнародний менеджмент» таких дисциплін:
 - «Інвестиційний менеджмент» (роль прямих іноземних інвестицій у розвитку урбаністичних архіпелагів),
 - «Проектний менеджмент» (роль технологій та інновації у впровадженні проєктів з метою розвитку урбаністичних архіпелагів);
- освітньо-професійній програмі «Міжнародний маркетинг»:
 - «Цифрова глобальна економіка» (роль процесів цифровізації у розвитку урбаністичних архіпелагів),
 - «Інноваційні технології в менеджменті» (роль інновацій у менеджменті).

Довідку видано для представлення до разової спеціалізованої вченої ради Західноукраїнського національного університету.

Проректор з науково-педагогічної роботи,
к.е.н., доц.

Завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин,
д.е.н., професор

Віктор ОСТРОВЕРХОВ

Роман ЗВАРИЧ

Виконавець: Наталія МАЗУР, 098-477-37-70

№ 126-31/1891 від 02.09.2025

