

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 мережових форм урбанізації, сформувати 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 гео економічному 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 вагоме теоретичне та практичне значення,

створюють інтелектуальну основу для післявоєнної відбудови, підвищення національної резильєнтності та інтеграції України у глобальний геоекономічний 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/PolNTU/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-Цзінь-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, Зрибнєва 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 ІІІ 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 ІІІ 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.cceeol.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 Великох 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).

Науковий керівник
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин



Роман ЗВАРИЧ