

Iryna Bereziuk-Rybak

PhD in Economics, Associate Professor
Cherkasy State Technological University
18006, 460 Shevchenko Blvd., Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-0483-0779>

Ivan Strekalov

Applicant
Cherkasy State Technological University
18006, 460 Shevchenko Blvd., Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0007-0304-2360>

Artur Buzulin

Applicant
Cherkasy State Technological University
18006, 460 Shevchenko Blvd., Cherkasy, Ukraine

CREATIVE-DIGITAL MODEL OF URBAN ECOSYSTEM DEVELOPMENT

Abstract. The article explores theoretical and practical principles of forming a creative-digital model of the development of urban environments and territories in the conditions of post-war reconstruction of Ukraine. The role of the creative economy, digital transformation, digital governance and innovative financial mechanisms in ensuring sustainable development of territories is substantiated. The international experience of creative development of cities around the world is analysed. The features of the integration of digital technologies, smart infrastructure and blockchain solutions into the municipal management system are investigated. Special attention is paid to the tokenization of municipal bonds as an innovative tool for financing the development of urban ecosystem. A creative-digital model of urban development, combining creative industries, digital governance, smart infrastructure and blockchain financing, is proposed. It is concluded that the integration of the creative economy and digital technologies is an important prerequisite for increasing the competitiveness and investment attractiveness of urban environments and territories. *The aim of the study* was to theoretically substantiate and develop a creative-digital model of urban environment development based on the integration of the creative economy, digital transformation, digital governance and innovative financial mechanisms in the system of post-war modernization of Ukraine. The processes of the development of the creative economy, digitalisation and innovative modernisation of cities and territories are *the object of the study*. *The objectives of the study* are: to investigate theoretical foundations of the development of a creative city and digital urbanism; analyse the international experience of the functioning of creative cities; study the role of digitalisation and blockchain technologies in the development of cities and territories; substantiate the possibilities of using tokenised municipal bonds as a tool for financing territorial development; form a creative-digital model of urban ecosystem development. The works of scientists, analytical materials from relevant state institutions and international organisations, as well as the use of a complex of general scientific and special research methods, in particular analysis and synthesis, logical generalisation, a systemic approach, comparison, classification, and modeling are *the methodological foundation* of the study. As a result of the study, a theoretical generalisation of modern approaches to the development of the creative economy and digital transformation of cities was carried out; international experience in the development of creative cities was analysed; the role of blockchain financing and tokenised municipal bonds in the urban development system was substantiated; a creative-digital model of urban ecosystem development that integrates creative industries, smart infrastructure, digital governance,

blockchain financing, and institutional support mechanisms was developed. *The scope of application of the research results* covers the development of the creative economy and digitalisation of cities, as well as the financing system for the development of the urban ecosystem. The *results* obtained can be used to form strategies for post-war urban regeneration, development of the digital economy and creative industries, improvement of digital governance mechanisms, implementation of digital financial instruments, attraction of investments in urban development and modernisation of the municipal governance system of Ukraine

Keywords: creative economy, creative industries, digitalisation, creative city, smart infrastructure, digital governance, blockchain, tokenisation, municipal bonds

Ірина Березюк-Рибак

Кандидат економічних наук, доцент
Черкаський державний технологічний університет
18006, бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-0483-0779>

Іван Стрєкалов

Здобувач магістерської програми 076 Підприємництво та торгівля
Черкаський державний технологічний університет
18006, бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна
<https://orcid.org/0009-0007-0304-2360>

Артур Бузулін

Здобувач магістерської програми 076 Підприємництво та торгівля
Черкаський державний технологічний університет
18006, бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна

КРЕАТИВНО-ЦИФРОВА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ МІСЬКОЇ ЕКОСИСТЕМИ

Анотація. У статті досліджено теоретичні та практичні засади формування креативно-цифрової моделі розвитку міських середовищ та територій в умовах повоєнного відновлення України. Обґрунтовано роль креативної економіки, цифрової трансформації, цифрового врядування та інноваційних фінансових механізмів у забезпеченні сталого розвитку територій. Проаналізовано міжнародний досвід креативного розвитку міст світу. Досліджено особливості інтеграції цифрових технологій, смарт-інфраструктури та блокчейн-рішень у систему муніципального управління. Особливу увагу приділено токенизації муніципальних облігацій як інноваційному інструменту фінансування розвитку міської екосистеми. Запропоновано креативно-цифрову модель розвитку міст, що поєднує креативні індустрії, цифрове управління, смарт-інфраструктуру та блокчейн-фінансування. Зроблено висновок, що інтеграція креативної економіки та цифрових технологій є важливою передумовою підвищення конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості міських середовищ і територій. *Метою дослідження* є теоретичне обґрунтування та розроблення креативно-цифрової моделі розвитку міських середовищ на основі інтеграції креативної економіки, цифрової трансформації, цифрового врядування та інноваційних фінансових механізмів у системі повоєнної модернізації України. *Об'єктом дослідження* є процеси розвитку креативної економіки, цифровізації та інноваційної модернізації міст і територій. *Завданнями дослідження* є дослідження теоретичних засад розвитку креативного міста та цифрової урбаністики; аналіз міжнародного досвіду функціонування креативних міст; дослідження ролі цифровізації та блокчейн-технологій у розвитку міст і територій; обґрунтування можливостей використання токенизованих муніципальних облігацій як інструменту фінансування територіального розвитку; формування креативно-цифрової моделі розвитку міської екосистеми. *Методологічною основою дослідження* стали праці науковців, аналітичні матеріали профільних державних інституцій та міжнародних організацій, а також використання комплексу загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, зокрема аналізу і

синтезу, логічного узагальнення, системного підходу, порівняння, класифікації та моделювання. У *результаті дослідження* здійснено теоретичне узагальнення сучасних підходів до розвитку креативної економіки та цифрової трансформації міст; проаналізовано міжнародний досвід розвитку креативних міст; обґрунтовано роль блокчейн-фінансування та токенизованих муніципальних облігацій у системі розвитку міст; розроблено креативно-цифрову модель розвитку міської екосистеми, що інтегрує креативні індустрії, смарт-інфраструктуру, цифрове врядування, блокчейн-фінансування та інституційні механізми підтримки. *Сфера застосування результатів дослідження* охоплює сферу розвитку креативної економіки та цифровізації міст, а також систему фінансування розвитку міської екосистеми. *Отримані результати* можуть бути використані для формування стратегій повоєнного відновлення міського середовища, розвитку цифрової економіки та креативних індустрій, удосконалення механізмів цифрового врядування, впровадження цифрових фінансових інструментів, залучення інвестицій у міський розвиток та модернізації системи муніципального управління України

Ключові слова: креативна економіка, креативні індустрії, цифровізація, креативне місто, смарт-інфраструктура, цифрове врядування, блокчейн, токенизація, муніципальні облігації

Вступ

В сучасних умовах цифрової трансформації та посилення ролі креативної економіки міста і регіони дедалі більше потребують інвестицій, людського капіталу, технологій, інновацій та креативних ресурсів. Традиційні індустріальні моделі розвитку міст і територій поступово втрачають свою ефективність, тоді як ключовими драйверами економічного зростання стають цифровізація, смарт-технології, креативні індустрії та інноваційне підприємництво. Ця проблема набуває особливого значення в умовах повоєнного оновлення країни та відбудови територій. Повномасштабні воєнні дії спричинили масштабні руйнування інфраструктури, економічної бази міст і людського потенціалу, що потребує не лише відновлення територій, але й формування нової моделі міського розвитку. У таких умовах креативна економіка може виступити одним із ключових інструментів модернізації міст і територій, стимулювання підприємництва, залучення інвестицій та формування ефективної міської екосистеми. Доцільно підкреслити, що ефективний розвиток креативної економіки неможливий без високого рівня цифровізації, адже цифрова інфраструктура, смарт-рішення, електронне управління, цифрові сервіси та блокчейн-технології формують основу сучасного міського розвитку і створюють нові можливості для управління ресурсами та інвестиційними потоками. На особливу увагу заслуговує проблема фінансування повоєнного розвитку міського середовища. Сьогодні традиційні механізми залучення капіталу не відповідають сучасним вимогам і характеризуються низьким рівнем ефективності, обмеженою доступністю та недостатнім рівнем прозорості. Саме тому зростає необхідність застосування сучасних інноваційних фінансових інструментів, зокрема токенизованих муніципальних облігацій, цифрових активів та фінтех-рішень, здатних забезпечити широке залучення інвесторів, прозорість фінансових операцій та інтеграцію міст у глобальну цифрову економіку.

Таким чином, актуальність дослідження обумовлена необхідністю формування креативно-цифрової моделі розвитку міської екосистеми в Україні, здатної поєднати креативну економіку, цифрову трансформацію та інноваційні фінансові механізми як основу сталого повоєнного відновлення міст і територій.

Огляд літератури

У науковій літературі проблематика цифрової трансформації міського середовища, розвитку концепції смарт-міста та креативних міських екосистем розглядається як один із ключових напрямів сучасного розвитку міст і територій. Теоретичне підґрунтя дослідження формують праці Ч. Лендрі, Р. Флоріди та С. Сассен, в яких обґрунтовано роль креативного потенціалу, інновацій, глобальних мереж та людського капіталу у розвитку сучасних міст. Зокрема, Ч. Лендрі (2000) розглядає креативне місто як середовище генерації інновацій та

культурного розвитку, Р. Флорида (2002) акцентує увагу на значенні «креативного класу» як рушія економічного зростання, а С. Сассен (2001) досліджує феномен глобальних міст як центрів фінансової, цифрової та інформаційної концентрації.

Серед українських науковців значна увага приділяється дослідженню цифровізації міського простору та впровадженню смарт-технологій у систему міського управління. Так, у праці І. Лінтур *та ін.* (2026) цифровізація міського простору розглядається як нова парадигма урбаністики, що ґрунтується на інтеграції інформаційних технологій, цифрових сервісів та інтелектуального управління міською інфраструктурою. Автори підкреслюють, що концепція смарт-міста трансформує підходи до організації міського середовища та підвищує ефективність взаємодії між владою, бізнесом і громадянами.

Питання формування комфортного цифрового середовища та застосування смарт-технологій у системі публічного управління досліджує М. Миргородська (2023). Авторка аналізує концепцію «смарт-сіті» як інструменту забезпечення якості життя населення через цифровізацію транспортної, комунальної та соціальної інфраструктури. У свою чергу, А. Олешко та Д. Чернаєнко (2023) розглядають смарт-технології як фактор сталого розвитку міського середовища, акцентуючи увагу на екологічній, економічній та соціальній складових цифрової трансформації міст.

Окремий напрям досліджень стосується оцінювання ефективності моделей смарт-міста та стратегічного управління розвитком «розумних міст». Зокрема, К. Радченко (2023) аналізує модель смарт-міста з позиції сталого розвитку територій і пропонує систему критеріїв оцінювання цифрової трансформації міст. Водночас М. Сагайдак (2024) обґрунтовує необхідність стратегічного управління розбудовою смарт-міста на основі інтеграції цифрових платформ, інноваційних сервісів і механізмів електронного врядування.

Важливе місце у сучасних дослідженнях займають питання токенизації активів, блокчейн-технологій та інноваційних фінансових інструментів розвитку міських екосистем. Українські дослідники І. Макалюк *та ін.* (2023) аналізують перспективи токенизації цінних паперів в Україні та можливості використання блокчейн-технологій для фінансування економічного розвитку. Автори підкреслюють, що цифрові фінансові інструменти здатні підвищити прозорість інвестиційних процесів, спростити залучення капіталу та розширити доступ до фінансування муніципальних проєктів.

Серед зарубіжних досліджень варто виокремити праці Е. Dorostkar та К. Ziari (2025), присвячені використанню NFT і токенизації для сталого фінансування смарт-міста. Автори наголошують, що блокчейн-технології створюють нові механізми залучення інвестицій у розвиток міської інфраструктури та креативних індустрій. Подібні висновки містяться у роботах Y. Tian *et al.* (2020) та інших авторів, які розглядають токенизацію активів як перспективний інструмент фінансування інфраструктурних проєктів у країнах, що розвиваються.

У контексті післявоєнної відбудови та сталого розвитку українських міст особливої актуальності набувають дослідження А. Panchenko *et al.* (2025), які аналізують трансформацію українських міст у смарт-регіони в умовах реконструкції та цифрової модернізації. Автори акцентують увагу на необхідності інтеграції цифрових технологій, інноваційного управління та концепції сталого розвитку у процеси повоєнного відновлення міських екосистем.

Таким чином, можна зазначити, що сьогодні в науковому середовищі дедалі більшої актуальності набувають дослідження, присвячені інтеграції креативної економіки та цифрових технологій у систему повоєнного оновлення міст і громад, але водночас недостатньо дослідженими є питання комплексної інтеграції креативних індустрій, цифрової трансформації та інноваційних фінансових механізмів в єдину модель розвитку міської екосистеми. У зв'язку з цим актуальним є дослідження механізмів інтеграції креативної економіки, цифровізації та блокчейн-фінансування у систему розвитку міських екосистем.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розроблення креативно-цифрової моделі розвитку міського середовища на основі інтеграції креативної економіки, цифрової

трансформації та інноваційних фінансових механізмів в умовах повоєнного відновлення України.

Наукова новизна дослідження полягає у розробці креативно-цифрової моделі розвитку міської екосистеми, яка інтегрує креативну економіку, цифрову трансформацію, смарт-врядування й інноваційні фінансові механізми в єдину систему сталого територіального розвитку.

Матеріали та методи

У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів дослідження. Для аналізу теоретичних засад розвитку креативної економіки та цифрової трансформації застосовано методи наукового узагальнення, системного аналізу та порівняння. Метод класифікації використано для систематизації міжнародного досвіду креативних міст та їх спеціалізації у межах UNESCO Creative Cities Network. Методи структурно-функціонального аналізу та моделювання застосовано при формуванні креативно-цифрової моделі розвитку міських екосистем. Для дослідження цифрової трансформації використано аналітичні матеріали Міністерства цифрової трансформації України та статистичні дані щодо розвитку цифрової економіки.

Результати та обговорення

В умовах глобалізації та цифрової трансформації традиційна індустріальна модель розвитку міст поступово втрачає ефективність, тоді як економічне зростання дедалі більше залежить від здатності міст генерувати інновації, залучати креативних фахівців, розвивати цифрову інфраструктуру та формувати сприятливе середовище для розвитку креативного підприємництва. Саме розвиток креативних індустрій, цифрових технологій та смарт-рішення розглядаються як основа сталого розвитку територій, модернізації міського простору та підвищення якості життя населення.

Водночас важливою складовою розвитку креативного міста є цифровізація міського середовища, яка забезпечує інтеграцію інформаційно-комунікаційних технологій у систему муніципального управління, транспортну інфраструктуру, екологічний моніторинг, енергетику та сферу надання публічних послуг. Формування концепції розумного міста («smart city») передбачає використання цифрових платформ, великих даних, автоматизованих систем управління, блокчейн-технологій та цифрових сервісів для підвищення ефективності функціонування міської екосистеми. Нині цифровізація виступає важливим фактором розвитку креативної економіки, інноваційного підприємництва та залучення інвестицій у систему розвитку міст і територій.

Одним із основоположників концепції креативного міста є Чарльз Лендрі (Landry, 2000), який розглядав місто як складну соціокультурну систему, здатну до саморозвитку завдяки творчому потенціалу населення. У своїй праці «The creative city» він наголошував, що сучасне місто має не лише розвивати економічну інфраструктуру, а й створювати умови для розвитку креативності, культури, міждисциплінарної взаємодії та інноваційного мислення. На думку дослідника, саме людська креативність поступово замінює традиційні фактори конкурентоспроможності міст – географічне положення, природні ресурси та виробничу базу. Ч. Лендрі зазначав, що ідея креативних міст полягає у вивільненні та розвитку творчого потенціалу людей та організації його через науку, мистецтво, технології або соціальну сферу для становлення і формування індивідуальних особливостей міст.

Важливим елементом концепції Ч. Лендрі є поняття «креативної екології», під якою розуміється взаємодія культурного середовища, освітніх інституцій, бізнесу, місцевих громад та міського простору. Саме така взаємодія здатна формувати сприятливі умови для розвитку інновацій, підприємництва та соціальної активності населення (Landry, 2000).

Подальший розвиток концепції креативного міста пов'язаний із роботами Річарда Флоріди (Florida, 2002), який ввів в обіг термін «креативний клас», наголошуючи, що творчі

люди є ключовим чинником економічного зростання міста. У своїй праці «The rise of the creative class» вчений зазначає, що рушійною силою сучасної економіки є представники «креативного класу» – висококваліфіковані фахівці у сферах науки, технологій, дизайну, культури, освіти та інноваційного підприємництва.

Р. Флоріда під терміном «креативний клас» розуміє людей, які отримують дохід, займаючись творчістю, і щоб привабити їх у міста, необхідно створити умови, які він окреслив у вигляді 3Т: технології, талант і толерантність (Florida, 2002). На думку дослідника, конкурентоспроможність сучасних міст безпосередньо залежить від здатності залучати та утримувати творчих, мобільних і висококваліфікованих людей. У зв'язку з цим важливими чинниками розвитку креативного міста мають бути: високий рівень освіти; культурне різноманіття; відкритість і толерантність; розвинене інноваційне середовище; якість міського простору; підтримка креативних індустрій та стартапів.

У сучасній науковій думці концепція креативного міста розглядається як одна із ключових моделей розвитку постіндустріального суспільства, у межах якої головними ресурсами економічного зростання стають знання, інновації, творчість і людський капітал (Лінтур *та ін.*, 2026). Формування цієї концепції стало результатом переходу від традиційної індустріальної економіки до економіки знань, у якій конкурентоспроможність територій визначається не стільки наявністю природних ресурсів або промислових потужностей, скільки здатністю генерувати креативні ідеї, технології та інноваційні рішення.

Сучасна концепція креативного міста передбачає поступовий перехід від традиційної моделі урбаністичного розвитку до моделі, в якій ключовими ресурсами стають інтелектуальний і творчий потенціал населення, цифрові технології та інноваційна інфраструктура (Лінтур *та ін.*, 2026). Проте водночас в сучасних умовах подальший розвиток креативної економіки неможливий без масштабної цифрової трансформації міського середовища. Саме цифровізація створює основу для функціонування смарт-сіті, розвитку цифрових сервісів, автоматизації управлінських процесів та інтеграції громад у глобальний інформаційний простір (Комарницька, 2025). Розвиток блокчейн-технологій, цифрових активів, фінтех-сектору і токенизації створює нові механізми фінансування розвитку міського середовища, здатні забезпечити прозорість, доступність і ефективність інвестиційних процесів.

Враховуючи стрімкий розвиток цифрових технологій та смарт-рішень, сучасні міста дедалі активніше трансформуються у складні інноваційні екосистеми, де економічне зростання забезпечується не лише промисловим виробництвом, а й ефективним використанням людського капіталу, цифрової інфраструктури, культури та інновацій.

Сьогодні провідні світові міста розглядаються як глобальні мегахаби, що концентрують фінансові, інноваційні, цифрові та креативні ресурси. Відповідно до концепції С. Сассен (Sassen, 2001) глобальні міста виступають ключовими центрами управління світовою економікою та формування мережевих потоків капіталу, технологій та знань. Згідно з цією концепцією, а також спираючись на останні результати діяльності проекту UNESCO Creative Cities Network, який об'єднує міста, що використовують інновації, креативність, цифрові технології, культуру як основу економічної трансформації та сталого розвитку, можна відокремити таку групу глобальних інноваційно-креативних хабів, як Токіо, Сеул, Сінгапур, Лондон, Дубай та ін. в яких відбувається формування нових моделей інтеграції цифрових технологій, інноваційної економіки та креативних індустрій у систему міського розвитку.

У сучасній світовій практиці креативність дедалі частіше розглядається не лише як елемент культурної політики, а як стратегічний ресурс територіального розвитку. При цьому різні міста формують власні моделі розвитку залежно від історичних, економічних, культурних і просторових особливостей. Слід зазначити, що мегаполіси Азії, такі як Токіо, Сеул, Сінгапур, демонструють високий рівень інтеграції цифрових технологій у систему міського управління. Зокрема, у Токіо активно використовується смарт-інфраструктура, автоматизація будівництва, роботизовані системи та технології безпілотного моніторингу, що дозволяє оптимізувати міське планування, скоротити витрати на інфраструктурні проекти та

підвищити ефективність відбудови територій. Важливою складовою розвитку міста є також переосмислення просторів та інтеграція інноваційних технологій у сфері туризму, транспорту та громадського простору (Akiyama, 2024).

Японська компанія Komatsu протягом багатьох років реалізує проєкт «Розумне будівництво», у межах якого активно впроваджуються дрони для проведення топографічних та інженерних робіт, а також створення 3D-моделей (Офіційний сайт Komatsu). Це дозволяє значно скоротити терміни будівництва, автоматизувати частину виробничих процесів і зменшити потребу у робочій силі.

У Сеулі активно реалізовується стратегія «Розумне місто» і цифровізація стала основою муніципального управління. У місті використовується система моніторингу транспортних потоків, екологічного контролю, цифрові сервіси для населення, інтегровані центри управління та аналітики великих даних. Цифрові технології у Сеулі також використовуються й для підвищення якості життя населення, доступності послуг та екологічної безпеки.

Стратегія розвитку Сінгапура базується на концепції, що передбачає комплексну інтеграцію цифрових технологій у систему державного управління, міського планування, транспорту, екологічного моніторингу та публічних сервісів. Сінгапур сформував цілісну цифрову екосистему, у межах якої технології використовуються як основа управління міським розвитком та забезпечення високої якості життя населення. Креативна економіка може не лише сприяти модернізації інфраструктури територіальної громади, а й стати важливим джерелом наповнення міського бюджету. Завдяки урядовим програмам у Сінгапурі сформовано потужний сектор креативної економіки, який забезпечує роботою близько 200 тис. осіб та формує приблизно 3 % ВВП країни (Mark Wee & Genine Loo, 2022). Зокрема, Сінгапур зарекомендував себе як один із світових центрів дизайну.

Інноваційну модель розвитку демонструє також Дубай, який позиціонує себе як глобальний центр цифрової економіки і технологічних інновацій. У місті блокчейн-технології активно інтегруються у державне управління, фінансовий сектор, логістику та нерухомість. Одним зі стратегічних напрямів розвитку Дубая є формування цифрової економіки на основі розумного врядування, фінтех-рішень і цифрових активів, що робить місто одним зі світових центрів інноваційного підприємництва.

Серед європейських міст особливу увагу привертає Лондон, який є одним із провідних глобальних центрів креативної економіки та фінтех-рішень. Лондон поєднує потужний фінансовий сектор, розвинену стартап-екосистему, культурні індустрії та інноваційне підприємництво. У Лондоні існує тісна взаємодія університетів, технологічних компаній, креативного бізнесу та фінансових інституцій, що забезпечує високий рівень конкурентоспроможності міста.

Важливим прикладом трансформації індустріального міста у центр креативної економіки є Берлін. Після деіндустріалізації місто змогло сформувати потужне середовище для розвитку креативних індустрій, мистецтва, дизайну, IT-сектору та стартапів. Низька вартість простору, підтримка культурних ініціатив і відкритість до міжнародних креативних спільнот перетворила Берлін на один із потужних творчих центрів Європи.

Показовим прикладом креативної ревіталізації є Детройт, який після тривалої економічної кризи поступово трансформується через розвиток креативного підприємництва, мистецьких кластерів, малого бізнесу та переосмислення промислових територій. Використання занедбаних індустріальних просторів для створення креативних хабів, мистецьких центрів і технологічних стартапів стало одним із механізмів відновлення міст.

Водночас цінний досвід демонструють не лише глобальні мегаполіси, але й середні за розміром міста, які завдяки креативним стратегіям змогли підвищити власну конкурентоспроможність та якість міського середовища. Зокрема, Більбао (Іспанія) став класичним прикладом культурної ревіталізації міста через розвиток креативної економіки та сучасної архітектури. Трансформація постіндустріального міста розпочалася після створення

Guggenheim Museum Bilbao, що стало каталізатором розвитку туризму, культурних індустрій та інвестиційної привабливості території.

В свою чергу, Тампере (Швеція) демонструє модель розвитку міста через поєднання технологічних інновацій, університетської науки, смарт-інфраструктури та підтримки стартапів. У місті активно розвиваються цифрові сервіси, інноваційне підприємництво та креативні простори, що дозволило сформувати сучасну економіку знань.

Отже, міжнародний досвід демонструє, що сучасне креативне місто є складною багаторівневою системою взаємодії людського капіталу, цифрового врядування, інноваційної економіки, фінансових механізмів та сучасних урбаністичних рішень. Саме така інтегрована модель створює передумови для формування конкурентоспроможної, стійкої та інноваційно орієнтованої міської екосистеми, що є особливо актуальним для України в умовах повоєнної відбудови.

Нині Україна перебуває у фазі масштабної трансформації соціально-економічного простору, що супроводжується одночасним впливом воєнних, демографічних, інфраструктурних та економічних викликів. Повномасштабна війна суттєво загострила проблеми територіального розвитку. Значна частина міст і громад зазнала руйнувань, поглибилися міжрегіональні диспропорції, зросло навантаження на міську інфраструктуру, а традиційні моделі розвитку, що ґрунтуються переважно на промисловому виробництві, дедалі більше демонструють свою недосконалість та обмеженість.

Водночас криза створила передумови для переосмислення підходів до розвитку міст і територій. У багатьох містах України та громадах простежується поступовий перехід до моделей, орієнтованих на цифровізацію, розвиток креативних індустрій, смарт-рішення та інноваційне підприємництво. Активними стають процеси впровадження електронного врядування, цифрових сервісів, модернізації публічного управління та формування локальних цифрових екосистем. Найбільших успіхів у цьому напрямі досягли Київ, Львів, Вінниця, Дніпро та Івано-Франківськ.

Одним із ключових напрямів трансформації стало впровадження державної політики цифровізації, яку реалізує Міністерство цифрової трансформації України. Важливим інструментом оцінки цифрового розвитку регіонів став портал «Дія. Цифрова громада», у межах якого здійснюється моніторинг рівня цифрової трансформації областей і територіальних громад України. Система індексу цифрової трансформації дозволяє оцінювати розвиток цифрової інфраструктури, електронних послуг, цифрових навичок, цифрової економіки та рівень цифровізації громад (Міністерство..., 2025).

Результати досліджень свідчать, що в Україні спостерігається поступове прискорення процесів цифровізації. У 2025 р. середній рівень цифрового розвитку регіонів зріс майже у півтора рази – з 30 до 44,9 бала зі 100 можливих, що свідчить про активізацію цифрової трансформації навіть в умовах війни. Найвищі результати демонструють напрями цифровізації публічних послуг, розвитку цифрової інфраструктури та цифрових навичок населення (Міністерство..., 2025).

Особливу роль у сучасній трансформації українських громад відіграють: електронне врядування; цифрові сервіси; смарт-рішення у сфері транспорту та комунального господарства; розвиток ІТ-сектору; підтримка стартап-екосистем; інтеграція блокчейн-технологій та фінтех-рішень; формування цифрових платформ взаємодії між владою, бізнесом та громадою.

Важливим фактором цифрової модернізації стала також екосистема «Дія Сіті», яка стимулює розвиток ІТ-компаній, технологічного підприємництва та цифрової економіки України. У сучасних умовах саме ІТ-сектор і креативні індустрії дедалі частіше виступають драйверами регіонального розвитку та міжнародної конкурентоспроможності країни.

Водночас цифрова трансформація регіонів України залишається нерівномірною. Значна частина громад стикається з проблемами недостатнього фінансування, дефіциту цифрових компетенцій, слабкої інтеграції інновацій у місцеву економіку та обмеженого доступу до

сучасних фінансових інструментів. Особливо проблемним компонентом залишається саме розвиток цифрової економіки, що свідчить про недостатній рівень використання цифрових технологій у сфері бізнесу, інвестицій та фінансування територіального розвитку.

У цьому контексті значний потенціал має Черкаська область, яка поступово формує передумови для розвитку креативно-цифрової економіки. Регіон демонструє позитивну динаміку у сфері цифрової трансформації та входить до групи лідерів цифровізації в Україні. За результатами оновленого Індексу цифрової трансформації регіонів Черкащина посіла 5-е місце серед регіонів України (Міністерство..., 2025).

Слід зазначити, що Черкаська область має низку конкурентних переваг для формування креативно-цифрової моделі розвитку, а саме: вигідне географічне положення; розвинену освітню базу; наявність людського капіталу; потенціал розвитку ІТ-сектору; перспективи розвитку креативних індустрій; достатньо високий рівень цифрової інфраструктури; активне впровадження цифрових сервісів у громадах. Водночас ключовим викликом для регіону залишається необхідність посилити саме цифрову економіку, зокрема через інтеграцію інноваційних фінансових механізмів, підтримку технологічного підприємництва та залучення інвестицій у смарт-проекти, креативні простори та цифрову інфраструктуру. Сьогодні Черкащина має потенціал стати одним із центрів формування креативно-цифрової економіки України, поєднуючи розвиток смарт-рішень, креативних індустрій, цифрових платформ та сучасних фінансових інструментів. Саме інтеграція цифровізації, креативної економіки та інноваційного фінансування може стати основою підвищення конкурентоспроможності регіону та його сталого розвитку у повоєнний період.

В умовах цифрової трансформації економіки та пошуку нових джерел для фінансування розвитку міських екосистем особливої актуальності набуває використання сучасних фінансових інструментів, що ґрунтуються на блокчейн-технологіях і цифрових активах. Одним із найбільш перспективних напрямів у цій сфері є токенизація фінансових активів, яка поступово трансформує традиційні механізми інвестування та управління капіталом.

Як відомо, під токенизацією слід розуміти процес переведення прав на певний актив у цифрову форму шляхом створення цифрового токена у блокчейн-системі. Такий токен виступає цифровим підтвердженням права власності або права вимоги щодо конкретного активу чи фінансового інструменту. Об'єктами токенизації можуть бути нерухомість, цінні папери, інвестиційні фонди, інфраструктурні проекти, інтелектуальна власність та муніципальні фінансові активи (Гулей *та ін.*, 2024).

На відміну від традиційних фінансових інструментів, блокчейн-технологія забезпечує деталізоване зберігання інформації, високий рівень захисту даних, прозорість транзакцій та автоматизацію фінансових операцій через використання смарт-контрактів. У результаті цього токенизація створює нову модель взаємодії між емітентами, інвесторами та фінансовими платформами, значно знижуючи транзакційні витрати і спрощуючи доступ до інвестиційних ресурсів (Макалюк *та ін.*, 2023).

Особливий інтерес у контексті розвитку територіальних громад становить токенизація муніципальних облігацій. Традиційно муніципальні облігації використовуються органами місцевого самоврядування для залучення коштів на розвиток інфраструктури, модернізацію комунального господарства, транспортних систем, енергетики, житлового будівництва та реалізацію соціальних програм. Проте класичні механізми муніципального запозичення часто характеризуються низькою доступністю для населення, складними процедурами емісії, обмеженою ліквідністю та недостатнім рівнем прозорості.

Токенизація муніципальних облігацій може стати важливим інструментом модернізації системи фінансування міського середовища. Суть цього механізму полягає у випуску цифрових токенів, які підтверджують право інвестора на частку муніципального боргового зобов'язання. Фактично токен виступає цифровим аналогом облігації, але з ширшими технологічними та інвестиційними можливостями (Dorostkar & Ziari, 2025).

Однією з ключових переваг токенизованих облігацій є підвищення доступності інвестування. Використання цифрових платформ дозволяє зменшити мінімальний поріг входу для інвесторів, що створює можливість залучення широкого кола населення до фінансування місцевих проєктів. Таким чином, формується новий механізм громадської участі у розвитку територій, де мешканці можуть виступати не лише споживачами муніципальних послуг, а й інвесторами розвитку власної громади.

Важливою перевагою є також високий поріг прозорості. Блокчейн-система забезпечує відкриту фіксацію усіх фінансових операцій, що значно знижує ризики нецільового використання коштів та підвищує довіру інвесторів до муніципальних проєктів. У сучасних умовах це має особливе значення для України, адже питання прозорості використання бюджетних ресурсів є одним із ключових факторів інвестиційної привабливості територій (Гулей *та ін.*, 2024).

Ще однією важливою перевагою токенизованих облігацій є висока ліквідність цифрових активів. На відміну від традиційних муніципальних облігацій, цифрові токени можуть вільно обертатися на вторинних ринках і цифрових біржах, що спрощує купівлю, продаж та передачу прав власності між інвесторами. Це сприяє формуванню більш гнучкого та динамічного ринку муніципального фінансування (Tian *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2024).

Важливу роль відіграє також автоматизація фінансових процесів через смарт-контракти. Використання смарт-контрактів дозволяє автоматично здійснювати виплату доходів, облік транзакцій, контроль виконання фінансових умов та управління інвестиційними потоками без значного адміністративного втручання, що дасть можливість скоротити операційні витрати та підвищити ефективність управління муніципальними фінансами (Dorostkar & Ziari, 2025). Особливою перевагою є можливість інтеграції територіальних громад у глобальний цифровий простір. Токенизовані фінансові інструменти потенційно можуть залучати не лише локальних, а й міжнародних інвесторів, що відкриває нові можливості для фінансування інфраструктурних та креативних проєктів у громадах.

Особливого значення токенизація муніципальних облігацій набуває в умовах повоєнної відбудови України. Масштабні проєкти у фінансуванні реконструкції міст, модернізації інфраструктури, розвитку смарт-рішень і підтримки креативних індустрій потребують пошуку альтернативних джерел капіталу. У цьому контексті токенизовані муніципальні облігації можуть виступати інструментом акумуляції інвестицій для реалізації локальних проєктів розвитку.

Потенційними напрямками використання токенизованих муніципальних облігацій можуть бути: модернізація транспортної інфраструктури; створення смарт-сіті систем; розвиток цифрових платформ управління громадою; будівництво креативних просторів та хабів; підтримка стартап-екосистем; розвиток енергоефективної інфраструктури; реконструкція громадських просторів; розвиток індустріального та культурного туризму.

Разом із перевагами токенизація муніципальних облігацій супроводжується і низкою ризиків. Насамперед йдеться про недостатню нормативно-правову врегульованість цифрових активів та блокчейн-фінансування в Україні, що може створювати правову невизначеність для емітентів та інвесторів (Макалюк *та ін.*, 2023). Суттєвими ризиками також залишаються кіберзагрози, технічні збої цифрових платформ, можливість втрати доступу до цифрових активів і недостатній рівень цифрової фінансової грамотності населення. У зв'язку з цим впровадження токенизованих муніципальних облігацій потребує формування ефективної системи правового регулювання, кібербезпеки та державного контролю за функціонуванням цифрових фінансових платформ.

Таким чином, можна зазначити, що токенизація муніципальних облігацій формує новий підхід до фінансування розвитку територіальних громад, поєднуючи можливості цифрової економіки, блокчейн-технологій та муніципального управління. В сучасних умовах цей інструмент може стати одним із найважливіших елементів формування креативно-цифрової моделі розвитку українських міст.

Креативно-цифрова модель розвитку міських екосистем має базуватися на інтеграції креативних індустрій, смарт-інфраструктури, цифрового управління та інноваційних фінансових механізмів і передбачає перехід від традиційної індустріальної системи управління територіями до багаторівневої цифрово-креативної екосистеми. Ключовим ресурсом цієї моделі повинні виступати людський капітал, інновації, цифрові технології та мережеві форми взаємодії між владою, бізнесом та громадою.

На рис. 1 зображено креативно-цифрову модель розвитку міської екосистеми. Основою цієї моделі є розвиток креативних індустрій, які формують нові «точки» економічного зростання, а саме: IT-сектор; дизайн; цифрове мистецтво; архітектура; медіа; культурні індустрії; креативне підприємництво; інноваційні стартапи. Саме креативний сектор створює умови для генерації інновацій, розвитку малого бізнесу, формування нових робочих місць та підвищення інвестиційної привабливості міського середовища.

Наступним структурним елементом моделі виступає смарт-інфраструктура, яка забезпечує технологічну модернізацію міського середовища і включає: смарт-транспорт; цифрові системи моніторингу; енергоефективні технології; автоматизовані комунальні системи; смарт-мобіліті; цифрові екологічні системи; інтелектуальне управління ресурсами.

Розвиток смарт-інфраструктури дозволить підвищити ефективність використання ресурсів, оптимізувати управлінські процеси та покращити якість життя населення. Важливим компонентом моделі є цифрове управління, яке формує основу сучасного цифрового управління й охоплює такі елементи, як: електронне врядування; цифрові адміністративні послуги; відкриті дані; цифрові платформи взаємодії громади та влади; автоматизація управлінських процесів; використання великих даних та аналітичних систем.

Цифрове управління забезпечить прозорість діяльності органів місцевого самоврядування, підвищить швидкість прийняття рішень та сприяє залученню населення до управління розвитком територій. Ключовим інноваційним елементом запропонованої моделі виступає блокчейн-фінансування, яке створює нові механізми залучення інвестицій у розвиток міського середовища. Його основу можуть становити: токенизовані муніципальні облігації; цифрові активи; смарт-контракти; фінтех-платформи; цифрові інвестиційні механізми; децентралізовані фінансові рішення. Використання блокчейн-технологій дозволяє забезпечити прозорість фінансових потоків, розширити доступ до інвестування та інтегрувати громади у глобальний цифровий фінансовий простір.

Також слід зазначити, що важливу роль у реалізації креативно-цифрової моделі розвитку міської екосистеми відіграють інституційні і підтримуючі механізми, які формують базові умови функціонування цифрової економіки та здатні забезпечити стійкі трансформаційні процеси. До важливих елементів цієї системи можна віднести такі: правове регулювання цифрових і фінансових інновацій, розвиток людського капіталу та цифрових навичок населення, забезпечення кібербезпеки та захисту цифрової інфраструктури, а також міжнародна співпраця та мережеві взаємодії між громадами, університетами, бізнесом і міжнародними партнерами. Саме ефективне функціонування зазначених механізмів створить передумови для впровадження смарт-рішень, розвитку цифрового врядування, інтеграції блокчейн-технологій та залучення інвестицій у розвиток міст і територій. Крім того, інституційна підтримка сприяє формуванню інноваційного середовища, підвищенню цифрової стійкості громад і забезпеченню їх конкурентоспроможності в умовах глобальної трансформації та повоєнного відновлення і модернізації України.

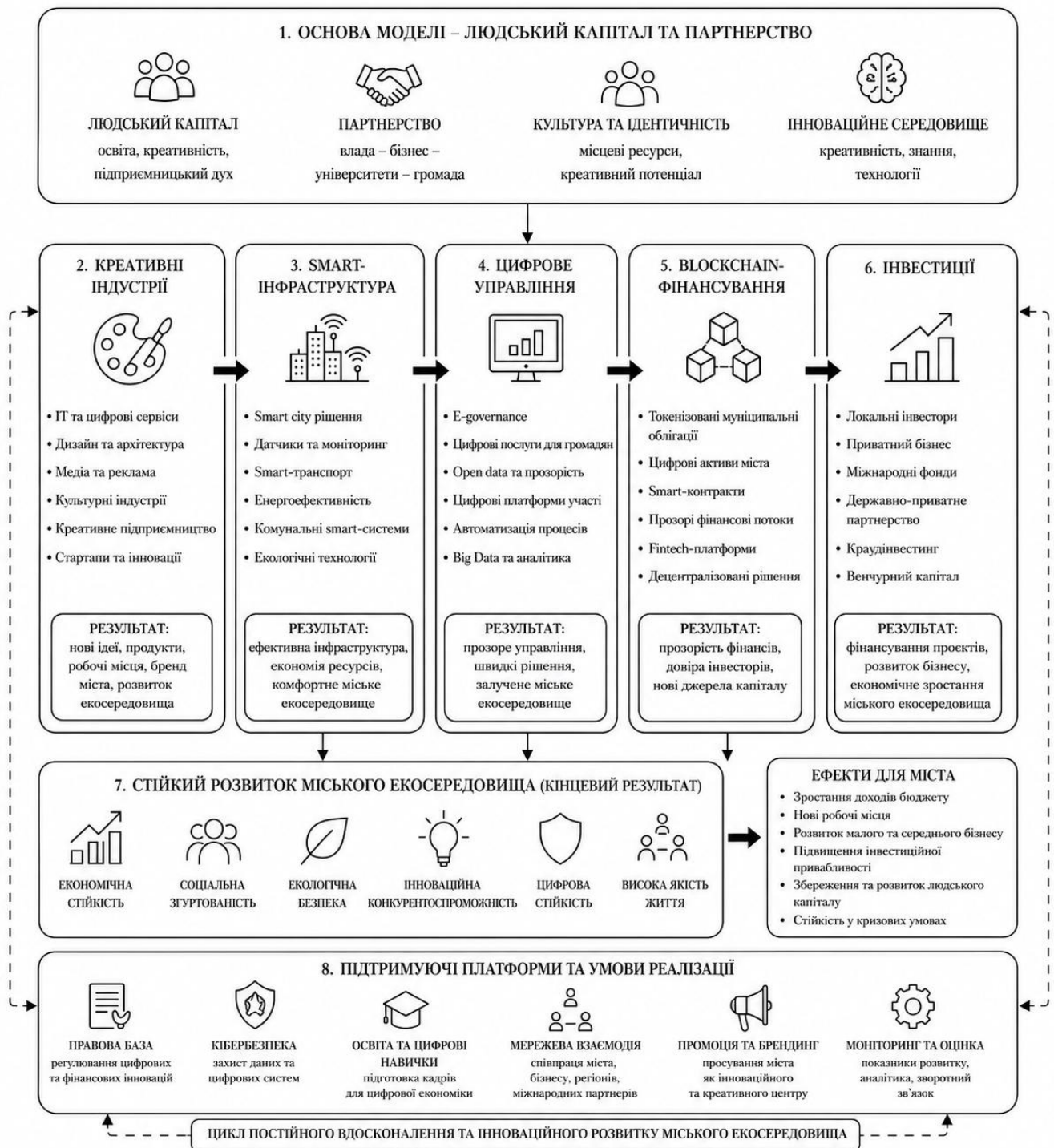


Рисунок 1. Креативно-цифрова модель розвитку міської екосистеми

У результаті взаємодії зазначених компонентів формується сприятливе середовище для активізації інвестиційної діяльності, розвитку підприємництва, модернізації інфраструктури та формування інноваційної економіки територій. Саме інвестиції виступають механізмом масштабування креативно-цифрової трансформації міського середовища, забезпечуючи реалізацію інфраструктурних, соціальних і технологічних проєктів.

Кінцевим результатом функціонування креативно-цифрової моделі є формування стійкого розвитку територіальних громад, який включає: економічну стійкість; інноваційну конкурентоспроможність; соціальну інтеграцію; високий рівень цифровізації; екологічну модернізацію; підвищення рівня життя населення; здатність громад до адаптації в умовах криз та глобальних трансформацій.

Таким чином, запропонована креативно-цифрова модель розвитку міських екосистем поєднує економічні, технологічні, управлінські та фінансові механізми в єдину систему сталого розвитку. В сучасних умовах саме така інтегрована модель може стати основою повоєнної модернізації українських міст і регіонів, забезпечуючи їх довготривалу конкурентоспроможність та стійкість до глобальних викликів.

Висновки

У результаті проведеного дослідження можна зазначити, що в умовах глобальної цифрової трансформації та повоєнного відновлення економіки України розвиток креативних індустрій, цифровізація та інноваційні фінансові механізми стають ключовими чинниками розвитку міських екосистем. Конкурентоспроможність сучасних міст дедалі більше визначається рівнем розвитку людського капіталу, цифрової інфраструктури, креативних індустрій та смарт-технологій.

Дослідження теоретичних підходів до концепції креативного міста дозволило встановити, що сучасна урбаністика дедалі більше орієнтується на інтеграцію інновацій, культури, цифрових технологій та мережевих форм взаємодії у систему міського розвитку. Саме креативні індустрії формують нові точки економічного зростання, сприяють розвитку підприємництва, інноваційної активності та підвищенню інвестиційної привабливості територій.

Аналіз міжнародного досвіду розвитку креативних міст засвідчив, що провідні міста світу використовують комплексні моделі розвитку, які поєднують цифрове управління, креативні індустрії, екологічну модернізацію, фінтех-рішення та інноваційні фінансові інструменти. Встановлено, що успішні практики креативних та смарт-міст світу можуть бути адаптовані до умов розвитку міських екосистем в Україні.

У процесі дослідження обґрунтовано важливу роль блокчейн-технологій та токенизації муніципальних облігацій у системі фінансування міст і територій. Визначено, що токенизовані муніципальні облігації здатні забезпечити підвищення прозорості фінансових потоків, розширення доступу до інвестиційних ресурсів, активізацію участі населення у фінансуванні місцевих проєктів та інтеграцію громад у глобальний цифровий фінансовий простір.

Запропонована креативно-цифрова модель розвитку міської екосистеми демонструє взаємозв'язки між людським капіталом, цифровою трансформацією, креативною економікою та інноваційними фінансовими механізмами. Її ключовою особливістю є інтеграція блокчейн-фінансування у систему територіального розвитку, що сприяє створенню нових можливостей для залучення інвестицій, модернізації інфраструктури та формування стійких громад в умовах повоєнної трансформації України.

Доведено, що інтеграція креативної економіки, цифровізації та інноваційного фінансування створює передумови для формування конкурентоспроможних, стійких та інноваційно орієнтованих міських екосистем. В умовах повоєнної модернізації України саме креативно-цифрова модель розвитку може стати основою довгострокового економічного зростання, модернізації міського простору, активізації інвестиційної діяльності та підвищення якості життя населення.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання запропонованої креативно-цифрової моделі органами місцевого самоврядування при формуванні стратегій повоєнного розвитку територіальних громад, цифровізації міського управління та залучення інвестицій у смарт-проєкти.

Перспективами подальших досліджень є розробка механізмів правового регулювання токенизованих муніципальних облігацій в Україні, моделей цифрового інвестування територіальних громад та інструментів інтеграції блокчейн-фінансування у систему місцевого самоврядування.

Подяки: Немає.

Конфлікт інтересів: Немає.

Список використаних джерел

- Гулей, А. І., Котух, Є. Й., & Рябокiнь, М. В. (2024). RWA-токенізація як інноваційний механізм залучення інвестицій та збільшення надходжень місцевих бюджетів. *Економіка та суспільство*, 64. doi: 10.32782/2524-0072/2024-64-22
- Гусєва, Н., & Немиць, О. (2025). Креативні індустрії та креативна економіка: теоретико-практичні аспекти взаємозв'язків. *Наукові записки*, 2, 44–53. doi: 10.25128/2519-4577.25.2.5
- Древаль, І. В., & Жидкова, Т. В. (2025). Архітектурно-містобудівні аспекти концепції «розумного міста» в сучасних умовах. *Теорія та практика дизайну*, 3(37), 89–96. doi: 10.32782/2415-8151.2025.37.8
- Зяярний, О. А., Орищук, В. В., & Остапенко, Р. В. (2025). Формування стратегії розвитку смарт-інфраструктури міст в умовах післявоєнного відновлення. *Юридичний науковий електронний журнал*, 10, 190–196. doi: 10.32782/2524-0374/2025-10/42
- Комарницька, Г. (2025). Smart City у системі відкритих даних та електронного урядування. *Аспекти публічного управління*, 13(3), 92–99. doi: 10.15421/152535
- Лінтур, І. В., П'ятка, Н. С., & Бойченко, І. (2026). Цифровізація міського простору: Smart City як нова парадигма урбаністики. *Актуальні проблеми сталого розвитку*, 3(1), 45–49. doi: 10.60022/3(1)-6S
- Макалюк, І., Фалько, М., & Захаров, Н. (2023). Токенізація цінних паперів: особливості та перспективи для України. *Ефективна економіка*, 1. doi: 10.32702/2307-2105.2023.1.34
- Миргородська, М. (2023). Концепція «смарт сіті» та цифрові технології забезпечення комфортного міського середовища. *Аспекти публічного управління*, 11(2), 88–95.
- Міністерство цифрової трансформації України. (2025). *Дія. Цифрова громада*. Взято з <https://thedigital.gov.ua>
- Міністерство цифрової трансформації України. (2025). *Індекс цифрової трансформації регіонів України*. Взято з <https://hromada.gov.ua>
- Олешко, А. А., & Чернаєнко, Д. В. (2023). Смарт-технології як фактор сталого розвитку міського середовища. *Журнал стратегічних економічних досліджень*, 6(17), 108–115. doi: 10.30857/2786-5398.2023.6.11
- Радченко, К. В. (2023). Оцінювання моделі смарт-сіті з позиції сталого розвитку територій. *Економічний вісник Донбасу*, 3(73), 153–163. doi: 10.12958/1817-3772-2023-3(73)-153-163
- Сагайдак, М. (2024). Стратегічне управління розбудовою smart city. *Світ фінансів*, 4(81), 102–112. doi: 10.35774/SF2024.04.102
- Akiyama, H. (2024) How technology is revolutionizing infrastructure tourism in Japan. *Japan Forward*. Retrieved from <https://japan-forward.com>
- Dorostkar, E., & Ziari, K. (2025). Leveraging NFTs for sustainable urban finance. *Cities*, 106013. doi: 10.1016/j.cities.2025.106013
- Florida, R. (2002). *The rise of the creative class*. New York: Basic Books.
- Landry, C. (2000). *The creative city*. London: Earthscan.
- Panchenko, A., Moroz, Y., & Pidvysotskyi, I. (2025). Transformation of Ukrainian cities into smart regions in the context of reconstruction and sustainable development. *Economy and Society*. doi: 10.32782/2524-0072/2025-74-71
- Sassen, S. (2001). *The global city*: New York, London, Tokyo. Princeton: Princeton University Press.
- Tian, Y. et al. (2020). Asset tokenization: A blockchain solution to financing infrastructure. *ADB-IGF Working Paper*. doi: 10.2139/ssrn.3837703
- UNESCO. (2024). *Creative cities network*. Paris,
- Zhang, Y. et al. (2024). Tokenization of currencies and assets. *Structural Change and Economic Dynamics*, 71, 15–25. doi: 10.1016/j.strueco.2024.06.006