

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-59>

УДК 332.122:330.33

## УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ МІСТ: ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІДХОДІВ

### MANAGEMENT OF SUSTAINABLE CITY DEVELOPMENT: TRANSFORMATION OF APPROACHES

**Островський Ігор Анатолійович**

кандидат економічних наук, доцент,

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7444-2560>**Стадник Григорій Васильович**

кандидат економічних наук, професор,

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7828-3045>**Ostrovskiy Ihor, Stadnyk Grygoriy**

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Стаття присвячена актуальним питанням управління сталим міським розвитком з врахуванням активних процесів діджиталізації. Зазначено, що керованість та наукова обґрунтованість сталого розвитку міст є основою його ефективного забезпечення. Враховуючи системність усіх міських сфер та процесів забезпечення життєдіяльності міст, необхідність відновлення міської інфраструктури в багатьох містах України на засадах інноваційності та технологічного оновлення, запропоновано підхід, який ґрунтується на взаємодії громадян, міської влади, економічних структур, громадянського суспільства на основі досвіду міст країн ЄС. Розглянуто досвід міст країн ЄС в сфері управління сталим розвитком, формування дієвих засобів взаємодії на основі цифрових та інформаційно-комунікаційних технологій. Визначено очікувані ефекти від впровадження цифрових інструментів управління сталим міським розвитком.

**Ключові слова:** розвиток, сталий розвиток, «розумні» міста, стратегія «розумного» міста, управління сталим розвитком міст, діджиталізація.

The article is devoted to the current issues of transforming approaches to managing sustainable urban development, taking into account the changes that are taking place under the influence of digital transformation. The purpose of the article is to study the practical experience of EU cities in implementing digital initiatives in managing the sustainable development of smart cities in the context of the digitalization of the economy. Research methods. The research was conducted using generalization, a systematic approach, analysis, and synthesis. It is determined that the classical concept of sustainable development involves a comprehensive balanced development of social, economic and environmental components. The active development of digital transformations and the emergence of the digital economy create the latest tools for managing the sustainable development of smart cities, which become the basis for effective management processes. The article analyzes the experiences of several EU cities that have implemented digitalization opportunities in their smart city concepts to enhance management efficiency and improve interaction among stakeholders. Digital platforms and tools implemented in these cities have become important for establishing interaction with citizens, significantly increasing their involvement in management decisions. It is determined that the management of sustainable urban development is based on the fundamental principles of openness, transparency, efficiency, inclusiveness, security and confidentiality. The analysis of the latest management approaches in implementing smart city strategies reveals that effective management should prioritize cybersecurity at the level of city authorities to ensure the successful implementation of smart city development strategies, as the digital component in management is becoming increasingly crucial. Improving citizens' quality of life is a top priority in implementing smart city strategies. These strategies should involve all stakeholders. To effectively manage sustainable urban development in the context of digitalization, it is necessary to establish a centralized structure responsible for coordinating the activities of urban digital platforms and solutions. This structure should ensure transparency and openness, which will increase public trust in management decisions.

**Keywords:** development, sustainable development, "smart" cities, "smart" city strategy, management of sustainable urban development, digitalization.



**Постановка проблеми.** В умовах поглиблення формування процесів цифровізації суспільного життя та подальшого розвитку цифрової економіки, міста є драйверами зростання, які концентрують усі базові принципи сталого розвитку: інноваційність та постійне технологічне оновлення, збалансованість розвитку усіх сфер та процесів, інклюзивність та соціальну спрямованість. В «Європейській стратегії розумного, сталого та інклюзивного зростання – Європа 2020» Європейська комісія визначала головні цілі ЄС в забезпеченні сталого міського розвитку: 75% населення у віці 20–64 років має бути зайнятим; 3% ВВП ЄС має бути інвестовано в дослідження та розробки; досягнення цільових показників «20/20/20» щодо клімату/енергетики; не менше 40% молодших поколінь повинні мати вищу освіту; на 20 мільйонів менше людей повинно бути під загрозою бідності [1]. Амбітні цілі, визначені Європейською комісією, потребували трансформацію підходів до управління міським розвитком на основі цифровізації, що актуалізує дані питання для міст України на шляху інтеграції країни в ЄС.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Питання управління сталим розвитком на усіх рівнях протягом багатьох років не втрачає своєї актуальності. Капінос Г., Ларіонова К. сталий розвиток визначають як спосіб організації діяльності суспільства в довгостроковій перспективі, основною метою якого є досягнення економічної та соціальної справедливості, збереження навколишнього середовища та відновлення використаних природних ресурсів [2, с. 94]. В умовах повоєнного відновлення сталий розвиток пропонується визначати як процес розбудови держави на основі гармонічного поєднання економічної, соціальної та екологічної складових для задоволення потреб сучасних та майбутніх поколінь [2, с. 95]. Підхід, який враховує поєднання соціальної, економічної та екологічної складової, на даному етапі є панівним в дослідження сталого розвитку. Вергун А., Тарасенко І., визначають основне завдання сталого розвитку як забезпечення гармонізації та «поєднання соціальних, економічних та екологічних цілей, їх реалізацію в єдиній соціоеколого-економічній системі певної території (країни, регіону)» [3, с. 210].

Окреслюючи засади сталого розвитку територій, ряд досліджень визначають його у розрізі територіальних громад. Хохуляк О підкреслює, що сталий розвиток територій, виходячи із інтересів територіальних громад, є

забезпеченням умов, за яких місцевих джерел фінансових, людських та інших видів ресурсів, рівня розвитку інфраструктури достатньо для результативного вирішення внутрішніх проблемних питань і забезпечення відповідних потреб населення [4, с. 235]. Кожина А. пов'язує розвиток територіальних громад з поняттям міського розвитку, зазначаючи, що місцевий розвиток представляє собою процес певних трансформацій в територіальній громаді, що спрямовано на покращення якості життя на основі партнерства інтересів громади, бізнесу та органів місцевого самоврядування [5, с. 48]. Однак, акцентування питанням сталого розвитку на територіальних громадах в основному спрямовується на розвиток публічного управління, відходячи від комплексного врахування його економічних передумов та очікуваних економічних результатів. Концепцією сталого розвитку, яка комплексно поєднала територію, ефективно управління, економічні, соціальні, інституційні, екологічні складові, а також зміни, що відбуваються в умовах цифрової економіки, стала концепція розвитку «розумних» міст. В умовах діджиталізації, подальших трансформацій цифрової економіки врахування можливостей забезпечення сталого розвитку, які надають такі зміни, стає основою процесів ефективного управління. Питання сталого розвитку «розумного» міста, впливу процесів цифровізації, концептуальних засад, підходів до управління «розумним» містом [6–11]. Концепція «розумних міст» передбачає модернізацією міської інфраструктури, розкриває новітні можливості централізованого управління на основі цифрових технологій, підвищення якості життя [6, с. 72]. Отже, розглядаючи сталий розвиток в розрізі міста, слід відмітити вагомий досвід міст ЄС щодо впровадження новітніх підходів до його управління на основі цифровізації в межах реалізації стратегій «розумних» міст. Формування комплексного підходу до управління міським сталим розвитком на основі врахуванням соціальної, економічної та екологічної його складової в умовах діджиталізації є актуальним питанням для міст України, особливо в умовах повоєнного відновлення та інтеграції України до ЄС.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на широке коло досліджень забезпечення сталого розвитку міст, недостатньо розкрито можливість розробки підходів до їх управління на основі досвіду міст країн ЄС, зокрема при впрова-

дженні стратегій «розумних» міст та подальшого поглиблення процесів діджиталізації.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою дослідження є визначення практичного досвіду міст країн ЄС з впровадження управління сталого розвитку міст в умовах цифрової економіки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сталий розвиток міст, який в умовах цифровізації економіки, забезпечується реалізацією стратегій «розумних» міст передбачає керованість, що забезпечується формуванням ефективних структур управління, взаємодії в системі «міська влада-громадяни-бізнес», а також обґрунтування індикаторів, які дозволяють визначати ефективність управління та досяжність поставлених цілей. Стратегії «розумних» міст такими інструментами управління та взаємодії передбачають всебічне впровадження цифрових платформ, а також використання усіх технологічних «проривів» в функціонуванні сфер життєдіяльності міст. В аспекті технологічного розвитку «розумне» місто визначається як місто з великою присутністю інформаційно-комунікаційних технологій [9, с. 116]. В розрізі впровадження «розумного» управління на основі взаємодії усіх зацікавлених сторін для міст України досвід міст ЄС окреслює вже опра-

цьоване коло управлінських рішень та інструментів. Global Smart Cities Alliance G20 визначає сім типових політик для ефективного управління реалізації стратегій розумних міст, які повинні бути покладені в основу стратегій міст України (табл. 1).

Оцінюючи реалізацію політик управління «розумними» містами, які є учасниками Global Smart Cities Alliance G20, фахівців Всесвітнього економічного форуму визначили ряд вагомих викликів, які стримують розвиток міст:

- менше половини міст-учасників реалізують політики включення основних вимог до доступності та прозорості в закупівлях ІКТ;
- 80% міст визнають юридичні зобов'язання щодо конфіденційності і захист даних, але менше 25% проводили оцінку впливу на конфіденційність;
- у більшості міст не існує структури, яка є відповідальною за кібербезпеку, а також відсутній план забезпечення кібербезпеки;
- у багатьох містах бракує необхідної цифрової інфраструктури, яка спроможна підтримати спричинений пандемією перехід на дистанційне керування роботою та освітою;
- лише 15% міст-піонерів інтегрували свої відкриті портали даних із іншими системами даних про міські інфраструктури [12].

Таблиця 1

**Типові політики, визначені Global Smart Cities Alliance G20  
для ефективного управління «розумним» розвитком**

№ з/п	Типова політика	Інструмент	Характеристика
1	Відкритість процесів та взаємодія	Відкриті дані	Розробка моделі політики стратегії відкритих даних у місті.
2	Прозорість і сумісність	Відкриті контракти	
3	Справедливість, інклюзія та соціальний вплив	Доступність ІКТ	Впровадження стандартів доступності в закупівлях для забезпечення доступності цифрових послуг для людей з обмеженими можливостями.
4	Безпека та стійкість системи	Кіберстійкість Кіберпідзвітність	Визначення ключових заходів підзвітності, які необхідно вжити для захисту активів міст та їхніх громадян.
6	Конфіденційність та прозорість	Оцінка впливу та конфіденційність Сенсорна прозорість	Визначення процесів для оцінки наслідків впровадження нових міських технологій для забезпечення конфіденційності.
7	Операційна та фінансова стійкість	Dig once Продуктові інновації	Визначення політики планування, яка покращує координацію між зацікавленими сторонами міста та зменшує вартість і складність розгортання цифрової інфраструктури.

*Джерело: узагальнено авторами за матеріалами [12; 13]*

Типові політики для управління «розумними» містами, які визначені Всесвітнім економічним форумом, окреслюють основні принципи його здійснення: відкритість, прозорість, ефективність, інклюзивність, стійкість, конфіденційність. На основі визначених підходів, ряд міст країн ЄС мають досвід реалізації цифрових ініціатив, які спрямовані на

«розумну» систему управління і взаємодії в містах (табл. 2).

Розглянуті ініціативи «розумних» міст виходять із того, що трансформація управління сталим розвитком є невід'ємною складовою процесів цифровізації та реалізується лише в комплексі впровадження всіх передбачених стратегіях ініціатив. В розрізі впровадження

Таблиця 2

**Впроваджені цифрові ініціативи  
з удосконалення управління «розумними» містами розвитком**

Місто	Стратегія	Впроваджені ініціативи	Джерело
Гент (Бельгія)	Модель розумного міста, яка спрямована на відновлення зв'язку громадян з навколишнім середовищем і містом, створюючи ефективні та оптимальні відносини між наявними засобами, технологіями, спільнотами, послугами та подіями в міському середовищі.	краудфандингова платформа для збільшення залучення громадян у спільному створенні розумного міста	[14; 15]
Севілья (Іспанія)	Модель концепції Smart Community.	Smart City Brain – платформа, яка забезпечує гнучке та централізоване управління міськими послугами шляхом створення та прогнозного аналізу ключових показників ефективності»	[16; 17]
Болонья (Італія)	<i>Piano Strategico Metropolitan</i> (PSM): стратегічні заходи, відкриті для співпраці та інновацій, такі як стійка мобільність, проекти соціального забезпечення, безпечні та привабливі райони, інтелектуальний дизайн мережі та вдосконалення центру міста.	Послуги електронного уряду на базі громадської мережі Iperbole для надання онлайн-послуг, мультимедійного контенту та інформації про муніципальні послуги та діяльність.	[18]
Познань (Польща)	Стратегії розвитку міста Познань 2020+ – підвищення якості життя всіх мешканців і важливість Познані на міжнародній арені.	Платформа rotosni-roznan.pl – онлайн-портал для волонтерських і неурядових організацій для обміну ідеями та спілкуватися з місцевими підприємствами та потенційними волонтерами чи спонсорами. База даних міста Познань (BaDaM).	[19, 20]
Прага (Чехія)	Концепція розумного міста Праги «Розумна Прага 2030» – бачення сталого розвитку до 2030 року та керівництво для міської політики, досліджень та інновацій.	Офіс проектів «Розумне місто», яким керує муніципальна компанія, яка відповідає за пошук ідей від громадян, муніципальних районів та інших зацікавлених сторін; організує процес перегляду проектів «розумного» міста та; оцінювання варіанти фінансування, координація реалізації та просування проектів.	[21]

Джерело: узагальнено авторами за матеріалами [14–21]



досвіду міст країн ЄС в практику реалізацій стратегій «розумних» міст України основними напрямами, на думку авторів, визначено:

– управління повинне здійснювати на умовах залучення усіх зацікавлених сторін із урахуванням їх думок. Для вирішення даного питання актуальним є створення міських цифрових платформ громадського обговорення та залучення бізнес-структур;

– цифрова складова в управлінні стає визначальною, оскільки надає можливості створення дієвих інструментів моніторингу процесів, відстеження в оперативному режимі змін та відхилень, що дозволяє ефективно перерозподіляти ресурси та впливати на досягнення визначених цілей;

– підвищення якості життя громадян є головним пріоритетом, який зумовлює як завдання реалізації стратегій, так і методів управління, спрямовуючи їх через вирішення складного комплексу завдань «розумного» розвитку на досягнення головної мети;

– наявність централізованої управлінської структури, яка відповідає за координацію діяльності міських цифрових платформ та рішень, а також здійснює заходи із залучення громадян до прийняття рішень, що значно підвищує ефективність реалізації стратегії;

– довіра громадян до управлінських рішень забезпечується трьома основними факторами, які вирішуються на основі цифрових рішень: забезпечення конфіденційності та приватності, рівень розвитку цифрових компетенцій громадян, відкритість та прозорість управлінських рішень;

– ефективна реалізація стратегій розвитку «розумних» міст потребує забезпечення кібербезпеки на рівні міської влади та із залученням комерційного сектору. Реалізація забезпечення кібербезпеки можливо на основі створення спеціальної структури в муніципальному управлінні або на основі державно-приватного партнерства.

Аналізуючи досвід впровадження стратегій «розумних» міст при розробці інструментів цифровізація стає визначальним фактором. Інформаційно-комунікаційні технології ство-

рюють новітніх можливості для підвищення рівня залучення громадян, підвищення довіри на основі відкритості прийняття управлінських рішень, їх прозорість. Досвід міст країн ЄС свідчить, що в процесі реалізації стратегій «розумних» міст, відбувався поступовий перехід від окремих цифрових інструментів до комплексних міських цифрових систем, які інтегрують різноманітні аспекти життєдіяльності міст та управління ними.

**Висновки.** Сталий розвиток міст, який забезпечується збалансованістю розвитку економічної, соціальної, екологічної складовою на основі новітніх цифрових інструментів та інформаційно-комунікаційних технологій, в умовах цифрової економіки трансформується в «розумний» розвиток. Сучасні міста, які реалізують програми сталого розвитку, переходять до концепції «розумних» міст, оскільки в умовах цифровізації економіки та суспільства інтелектуалізація розвитку та управління ним стає об'єктивною закономірністю. Досвід «розумних» міст країн ЄС продемонстрував, що ефективне управління успішною реалізацією стратегій передбачає активне залучення громадян на основі поступового впровадження та масштабування в єдині міські системи цифрових платформ взаємодії. Важливим аспектом для України є підвищення прозорості та відкритості управлінських рішень, що спрямоване на підвищення рівня довіри до управлінських рішень громадян та влади, використання ресурсів міст та спільного фінансування міських програм. Досвід міст країн ЄС продемонстрував, що важливим елементом підвищення ефективності управління сталим розвитком міст є наявність централізованої управлінської структури, яка здійснює координацію діяльності усіх цифрових платформ міста та забезпечує кібербезпеку їх функціонування. Подальшими напрямами дослідження є визначення індикаторів оцінювання ефективності управлінських рішень, а також визначення індикаторів, які дозволять проводити моніторинг досягнення цілей, визначених в стратегіях «розумних» міст.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Europe 2020. A European Strategy for smart, sustainable and inclusive growth. European Commission. URL: <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (accessed December 14, 2023).

2. Капінос Г., Ларіонова К. Проблеми управління сталим розвитком України в умовах війни. *Modeling and Development of the Economic Systems*. 2023. № 1. С. 93–103.

3. Вергун А., Тарасенко І. Концепція сталого розвитку в умовах глобалізації. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2014. № 2. С. 207–2018.
4. Хошуляк О. Функціонально-організаційна модель управління сталим розвитком територіальної громади. *Проблеми та перспективи економіки та управління*. 2022. № 4 (32). С. 233–244.
5. Кожина А. В. Основні тенденції публічного управління сталим місцевим розвитком в Україні в умовах глобалізації. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського*. 2017. № 1. С. 46–51.
6. Коваленко Ю. О., Зубарев С. В. Розвиток концепції «розумних» міст в Україні: проблеми та методи оцінки. *Наукові праці ДонНТУ*. 2022. № 2(26). С. 71–79.
7. Корепанов О. С. Чала Т. Г., Корепанов Г. С., Черненко Д. І., Маслов М. Ю. Формування системи індикаторів стану та розвитку «розумних» міст в Україні. *Проблеми економіки*. 2021. № 4 (50). С. 181–190.
8. Жилінська Л. О., Кучерова Г. Ю. Тарасевич О. В. Застосування концепції Smart-Cities до вирішення завдань відновлення та розвитку сфер життєдіяльності міст на постконфліктних територіях України. *Економіка та право*. 2020. № 4. С. 51–58.
9. Корепанов О. С. До питання становлення поняття «розумного» сталого міста. *БізнесІнформ*. 2018. № 3. С. 114–120.
10. Тур О. В. Розумні міста у контексті сталого розвитку України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2018. № 4 (66). С. 130–135.
11. Жарова Л. В. Сталий розвиток у концепціях Smart (розумних) міських ініціатив. *Економіка і право*. 2019. № 3 (54) С. 107–114.
12. Governing Smart Cities: Use Cases for Urban Transformation: Deloitte and the World Economic Forum (2023). URL: <https://www.weforum.org/publications/governing-smart-cities-use-cases-for-urban-transformation/> (accessed December 12, 2023).
13. Governing Smart Cities: Policy Benchmarks for Ethical and Responsible Smart City Development: Deloitte and the World Economic Forum (2021). URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Governing\\_Smart\\_Cities\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Governing_Smart_Cities_2021.pdf) (accessed December 12, 2023).
14. Genth: city-governance-organisation. Strategy: website/ URL: <https://stad.gent/en/city-governance-organisation/city-policy/smart-city/strategy> (accessed December 12, 2023).
15. Portrait of the City: Being Smart in Genth: bee smart city (2023). URL: <https://www.beesmart.city/en/strategy/city-portrait-getting-smart-in-ghent> (accessed December 12, 2023).
16. Seville digital and innovative city: URL: <https://seville-smarttourismcapital.eu/digitalisation/> (accessed December 12, 2023).
17. Smart Resilient Cities in Spain: Commitment to the Green Economy: bee smart city (2023). URL: <https://www.beesmart.city/en/strategy/smart-environment/smart-cities-in-spain-the-commitment-to-a-green-economy> (accessed December 14, 2023).
18. Bologna: the Evolution of a Common Smart City: bee smart city (2018). URL: <https://www.beesmart.city/city-portraits/bologna-evolution-collaborative-smart-city> (accessed December 12, 2023).
19. Development Strategy for the City of Poznan to 2020+. URL: <https://www.poznan.pl/mim/main/en/development-strategy-for-the-city-of-poznan-to-2020,p,58326,58328.html> (accessed December 12, 2023).
20. Smart City Poznan: an Innovation Hub in the Greater Poland Region: bee smart city (2021). URL: <https://www.beesmart.city/city-portraits/smart-city-poznan> (accessed December 12, 2023).
21. Smart-Prague Building a Bridge to a Smart-Future: bee smart city (2018). URL: <https://www.beesmart.city/city-portraits/smart-prague-building-a-bridge-to-a-smart-future> (accessed December 12, 2023).

## REFERENCES:

1. Europe 2020. A European Strategy for smart, sustainable and inclusive growth. European Commission. Available at: <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLETE%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (accessed December 14, 2023).
2. Kapinos H., Larionova K. (2023) Problemy upravlinnia stalym rozvytkom Ukrainy v umovakh viiny [Problems of managing the sustainable development of Ukraine in the conditions of war]. *Modeling and Development of the Economic Systems*, vol. 1, pp. 93–103.
3. Verhun A., Tarasenko I. (2014) Kontseptsiiia staloho rozvytku v umovakh hlobalizatsii [The concept of sustainable development in the conditions of globalization]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu tekhnolohii ta dyzainu*, vol. 2, pp. 207–2018.
4. Khokhuliak O. (2022) Funktsionalno-orhanizatsiina model upravlinnia stalym rozvytkom terytorialnoi hromady [The concept of sustainable development in the conditions of globalization]. *Problemy ta perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, vol.4 (32), pp. 233–244.

5. Kozhyna A. V. (2017) Osnovni tendentsii publichnogo upravlinnia stalym mistsevym rozvytkom v Ukraini v umovakh hlobalizatsii [The main trends of public management of sustainable local development in Ukraine in the conditions of globalization]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho*, vol. 1, pp. 46–51.
6. Kovalenko Yu. O., Zubarev S. V. (2022) Rozvytok kontseptsii «rozumnykh» mist v Ukraini: problemy ta metody otsinky [Development of the concept of "smart" cities in Ukraine: problems and evaluation methods]. *Naukovi pratsi DonNTU*, vol. 2(26), pp. 71–79.
7. Korepanov O. S., Chala T. H., Korepanov H. S., Chernenko D. I., Maslov M. Yu. (2021) Formuvannia systemy indyikatoriv stanu ta rozvytku «rozumnykh» mist v Ukraini [Formation of a system of indicators of the state and development of "smart" cities in Ukraine]. *Problemy ekonomiky*, vol. 4 (50), pp. 181–190.
8. Zhylynska L. O., Kucherova H. Yu., Tarasevych O. V. (2020) Zastuvannia kontseptsii Smart-Cities do vyrishennia zavdan vidnovlennia ta rozvytku sfer zhyttiediialnosti mist na postkonfliktnykh terytoriiakh Ukrainy [Application of the concept of Smart-Cities to solving the tasks of restoration and development of spheres of urban life in the post-conflict territories of Ukraine]. *Ekonomika ta pravo*, vol. 4, pp. 51–58
9. Korepanov O. S. (2018) Do pytannia stanovlennia poniattia «rozumnoho» staloho mista [To the question of the formation of the concept of a "smart" sustainable city]. *BiznesInform*, vol. 3, pp. 114–120.
10. Tur O. V. (2018) Rozumni mista u konteksti staloho rozvytku Ukrainy [Smart cities in the context of sustainable development of Ukraine]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, vol. 4 (66), pp. 130–135.
11. Zharova L. V. (2019) Stalyi rozvytok u kontseptsiiakh Smart (rozumnykh) miskykh initsiatyv [Sustainable development in the concepts of Smart city initiatives]. *Ekonomika i pravo*, vol. 3 (54), pp. 107–114.
12. Governing Smart Cities: Use Cases for Urban Transformation: Deloitte and the World Economic Forum (2023). Available at: <https://www.weforum.org/publications/governing-smart-cities-use-cases-for-urban-transformation/> (accessed December 12, 2023).
13. Governing Smart Cities: Policy Benchmarks for Ethical and Responsible Smart City Development: Deloitte and the World Economic Forum (2021). URL: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Governing\\_Smart\\_Cities\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Governing_Smart_Cities_2021.pdf) (accessed December 12, 2023).
14. Genth: city-governance-organisation. Strategy: website/ Available at: <https://stad.gent/en/city-governance-organisation/city-policy/smart-city/strategy> (accessed December 12, 2023).
15. Portrait of the City: Being Smart in Genth: bee smart city (2023). Available at: <https://www.beesmart.city/en/strategy/city-portrait-getting-smart-in-ghent> (accessed December 12, 2023).
16. Seville digital and innovative city. Available at: <https://seville-smarttourismcapital.eu/digitalisation/> (accessed December 12, 2023).
17. Smart Resilient Cities in Spain: Commitment to the Green Economy: bee smart city (2023). Available at: <https://www.beesmart.city/en/strategy/smart-environment/smart-cities-in-spain-the-commitment-to-a-green-economy> (accessed December 14, 2023).
18. Bologna: the Evolution of a Common Smart City: bee smart city (2018). Available at: <https://www.beesmart.city/city-portraits/bologna-evolution-collaborative-smart-city> (accessed December 12, 2023).
19. Development Strategy for the City of Poznan to 2020+. Available at: <https://www.poznan.pl/mim/main/en/development-strategy-for-the-city-of-poznan-to-2020,p,58326,58328.html> (accessed December 12, 2023).
20. Smart City Poznan: an Innovation Hub in the Greater Poland Region: bee smart city (2021). Available at: <https://www.beesmart.city/city-portraits/smart-city-poznan> (accessed December 12, 2023).
21. Smart-Prague Building a Bridge to a Smart-Future: bee smart city (2018). Available at: <https://www.beesmart.city/city-portraits/smart-prague-building-a-bridge-to-a-smart-future> (accessed December 12, 2023).