

УДК 332.14:004

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.199.214-219>**Корнага О.І.**ЗВО «Міжнародний науково-технічний університет  
імені академіка Юрія Бугая»**Kornaha Oleksandr**Higher educational institution academician Yuriy Bugay  
international scientific and technical university  
<https://orcid.org/0009-0000-6238-6939>**Гарафонова О.І.**

доктор економічних наук

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

**Garafonova Olga**

Dr. of Economic Sc.

Kyiv National Economic University named after V. Hetman

<https://orcid.org/0000-0002-4740-7057>

## ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У СТРАТЕГІЧНОМУ ПЛАНУВАННІ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

У статті досліджено використання цифрових технологій у стратегічному плануванні регіонального розвитку. Проаналізовано сучасні підходи до цифрової трансформації управління територіями, розглянуто ключові технології, такі як великі дані (Big Data), штучний інтелект (AI), геоінформаційні системи (GIS), хмарні обчислення та цифрові платформи. Визначено основні проблеми впровадження цифрових рішень у регіональному управлінні в Україні, зокрема недостатню цифрову інфраструктуру, низький рівень цифрової грамотності управлінців та фрагментарність нормативно-правового забезпечення.

Здійснено аналіз міжнародного досвіду цифрового стратегічного планування у розвинених країнах світу, а також окреслено можливості його адаптації до українських реалій. Запропоновано напрями вдосконалення використання цифрових технологій у регіональному розвитку, що включають створення інтегрованих цифрових платформ, застосування штучного інтелекту для прогнозування соціально-економічних тенденцій, підвищення цифрової компетентності державних службовців та удосконалення законодавчого регулювання.

Результати дослідження можуть бути використані органами державного управління, місцевими органами влади та іншими зацікавленими сторонами для розробки ефективних стратегій регіонального розвитку в умовах цифрової трансформації.

**Ключові слова:** регіональний розвиток, цифрова трансформація, стратегічне планування, регіональний розвиток, великі дані, штучний інтелект, геоінформаційні системи, цифровізація, управління територіями.

## DIGITAL TECHNOLOGIES IN STRATEGIC PLANNING OF REGIONAL DEVELOPMENT

This article presents an in-depth study of the application of digital technologies in the strategic planning of regional development, with a focus on the Ukrainian context. As global digital transformation accelerates, regional development increasingly relies on data-driven decision-making and modern technological tools. The paper examines current trends in the digitalization of regional governance and evaluates the role of key technologies such as Big Data, Artificial Intelligence (AI), Geographic Information Systems (GIS), cloud computing, and digital platforms.

The research identifies core challenges impeding the integration of digital tools in Ukraine's regional management system, including insufficient infrastructure, low digital literacy among public servants, a lack of integrated platforms for data coordination, and gaps in regulatory frameworks. Through the analysis of international best practices from the EU, USA, and Asia, the study highlights effective models of smart regional governance and outlines ways these approaches can be adapted to Ukrainian conditions.

Special attention is given to the role of integrated digital ecosystems in improving the efficiency and transparency of decision-making processes. The article explores how predictive analytics, AI-driven scenario modeling, and interactive digital platforms can support the sustainable development of regions, enhance public engagement, and optimize the allocation of public resources.

*The research findings are relevant for policymakers, local government authorities, researchers, and civic stakeholders. They provide strategic recommendations for strengthening digital governance capacities at the regional level, such as increasing public officials' digital competence, establishing unified digital platforms, and reforming legislation related to data governance and cybersecurity.*

*Overall, the article contributes to the growing body of literature on digital transformation in public administration by offering a framework for the modernization of regional strategic planning in line with global digital trends and national development priorities.*

**Key words:** regional development, digital transformation, strategic planning, Big Data, artificial intelligence, geographic information systems, digitalization, territorial management.

**JEL Classification:** O33, R58, H83, C53, Q55

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах глобальної цифрової трансформації регіональний розвиток значною мірою залежить від ефективності стратегічного планування, що базується на використанні цифрових технологій. Виклики, з якими стикаються регіони України, зумовлені як внутрішніми факторами (економічна нестабільність, недостатній рівень цифрової інфраструктури, низька ефективність управлінських процесів), так і зовнішніми загрозами (воєнний конфлікт, економічні санкції, глобальні цифрові тренди, які вимагають швидкої адаптації).

Традиційні підходи до стратегічного планування, які базуються на ручному зборі даних, недостатньо точних прогнозах та обмежених можливостях для інтеграції інформації з різних джерел, більше не відповідають сучасним викликам. Впровадження цифрових технологій, таких як великі дані (Big Data), штучний інтелект (AI), геоінформаційні системи (GIS) та хмарні обчислення, відкриває нові можливості для ефективного управління регіонами. Проте їх застосування в українській практиці залишається фрагментарним, що зумовлює необхідність комплексного дослідження цього процесу.

Актуальність проблеми посилюється тим, що національна стратегія цифровізації регіонального управління ще не досягла системного рівня, а нормативно-правова база не забезпечує належного регулювання використання цифрових технологій у стратегічному плануванні. Недостатній рівень цифрової грамотності управлінців та місцевих органів влади також створює бар'єри для повноцінного використання сучасних інструментів аналізу та прогнозування.

Враховуючи вищезазначене, дослідження проблеми цифрової трансформації стратегічного планування регіонального розвитку є вкрай актуальним. Воно дозволить сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо вдосконалення механізмів управління регіонами, сприятиме розвитку ефективних цифрових рішень та підвищенню рівня соціально-економічної стабільності в умовах цифрової економіки.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Останні дослідження у сфері стратегічного планування регіонального розвитку під впливом цифрових технологій демонструють значне зацікавлення науковців у питаннях використання великих даних, штучного інтелекту, геоінформаційних систем і цифрових платформ для управління територіями.

Зокрема, Kourtit, Nijkamp і Steenbruggen (2017) наголошують на важливості цифрових даних для

формування політики розумних міст, що передбачає застосування цифрових технологій для оптимізації використання ресурсів та підвищення якості життя населення. Batty (2013) аналізує роль великих даних у містобудуванні та міському плануванні, підкреслюючи їхній потенціал у прогнозуванні соціально-економічних змін. Дослідження Hashem et al. (2015) розглядає виклики використання хмарних обчислень і великих даних у державному управлінні, акцентуючи увагу на питаннях безпеки та доступності інформації. У свою чергу, Chourabi et al. (2012) розробили інтегративну модель для розумних міст, яка базується на технологічних, управлінських і соціальних аспектах цифрової трансформації.

Національні дослідження також демонструють активний розвиток цього напрямку. Янковий, Стаднійчук, Жосан та ін. (2024) аналізують трансформацію фінансових інституцій у контексті цифровізації та її вплив на управління соціальними конфліктами. Українські науковці наголошують на необхідності адаптації міжнародного досвіду до локальних умов, враховуючи економічні та правові особливості регіонів.

Важливими напрямками досліджень є вдосконалення державної політики щодо цифрового розвитку, що розглядається у працях Neirotti et al. (2014), які аналізують сучасні ініціативи розумних міст у країнах ЄС, США та Азії. Також дослідження Allam & Newman (2018) наголошують на ролі культури, екології та управлінських моделей у цифровому управлінні регіонами. Загалом, сучасні дослідження підтверджують, що цифрові технології стають невід'ємною частиною стратегічного планування регіонального розвитку, проте для їх ефективного впровадження необхідні комплексні політичні, інфраструктурні та організаційні зміни. Наукові публікації підкреслюють важливість створення єдиної цифрової екосистеми для ефективного управління територіями, що дозволить Україні інтегруватися в загальносвітові процеси цифрової трансформації. Однак, попри наявні дослідження, недостатньо опрацьованими залишаються питання комплексної адаптації цифрових технологій до стратегічного планування регіонального розвитку в умовах української специфіки.

**Метою** даного дослідження є аналіз стану та перспектив застосування цифрових технологій у стратегічному плануванні регіонального розвитку в Україні.

**Виклад основних результатів дослідження.** Цифрова трансформація управлінських процесів суттєво змінює підходи до стратегічного планування

регіонального розвитку, що потребує уточнення ключових понять. Цифрові технології визначаються як комплекс інструментів та методів, що базуються на інформаційних та комунікаційних технологіях і використовуються для збору, обробки, аналізу та передачі даних. До них належать штучний інтелект, великі дані, геоінформаційні системи, хмарні технології та інші інноваційні рішення, які забезпечують нові можливості для управління регіональним розвитком.

Стратегічне планування трактується як процес розроблення довгострокових цілей та напрямків розвитку регіону, спрямованих на ефективне використання його ресурсного потенціалу, підвищення конкурентоспроможності та соціальної стабільності. Воно передбачає аналіз сучасного стану, визначення проблемних зон, формування сценаріїв розвитку та розроблення механізмів їх реалізації. В умовах цифрової трансформації цей процес набуває динамічності, оскільки використання сучасних технологій дозволяє оперативну оновлювати стратегії відповідно до змін внутрішнього та зовнішнього середовища.

Регіональний розвиток розглядається як система змін, що охоплюють соціально-економічні, інфраструктурні та екологічні аспекти певної території, спрямованих на підвищення добробуту населення та стійкість економіки. Впровадження цифрових технологій у процес стратегічного планування регіонального розвитку дозволяє не лише підвищити ефективність прийняття управлінських рішень, а й забезпечити інтеграцію регіональних систем у загальнонаціональний цифровий простір.

Стратегічне планування відіграє важливу роль у формуванні сталого розвитку регіонів, оскільки дає змогу визначати ключові пріоритети та адаптувати їх до сучасних викликів. Традиційні підходи до планування нерідко характеризуються недостатньою гнучкістю та обмеженою можливістю врахування актуальних змін. Водночас цифрові технології надають можливість підвищити точність прогнозування, покращити координацію між зацікавленими сторонами та забезпечити інтеграцію регіональних даних у єдину інформаційну систему. Використання штучного інтелекту та аналітики великих даних дозволяє створювати моделі розвитку територій, враховуючи макроекономічні показники, демографічні тенденції, рівень інвестиційної привабливості та екологічні аспекти.

Запровадження цифрових рішень у стратегічному управлінні регіонами ґрунтується на сучасних принципах державного управління, що включають прозорість, інтегрованість, адаптивність та використання доказових підходів. Прозорість забезпечується завдяки відкритим даним та цифровим платформам, які сприяють залученню громадськості до процесу стратегічного планування. Інтегрованість проявляється в об'єднанні різних джерел інформації для всебічного аналізу регіонального розвитку. Адаптивність дозволяє швидко реагувати на соціально-економічні зміни, коригуючи стратегії відповідно до нових викликів. Використання доказових підходів, що базуються на аналізі великих

масивів даних, підвищує обґрунтованість управлінських рішень та сприяє ефективному використанню бюджетних ресурсів.

Сучасні цифрові технології відіграють ключову роль у стратегічному плануванні регіонального розвитку, оскільки дозволяють проводити точніший аналіз, здійснювати ефективний моніторинг та прогнозувати динаміку соціально-економічних змін. Їх використання забезпечує швидке реагування на виклики, оптимізацію управлінських рішень та підвищення ефективності регіонального управління.

Однією з найважливіших технологій є великі дані (Big Data) та аналітика, які відкривають можливості для глибокого аналізу великих масивів інформації, що надходять із різних джерел. Вони дозволяють прогнозувати тенденції розвитку, ідентифікувати проблемні зони та приймати обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів. Використання Big Data у стратегічному плануванні сприяє створенню моделей розвитку регіонів, що враховують економічні, демографічні, екологічні та соціальні показники.

Для просторового аналізу та планування широко застосовуються геоінформаційні системи (GIS), які забезпечують візуалізацію даних у вигляді карт, схем і моделей. GIS допомагають визначити оптимальні територіальні сценарії розвитку, аналізувати інфраструктурну доступність, оцінювати ризики природних катастроф або екологічних змін. Вони активно використовуються у процесі стратегічного планування міст та регіонів, дозволяючи враховувати географічні особливості території та її ресурсний потенціал.

Важливу роль у прогнозуванні розвитку регіонів відіграють хмарні технології та штучний інтелект (AI), які забезпечують автоматизацію аналізу даних та розробку складних прогнозних моделей. Хмарні обчислення дозволяють органам влади та дослідницьким установам отримувати доступ до великих обсягів інформації, обробляти її у реальному часі та взаємодіяти на єдиній платформі. Штучний інтелект, у свою чергу, дозволяє автоматизувати процеси моделювання сценаріїв розвитку, виявляти закономірності та пропонувати оптимальні управлінські рішення.

Цифрові платформи та онлайн-інструменти відіграють важливу роль у взаємодії органів влади, бізнесу та громадськості. Вони забезпечують відкритий доступ до стратегічних документів, сприяють залученню громадян до обговорення регіональних програм розвитку та дозволяють бізнесу брати участь у формуванні інвестиційної політики регіону. Використання таких платформ сприяє підвищенню прозорості управлінських рішень, розвитку громадського контролю та створенню партнерських відносин між різними суб'єктами регіонального управління.

Загалом, цифрові технології не лише змінюють підходи до стратегічного планування регіонального розвитку, а й формують нову систему взаємодії між державою, бізнесом та суспільством, засновану на аналізі даних, відкритості та прогнозуванні (табл. 1).

Таблиця 1

## Використання цифрових технологій у стратегічному плануванні регіонального розвитку

Цифрова технологія	Функціональне призначення	Приклади використання
Великі дані (Big Data)	Аналіз великих масивів даних, прогнозування розвитку, виявлення трендів.	Планування інфраструктури, соціально-економічний аналіз регіонів.
Геоінформаційні системи (GIS)	Просторовий аналіз, картографічне моделювання, оцінка територіальних ресурсів.	Урбаністичне планування, екологічний моніторинг.
Штучний інтелект (AI)	Автоматизоване прогнозування, оцінка ризиків, розробка сценаріїв розвитку.	Прогноз економічної активності, виявлення аномалій у регіональному розвитку.
Хмарні технології	Централізоване зберігання та обробка даних, доступ до аналітичних платформ.	Державні інформаційні системи, цифрові рестри.
Цифрові платформи	Взаємодія влади, бізнесу та громадськості, відкриті дані, електронне врядування.	Платформи Smart City, державні електронні послуги.

Джерело: авторська розробка

Розвинені країни активно використовують цифрові технології у стратегічному плануванні регіонального розвитку, що дозволяє оптимізувати використання ресурсів, покращувати інфраструктуру та підвищувати рівень добробуту населення.

У країнах Європейського Союзу цифрова трансформація регіонального управління є одним із пріоритетів державної політики. Наприклад, у Німеччині впроваджено концепцію "Розумних міст" (Smart Cities), яка передбачає використання IoT, Big Data та штучного інтелекту для оптимізації транспортних потоків, енергозбереження та покращення екологічного стану міст. У Франції діє платформа "Territoires Numériques", яка забезпечує обмін даними між регіональними органами влади та сприяє прозорому прийняттю рішень щодо розвитку територій.

У США значну увагу приділяють використанню великих даних для управління урбаністичними процесами. Так, у Нью-Йорку працює система "DataBridge", що дозволяє аналізувати соціально-економічні показники районів у режимі реального часу та прогнозувати динаміку їхнього розвитку. У Каліфорнії діють геоінформаційні платформи, які допомагають оцінювати ризики природних катастроф та розробляти плани реагування.

Країни Азії, зокрема Китай, Японія та Південна Корея, активно розвивають цифрову інфраструктуру для стратегічного планування регіонів. У Китаї працюють системи штучного інтелекту для прогнозування урбаністичного зростання, що аналізують демографічні показники, рівень доходів населення та екологічний стан територій. У Японії використовується блокчейн для моніторингу державних витрат, що забезпечує прозорість регіонального бюджетування.

Адаптація передового світового досвіду та активна цифровізація стратегічного планування дозволить підвищити ефективність регіонального управління в Україні, сприятиме збалансованому розвитку територій та підвищенню їх конкурентоспроможності в умовах глобалізації та цифрової економіки.

Цифрова трансформація управління регіональним розвитком в Україні поступово набирає обертів, однак залишається нерівномірною та має низку викликів. В останні роки в країні реалізуються ініціативи з діджиталізації регіонального управління, що включають впровадження геоінформаційних систем,

електронного документообігу та відкритих даних. Деякі міста, такі як Київ, Львів, Вінниця та Дніпро, активно використовують технології Smart City, які сприяють оптимізації транспортних потоків, управлінню комунального інфраструктурою та покращенню якості муніципальних послуг.

Державна політика щодо цифровізації стратегічного планування регіонального розвитку відображена в таких документах, як Національна економічна стратегія України-2030, Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства, а також регіональні цифрові стратегії. Особливу роль у цифровій трансформації відіграє Міністерство цифрової трансформації України, яке розвиває ініціативи «Дія», електронне врядування та автоматизацію адміністративних процесів.

Попри певні досягнення, існує ряд викликів, що ускладнюють масштабне впровадження цифрових технологій у стратегічне планування регіонів. По-перше, недостатня цифрова інфраструктура в окремих регіонах, особливо в сільській місцевості, обмежує можливості збору та аналізу даних. По-друге, низький рівень цифрової грамотності державних службовців та управлінців не дозволяє повноцінно використовувати сучасні технологічні інструменти. По-третє, відсутність єдиної інтегрованої платформи для регіонального управління призводить до дублювання даних та ускладнює координацію між різними органами влади. Також залишається актуальною проблема правового регулювання, зокрема у сфері обміну даними та кібербезпеки.

Зважаючи на вищезазначені аспекти, перспективи цифрового стратегічного планування в Україні залежать від системних реформ, розбудови єдиної цифрової інфраструктури та посилення інституційної спроможності державних органів.

Одним із ключових напрямів удосконалення цифрового управління регіонами є запровадження інтегрованих цифрових платформ для стратегічного управління. Така платформа має об'єднувати бази даних, аналітичні системи, геоінформаційні технології та інструменти прогнозування, що дозволить оптимізувати процеси прийняття рішень та забезпечити прозорість регіонального розвитку.

Перспективним рішенням є використання штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу та прогнозування розвитку регіонів. Алгоритми

штучного інтелекту можуть допомогти у виявленні економічних і соціальних тенденцій, моделюванні сценаріїв розвитку та оптимізації витрат бюджетних коштів. Використання Big Data та AI дозволить органам місцевого самоврядування ефективніше управляти ресурсами та реагувати на кризові ситуації.

Для повноцінного впровадження цифрових технологій необхідно підвищити цифрову грамотність управлінців та державних службовців. Проведення навчальних програм, тренінгів і сертифікацій допоможе розширити знання посадовців щодо роботи з аналітичними платформами, GIS-системами та прогнозними моделями.

Критично важливим напрямом є вдосконалення законодавчої бази щодо цифрового управління регіональним розвитком. Необхідно розробити нормативно-правові акти, які регулюватимуть доступ до відкритих даних, стандарти цифрового документообігу та питання кібербезпеки. Посилення законодавчої бази сприятиме ефективному обміну інформацією між державними органами, громадськістю та бізнесом, а також забезпечити надійний захист персональних даних.

**Висновки.** Цифрова трансформація є важливим фактором модернізації стратегічного планування регіонального розвитку. Використання сучасних цифрових технологій, таких як великі дані, геоінформаційні системи, штучний інтелект, хмарні обчислення та інтегровані цифрові платформи, дозволяє суттєво підвищити ефективність прийняття управлінських рішень. Ці інструменти забезпечують комплексний аналіз регіональних тенденцій, прогнозування розвитку територій, оперативну взаємодію між державними органами, бізнесом і громадськістю, а також сприяють більш прозорому та відкритому управлінню.

Міжнародний досвід доводить, що цифрові технології є основою стратегічного управління регіонами у країнах ЄС, США та Азії. Зокрема, впровадження концепцій «розумного міста», геоінформаційного аналізу та прогнозного моделювання дозволило розвиненим державам оптимізувати використання ресурсів, знизити рівень соціально-економічних ризиків і підвищити якість життя громадян. Для України важливо не

лише переймати кращі світові практики, а й адаптувати їх до національних реалій, враховуючи особливості цифрової інфраструктури, нормативно-правового середовища та рівня готовності управлінських кадрів до змін.

Аналіз стану цифрової трансформації в Україні свідчить про суттєві досягнення у сфері діджиталізації державних послуг та регіонального управління. Однак, зважаючи на нерівномірність розвитку цифрових технологій у різних регіонах, існує низка викликів, які уповільнюють цей процес. До основних проблем можна віднести недостатню цифрову інфраструктуру, фрагментованість інформаційних систем, відсутність єдиної інтегрованої платформи для стратегічного управління, низький рівень цифрової грамотності державних службовців і управлінців, а також недостатню правову регламентацію у сфері відкритих даних і кібербезпеки.

Для усунення цих бар'єрів необхідно впроваджувати комплексні заходи з вдосконалення цифрових механізмів стратегічного планування. Зокрема, важливими напрямками розвитку є створення інтегрованих цифрових платформ для управління регіонами, активне використання штучного інтелекту та аналітики великих даних для прогнозування розвитку, підвищення цифрової компетентності управлінців, а також удосконалення нормативно-правового регулювання щодо використання цифрових технологій у державному управлінні.

Цифрова трансформація стратегічного планування регіонального розвитку є невідворотною та необхідною умовою для забезпечення сталого зростання українських регіонів. Вона не лише сприятиме підвищенню ефективності управлінських рішень, а й допоможе реалізувати потенціал територій, оптимізувати використання державних і місцевих ресурсів та створити сприятливе середовище для соціально-економічного розвитку. Успіх цього процесу значною мірою залежить від узгодженості державної політики, готовності місцевих органів влади до змін, а також активної участі громадянського суспільства та бізнесу у формуванні цифрової екосистеми регіонального управління.

#### Список використаних джерел:

1. Kourtiti, K., Nijkamp, P., & Steenbruggen, J. (2017). The significance of digital data systems for smart city policy. *Socio-Economic Planning Sciences*, No. 58. Pp. 13-21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2016.10.001>.
2. Batty, M. (2013). Big data, smart cities and city planning. *Dialogues in Human Geography*, No. 3(3). Pp. 274-279. DOI: <https://doi.org/10.1177/2043820613513390>.
3. Hashem, I.A.T., Yaqoob, I., Anuar, N.B., Mokhtar, S., Gani, A., & Khan, S.U. (2015). The rise of «big data» on cloud computing: Review and open research issues. *Information Systems*, No. 47. Pp. 98-115. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.is.2014.07.006>.
4. Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J.R., Mellouli, S., Nahon, K., ... & Scholl, H.J. (2012). Understanding smart cities: An integrative framework. In 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 2289-2297). IEEE. DOI: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.615>.
5. Allam, Z., & Newman, P. (2018). Redefining the smart city: Culture, metabolism and governance. *Smart Cities*, No. 1(1). Pp. 4-25. DOI: <https://doi.org/10.3390/smartcities1010002>.
6. Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R.M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, No. 22(1). Pp. 3-21. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>.
7. Nam, T., & Pardo, T.A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. In *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital*

Government Innovation in Challenging Times (pp. 282-291). DOI: <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>.

8. Neirrotti, P., De Marco, A., Cagliano, A.C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*, No. 38. Pp. 25-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>.

9. Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, No. 18(2). Pp. 65-82. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>.

10. Harrison, C., & Donnelly, I. A. (2011). A theory of smart cities. In *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS-2011, Hull, UK (Vol. 55. No. 1)*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>.

11. Yankovoi, R., Stadniichuk, R., Zhosan, H., Garafonova, O., Biriukov, I. (2024). Innovative transformation of a financial institution in the context of digitalisation and its impact on social conflict management. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice* This link is disabled, No. 2(55). Pp. 75-88. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4386>.

#### References:

1. Kourtit, K., Nijkamp, P., & Steenbruggen, J. (2017). The significance of digital data systems for smart city policy. *Socio-Economic Planning Sciences*, No. 58. Pp. 13-21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2016.10.001>. [in English].

2. Batty, M. (2013). Big data, smart cities and city planning. *Dialogues in Human Geography*, No. 3(3). Pp. 274-279. DOI: <https://doi.org/10.1177/2043820613513390>. [in English].

3. Hashem, I.A.T., Yaqoob, I., Anuar, N.B., Mokhtar, S., Gani, A., & Khan, S.U. (2015). The rise of «big data» on cloud computing: Review and open research issues. *Information Systems*, No. 47. Pp. 98-115. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.is.2014.07.006>. [in English].

4. Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J.R., Mellouli, S., Nahon, K., ... & Scholl, H.J. (2012). Understanding smart cities: An integrative framework. In *2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences*(pp. 2289-2297). IEEE. DOI: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.615>. [in English].

5. Allam, Z., & Newman, P. (2018). Redefining the smart city: Culture, metabolism and governance. *Smart Cities*, No. 1(1). Pp. 4-25. DOI: <https://doi.org/10.3390/smartcities1010002>. [in English].

6. Albino, V., Berardi, U., & Dangelico, R.M. (2015). Smart cities: Definitions, dimensions, performance, and initiatives. *Journal of Urban Technology*, No. 22(1). Pp. 3-21. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>. [in English].

7. Nam, T., & Pardo, T.A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. In *Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference: Digital Government Innovation in Challenging Times* (pp. 282-291). DOI: <https://doi.org/10.1145/2037556.2037602>. [in English].

8. Neirrotti, P., De Marco, A., Cagliano, A.C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*, No. 38. Pp. 25-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>. [in English].

9. Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, No. 18(2). Pp. 65-82. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>. [in English].

10. Harrison, C., & Donnelly, I. A. (2011). A theory of smart cities. In *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS-2011, Hull, UK (Vol. 55. No. 1)*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.010>. [in English].

11. Yankovoi, R., Stadniichuk, R., Zhosan, H., Garafonova, O., Biriukov, I. (2024). Innovative transformation of a financial institution in the context of digitalisation and its impact on social conflict management. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice* This link is disabled, No. 2(55). Pp. 75-88. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.2.55.2024.4386>. [in English].