

УДК 336.1

Н. С. Медведкова,
к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6359-561X>
М. Д. Шарков,
студент 2-го курсу магістратури, Освітня Програма "Фінанси публічного сектору",
кафедра фінансів, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8244-9252>

DOI: 10.32702/2306-6814.2023.5.91

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРЖАВНО- ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ СМАРТ-СІТІ

N. Miedviedkova,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance,
Taras Shevchenko National University of Kyiv
M. Sharkov,
2-year Master's student, Educational Program "Public Sector Finance",
Department of Finance, Taras Shevchenko National University of Kyiv

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE STUDY OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN THE CONTEXT OF SMART CITY DEVELOPMENT

Концепція розумного міста розвивається і досі є предметом бурхливих дискусій, і сьогодні вона видається більш актуальною. Різні форми партнерства між державними/місцевими органами влади та приватним сектором є ключовим компонентом нового державного управління, яке заохочує участь приватного сектора до прийняття державних рішень та надання державних послуг. Таким чином, корпоративна участь в ініціативах смарт-сіті забезпечує наступність із внутрішніми угодами, які розглядають уряд та бізнес як партнерів у промисловому розвитку та глобальній конкуренції.

Місцеві органи влади можуть отримати вигоду від фінансових ресурсів для розвитку спільноти, таких як залучення приватних або інституційних інвесторів. Це особливо актуально зараз, коли бюджетні кошти в Україні обмежені. Міста зіштовхуються з проблемами в рамках своєї програми "розумного міста" через більш жорсткі бюджетні обмеження, різні інтереси різних зацікавлених сторін і зростаючі потреби в технологічних інноваціях.

Цілком очевидно, що в умовах війни в Україні бюджетних коштів не вистачає на розвиток "розумних міст", але насамперед їх не вистачає на відновлення житлових будинків, об'єктів промисловості та інфраструктури. Таким чином, необхідно залучати приватний бізнес до участі у відбудові українських міст. Але для цього держава має створити сприятливі умови та формати співробітництва для бізнесу.

У процесі дослідження було використано наступні методи: діалектичний (для дослідження сутності державно-приватного партнерства в контексті розвитку смарт-сіті); теоретичного узагальнення (для вивчення та систематизації теоретичних підходів до смарт-сіті та ролі ДПП у його розвитку); системно-структурний (для визначення моделей взаємодії державного та приватного секторів); метод порівняння (для зіставлення моделей взаємодії державного та приватного секторів); групування та табличний (для наочності результатів дослідження).

The smart city concept is evolving and still subjected to a strong debate and it appears more relevant today. Different forms of partnerships between the state/local governments and the private sector are a key component of new public management, which praises private sector involvement in public decision-making and in the delivery of public services. Corporate participation in smart city initiatives thus ensures continuity with domestic conventions that see government and businesses as partners in industrial development and global competition.

Local governments can benefit from financial resources for community development such as attracting private or institutional investors. This is especially true now when the budget funds are limited in Ukraine. Cities are facing challenges with their smart city agenda due to tighter budget constraints, varied interests of different stakeholders, and increasing needs for technological innovation.

Economic turmoil encourages the development of smart cities and ensures the safety of citizens. Thus, the situation in the world sometimes dictates "the rules of the game" for the development of smart cities. Due to the war, Ukraine has faced unprecedented destruction of residential buildings, industrial facilities and infrastructure.

It is quite clear that under the war in Ukraine, budget funds are insufficient for the development of smart cities, but first of all, they are not enough for the restoration of buildings and the construction of new ones. Thus, it is necessary to attract private businesses to participate in the restoration of Ukrainian cities. But for this, the state must create favourable conditions and formats for cooperation for business.

The following methods in the research process were used: dialectical (to study the essence of public-private partnership in the context of smart city development); theoretical generalization (to study and systematize theoretical approaches to smart city and the role of PPP in its development); systemic-structural (to determine models of interaction between the public and private sectors); comparison method (to compare models of interaction between the public and private sectors); grouping and tabular method (for clarity of the results of the study).

Ключові слова: смарт-міста, технології державно-приватне партнерство, синергія, приватний сектор, громадськість.

Key words: smart city, technology, public-private partnership, synergy, private sector, community.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

"Розумне місто" — не єдине, що стає розумнішим у наші дні. Урбанізація — це нескінченний процес, який, як очікується, досягне 68% до 2050 року з огляду на те, що 54% людей у всьому світі живуть у містах [33]. Стійкість на соціальному, економічному та екологічному рівнях як ніколи важлива, щоб не відставати від швидкого зростання, що створює навантаження на ресурси наших міст. На щастя, понад 190 країн домовилися про цілі сталого зростання, і для досягнення цих цілей необхідні технології "розумного міста".

МЕТА СТАТТІ

Мета статті полягає у аналізі теоретичних та методичних підходів до дослідження державно-приватного партнерства в контексті розвитку смарт-міста. Для досягнення мети статті визначені наступні питання:

- необхідність залучення приватного сектора в розвиток смарт-міста;
- участь громадськості у розвитку смарт-міста;
- моделі взаємодії державного та приватного секторів у контексті розвитку смарт-міста.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Важливі аспекти використання різних методів та інструментів для розвитку смарт-міста висвітлюються такими українськими вченими та дослідниками, як Вишневський В.П., Вієцька О.В., Гаркушенко О.М., Дмитренко В. І., Чукут С.А., Федоряк А.П. Серед іноземних вчених дослідженнями займалися Han H., Hawken S., Fishman T., Flynn M., Liu T., Mostafa S., Mohamed S. Однак використання деяких інструментів та моделей в контексті розвитку "розумних

міст" ще не до кінця вивчене, а тому потребує додаткового вивчення.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Ідея смарт-сіті ("розумних міст") стає все більш популярною як спосіб вирішення міських проблем та як місце для заохочення міських інновацій [14, 26]. Соціальні, економічні та географічні характеристики контексту, в якому використовується кожний додаток "розумного міста", визначають прогрес, якого можна досягти. Однак є додаткові фактори, які слід враховувати: вдале управління та достатня кількість фінансових ресурсів, а технологія має бути ефективною рівно настільки, наскільки ефективна сутність, яка змушує її працювати.

Якість життя можна виміряти різними способами, наприклад, наскільки чисте повітря та наскільки безпечно люди почуваються на вулицях. У звіті Глобального інституту McKinsey розглядається, як десятки цифрових додатків вирішують такі реальні та дуже людські проблеми. З'ясувалося, що інтелектуальні технології можуть допомогти містам покращити деякі важливі показники якості життя на 10—30 %, зокрема: міста можуть використовувати додатки для боротьби зі злочинністю та покращення інших аспектів громадської безпеки; технології "розумних" міст можуть прискорити щоденні поїздки працювати і зробити їх менш дратівливими; міста можуть сприяти покращенню здоров'я; смарт-сіті можуть зробити довкілля здоровішим і стійкішим [21].

1. Необхідність залучення приватного сектора в розвиток смарт-сіті. Щоб створити "розумне", місто, влада, дизайнери та технологи повинні погодитися з тим, що для кожного міста буде потрібна альтернативна методологія. По-перше, міська влада відповідає за те, щоб вдало розпоряджатися коштами платників податків, оскільки міські бюджети зазвичай обмежені. Як наслідок, багато муніципалітетів та міст уже працюють з дефіцитом і не мають коштів для інвестицій у масштабні інфраструктурні проекти. Зокрема, Фішман і Флінн (2018) виявили, що лише 16 % міст світу можуть самостійно фінансувати проекти розумних міст [12].

По-друге, більшість бюрократій не забезпечують безперервного потоку інформації та ресурсів між державними відомствами, державним та приватним секторами. Згідно з Шелтоном, Зуком і Уїгом (2014), в існуючій літературі, що стосується концепції "розумного міста" та бюрократії, робиться припущення, що під час реалізації "розумного міста" може виникнути напруженість, оскільки дійові особи, ідеологія та інфраструктура бюрократії є не завжди такими гнучкими, як у політичних документах [31].

По-третє, побудова "розумного міста" багато в чому залежить від міжгалузевого співробітництва. В результаті має існувати система, яка дозволяє приватним інвесторам та державним установам співпрацювати, щоб впроваджувати інновації в галузі державної політики, які приносять користь місту.

Державно-приватне партнерство (ДПП) може зробити закупівлі більш ефективними, зосередитись на задоволенні потреб клієнтів та підтримці життєвого цик-

лу, а також запропонувати нові варіанти інвестицій. Міста можуть отримати вигоду з досвіду та ресурсів компанії, таких як передові технології, кваліфікована робоча сила та інколи фінансування шляхом співпраці з приватним сектором [11]. І хоча модель спільного ДПП служила моделлю для розробки проектів "розумного міста", небагато досліджень вивчали її застосування в контексті розумного міста [19, 30].

Термін "інтелектуальність" включає більше, ніж просто оптимізацію міських операцій або включення цифрових інтерфейсів в звичайну інфраструктуру. Згідно з McKinsey & Company (2015), мова також йде про цілеспрямоване використання технологій та даних для покращення якості життя та прийняття кращих рішень. Державно-приватне співробітництво постійно згадується як важлива характеристика "розумного міста", незважаючи на різноманітність визначень розумного міста. За словами Альберта Мейєра та Мануеля Болвара (2016), перетворення уряду, викликане цією співпрацею, часто розглядається як вимога та перевага розвитку розумного міста [22].

У результаті стратегія переходу до "розумних міст" означає залучення приватного сектору, щоб доповнити зусилля державного сектора фінансуванням, технічними знаннями та інноваціями. Згідно з Рос-Карменадо, Ортуго та Рівере (2016), вдалося подолати соціальні та технічні труднощі, пов'язані з динамікою природних ресурсів та проектами розвитку сільських районів [9]. ДПП може допомогти містам оплачувати такі проекти, як "розумне" вуличне освітлення та гарантувати, що програми будуть завершені вчасно та в рамках бюджету, незважаючи на те, що об'єднання цих двох окремих компонентів на практиці може бути скрутним.

Існує багато відмінностей у тому, як управляються проекти у містах і як представники приватного та державного секторів співпрацюють при запуску ініціатив розумного міста. Згідно з McKinsey & Company (2018), цікаві приклади ДПП включають соціальне житло та сільське господарство.

Лише ті громадські послуги, які мають надаватися державою, можуть отримувати державне фінансування. Крім того, партнерські відносини можливі, оскільки більш як половина необхідних початкових інвестицій державного сектора принесе позитивну фінансову віддачу.

Більшість програм для розумного міста, природно, належать державному сектору, але більшість користувачів можуть належати і приватному сектору. Має сенс шукати галузі, в яких приватний бізнес, державні комунальні служби, університети, фонди та некомерційні організації можуть відступити та зіграти свою роль.

2. Участь громадськості в розвитку смарт-сіті. Концепція "смарт-сіті" та її реалізація — дві сторони однієї медалі. Термін "смарт-сіті" стосується міст, що використовують цифрові технології для вирішення міських проблем. Однак еволюція "розумних" міст виходить за межі технічних аспектів. За словами Прахарадж, Хан і Хокен (2018), ідея смарт-сіті стає все більш популярною як спосіб вирішення міських проблем та як платформа для заохочення міських інновацій [28].

Існує два основних підходи до розгляду впровадження електронного уряду на місцевому рівні, що виз-

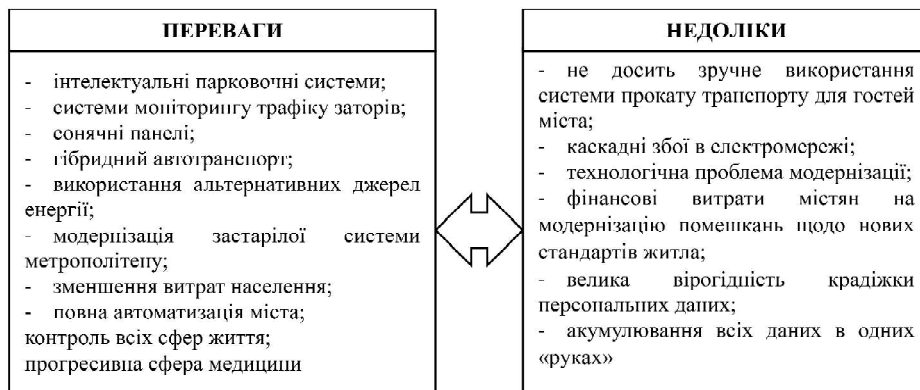


Рис. 1. Переваги та недоліки впровадження інноваційних технологій смарт— міста

Джерело: [1].

начаються з погляду "розумного міста" та "електронного міста". На думку деяких дослідників, "розумне місто" — це концепція, яка безпосередньо пов'язана з автоматизацією життєдіяльності міста, навіть його роботизацією [15], тоді як у розробників European Smart Cities кардинально інший підхід до розуміння сутності концепції "розумного міста". На їхню думку, "розумне" місто — це місто, яке ефективно використовує всю доступну інформацію, щоб краще розуміти та контролювати свої функції та найкраще використати наявні ресурси, у тому числі людські.

У літературі для визначення смарт-сіті використовувалися три основні критерії: смарт-люди, смарт-технології та смарт-співпраця [5, 22]. На основі цієї класифікації доцільно виокремити два підходи: людиноцентричний та технологічний. Перший підхід означає, що технології та дані можуть бути використані на користь городян, та на відміну від нього другий підхід передбачає, що смарт-сіті — це спосіб організації функціонування міста за рахунок використання новітньої інформації та комунікаційних технологій.

Відносини між смарт-людьми та муніципальною владою можуть бути змінені за допомогою смарт-технологій. За допомогою інтерактивних мобільних додатків та соціальних мереж виборці можуть вести двосторонні бесіди з державними установами та посадовими особами. Використовуючи відгуки громадськості як основу для постійного вдосконалення системи, міста можуть використовувати технології для оцінки громадської думки з різних тем. Тому ініціативи смарт-сіті мають бути відкритими та підзвітними громадськості.

Проте існують думки щодо несприятливого впливу розумних міст на людей. Так, Адам Грінфілд у своїй книзі "Проти смарт-сіті" стверджував, що фокусування на ідеях, які лежать в основі цієї концепції, дозволяє припустити, що таке місто не буде і не може слугувати інтересам його мешканців [13].

У своїй статті "Правда про розумні міста: "Зрештою вони знищать демократію" Стівен Пул скептично ставиться до розумних міст і погоджується з тим, що "розумніший спосіб" будувати міста "якщо архітектори і містобудівники будуть мати в команді психологів та етнографів" [27]. В свою чергу, інший погляд на смарт-сіті дозволяє визначити переваги та недоліки впровадження інноваційних технологій смарт-сіті [1] (табл. 1).

Згідно з Робертом Руландтом (2018), термін "смарт-співпраця" стосується участі широкого кола зацікавлених сторін (в тому числі громадян) в управлінні містом. Для вирішення міських проблем, таких як здоров'я населення, забруднення довкілля та зміна клімату, "смарт-співпраця" безпосередньо закликає місцеві органи влади співпрацювати з підприємствами [30].

Незважаючи на те, що "смарт співпраця" вважається відмінною рисою "розумних міст", дуже мало відомо про те, як державні та приватні суб'єкти працюють разом, щоб створити смарт-сіті [5, 25, 29]. Хоча спільна модель ДПП послужила моделлю для створення проєктів смарт-сіті, було проведено небагато досліджень щодо її застосування в контексті смарт-сіті [19, 30].

Смарт-сіті характеризується узгодженою динамікою розвитку "розумних" технологій та державно-приватної співпраці. З теоретичної точки зору, ДПП є важливим компонентом неоліберальних реформ, таких як нове державне управління, що наголошує на участі приватного сектора у прийнятті державних рішень та наданні послуг [16].

Бокман і Ейал (2002) стверджують, що, незважаючи на глобальне поширення неолібералізму, у різних країнах виникли різні форми, сформовані місцевими потребами та епістемологічним внеском місцевого досвіду, а ДПП та інші неоліберальні практики не є винятком [7]. Крім того, вони різняться географічно та історично [8].

Відповідно до С. Наум (2003), ДПП починаються, коли дві чи більше організацій, які працюють у державному чи приватному секторах, встановлюють нові відносини співробітництва, що ґрунтуються на взаємній довірі, а не на ієрархічній структурі [23]. ДПП вважається інструментом, який "створює синергію", розвиває та зміцнює компетенції, створює спілки між різними учасниками та дозволяє добровільну співпрацю для фінансування та управління проєктами в багатьох секторах [9].

3. Моделі взаємодії державного та приватного секторів у контексті розвитку смарт-міста. Однією із стратегій розвитку смарт-сіті є залучення приватного сектору до надання додаткових навичок, поділу ризиків та пропозиції творчих рішень для державного сектору. Дослідження деяких вчених підкреслюють використання державних закупівель як інструменту політики заохочення інновацій [34]. Крім того, Сіокас, Келаді та



Рис. 2. Моделі взаємодії державного та приватного секторів

Джерело: [10].

Цаканікас (2022) показують, як співпраця між державними та приватними організаціями дозволяє досягти початкової мети і, отже, призводить до завершення ініціатив розумного міста [32]. У такій співпраці державний та приватний сектори працюють разом для досягнення спільних цілей, "поділяючи ресурси, ризики, обов'язки та винагороди один з одним" [18].

Міська влада в країнах, що розвиваються, може обирати з цілої низки моделей та/або механізмів закупівель, щоб запровадити свої бізнес-моделі та стратегії фінансування. Існують моделі по всьому спектру закупівель — від державних варіантів до повністю приватних — з різними рівнями участі приватного сектора (рис. 2).

Вибір для державного сектора полягає в тому, чи бачить він вигоду у відмові від прямих поставок та пов'язаних з цим надходжень (де він бере на себе ризик) в обмін на більш приватну модель закупівель, де він отримує доступ до великих інновацій (і передає ризик приватному сектору). Оптимальний метод варіюватиметься залежно від фінансових можливостей міста, його відносного досвіду в галузі проектування, будівництва, фінансування та експлуатації для конкретного проекту, а також його схильності до ризику та прагнення інновацій.

Уряд може вирішити передати ризик приватному сектору в тих випадках, коли приватний сектор має особливий досвід, якого немає в уряді, або для того, щоб досягти більшої кількості інновацій за допомогою моделі закупівель приватного сектора. Варіант змішаного фінансування — поєднання кредитного фінансування IDO з комерційним фінансуванням і, можливо, державними коштами — ймовірно, приведе до створення такої моделі закупівель, як ДПП або спільне підприємство. Деякі з цих моделей наведені у табл. 1.

У ДПП відносини забезпечують державу не лише фінансуванням, а й корпоративним досвідом у проведенні проекту. У той час як ДПП може включати будівництво активу, оплата фактично проводиться на основі результатів діяльності приватного сектора та наявності закупле-

них робіт чи послуг. У цьому випадку (залежно від форми ДПП) державний сектор може вирішити передати всі керовані ризики приватному сектору як найкращий засіб для забезпечення оптимального співвідношення ціни та якості.

Технології розумного міста допомагають містам отримати більше від своїх активів, незалежно від того, мають вони великі застарілі системи чи будують "з нуля". Немає необхідності вкладати кошти у фізичні активи та технічне обслуговування, але інтелектуальні технології можуть додавати нові можливості у міру оновлення основних компонентів.

Інвестиції в інфраструктуру колись обмежували міста капіталомісткими та надзвичайно довгостроковими планами. Тепер, використовуючи правильне поєднання традиційного будівництва та інтелектуальних рішень, вони можуть динамічніше реагувати на зміну попиту. Якщо населення у віддаленому районі різко зростає, додавання нової лінії метро чи автобуса із супутнім розширенням парку може тривати роки. В той же час, приватний мікроавтобус на вимогу може бути запущений набагато швидше.

Міська влада має бути єдиним спонсором і оператором всіх видів послуг та інфраструктурних систем.

Таблиця 1. Порівняльна моделей взаємодії державного та приватного секторів

Пряме постачання	Операційні контракти	Спільне підприємство	ДПП
Державний сектор надає товари, роботи чи послуги безпосередньо покупцю, використовуючи активи та персонал державного сектору.	Державний сектор укладає контракти (звичай, більш стислий термін) з постачальником на постачання товарів, робіт і послуг. Ці контракти можуть укладатися у різних видах діяльності, починаючи від надання технічної допомоги і закінчуючи повною відповідальністю за експлуатацію та управління об'єктами громадської інфраструктури.	Державний та приватний сектор спільно надаватимуть актив/послугу в цій моделі, використовуючи можливості обох. Державний сектор часто обирає таку структуру для участі у проекті, навіть якщо вона не забезпечує фінансування; він надає актив, що спільно використовується через спільне підприємство.	Уряд укладає контракт із приватним сектором (як правило, на більш тривалий термін) на виконання робіт або надання послуг. ДПП спрямоване на підвищення ефективності інфраструктурного проекту шляхом створення довгострокових відносин між партнером з державного сектору та приватним бізнесом

Джерело: [10].



Рис. 3. Співвідношення приватного та публічного секторів, %

Джерело: [21].

Впровадження більшості заяв припадає на державний сектор, але більшість початкових інвестицій може надходити від приватних суб'єктів. Державне фінансування може бути зарезервованим лише для тих суспільних благ, які має надати держава. Більше того, більше половини початкових інвестицій, які мають бути забезпечені державним сектором, дадуть позитивний фінансовий результат, що відкриває можливості для партнерства (рис. 3).

Додавання більшої кількості учасників у цей процес є позитивним моментом, оскільки підвищує ступінь прийняття та краще підходить до наявних даних. Коли інновації в приватному секторі виникають органічно, роль уряду може полягати в регулюванні, залученні ключових учасників, наданні субсидій або зміні рішень щодо закупівлі. Замість використання підходу генерального планування, деякі міста позиціонують себе як екосистеми, створюючи консорціуми і навіть фізичні простори для спільної роботи.

Деякі міста починають свою трансформацію з властивими їм перевагами, такими як багатство, густота населення та існуючі високотехнологічні галузі. Але навіть місця, в яких відсутні ці складові, можуть відзначитися своїм баченням, гарним управлінням, готовністю "порвати" з традиційними способами ведення справ та невпинною прихильністю до задоволення потреб мешканців.

Деякі дослідження, проведені з цього питання, показують, що моделі ДПП в контексті смарт-сіті все ще перебувають у стадії розробки, але більш поширені схеми "згори донизу", а не "знизу догори" з сильнішою державною або приватною роллю [4, 29]. У результаті деякі дослідження показали, що держава відіграє велику роль у співпраці з "розумними" містами. Зокрема, відповідно до більш бюрократичного та централізованого типу управління, національні та муніципальні органи влади в Китаї та Індії часто здійснювали сильне політичне та адміністративне керівництво зверху вниз [4, 5].

Деякі вчені стверджують, що участь приватного сектору в державних ініціативах надає надмірний вплив приватних підприємств на те, як виявляються та вирішуються міські проблеми [8]. Місцеві органи влади іноді ставлять комерційні інтереси вище за громадські.

Крім того, бувають випадки, коли ДПП настільки гармонійні, що такі терміни, як "партнерство на основі участі" та "узгоджена економіка" використовуються для характеристики "тісної співпраці між урядом та бізнесом". Це стосується ситуації в Японії, коли бізнес та уряд

працюють разом настільки тісно, що всю країну можна представити як єдину корпорацію, де уряд виступає штаб-квартирою [17, 24].

ВИСНОВКИ

Стратегія переходу до "розумних міст" означає залучення приватного сектору, щоб доповнити зусилля державного сектора фінансуванням, технічними знаннями та інноваціями. Для визначення смарт-сіті використовуються три основні критерії: смарт-люди, смарт-технології та смарт-співпраця. Відносини між смарт-людьми та муніципальною владою можуть бути змінені за допомогою смарт-технологій.

Наукові підходи до дослідження смарт-співпраці державного та приватного секторів (у тому числі ДПП) включають наступні аспекти: необхідність залучення приватного сектору в розвиток смарт-сіті; участь громадськості в розвитку смарт-сіті; моделі взаємодії державного та приватного секторів у контексті розвитку смарт-сіті.

Важливий акцент робиться на людиноцентричному підході, коли технології та дані можуть бути використані на користь городян. Використовуючи відгуки громадськості як основу для постійного вдосконалення системи, міста можуть використовувати технології для оцінки громадської думки з різних тем. Тому ініціативи смарт-сіті мають бути відкритими та підзвітними громадськості.

На нашу думку, подальших досліджень потребують моделі ДПП в контексті розвитку смарт-сіті, що дозволить виявити, в яких сферах та за яких умов раціональніше залучати приватний сектор до ДПП, а також вплив громадськості на процес ДПП в контексті розвитку смарт-сіті.

Література:

1. Вишневецький В.П., Вієцька О.В., Гаркушенко О.М. та ін. Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку: монографія. НАН України. Ін-т економіки пром-сті. Київ. 2018. 192 с.
2. Касич А.О., Федоряк Р.М., Собяніна А.П. Інноваційна технологія "Smart city" як механізм покращення рівня життя в сучасному місті. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2017. № 27 (1). С. 50—54.
3. Чукут С.А., Дмитренко В.І. "Смарт-сіті" чи електронне місто: сучасні підходи до розуміння впровадження Е-урядування на місцевому рівні. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 13. С. 89—93.

4. Appio, F. Limab, M. and Sotirios P. (2019), "Understanding smart cities: Innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges", *Technological Forecasting & Social Change* 142, 1—14.
5. Appio, F. Limab, M. and Sotirios P. (2019), "Understanding smart cities: Innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges", *Technological Forecasting & Social Change* 142, 1—14.
6. Baron, M. (2012), "Do we need smart cities for resilience?", *Journal of Economics and Management*, 10, 32—46.
7. Bockman, J. and Eyal, G. (2002), "Eastern Europe as a laboratory for economic knowledge: The transnational roots of neoliberalism", *American Journal of Sociology* 108 (2), 310—352.
8. Brenner, N. and Theodore, N. (2002), "Cities and the geographies of "actually existing neoliberalism", *Antipode*, 34 (3), 349—379.
9. De los Ros-Carmenado, I. Rivera, M. and Ortuo, M. Private-Public Partnership as a Tool to Promote Entrepreneurship for Sustainable Development: WWP Torrearte Experience. *Sustainability* 2016, 8 (3), 199.
10. Deloitte: Smart Cities Funding and Financing in Developing Economies (2018).
11. Erica, S. (2022). 3 reasons why public-private partnerships are the solution to building strong, sustainable cities, URL: <https://www.businessinsider.com/why-public-private-partnerships-solution-sustainable-cities-2022-7?r=US&IR=T>
12. Fishman, T. and Flynn, M. (2018), "Using public-private partnerships to advance smart cities", Deloitte Center for Government Insights.
13. Greenfield, A. (2013), "Against the Smart City City is here for you to use. Do projects".
14. Han, H. and Hawken, S. (2018), "Introduction: Innovation and identity in next-generation smart cities", *City, Culture and Society*, 12, pp. 1—4.
15. Hollis, L. (2013), "Cities Are Good for You: The Genius of the Metropolis", Bloomsbury, 416p. ISBN 978-1-62040-206-1
16. Hood, C. (1991), "A public management for all seasons?", *Public Administration* 69 (1), 3—19.
17. Kaplan, E.J. (1972), "Japan: The Government-Business Relationship: A Guide for the American Businessman. Washington", DC: US Bureau of International Commerce.
18. Kwak, Y.H. Chih, Y. and Ibbs, C.W. (2009), "Towards a comprehensive understanding of public private partnerships for infrastructure development. *California Management Review*", 51 (2), pp. 51—78.
19. Liu, T. Mostafa S. and Mohamed, S., et al. (2020), "Emerging themes of public-private partnership application in developing smart city projects: A conceptual framework", *Built Environment Project and Asset Management* 11 (1): 138—156.
20. Los Rios-Carmenado, D. Ortuno, M. and Rivera, M. (2016), "Private-public partnership as a tool to promote entrepreneurship for sustainable development: WWP torrearte experience", *Sustainability*, vol. 8, no. 3, p. 199.
21. McKinsey Global Institute (2018), "Smart cities: Digital solutions for a more livable future".
22. Meijer, A. and Bolivar, M. (2016), "Governing the smart city: A review of the literature on smart urban governance", *International Review of Administrative Sciences* 82 (2), 392—408.
23. Naoum, S. (2003), "An Overview into the Concept of Partnering", *Int. J. Proj. Manag.* 1, 71—76.
24. Nakamura, A. (1998), "Tokyo Government tries governance: Development and problems of public administration in Japan's capital city", *International Review of Administrative Sciences* 64 (2), 235—246.
25. Nesti, G. (2020), "Defining and assessing the transformational nature of smart city governance: Insights from four European cases", *International Review of Administrative Sciences* 86 (1): 20—37.
26. Praharaj, S. Han, J.H. and Hawken, S. (2018), "Urban innovation through policy integration: Critical perspectives from 100 smart cities mission in India", *City, Culture and Society*, 12, pp. 35—43.
27. Poole, S. (2014), "The truth about smart cities: 'In the end, they will destroy democracy'", *The Guardian*.
28. Praharaj S., Han J.H. and Hawken S. (2018), "Urban innovation through policy integration: Critical perspectives from 100 smart cities mission in India. *City*", *Culture and Society*, 12, pp. 35—43, 10.1016/j.ccs.2017.06.004
29. Rodriguez-Bolivar, M.P. (2015), "Transforming City Governments for Successful Smart Cities", Cham: Springer.
30. Ruhlandt, RWS (2018), "The governance of smart cities: A systematic literature review", *Cities* 81, 1—23. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.014>.
31. Shelton, T. Zook, M. and Wiig, A. (2014), "The 'actually existing smart city'", *Cambridge Journal of Regions Economy and Society*, 8, 13—25.
32. Siokas, G. Kelaidi, V. and Tsakanikas, A. (2022), "The smart city as a hub for nourishing public-private partnerships", *Sustainable Cities and Society*, 76 (2022).
33. UN Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) (2018), "The Revision of World Urbanization Prospects", URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2018/05/68-of-the-world-population-projected-to-live-in-urban-areas-by-2050-says-un/>
34. Uyerra, E. Zabala-Iturriagagoitia, J.M. and Flanagan, K. (2020), "Public procurement, innovation and industrial policy: Rationales, roles, capabilities and implementation", *Research Policy*, 49 (1).

References:

1. Vyshnevskiy, V.P. Vietska, O.V. and Harkushenko, O.M. (2018), Smart-promyslovist' v epokhu tsyfrovoy ekonomiky: perspektyvy, napriamy i mekhanizmy rozvytku [Smart Industry in the Digital Economy Era: Prospects, Directions and Development Mechanisms], NAN Ukrainy, Instytut ekonomiky promyslovosti, Kyiv, Ukraine.
2. Kasych, A. O. Fedoriak, R. M. and Sobianina, A. P. (2017), "Innovative Smart city technology as a mechanism for improving the standard of living in a modern city", *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriya: Ekonomika i menedzhment*, vol. 27 (1), pp. 50—54.
3. Chukut, S. and Dmytrenko, V. (2016), "Smart city or electronic city: modern approaches to the understanding of the implementation of e-governance at the local level", *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, vol. 13, pp. 89—93.

4. Angelidou M (2017), "The role of smart city characteristics in the plans of fifteen cities", *Journal of Urban Technology*, vol. 24 (4), pp. 3—28.
5. Appio, F. Limab, M. and Sotirios P. (2019), "Understanding smart cities: Innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges", *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 142, pp. 1—14.
6. Baron, M. (2012), "Do we need smart cities for resilience?", *Journal of Economics and Management*, vol. 10, pp. 32—46.
7. Bockman, J. and Eyal, G. (2002), "Eastern Europe as a laboratory for economic knowledge: The transnational roots of neoliberalism", *American Journal of Sociology*, vol. 108 (2), pp. 310—352.
8. Brenner, N. and Theodore, N. (2002), "Cities and the geographies of 'actually existing neoliberalism'", *Antipode*, vol. 34 (3), pp. 349—379.
9. De los Ros-Carmenado, I. Rivera, M. and Ortuó, M. Private-Public Partnership as a Tool to Promote Entrepreneurship for Sustainable Development: WWP Torrearte Experience. *Sustainability* 2016, vol. 8 (3), pp. 199.
10. Deloitte (2018), "Smart Cities Funding and Financing in Developing Economies", available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Public-Sector/gx-smart-cities-economies.pdf> (Accessed 10 Feb 2023).
11. Erica, S. (2022), "3 reasons why public-private partnerships are the solution to building strong, sustainable cities", available at: <https://www.businessinsider.com/why-public-private-partnerships-solution-sustainable-cities-2022-7?r=US&IR=T> (Accessed 10 Feb 2023).
12. Fishman, T. and Flynn, M. (2018), "Using public-private partnerships to advance smart cities", *Deloitte Center for Government Insights*, available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Public-Sector/gx-ps-public-private-partnerships-smart-cities-funding-finance.pdf> (Accessed 10 Feb 2023).
13. Greenfield, A. (2013), "Against the Smart City City is here for you to use. Do projects", available at: <https://urbanomnibus.net/2013/10/against-the-smart-city/> (Accessed 10 Feb 2023).
14. Han, H. and Hawken, S. (2018), "Introduction: Innovation and identity in next-generation smart cities", *City, Culture and Society*, vol. 12, pp. 1—4.
15. Hollis, L. (2013), "Cities Are Good for You: The Genius of the Metropolis", *Bloomsbury*, 416p. ISBN 978-1-62040-206-1
16. Hood, C. (1991), "A public management for all seasons?", *Public Administration*, vol. 69 (1), pp. 3—19.
17. Kaplan, E.J. (1972), *Japan: The Government-Business Relationship: A Guide for the American Businessman*, US Bureau of International Commerce, Washington, DC, USA.
18. Kwak, Y.H. Chih, Y. and Ibbs, C.W (2009), "Towards a comprehensive understanding of public private partnerships for infrastructure development. *California Management Review*", vol. 51 (2), pp. 51—78.
19. Liu, T. Mostafa S. and Mohamed, S., et al. (2020), "Emerging themes of public-private partnership application in developing smart city projects: A conceptual framework", *Built Environment Project and Asset Management*, vol. 11 (1), pp. 138—156.
20. Los Rios-Carmenado, D. Ortuno, M. and Rivera, M. (2016), "Private-public partnership as a tool to promote entrepreneurship for sustainable development: WWP torrearte experience", *Sustainability*, vol. 8, no. 3, p. 199.
21. McKinsey Global Institute (2018), "Smart cities: Digital solutions for a more livable future", available at: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/smart-cities-digital-solutions-for-a-more-livable-future> (Accessed 10 Feb 2023).
22. Meijer, A. and Bolívar, M. (2016), "Governing the smart city: A review of the literature on smart urban governance", *International Review of Administrative Sciences*, vol. 82 (2), pp. 392—408.
23. Naoum, S. (2003), "An Overview into the Concept of Partnering", *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 1, pp. 71—76.
24. Nakamura, A. (1998), "Tokyo Government tries governance: Development and problems of public administration in Japan's capital city", *International Review of Administrative Sciences*, vol. 64 (2), pp. 235—246.
25. Nesti, G. (2020), "Defining and assessing the transformational nature of smart city governance: Insights from four European cases", *International Review of Administrative Sciences*, vol. 86 (1), pp. 20—37.
26. Praharaj, S. Han, J.H. and Hawken, S. (2018), "Urban innovation through policy integration: Critical perspectives from 100 smart cities mission in India", *City, Culture and Society*, vol. 12, pp. 35—43.
27. Poole, S. (2014), "The truth about smart cities: 'In the end, they will destroy democracy'", *The Guardian*, available at: <https://www.theguardian.com/cities/2014/dec/17/truth-smart-city-destroy-democracy-urban-thinkers-buzzphrase> (Accessed 10 Feb 2023).
28. Praharaj S., Han J.H. and Hawken S. (2018), "Urban innovation through policy integration: Critical perspectives from 100 smart cities mission in India. *City, Culture and Society*, vol. 12, pp. 35—43, 10.1016/j.ccs.2017.06.004
29. Rodriguez-Bolivar, M.P. (2015), *Transforming City Governments for Successful Smart Cities*, Springer, Cham, Switzerland.
30. Ruhlandt, RWS (2018), "The governance of smart cities: A systematic literature review", *Cities*, vol. 81, pp. 1—23. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.014>.
31. Shelton, T. Zook, M. and Wiig, A. (2014), "The 'actually existing smart city'", *Cambridge Journal of Regions Economy and Society*, vol. 8, pp. 13—25.
32. Siokas, G. Kelaidi, V. and Tsakanikas, A. (2022), "The smart city as a hub for nourishing public-private partnerships", *Sustainable Cities and Society*, vol. 76.
33. UN Department of Economic and Social Affairs (UN DESA) (2018), "The Revision of World Urbanization Prospects", available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2018/05/68-of-the-world-population-projected-to-live-in-urban-areas-by-2050-says-un/> (Accessed 10 Feb 2023).
34. Uyarra, E. Zabala-Iturriagagoitia, J.M. and Flanagan, K. (2020), "Public procurement, innovation and industrial policy: Rationales, roles, capabilities and implementation", *Research Policy*, vol. 49 (1).

Стаття надійшла до редакції 16.02.2023 р.