

DOI 10.36074/logos-13.12.2024.013

SMART CITY ЯК ІННОВАЦІЙНА ОСНОВА РОЗВИТКУ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Орел Юрій Леонідович¹, Комар Оксана Сергіївна²

1. канд.держ.упр., доцент,
доцент кафедри управління персоналом та підприємництва,
ННІ «Інститут державного управління»
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, УКРАЇНА
ORCID ID: 0000-0003-1419-9842

2. здобувач вищої освіти за спеціальністю
281 «Публічне управління та адміністрування»,
ННІ «Інститут державного управління»
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, УКРАЇНА

Анотація. В даній публікації розглянуто концепцію Smart City, як інноваційний інструмент розвитку місцевого самоврядування в Україні. Проаналізовано ключові компоненти та складові «розумного міста», досліджено впровадження Smart City на прикладі деяких обласних центрів України: у Києві, Харкові, Львові, Дніпрі, Одесі та Вінниці. Визначено основні переваги для громад: підвищення ефективності управління, прозорість, залучення громадян, енергоефективність, безпека тощо. Виокремлено виклики, пов'язані з фінансуванням та кіберзагрозами, а також окреслено перспективи масштабування підходу в інших територіальних громадах України.

Розвиток місцевого самоврядування в Україні неможливий без використання інноваційних технологій та сучасних підходів до управління різноманітними процесами на рівні територіальних громад (далі за текстом – ТГ). Ця теза була актуальною як до повномасштабного російського вторгнення, так і зараз, на третій рік повноцінної війни. В цьому контексті, саме концепція Smart City, що у дослівному перекладі означає – «розумне місто», спрямована на застосування інформаційно-комунікаційних технологій (далі за текстом – ІКТ) для забезпечення сталого розвитку (далі за текстом – СР), підвищення ефективності управління ресурсами ТГ та створення комфортних умов для місцевих мешканців.

ABSCHNITT 4.

MANAGEMENT, ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND ADMINISTRATION

Дійсно, з огляду на виклики, пов'язані з цифровою трансформацією, впровадження підходів Smart City у систему місцевого самоврядування України стає надзвичайно актуальним. Узагальнюючи думки та наукові розробки багатьох українських фахівців, можна констатувати, що перехід до концепції Smart City не лише оптимізує управлінські процеси на місцевому рівні, але й сприяє залученню громадян до ухвалення рішень та створенню відкритих прозорих систем управління.

Отже, в рамках цієї доповіді спробуємо розкрити суть концепції Smart City, встановити її вплив на місцеве самоврядування, а також проаналізувати ключові напрями впровадження на рівні обласних центрів України.

Концепція Smart City охоплює широкий спектр технологій та підходів, що об'єднують управлінські, інфраструктурні та комунікаційні інструменти. Згідно з одним з найбільш розповсюдених тверджень, Smart City – це інноваційна система управління містом, що забезпечує підвищення ефективності міських процесів через інтеграцію цифрових технологій, таких як Інтернет речей (IoT), великі дані (Big Data), штучний інтелект (AI) та системи кібербезпеки.

Узагальнюючи напрями застосування Smart City в різних країнах світу, можна визначити такі ключові його компоненти (табл. 1).

Таблиця 1

Ключові компоненти Smart City

Компонент	Опис, зміст	Основні технології впровадження	Приклади застосування в Україні
Smart Governance / Розумне управління	Цифровізація управління та прийняття рішень через відкриті дані та електронне врядування	Електронний документообіг, платформи е-демократії, портали відкритих даних	Платформа «Дія», портали для подання громадських петицій, бюджетний моніторинг
Smart Mobility / Розумна мобільність	Інтелектуальне управління міським транспортом, оптимізація дорожнього руху та паркування	Інтелектуальні транспортні системи (ITS), електронні квитки, GPS-моніторинг	Електронний квиток на проїзд у громадському транспорті у Львові ЛеоКарт, застосунок «Київ Цифровий»

Продовження табл. 1

Компонент	Опис, зміст	Основні технології впровадження	Приклади застосування в Україні
Smart Environment / Розумне середовище	Моніторинг стану довкілля та екологічний контроль за допомогою цифрових технологій	Сенсори якості повітря, еко-контроль, управління відходами, розумне паркування	Сенсори якості повітря у Києві, системи «Розумне освітлення»
Smart Economy / Розумна економіка	Стимулювання цифрових інновацій, підтримка стартапів та сприяння розвитку цифрових послуг	Інтернет речей (IoT), платформи електронної комерції, цифрові інкубатори	Платформи для онлайн-торгівлі, цифрові хаби у містах
Smart Living / Розумне життя	Підвищення якості життя та забезпечення безпеки мешканців через інноваційні технології	Відеоспостереження, електронні сервіси, розумні будинки	Системи відеоспостереження, мобільні додатки для оплати послуг
Smart People / Розумні люди	Підвищення цифрової грамотності громадян та активне залучення громадськості до управління містом	Платформи для громадського голосування, онлайн-освіта, громадські консультації	Освітні платформи, сервіси для онлайн-опитувань громадян

Джерело: розроблено авторами за даними [1; 3; 4; 5; 8; 9]

ABSCHNITT 4.

MANAGEMENT, ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND ADMINISTRATION

Логічно, що кожен з цих компонентів чинить відповідний вплив на місцеве самоврядування на рівні кожної конкретної ТГ. У цьому контексті, в першу чергу, слід виокремити питання оптимізації управлінських процесів. Зокрема, запровадження електронного документообігу та онлайн-платформ значно скорочує час та ресурси, необхідні для надання адміністративних послуг. Так, загальновідома та визнана в багатьох країнах платформа «Дія» вже довела свою ефективність у впровадженні цифрових державних послуг [6].

Також чимале значення набуває питання забезпечення прозорості та підзвітності. Так, згідно з дослідженнями вітчизняних науковців, проведеними ще у довоєнний період, відкрите врядування та публічний доступ до цифрових даних значно збільшує рівень довіри громадян до органів місцевої влади [10]. Прикладом такої прозорості може бути портал «Відкритий бюджет» [2], який відображає поточний стан бюджету України за його основними показниками, а отже дозволяє громадянам контролювати використання бюджетних коштів. Цілком логічно, що цей інструмент користується підвищеною увагою, як з боку небайдужих громадян, так й потенційних кредиторів та інвесторів.

В контексті впливу Smart City на місцеве самоврядування в Україні також дуже актуальним питанням є залучення громадян, адже електронні петиції або платформи електронної демократії дозволяють громадянам брати участь у прийнятті управлінських рішень, що значно підвищує рівень соціальної відповідальності та громадської активності. До додачу до зазначеного вище, також слід відзначити, що серед сучасних цифрових інструментів є такі, що відразу повноцінно діють на території всієї країни, а є й такі, що поступово впроваджуються на рівні окремих ТГ.

До перших, звичайно, що, крім згаданих вже раніше платформи «Дія» та порталу «Відкритий бюджет», слід віднести цифрову інформаційно-аналітичну систему управління процесом відбудови (DREAM), впровадження якої мало на меті покращити як сам процес реєстрації об'єктів, які потребують відновлення, так й моніторинг відбудови. Як було згадано в одній з наших попередніх публікацій, завдяки цьому інструменту: «громади отримали дієвий інструмент, який є практикою «єдиного вікна», де ОМС можуть вносити дані про проекти відновлення та отримувати підтримку на всіх етапах – від ініціювання до впровадження, включаючи роботу з донорами та автоматизацію звітності» [7].

Що стосується різних ТГ, то слід відзначити, що на сучасному етапі кожна з них по-різному імплементує елементи Smart City у свою діяльність (табл. 2). Активність впровадження та глибина проникнення у різні сфери життя громади, звичайно, що залежить від багатьох факторів: починаючи від ступеня громадської безпеки на тлі повномасштабного російського вторгнення і до спроможності місцевого бюджету.

Таблиця 2

Приклади впровадження Smart City в найбільших містах України

Місто	Ключові рішення та ініціативи	Основні технології та інструменти
Київ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Платформа «Київ Цифровий» (мобільний додаток) для оплати паркування, транспорту, запису до лікаря та сповіщень. ➤ Інтелектуальна система відеоспостереження для підвищення рівня безпеки. ➤ Автоматизована система управління дорожнім рухом для зниження заторів. ➤ Моніторинг якості повітря та стану навколишнього середовища через датчики якості повітря. 	Інтернет ресурс, мобільний додаток, AI-системи для відеоспостереження, IoT для управління дорожнім рухом сенсори якості води та повітря
Харків	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Єдиний міський портал для громадян для доступу до адміністративних послуг та інформації. ➤ Система відеоспостереження для забезпечення безпеки громадян. ➤ Розумне освітлення вулиць з використанням енергозберігаючих технологій. 	Єдиний міський онлайн-портал, відеоспостереження з AI-аналізом, енергоефективне освітлення з датчиками руху
Львів	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Впровадження системи інтелектуального управління транспортом (ITS). ➤ Впровадження електронного квитка у громадському транспорті. ➤ Розумні системи паркування з датчиками вільних місць. 	Інтелектуальна транспортна система (ITS), електронні квитки, сенсори паркування розпізнавання номерів авто
Дніпро	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Розумні системи управління енергоспоживанням у муніципальних установах. ➤ Системи ситуаційного відеоспостереження та системи безпеки на вулицях «Безпечне місто». ➤ Системи моніторингу навантаження на громадський транспорт для оптимізації маршрутів. ➤ Кабінет мешканця Дніпра. 	Кабінет мешканця, системи управління енергією, відеоспостереження з AI-аналітикою, IoT-сенсори в транспорті



ABSCHNITT 4.

MANAGEMENT, ÖFFENTLICHE VERWALTUNG UND ADMINISTRATION

Продовження табл. 2

Місто	Ключові рішення та ініціативи	Основні технології та інструменти
Одеса	<ul style="list-style-type: none">➤ Розумні системи водопостачання та контролю водних ресурсів.➤ Моніторинг якості повітря та стану навколишнього середовища через датчики якості повітря.➤ Розумне освітлення та енергозбереження на рівні міської інфраструктури.	Сенсори якості води та повітря, системи управління енергоспоживанням, IoT-платформи для управління освітленням
Вінниця	<ul style="list-style-type: none">➤ Інтерактивна карта міста для відображення стану інфраструктури.➤ Електронний кабінет громадянина для доступу до адміністративних послуг.➤ Відділ оперативного реагування «Цілодобова варта»➤ Цифровий документообіг у міських установах.➤ Довідник ВПО.	Геоінформаційна система, онлайн-платформа для громадян, системи електронного документообігу

Джерело: розроблено авторами за даними [1; 3; 4; 5; 8; 9]

Звичайно, що в межах цієї таблиці згадано лише ключові рішення та ініціативи на прикладі деяких обласних центрів України. Зрозуміло, що кожне місто обирає свій унікальний підхід до впровадження концепції Smart City, залежно від місцевих потреб та пріоритетів: Київ і Львів, через велику кількість мешканців та підвищений попит на громадський транспорт, роблять акцент на інтелектуальних транспортних системах та мобільних додатках, Харків і Вінниця – фокусуються на створенні цифрових сервісів для громадян, Дніпро та Одеса – інвестують у енергоефективність, відеоспостереження та екологічний моніторинг.

Без сумніву, що кожна з таких новацій сприяє підвищенню якості життя мешканців, економії ресурсів та забезпечує більш ефективне управління міськими процесами. Успіх цих ініціатив залежить від фінансування, нормативно-правового регулювання на рівні держави та впровадження інноваційних технологій. Відповідно, в умовах повоєнного відновлення, доцільним виглядає обмін, поширення та масштабування відповідного досвіду, з обов'язковим залученням до реалізації аналогічних заходів сільських та селищних ТГ.

Висновки. Таким чином, розвиток Smart City стає невід'ємною складовою трансформації місцевого самоврядування в Україні. Використання сучасних цифрових технологій дозволяє створити прозоре та підзвітне управління, забезпечити зручний доступ до послуг та підвищити рівень безпеки мешканців. Основним викликом на шляху до цього, як це було у довоєнний період, так і зараз, залишається пошук фінансування та захист від кіберзагроз. Проте, на нашу думку, за умови належної підтримки з боку держави та розвитку всебічного партнерства з міжнародними інституціями та приватним сектором, впровадження Smart City в Україні стане дієвою основою для забезпечення сталого розвитку сучасних, спроможних та самодостатніх територіальних громад.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Вінницька міська рада : офіційний веб-сайт. URL: <https://www.vmr.gov.ua/> (дата звернення: 02.12.2024).
- [2] Державний веб-портал бюджету для громадян : веб-сайт. URL: <https://openbudget.gov.ua/> (дата звернення: 02.12.2024).
- [3] Дніпровська міська рада : офіційний веб-сайт. URL: <https://dniprorada.gov.ua/uk> (дата звернення: 02.12.2024).
- [4] Київська міська рада : офіційний веб-сайт. URL: <https://kmr.gov.ua/> (дата звернення: 02.12.2024).
- [5] Львівська міська рада : офіційний веб-сайт. URL: <https://city-adm.lviv.ua/> (дата звернення: 02.12.2024).
- [6] Онлайн-сервіс державних послуг «Платформа «Дія» : офіційний веб-сайт. URL: <https://diia.gov.ua/> (дата звернення: 02.12.2024).
- [7] Орел, Ю. (2024). ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ПОСТКОНФЛІКТНОГО ВІДНОВЛЕННЯ: УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ ТА МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД. Філософія та управління, (2), 1–10. <https://doi.org/10.70651/3041-248X/2024.2.01> (дата звернення: 30.11.2024).
- [8] Офіційний сайт міста Одеса : веб-сайт. URL: <https://omr.gov.ua/> (дата звернення: 02.12.2024).
- [9] Офіційний сайт Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету : веб-сайт. URL: <https://www.city.kharkiv.ua/> (дата звернення: 02.12.2024).
- [10] Implementation of Smart City Concept in Ukraine / Valeriia Dykan, Mariia Ieromyina, Uliana Storozhylova and Liliia Bilous. SHS Web Conf., 67 (2019) 06015. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196706015> (дата звернення: 26.11.2024).