

## КОНЦЕПТУАЛЬНО АРХІТЕКТУРНИЙ ОПИС МОДЕЛІ «РОЗУМНИЙ» ТРАНСПОРТ МІСТА

*Алексієв О.П., Неронов С.М., Хамула С.Ю.*

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків*

Визначено, що сьогодні необхідні дії з пошуку моделей управління містами, які максимально ефективно використовують природні ресурси і водночас забезпечують високий рівень життя. Пропонується застосування моделі керування містом під назвою «Smart City». Для вивчення даної моделі було проведено аналіз літератури, наукових статей та безліч електронних джерел. Було виявлено, що на поточному етапі не існує універсальної моделі "Розумного міста" та чіткого її визначення. Але існують вдалі приклади її реалізації, засновані на різних моделях кута зору на проблему «Розумного міста», такі як, соціальний, нормативний та технологічний[1].

Узагальнена класифікація представлена нижче у Таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Класифікація визначень поняття «Розумне місто» [8]

Основні ознаки класифікації	Класифікація визначень		
	Ідеологічний вимір (яке бачення розумного міста?)	Нормативний вимір (де та яка сфера?)	Технологічний/інструментальний вимір (кому буде переданий результат проекту Smart city?)
Мета створення Smart city	Поліпшення якості життя мешканців	Формування стійко зеленого середовища для життя	Інноваційне трудове життя
Елементи	Послуги	Інфраструктура	Людський/соціальний капітал

У зв'язку з тим, що не існує єдиного визначення моделі «Розумне місто», ми звернулися до роботи Дамері Р. та Кочія А., які провели глибокий літературний аналіз

визначень Smart City та Digital city («Цифрове місто») та зібрали основні формулювання моделі[2]. Вони відображені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 - Визначення моделі Розумне місто

Визначення	Джерело
"Розумне Місто - це місто, яке може об'єднувати такі різноманітні технології, як системи переробки води, передові енергетичні мережі, та мобільний зв'язок з метою зменшення впливу на навколишнє середовище та покращення життя громадян"	Сетис 2012
"Розумне місто - це чітко визначений географічний район, в якому високі технології, як ІКТ, логістика, вироблення знергії, та інші взаємодіють, щоб створити кращі умови для громадян з точки зору добробуту, включення та участі, якості зкології, та інтелектуального розвитку. Він управляється чітко визначеним набором наук (предметів), які спроможні встановити правила та політику для міського розвитку та самого уряду"	Дамері 2013
"Місто, яке контролює та об'єднує всю критичну інфраструктуру, включаючи дороги, мости, тунелі, рейки, метро, аеропорти, морські порти, комунікації, воду, владу, і навіть найбільші будівлі. Завдяки інтеграції місто може краще оптимізувати свої ресурси, запланувати їх профілактичне та технічне обслуговування, контролювати всі аспекти безпеки, при тому максимізуючи послуги для всіх громадян"	Халл 2000
«Розумне Місто» - це місто, засноване на «розумній» комбінації постачання та дій рішучих, незалежних та обізнаних громадян.	Гіфінгер 2007
"Розумне Місто – це продукт Цифрового Міста, об'єданого з Інтернетом Речів"	Су 2011
"Місто вважається розумним, коли інвестиції в людський і соціальний капітал і традиційна (транспорт) і сучасна (ІКТ) комунікаційна інфраструктура сприяють сталому економічному зростанню та високій якості життя, застосовуючи при цьому мудре управління природними ресурсами через розумне керівництво".	Карагліу 2009

Міжнародний колектив вчених із трьох країн (Канада, США та Мексика) визначив на основі вивчення різних дисциплін вісім категорій критичних факторів, які утворюють напрями ініціатив зі створення Smart city [4]. Ці вісім категорій такі:

- політичний контекст;
- економіка;
- управління та організація;
- інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ);
- люди та спільноти;
- побудована інфраструктура та навколишнє середовище;
- керівництво.

Ці категорії складають базу інтегративної моделі «Розумне місто», яка може бути застосована міськими органами влади для встановлення та реалізації ініціатив зі створення Smart city[5]. Схематично інтегративна модель зображено малюнку 1.1.

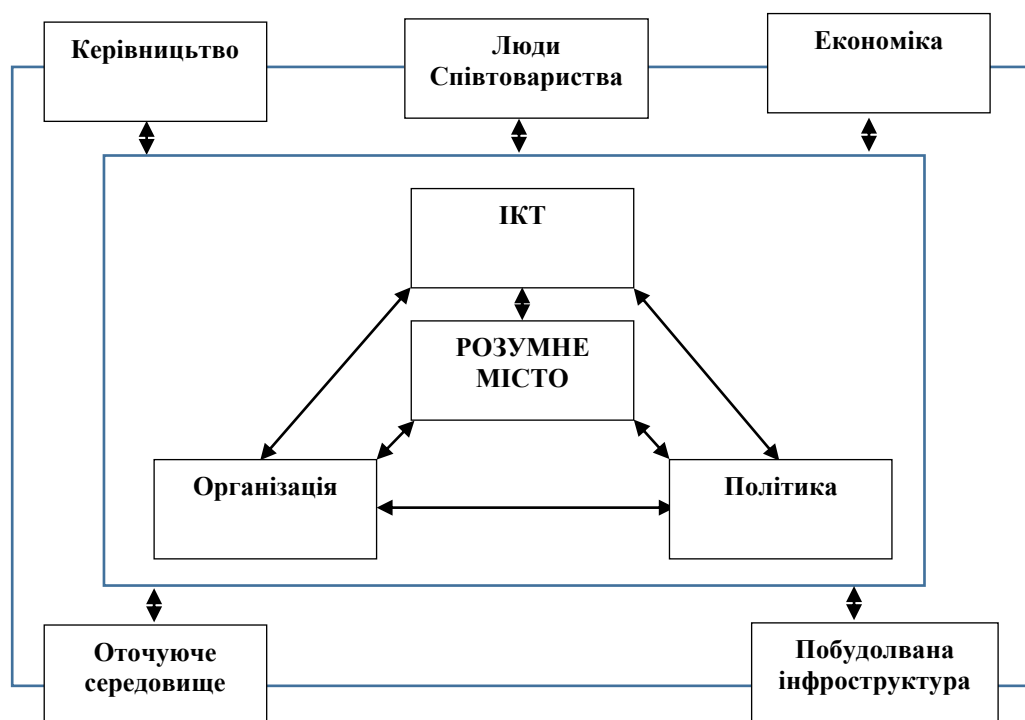


Рисунок 1.1 – Інтегративна модель Розумного міста

Таким чином, роблячи короткі вводи, стрімка урбанізація супроводжується появою цілої низки проблем, пов'язаних з електроенергією, водопостачанням, транспортом, санітарією, послугами у сфері освіти та охорони здоров'я. Їх дозвіл

вимагає нових комплексних стратегій, здатних не тільки позбавити від насущних труднощів, а й забезпечити подальший прогрес. Виникає потреба в новій моделі, новій парадигмі управління містом, яка була б здатною забезпечувати максимально ефективно витрачання природних ресурсів і при цьому забезпечувати високий рівень життя. Такою моделлю може бути концепція «Розумного міста». Це сучасна стратегія об'єднання різноманітних факторів міського розвитку, спрямована на модернізацію інфраструктури з принципово новими можливостями централізованого управління новим рівнем послуг та безпеки [5]. В основі такої стратегії розвитку міста лежать технологічні переваги, що дозволяють централізовано збирати різні дані, обробляти і відображати їх у тому вигляді та якості, які необхідні адміністративному апарату для ефективного управління містом. На сьогоднішній день існує безліч різних методологій оцінки «розумних міст».

#### **Література:**

1. Дамери Р., Кочиа А. Smart City and Digital City: twenty years of terminology evolution // Proceedings of 10th conference of the Italian chapter of Association on Information Systems 'Empowering society through digital innovations'. -2013
2. Hernandez F., Larios V. Cloud computing architecture для цифрових послуг в Smart Cities // CCD Smart Cities. -2013
3. Ardito L., Procaccianti G., Menga G., Morisio M. Smart Grid Technology in Europe: An Overview // Energies. -2013. -P. 251-281
4. Hedlund J. Smart city 2020: technology and society in the modern city // Microsoft Service Enterprise Architecture paper. -2012. -Vol. 1. -P. 12
5. Алексієв В.О. Технологія X-by-WIRE та мехатронізація автотранспортних засобів / В.О. Алексієв // Вісник ХНАДУ: Збірник наук. праць. - 2006. - Вип. 32. - С. 120-122.