УДК 332.13

КОНЦЕПЦІЯ РОЗУМНОГО МІСТА ЯК ОСНОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

SMART CITY CONCEPT AS A BASIS FOR TERRITORIES SUSTAINABLE DEVELOPMENT PROVIDING

Тур О.В.
кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник
відділу макроекономічної політики та регіонального розвитку,
Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку
Національної академії наук України

У статті проаналізовано сутність наявних підходів до розроблення концепції розумного міста. Визначено, що в сучасних умовах заходи з трансформації міст у розумні мають здійснюватися відповідно до завдань сталого розвитку територій, а також бути складовою стратегій розвитку міст. Виокремлено основні проблеми формування розумних міст в Україні, окреслено шляхи їх вирішення.

Ключові слова: *розумне місто, сталий розвиток, стратегія розвитку міста, територія, концепція.*

В статье проанализирована сущность существующих подходов к разработке концепции умного города. Определено, что в современных условиях меры по формированию умных городов должны осуществляться в соответствии с заданиями устойчивого развития территорий, а также быть составной частью стратегий развития городов. Выделены основные проблемы формирования умных городов в Украине, намечены пути их решения.

Ключевые слова: *умный город, устойчивое развитие, стратегия развития города, территория, концепция.*

In the article the essence of existing approaches to smart city concept elaboration has been analyzed. It is determined that in modern conditions measures for smart cities formation must realize in conjunction with the task of territories sustainable development and also be an integral part of the city's development strategy. The main problems of smart cities formation in Ukraine are singled out and the ways of their solution are outlined.

Key words: *smart city, sustainable development, city development strategy, territory, concept.*

Постановка проблеми. В умовах здійснення реформи децентралізації влади особливо актуальними є питання пошуку та впровадження сучасних механізмів розвитку територіальних утворень різних ієрархічних рівнів. Зокрема, вельми важливими є завдання розвитку міст, оскільки саме на цьому рівні закладаються основи збалансованого поєднання різних складових, що формують гідний рівень життя населення. Сьогодні однією з найвідоміших та найпопулярніших концепцій, які визначають можливість покращення життя людей, є концепція розумного міста. Значну роль у підвищенні значення цієї концепції у сучасному світі відіграє стрімке збільшення чисельності населення міст, як наслідок, неспроможність місцевих органів влади забезпечувати належне функціонування об'єктів транспортної, житлової інфраструктури, відповідний рівень медичного обслуговування, соціального захисту, запобігати негативному впливу забруднення навколишнього середовища, а також вирішувати безліч інших нагальних проблем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі формування розумних міст присвячено праці багатьох зарубіжних дослідників, зокрема роботи Л. Антопулуса, Д. Овенсбі-Конте, П. Пальми, Л. Хенса, в яких розглядаються питання архітектури розумного міста та його екологічної складової. Такі вітчизняні вчені, як Н. Кунанець, І. Жукович, О. Мацюк, Т. Мужанова, Р. Небесний, О. Рибчинська, свої праці присвятили соціальним, соціально-комунікаційним, енергозберігаючим аспектам функціонування міст, питанням методології оцінювання розумних міст за певними індикаторами, а також трактуванню розумного міста як інноваційної моделі управління.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проте неповністю дослідженими залишилися підходи до формування концепції розумних міст та проблеми їх формування в Україні.

Формулювання цілей статті **(постановка завдання)**. Метою статті є визначення підходу до формування концепції розумного міста з ура-

хуванням пріоритетів сталого розвитку територій та стратегічних орієнтирів функціонування міст.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція розумного міста виникла як відповідь на значне поширення інформаційно-комунікаційних технологій у різних сферах життєдіяльності населення та функціонуванні міських органів влади. Значний прогрес у розвитку зазначених технологій викликав появу специфічних вимог до окремих складових сучасних міст та нових критеріїв, що дають змогу охарактеризувати місто як розумне.

Європейське тлумачення розумного міста базується на розробках Віденського технологічного університету, які покладено в основу дослідження "European Smart Cities" [1], що визначає відповідність європейських міст критеріям розумності. Дослідження виокремлює шість основних складових розумного міста, кожна з яких містить певну кількість факторів. Зазначеними складовими за віденською методологією є розумна економіка, розумне управління, розумні люди, розумна мобільність, розумне довкілля, розумне життя. Розумна економіка визначається за такими напрямами, як інновації, підприємництво, торгові марки, продуктивність, гнучкість ринку праці та участь у міжнародних процесах [2]. Розумне управління передбачає залучення громадян до прийняття рішень щодо проблемних аспектів міста на основі проведення опитувань, а також активізацію зв'язку «бізнес – влада – суспільство». Розумні люди є чи не найважливішою складовою розумного міста, оскільки саме на інтелектуальному потенціалі, кваліфікації, освіченості населення та їх бажанні брати участь у вирішенні місцевих проблем базується рівень інших елементів розумного міста. До розумної мобільності належать такі фактори, як наявність безпечного транспорту, міжнародна та внутрішня доступність міста, наявність інформаційно-комунікаційної інфраструктури. Розумне довкілля передбачає вжиття ефективних заходів з охорони навколишнього середовища та дбайливе ставлення до природних ресурсів. Розумне життя включає наявність закладів культури, належний рівень медично-санітарних умов та безпеки проживання, доступність закладів освіти та привабливість міста для туристів.

Отже, можна констатувати, що сучасне трактування розумного міста тісно пов'язане з поняттям сталого розвитку, оскільки фактори, що формують кожну зі складових розумного міста, передбачають збалансоване поєднання економічних, соціальних та екологічних чинників, а також спрямованні на задоволення потреб та досягнення гідного способу життя не тільки для сучасного, але й для прийдешніх поколінь. Тобто визначення концепції розумного міста має бути нерозривно пов'язане з поняттям сталого розвитку та враховувати його основні принципи. На користь цього твердження свідчить той факт, що перетворення міст на розумні є однією з цілей, що задекларовані Стратегією Сталого Розвитку до 2030 року, прийнятою Організацією Об'єднаних Націй [3]. Такими цілями є можливість придбання населенням комфортного житла та забезпечення прийнятних умов його утримання; наявність транспортних мереж усіх рівнів, зокрема пристосованих для людей з особливими потребами; задовільний стан довкілля та дієві програмні документи, спрямовані на дотримання умов збереження навколишнього середовища; спроможність користуватися місцевими зонами відпочинку; поширення співробітництва щодо досягнення орієнтирів сталого розвитку між адміністративно-територіальними одиницями різних ієрархічних рівнів; посилення уваги до об'єктів культурно-історичного значення; вдосконалення системи міського управління з акцентом на залучення населення, представників громадських організацій до вирішення проблем міста.

Необхідно підкреслити, що перелічені орієнтири можуть бути однаковими для будь-яких міст як в межах однієї країни, так і для різних країн, але шляхи їх досягнення, першочерговість заходів та джерела фінансування значно різняться залежно від початкового стану головних сфер, які задіяні в процесі перетворення міста на розумне. Зазначений тезис обумовлюється різним рівнем показників, що використовуються для визначення ступеня розумності міста. Наприклад, наукова методологія оцінювання розумних міст "European Smart Cities" (версія 2015 року) [4] дає можливість наочного порівняння критеріїв розумності за містами Європи, які відповідають таким вимогам: чисельність населення від 300 000 до 1 млн. осіб; наявність даних про певне місто в європейських базах даних; доступність показників, що формують індикатори та складові розумного міста, більше 80%. Також зазначене дослідження дає змогу проаналізувати рейтинг європейських міст, що відповідають вищезгаданим критеріям, та виокремити ті міста, які потребують вжиття різних за обсягом та пріоритетністю заходів щодо перетворення міста на розумне. Водночас велике значення має наявність відповідних фінансових, управлінських та інших ресурсів, що, зрештою, визначають можливість та доцільність вжиття заходів зі створення розумного міста.

Щодо України, то однією з головних перепон на шляху до створення розумних міст є відсутність належної транспортної, житлової, комунальної, культурної інфраструктури. Тобто стратегії розвитку міст обов'язково мають містити заходи з трансформації міської інфраструктури на основі відповідних планів та проектів, скоординованих за такими позиціями, як вартість, джерела фінансування та економічна ефективність Все це вимагає обов'язкової підпорядкованості завдань щодо створення розумного міста цілям стратегії розвитку міста.

Отже, визначення положень концепції розумного міста має бути складовою стратегії

розвитку міста. У зв'язку з цим слід зазначити, що, наприклад, стратегічними цілями Стратегії розвитку міста Харкова до 2020 року є такі напрями, як соціальна впевненість і здоров'я населення; розумна економіка і забезпеченість населення робочими місцями; екологічна врівноваженість та енергетична ефективність; сучасний простір і забезпеченість інженерною інфраструктурою; інвестиційна привабливість та муніципальний бюджет; ефективність управління і громадянське суспільство [5]. Як видно, зазначені напрями відповідають складовим розумного міста та визначають цільові орієнтири його розвитку.

У зв'язку з цим доцільно зупинитися на концепції розвитку «Київ Смарт Сіті 2020», яка має на меті формування передумов для подальшого розвитку міста на основі використання стратегічного підходу, новітніх технологічних розробок та обов'язкової участі представників громадських організацій та населення в процесі створення нового іміджу міста [6].

Аналіз зазначеної концепції дав змогу визначити наявність таких її структурних елементів, як виклики; потреби та очікування населення; ключові напрями; учасники; принципи; рівні змін; візія; модель управління містом.

До викликів авторами концепції віднесено комплексні проблеми міста; підвищення вимог до влади з боку громадян; відсутність стратегічного підходу до управління містом; суспільний запит на активізацію участі громадян у розв'язанні міських проблем та управління містом.

Потреби та очікування населення включають соціальну захищеність; комфортність життя; підвищення якості комунальних послуг; подолання корупції; розвиненість транспортної інфраструктури; зменшення забруднення.

Ключові напрями містять підвищення якості життя; модернізацію фізичної та розбудову технологічної інфраструктури міста; використання інформаційно-комунікаційних технологій для ефективного управління містом; дотримання стандартів екологічності, сталого економічного розвитку та соціальної інклюзії.

Учасниками реалізації концепції є місцеві органи виконавчої влади; постачальники житлово-комунальних послуг; представники освітніх та наукових закладів; кінцевими користувачами є населення та представники бізнесу; вітчизняні та зарубіжні інвестори.

Принципи побудови концепції такі: орієнтованість на потреби населення; стратегічна спрямованість; повномасштабна інформатизація; відкритість та співробітництво.

Рівні змін такі: технологічні зміни; зміни в управління містом; суспільні зміни.

Складові візії такі: громадяни як основний чинник розвитку міста; комфортне, безпечне та розумне міське середовище; розумне, відповідальне та відкрите управління містом; створення інноваційного середовища.

Модель управління містом передбачає здійснення таких інституційних змін, як виокремлення представництва міського голови «Смарт Сіті»; започаткування управління інформаційно-комунікаційними технологіями; створення органу, відповідального за проведення міжнародної експертизи та громадського контролю.

Таким чином, можна зробити висновок, що в сучасних умовах важливим напрямом на шляху трансформації українських міст у розумні має бути підпорядкованість цього процесу завданням сталого розвитку та стратегічним цілям стратегій розвитку міст (табл. 1).

Необхідно зазначити, що формування нової моделі міста у сучасних реаліях є одним з проблемних аспектів, оскільки структура управління міст не відповідає завданню його перетворення на розумне. Не створені органи, на які має бути покладено завдання контролю стратегічного розвитку міста. Водночас практично відсутня діяльність щодо науково-аналітичного супроводження процесу створення розумних міст. Тобто немає органу, який би відповідав за аналітичне забезпечення виконання стратегічних цілей розвитку міста та громадське обговорення результатів вжиття певних програмних заходів.

Отже, на сучасному етапі головним завданням формування розумних міст в Україні виступає розробка місцевих стратегій на основі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій з урахуванням завдань сталого розвитку територій, відповідності міста критеріям розумності з акцентом на перебудову інфраструктури та здійснення інституційних перетворень в управлінні.

Висновки. В сучасних умовах збільшення кількості міст значне зростання чисельності місцевого населення призводить до виникнення низки проблем, пов'язаних з функціонуванням місцевої інфраструктури, установ охорони здоров'я, вжиттям заходів щодо збереження навколишнього середовища та дотримання екологічних параметрів. Все це призводить до зниження рівня життя населення і спричиняє підвищення соціальної напруженості у суспільстві. У зв'язку з цим великого значення набуває розробка концепцій, спрямованих на подолання вищезазначених проблем. Однією з таких концепцій на цьому етапі виступає концепція розумного міста, яка наголошує на необхідності збалансованого поєднання складових, які за певними показниками визначають стан економіки, мобільності, місцевого управляння, життя населення, розвитку людини та екології, що свідчить про її тісний взаємозв'язок з пріоритетами сталого розвитку. Досягнення зазначеної мети має відбуватись у координації зі стратегічними цілями розвитку міста, бути їм підпорядкованим та виступати дієвим інструментом виконання місії та візії місцевої стратегії. Таким чином, концепція розумного міста може розглядатись як основа забезпечення сталого розвитку територій.

Таблиця 1

Взаємозв'язок між складовими сталого розвитку, розумного міста та стратегічними цілями місцевого розвитку

Складові сталого розвитку	**Розумне і стійке місто (бачення ООН)**	**Розумне місто**	**Візія Концепції «Київ Смарт Сіті 2020»**	**Цілі Стратегії розвитку міста Харкова до 2020 року**
Економічний розвиток	Економічні зв'язки між міськими, приміськими та сільськими районами	**Розумна економіка**	Створення інноваційного середовища	Розумна економіка і забезпеченість населення робочими місцями
	Доступ до безпечних та стійких транспортних систем та громадських місць відпочинку	**Розумне управління**	Розумне, відповідальне та відкрите управління містом	Ефективність управління і громадянське суспільство
		Розумна мобільність		Сучасний простір і забезпеченість інженерною інфраструктурою
Соціальний розвиток	Дбайливе ставлення до світової культури та природної спадщини	**Розумні люди**	Громадяни як основний чинник розвитку міста	Соціальна впевненість і здоров'я населення
	Безпечне і прийнятне за ціною житло	**Розумне життя**		
Екологічний розвиток	Стратегії і плани, спрямовані на забезпечення сприятливого навколишнього середовища	**Розумне довкілля**	Комфортне, безпечне та розумне міське середовище	Екологічна врівноваженість та енергетична ефективність

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. European Smart Cities URL: http://www.smart-cities.eu.
2. Мужанова Т. «Розумне місто» як інноваційна модель управління. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2017. № 2 (20). С. 116–122.
3. Розумні міста: чи можливі вони в сучасній Україні URL: http://www.kuluar.com.ua/2016/01/28.
4. Жукович І. Міжнародний досвід оцінювання та порівняння smart-міст. Статистика України. 2015. № 2. С. 16–22.
5. Стратегія розвитку міста Харкова до 2020 року URL: http://www.city.kharkov.ua/assets/files/docs/zakon/strategy2411.pdf.
6. Концепція «Київ Смарт Сіті 2020». URL: https://www.kyivsmartcity.com/concept.
7. Рибчинська О. Основні передумови та напрямки реалізації концепції «розумного міста» на прикладі міста Львова. Регіональна економіка. 2014. № 2. С. 156–166.
8. Кунанець Н., Небесний Р., Мацюк О. Особливості формування цілей соціальних та соціокомунікаційних складових у проектах «розумних міст». Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Сер.: Інформаційні системи та мережі. 2016. № 854. С. 257–274.