

І. П. ТИМОШЕВСЬКА,  
кандидат юридичних наук, науковий співробіт-  
ник НДІ правового забезпечення інноваційно-  
го розвитку НАПрН України, асистент кафедри  
цивільного права № 2 Національного юридич-  
ного університету імені Ярослава Мудрого

## УПРАВЛІННЯ СМАРТИЗАЦІЄЮ МІСТ: СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ

Статтю присвячено вивченню питань розробки та реалізації стратегій сталого розвитку, а також визначено, що саме являє собою смартизація міст та регіонів. Автором на прикладі досвіду зарубіжних країн (Італія, Іспанія) здійснено аналіз ефективної реалізації концепції смарт-сіті.

**Ключові слова:** смарт-сіті, стратегія сталого розвитку, смартизація, «стале смарт-місто».

**Постановка проблеми.** Невпинні зміни науково-технічного, соціально-економічного, соціокультурного, інформаційного характеру, складні глобальні трансформації вимагають від України вироблення та запровадження інноваційних стратегій для інтеграції в актуальні світові процеси. Йдеться не лише про те, щоб бути успішним учасником глобалізації, використовувати її можливості для розвитку, а й про те, щоб не менш успішно відбувалася глобалізація всього українського суспільства: модернізація та інтеграція в глобальні процеси на регіональному та маргінальному рівнях, коли можливостями доступу до світових інтелектуальних обмінів здатні користуватися різні соціальні прошарки населення.

Світоглядною основою для таких процесів має бути усвідомлення того, що наш світ, наша сучасність перебувають у стадії посиленого технодетермінізму, який прискорено змінює як епістемологічні можливості культури, так і соціальні процеси, соціальну стратифікацію та навіть щоденні звички людини. Сучасний світ – це світ інтерактивних обмінів, взаємодій, трансформацій, котрі витворюють мобільні та гнучкі віртуальні єдності.

**Аналіз останніх досліджень.** Дослідженню питань реалізації смарт-сіті свої праці присвятили О. Зінченко, Н. М. Лобанчикова, К. В. Молодецька, І. А. Пількевич, А. В. Стріжкова, І. І. Сугоняк та ін. Однак вивчення цього питання було розпочато нещодавно, а тому ґрунтовного його аналізу проведено не було.

**Метою** написання статті є спроба визначення змісту поняття «стале смарт-місто» та встановлення головних напрямів реалізації цієї концепції в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** У багатьох містах світу для реалізації стратегій сталого розвитку впро-

ваджувались і продовжують впроваджуватись зараз амбіційні проекти створення систем інформаційно-аналітичного забезпечення органів державного і муніципального управління. Ці проекти спрямовані на підвищення ефективності управління і якості життя громадян за рахунок використання інформаційно-комунікаційних технологій. У Радянському Союзі впроваджувався масштабний проект створення загальнодержавної автоматизованої системи управління народним господарством, до якого були залучені провідні дослідні і проектні інститути. Вже в той час створювались окремі смарт-рішення сучасних систем електронного уряду (e-government), які не тільки надають змогу громадянам отримати адміністративні послуги та інформацію через Інтернет, а й брати участь у вирішенні соціальних питань міста (e-community) [1].

Сучасна парадигма економічного розвитку держав ґрунтується на принципі вільного розвитку окремих міст та співтовариств. Світ побачив швидке зростання конкуренції між містами з метою забезпечення інвестицій, робочих місць, підприємств і талантів для економічного успіху.

Глобальна конкуренція за ринки, розміщення наукоємного виробництва, туризму, робочої сили та інвестицій вимагає від міст термінового переходу до майбутнього, яке максимізує зручність проживання та сталий розвиток.

Такий перехід вимагає наявності науково обґрунтованої **стратегії сталого розвитку**. Стратегії дуже часто представляються як один із ключових елементів успіху в конкуренції між містами на міжнародному і територіальному рівні. Міста і міські регіони розробляють стратегії розвитку та реалізують відповідні стратегічні заходи у відповідь на глобалізацію

і територіальну конкуренцію. Вони роблять це або на секторальній основі (наприклад, програми розвитку, цільові програми) або у більш горизонтальній формі (генеральні плани, стратегічні плани, плани соціально-економічного розвитку тощо).

Документ із назвою «Перетворення нашого світу: Адженда сталого розвитку на період до 2030 року», прийнятий у вересні 2015 р. Генеральною Асамблеєю ООН, встановлює 17 глобальних цілей і 169 завдань сталого розвитку.

Одна з цілей безпосередньо стосується міст: «Ціль 11. Зробити міста та населені пункти безпечними, стійкими (resilient) та сталими (sustainable)». Але реалізація інших цілей у меншій чи більшій мірі розгортається також у містах і це теж визначає завдання сталого розвитку міст на наступні 15 років.

Прагматичний спосіб забезпечити поштовх змінам і досягненню цілей сталого розвитку надає стандарт ISO 26000:2010 «Настанови щодо соціальної відповідальності». Він визначає чітку різницю між поняттями «соціальна відповідальність» і «сталий розвиток».

Сталий розвиток відноситься до задоволення потреб суспільства і при цьому відповідає екологічним обмеженням планети і не підриває здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби. У сталого розвитку три складові – економічна, соціальна та екологічна, які взаємозалежні, наприклад викорінення бідності вимагає просування соціальної справедливості та економічного розвитку, а також захисту навколишнього середовища.

Соціальна відповідальність спрямована на організацію і стосується її відповідальності перед суспільством і навколишнім середовищем. Принципи, практики і основні теми соціальної відповідальності, описані в цьому стандарті, складають основу практичної реалізації соціальної відповідальності в організації та її внеску в сталий розвиток.

Основний зміст цілі: 11.1. До 2030 р. забезпечити для всіх доступ до адекватних, безпечних та недорогих житлових будинків та базових послуг та викоренити нетрі.

11.2. До 2030 р. забезпечити доступ до безпечних, недорогих, доступних і стабільних транспортних систем для всіх; підвищення безпеки дорожнього руху, зокрема шляхом розширення громадського транспорту, приділяючи особливу увагу потребам тих, хто знаходиться у вразливих ситуаціях, жінкам, дітям, інвалідам та літнім людям.

11.3. До 2030 р. посилити всебічну та стабільну урбанізацію та спроможність до спільного, інтегрованого та сталого планування та управління людськими поселеннями у всіх країнах.

11.4. Посилити зусилля, спрямовані на захист та збереження світової культурної та природної спадщини.

11.5. До 2030 р. суттєво зменшити кількість загиблих та кількість постраждалих людей, а також суттєво зменшити прямі економічні втрати відносно світового ВВП, які спричинені катастрофами, включаючи катастрофи, пов'язані з водними ресурсами, зосереджуючись на захисті бідних та людей, що перебувають у вразливій групі.

11.6. До 2030 р. зменшити несприятливий вплив міст на навколишнє середовище та населення, зокрема, приділяючи особливу увагу якості повітря та поводженню з муніципальними та іншими видами відходів.

11.7. До 2030 р. забезпечити загальний доступ до безпечних, доступних і відкритих для всіх зелених зон та громадських місць, особливо для жінок і дітей, літніх людей та інвалідів.

11.a Підтримувати позитивні економічні, соціальні та екологічні зв'язки між міськими, приміськими і сільськими районами на основі підвищення якості планування національного та регіонального розвитку.

11.b До 2020 року значно збільшити кількість міст і населених пунктів, що прийняли та реалізують комплексні стратегії і плани, спрямовані на усунення соціальних бар'єрів, підвищення ефективності використання ресурсів, пом'якшення наслідків зміни клімату, адаптацію до його зміни та здатність протистояти стихійним лихам, а також розробити й упровадити, відповідно до Сендайської рамкової програми зі зниження ризику лих на 2015–2030 роки, заходи з комплексного управління ризиками, пов'язаними з лихами, на всіх рівнях.

11.c Сприяти найменш розвиненим країнам, у тому числі шляхом фінансової та технічної допомоги, у будівництві екологічно стійких і міцних будівель з використанням місцевих матеріалів [4].

У Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні» (ст. 27) встановлено, що до найважливіших власних повноважень виконавчих органів міських рад, зокрема, належать: підготовка та організація виконання програм соціально-економічного і культурного розвитку міста, цільових програм з інших питань самоврядування; забезпечення збалансованого економічного та соціального розвитку відповідної території, ефективного використання природних, трудових і фінансових ресурсів [5].

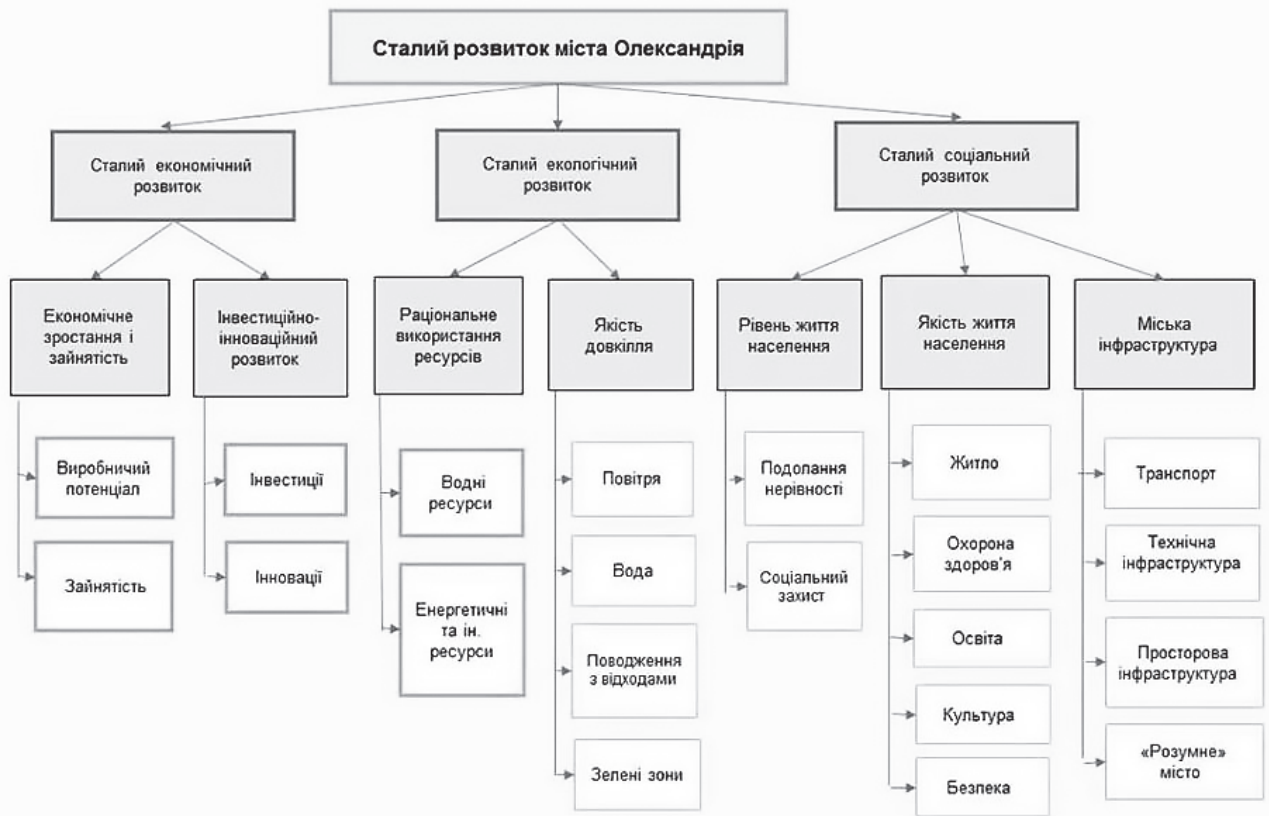
Тобто цим Законом в Україні створена правова база, яка дозволяє територіальним громадам міст та їх представницьким органам самостійно планувати розвиток власної території. У дуже стислому викладі методологію розробки Стратегій розвитку міст і громад складають три основні етапи:

- 1) дослідження та аналіз;
- 2) розробка плану дій;
- 3) впровадження і моніторинг.

Стратегії розвитку міст повинні враховувати Національні завдання цілей сталого розвитку в Україні, а також інтегруватись з цілями Стратегії регіонального розвитку області [6].

Для прикладу, Стратегія розвитку міста Олександрія до 2030 р. (затверджена Олександрійською міською радою 16 вересня 2016 р.) є першим прикладом

розроблення в Україні стратегії сталого розвитку міст в контексті Цілей сталого розвитку на період до 2030 р. Ініціативу Олександрії було підтримано експертами Європейської Економічної Комісії ООН і практиками з питань трансформації міст у «стале смарт-місто» з огляду на те, що Стратегія має проект трансформації Олександрії у «стале смарт-місто».



Стратегія сталого розвитку міста Олександрія до 2030 р.

Новий термін «стале смарт-місто» (smart sustainable city) був концептуально погоджений групою SSC Міжнародного союзу електрозв'язку у жовтні 2015 р. у такій редакції:

«Стале смарт-місто» – це інноваційне місто, яке використовує інформаційні та комунікаційні технології та інші засоби для поліпшення якості життя, ефективності експлуатації міського господарства і надання послуг, а також конкурентоспроможності міста, забезпечуючи при цьому потреби нинішнього і майбутніх поколінь щодо економічних, соціальних та екологічних аспектів.

Іншим прикладом структурної організації стратегічного планування територій є Стратегічний план Болоньї (Італія), який нараховує 15 стратегічних програм, серед яких програма «Bologna Smart City: інтернаціональне, просте і привабливе місто». Вона в свою чергу складається з 19 підпрограм, які включають бачення, стратегію і можливі джерела фінансування

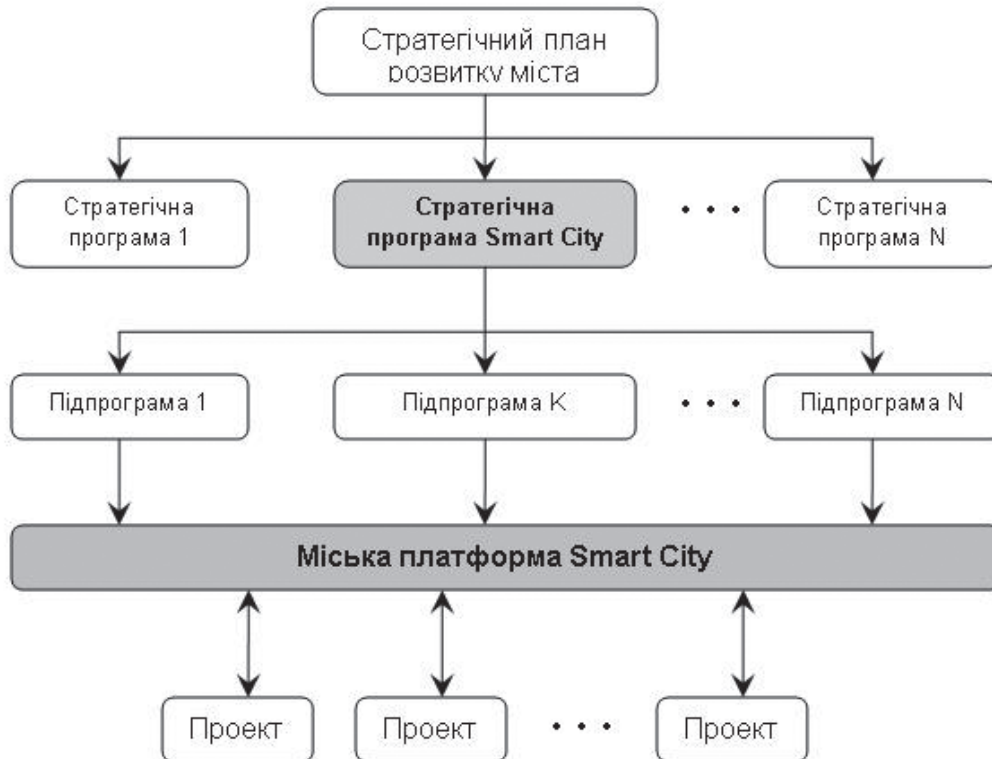
розвитку смарт-міста. Відповідно до цього муніципалітет Болоньї, Болонський університет і компанія Aster ще в 2012 р. підписали меморандум про платформу для розробки та реалізації проектів «Bologna Smart City». Вони визначили 7 ключових напрямів, на яких слід розвивати перший етап платформи:

- 1) культурна спадщина (розширення та реконструкція історичного центру міста і його культурної спадщини);
- 2) горизонт 2020 (редизайн сенсорної мережі, на основі хмарних технологій з інтегрованою цифровою ідентифікацією);
- 3) інтелектуальні мережі (Smart Grids, ультраширокопasmові оптичні мережі до будинку і смарт освітлення);
- 4) стійка мобільність (розвиток мережі електро транспорту, включаючи EV авто);
- 5) безпека і стійкість (моніторинг безпеки будівель, утилізація відходів, соціальне житло, розумні

будинки, послуги і нові середовища для працівників розумової праці і дослідників);

б) охорона здоров'я та соціальне забезпечення (цифрові технології в охороні здоров'я та соціальному забезпеченні);

7) освіта (науково-дослідні проекти в освіті, просування технічних і наукових знань) [7].



Стратегічна програма «Smart City» як складова Стратегічного плану розвитку Болоньї

Одним із дійових інструментів залучення громадян, інноваційних компаній, стартапів і неформальних груп до реалізації програм та проектів стратегій смарт-міст є Платформи смарт-міст. Тут платформа розглядається як комунікативне середовище з відповідними інструментами, які забезпечують ефективну участь громадян і неформальних груп в обговоренні і реалізації смарт-рішень і проектів.

Наприклад в Італії Національна платформа «Італійські Smart cities» надає можливість розробникам і громадянам публікувати реалізовані в інших містах смарт-рішення і смарт-ініціативи, які мають вплив на якість життя і можуть бути впроваджені в місті. Платформа також спрямована на підтримку муніципалітетів будь-яких розмірів шляхом використання ідей і досвіду людей, які можуть сприяти інноваціям на їх територіях. Платформа об'єднує 158 муніципалітетів і містить близько 1300 проектів, класифікованих по восьми темах: довкілля, енергетика, економіка, люди, охорона здоров'я, мобільність, врядування і міське планування.

В Іспанії питання залучення громадян і громадських організацій вирішуються в рамках Іспанської мережі смарт-міст (RECI), яка почала формуватися з моменту підписання «Маніфесту розумних міст» у червні 2011 р. В ньому було задекларовано створення відкритої мережі для сприяння економічному і соціальному розвитку міст шляхом впровадження інноваційних рішень і знань на основі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Офіційно мережа була зареєстрована через рік, після установчого з'їзду в місті Логроньо. Сьогодні мережа об'єднує 62 міста і ставить завдання з розробки моделі сталого управління містом і покращання якості життя громадян, концентруючи увагу на таких аспектах, як енергозбереження, стала мобільність, електронне врядування і безпека.

В мережі представлені п'ять робочих груп: соціальні інновації, енергетика, довкілля і міська інфраструктура, міська мобільність, а також управління і економіка. Ці групи виконують роботи з опрацювання тематичних смарт-рішень у базових містах. Учасниками мережі можуть бути міста, які мають

інноваційні екосистеми і цифрову інфраструктуру, тобто інформаційно-комунікаційну мережу для підвищення економічної та політичної ефективності міста, включаючи соціальний і культурний розвиток та міське планування [8].

Міськради представлені в Мережі стратегічними планами смартизації міста або відповідними планами дій у своїх містах. В 2017 р. Іспанська мережа смарт-міст з компанією Testa Group Network проводили в Мадриді вже третій Конгрес смарт-міст, на якому розглядаються питання впровадження смарт-рішень в іспанських містах, у тому числі соціальні інновації, міська мобільність, енергоефективність, інтелектуальна інфраструктура управління і комунальні послуги і т. ін. Наприклад, досвід муніципалітету міста Rivas Vaciamadrid з інтелектуального управління інфраструктурою і комунальними службами із застосуванням платформи смарт-міст від UVAX. Ця платформа забезпечує дистанційне управління освітленням і використовує Інтернет речей для формування муніципальних баз даних з безпеки, якості довкілля, доступ до Wi-Fi, збору сміття і ефективного зрошення. Португалія, Франція та Італія, які були присутні ще на II Конгресі, розглядають як приклад Іспанську мережу смарт-міст [9].

Смарт-місто генерує нові різні способи взаємодії з громадянами та іншими суб'єктами, що вимагає нових адміністративних інструментів для сумісного управління простором і новими послугами. Дослідницький центр «Національна обсерваторія смартизації міст», за результатами досліджень якого створена платформа, тестує нові моделі управління містом, які сприяють прискоренню інноваційних процесів щодо зміни парадигми у бік сталого розвитку. Дослідницький центр проводить зустрічі муніципалітетів і соціальних новаторів, де міста можуть прийняти до впровадження смарт-рішення платформи або адаптовані до італійських умов смарт-рішення європейських міст.

Також важливим інструментом залучення громадян є встановлення спеціалізованих премій року. Наприклад, в Італії Фонд Sodalitas у співробітництві з Американським національним інститутом стандартів (ANSI) ініціювали щорічну Cresco премію сталого розвитку міст для муніципалітетів, які виконують найбільш інноваційні проекти смарт-рішень у галузі сталого розвитку. Муніципалітети або групи муніципальних утворень розподіляються за чисельністю мешканців на такі категорії:

- менше 15 000 мешканців;
- від 15 001 до 50 000 мешканців;
- від 50 001 до 150 000 мешканців;
- більше 150 000 мешканців.

У рамках Cresco премії сталого розвитку міст також встановлено 10 тематичних призів, спрямова-

них на якнайбільшу смартизацію міста в таких сферах: здоров'я, кругова економіка, сталі інновації в послугах комунальної енергетики, стала мобільність, стала енергетична ефективність будинків, стало поводження з відходами, підприємництво і працевлаштування молоді та ін. В цілому премія сприяє наданню імпульсу інноваційності італійським муніципалітетам і місцевим органам влади у галузі сталого розвитку міст починаючи з низового рівня.

Аналізуючи підходи до організації впровадження концепції смарт-сіті в італійських, іспанських, українських та інших європейських містах, можна виділити міський та державний рівні стратегічного управління смартизацією міст.

На міському рівні методологія стратегічного управління смартизацією міст передбачає чотири основні кроки:

1. *Концептуальний етап.* Етап підготовки охоплює всі попередні роботи, які необхідні для успішної розробки та реалізації стратегічного плану, у тому числі розробка та уточнення з усіма стейкхолдерами місії стратегічного плану, формування консорціуму для розробки і моніторингу виконання стратегічного плану смартизації міст у складі: муніципалітету, місцевого університету і смарт-партнера (провідної компанії).

2. *Бачення майбутнього міста:* обговорення з громадою міста, представниками науки, культури та бізнесу.

3. *Розробка стратегічного плану* (дорожньої карти) смартизації міста, який враховує бачення смарт-сіті і підсумки підготовчого етапу. Стратегічний план смартизації розробляється у вигляді окремої програми/стратегії комплексного стратегічного плану розвитку міста, який узгоджується і координується з іншими програмами стратегічного плану розвитку.

4. *Реалізація* стратегічного плану і оцінка результатів смартизації міста. Етап реалізації включає фактичне виконання плану, підтримка смарт-рішень плану і зворотний зв'язок з громадянами. Цей етап також включає аналіз результатів оцінювання і коригування та встановлення нових цілей розвитку смарт-сіті.

На кожному етапі планування застосовуються такі принципи: безпека, конфіденційність, сумісність, відкриті дані, ефективність, комунікації і система виміру і ключові показники ефективності із замкнутим контуром зворотного зв'язку циклу і кожного етапу.

На державному рівні у багатьох європейських країнах стратегічне управління смартизацією територій на державному рівні визначається Національними Цифровими Аджендами, які узгоджені з цілями Цифрової Адженди для Європи 2015–2020 років.

Наприклад, Цифрова Адженда для Іспанії являє собою стратегію уряду щодо розвитку цифрової економіки і суспільства. Вперше вона була затверджена на 2013–2015, далі на 2015–2020 роки. Для реалізації Цифрової Адженди визначено дев'ять конкретних планів, у тому числі: Національний план «смарт-території» на 2017–2020 роки з бюджетом 170 млн євро.

Пріоритетними діями є оцифрування об'єктів міської інфраструктури, пілотні проекти 5G, лабораторія віртуальної інтероперабельності, смарт-туризм, смартизація сільських територій та ін.

В Італії також розроблено Цифрову Адженду (Державна Програма цифрової трансформації), яка встановлює сукупність цілей у галузі розвитку технологій, інновацій і цифрової економіки. Відповідальність за досягнення цілей покладено на Цифрову агенцію Італії (AGID). Для цього агенція виконує ряд управлінських функцій, у тому числі:

- підтримка цифрової грамотності, включаючи інноваційні форми навчання;
- управління державною системою цифрової ідентифікації;
- визначення стратегії відкритих даних, розробки і управління національним порталом відкритих даних;
- визначення моделі архітектури і платформи метаданих.

У складі Агенції функціонує Комітет по смарт-городам, який встановлює стандарти і систему моніторингу, річний план розвитку смарт-городів, керівні настанови для регіонів щодо впровадження нових проектів трансформації і сталого розвитку, а також надає статус смарт-сіті.

З посиленням процесу децентралізації в Україні активно впроваджуються концепції смарт-сіті («розумних» міст). Близько 7–10 міст в Україні вже мають відповідні проекти та ініціативи.

**Висновки.** Концепція смарт-сіті є моделлю міста з використанням цифрових технологій для розв'язання поточних проблем міста, його сталого розвитку та комфортного життя громадян.

Найважливішими питаннями щодо розвитку концепції смарт-сіті в Україні є модернізація інфраструктури міст та впровадження ефективного ре-

сурсного менеджменту (з використанням Інтернету речей, «зелених» технологій, «розумних мереж»); трансформація системи міського управління на основі інтеграції систем та даних; необхідність визначення економічних моделей розвитку міст з урахуванням не тільки природного, промислового, а і людського потенціалу (міста як центри інновацій та розвитку людського потенціалу).

Для активізації концепції смарт-сіті та їх масштабування необхідною є реалізація таких ініціатив:

- розроблення національної «дорожньої карти» та фреймворку цифрової трансформації міст як основи для формування відповідних міських «дорожніх карт» та підтримки міських проектів цифровізації;
- створення національної платформи – каталогу рішень концепції смарт-сіті згідно з досвідом Європейської платформи «розумних» міст. Це необхідно для вирівнювання можливостей різних міст країни щодо проектування, розроблення та імплементації відповідних проектів;
- гармонізація політик і законодавства з вимогами ЄС, які стосуються розвитку цифрової економіки, інновацій, міського управління;
- впровадження міжнародних стандартів управління смарт-сіті (ISO-37120, ISO-37101 та ін.);
- підтримка розбудови інноваційних екосистем в українських містах та залучення громадян у процес розроблення міських рішень смарт-сіті [10].

Формування стратегії сталого розвитку міста є вкрай необхідним задля досягнення гармонізованого розвитку суспільства, у якому добробут людей, навколишнє середовище, природні ресурси та людський капітал, втілений у досягненнях науки, освіти, проривних технологіях, високих моральних цінностях є комплементарними, рівновеликими категоріями й такими, що взаємно збагачують одна одну.

При цьому слід зазначити, що втілення концепції сталого розвитку гарантуватиме поступове зростання добробуту нації, натомість вимагатиме напруженої роботи й консолідованих зусиль політиків, управлінців, учених та всього прогресивного населення. Ще однією умовою сталого розвитку є політична воля з боку вищого керівництва держави на те, щоб пройти важким, але єдино правильним шляхом.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. В. М. Глушков – піонер кібернетики: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «(2014 р. м. Київ) / укладачі: Б. В. Новіков, А. А. Мельниченко, В. Д. Піхорович, І. В. Виселко, В. Ю. Пряміцин. Київ: Видавництво «Політехніка», 2014. 266 с.
2. Пількевич І. А., Молодецька К. В., Сугоняк І. І., Лобанчикова Н. М. Основи побудови автоматизованих систем управління. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 180 с.

3. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 67-р. *Офіційний вісник України*. 2018. № 16. Стор. 70. Ст. 560
4. Цілі сталого розвитку 2016–2030. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku> (дата звернення: 01.03.2018).
5. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 № 280/97-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1997. № 24. Ст. 170.
6. Про затвердження Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації зазначених регіональних стратегій і планів заходів: постанова Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 № 932. *Офіційний вісник України*. 2015. № 92. Стор. 111. Ст. 3131.
7. Bologna Smart City. Università di Bologna. URL: [http://www.unibo.it/it/ricerca/progetti-e-iniziative/copy\\_of\\_bologna-smart-city](http://www.unibo.it/it/ricerca/progetti-e-iniziative/copy_of_bologna-smart-city) (дата звернення: 28.02.2018).
8. Smart City Platform (EcoCityS). URL: <http://www.sice.com/en/business-areas/smart-cities/smart-city-platform-ecocitys> (дата звернення: 28.02.2018).
9. RECI y Grupo Tecma Red ponen en marcha la II edición del Congreso Ciudades Inteligentes. URL: <http://www.redciudadesinteligentes.es/index.php/noticias/80-reci-y-grupo-tecma-red-ponen-en-marcha-la-ii-edicion-del-congreso-ciudades-inteligentes> (дата звернення: 28.02.2018).
10. Зінченко О. Залучення громадян до участі у впровадженні смарт рішень. URL: <http://www.researchclub.com.ua/journal/404> (дата звернення: 28.02.2018).

## REFERENCES

1. Bologna Smart City. Università di Bologna. URL: [http://www.unibo.it/it/ricerca/progetti-e-iniziative/copy\\_of\\_bologna-smart-city](http://www.unibo.it/it/ricerca/progetti-e-iniziative/copy_of_bologna-smart-city)
2. Novikov B.V., Melnichenko A., Pihorovych V.D., Vyselko I.V., Pryamycin V. Yu. Eds. VM Glushkov – a pioneer of Cybernetics: Proceedings of the All-Ukrainian scientific-practical conference. 2014. Kyiv: Politekhnik Publishing House.
3. On approval of the Concept for the development of the digital economy and society of Ukraine for 2018–2020 and approval of the plan of measures for its implementation: The Cabinet of Ministers of Ukraine no 67-p. *Official Bulletin of Ukraine*, January 17, 2018. No. 16. p. 70.
4. On Local Self-Government in Ukraine: Law of Ukraine no. 280/97-BP. *Supreme Council of Ukraine*, May 21, 1997. No. 24. Art. 170.
5. On the Drafting regional development strategies and action plans for their implementation, and monitoring and evaluation of the implementation of these regional strategies and action plans: Cabinet of Ministers of Ukraine no 932. *Official Bulletin of Ukraine*, November 11, 2015. No. 92. Page. 111. Art. 3131.
6. Pilkevich I. A., Molodetska K. V., Sugonyak I. I., Lobanchikova N. M. 2014. *Fundamentals of the construction of automated control systems*. Zhytomyr: View at ZHDU them. I. Franco.
7. RECI y Grupo Tecma Red ponen en marcha la II edición del Congreso Ciudades Inteligentes. URL: <http://www.redciudadesinteligentes.es/index.php/noticias/80-reci-y-grupo-tecma-red-ponen-en-marcha-la-ii-edicion-del-congreso-ciudades-inteligentes>.
8. Smart City Platform (EcoCityS). URL: <http://www.sice.com/en/business-areas/smart-cities/smart-city-platform-ecocitys>.
9. Sustainable Development Goals 2016–2030. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>.
10. Zinchenko O. Involvement of citizens in the implementation of smart solutions. URL: <http://www.researchclub.com.ua/journal/404>.

И. П. ТИМОШЕВСКАЯ

кандидат юридических наук, научный сотрудник НИИ  
правового обеспечения инновационного развития НАПрН Украины,  
ассистент кафедры гражданского права № 2 Национального юридического университета  
имени Ярослава Мудрого

## УПРАВЛЕНИЕ СМАРТИЗАЦИЕЙ ГОРОДОВ: СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ИХ ВНЕДРЕНИЕ

Статья посвящена изучению вопросов разработки и реализации стратегий устойчивого развития, а также определено, что именно представляет собой смартизация городов и регионов. Автором на примере опыта зарубежных стран (Италия, Испания) осуществлен анализ эффективной реализации концепции смарт-сити.

**Ключевые слова:** смарт-сити, стратегия устойчивого развития, смартизация, «стабильный смарт-город».

TYMOSHEVSKAYA I. A.

PhD, Researcher of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development of National Academy of Law Sciences of Ukraine, Assistant of the Department of Civil Law № 2 of Yaroslav Mudryi National Law University

## SMART CITY MANAGEMENT: SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGIES AND ITS IMPLEMENTATION

**Problem setting.** Inevitable scientific and technical, socio-economic, socio-cultural, informational changes, complex global transformations require developing and implementing in Ukraine innovative strategies for integration into topical world processes. It is not only about being a successful participant in globalization, using its opportunities for development, but also about globalization of the entire Ukrainian society: modernization and integration into global processes at the regional and marginal levels, when access to the world intellectual exchanges are able to use for different social population group.

**Analysis of recent researches and publications.** Zinchenko O., Lobanchikova N. M., Molodetska K. V., Pilkevich I. A., Sugonyak I. I. have studied the smart city implementation. However, the study of this issue started recently, but there was no thorough analysis.

**Target of research.** The purpose of the article is to attempt to define the meaning of the concept of “smart city” and to establish the main directions of implementation of this concept in Ukraine.

**Article’s main body.** In many cities of the world, ambitious projects of creating information and analytical systems of state and municipal government agencies has been implemented and continue to be implemented to implement for the purposes of sustainable development strategies. These projects aimed at improving the efficiency of management and quality of citizens’ life through using information and communication technologies.

The article analyzes the ways of implementing the concept of Smart City on the example of foreign countries (Italy, Spain), in particular, the National platform of Italy “Italian Smart Cities” has been explored, which enables developers and citizens to publish smart decisions and smart initiatives that has been implemented in other cities, that have an impact on quality of life and can be implemented in the city. As well as the Spanish Network of Smart Cities (RECI), which began to form since the signing the “Manifest of Smart Cities” in June 2011.

**Conclusions and prospects for the development.** The concept of Smart City is a model of the city using digital technologies to solve the city’s current problems, its sustainable development and the comfortable life of its citizens. The most important issues regarding the development of the smart city concept in Ukraine are the modernization of the infrastructure of cities and the introduction of effective resource management (using the Internet of things, “green” technologies, “smart networks”); transformation of the city management system based on the integration of systems and data; the need to identify economic models of urban development, taking into account not only the natural, industrial, but also human potential (cities as centers of innovation and development of human potential).

**Keywords:** smart city, sustainable development strategy, smartization, sustainable smart city.