
РЕГІОНАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ТА МІСЦЕВЕ САМОВРЯДУВАННЯ

УДК 352.07

Ю. П. Козаченко

кандидат наук з державного управління,
перший заступник
Державної фіскальної служби у Запорізькій області

САМОРОЗВИТОК РЕГІОНІВ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

У статті висвітлено роль сучасних технологій на тлі становлення регіонів як самодостатніх одиниць державної влади. На підставі аналізу наукового матеріалу підкреслено необхідність у створенні високотехнологічного середовища для регіонів. Зазначено такі основні напрямки розвитку регіону, як: «розумна освіта», телемедицина, технології «розумних будинків», дорожня інфраструктура. Запропоновано матрицю можливостей упровадження проектів «Розумне місто». Проаналізовано перспективні шляхи інтеграції механізмів «Розумного міста» (Smart City) як частини публічного управління регіонами країни. Окреслено унеможливлення подальшого розвитку регіону без упровадження елементів та цілої системи Smart City, що має стати основним постулатом для подальшого розвитку всіх регіонів.

Ключові слова: «розумне місто», регіони, технології, публічне управління, трансформація, суспільство.

Постановка проблеми. Внаслідок змін в суспільстві та зростаючої відповідальності влади на рівні регіонів за подальший розвиток кожного громадянина перед владою постає питання ефективного використання своїх владних повноважень за рахунок нового інструментарію – інформаційних технологій. Запорукою сталого розвитку регіону стає якість життя кожного громадянина. Але трендовість у вирішенні проблем стає головним аспектом, яким повинна користуватися регіональна влада, зокрема впровадження інформаційних технологій в усі сфери життя для подальшої розбудови свого регіону.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Соціально-економічний розвиток висвітлено у працях таких науковців і практиків: Долішнього М.І., Варналія З.С., Данилишина Б.М., Кизима М.О., Мокія А.І., Лібанової Е.М., Романюка С.А., Куйбіди В.С., Ткачука А.Ф., Ганущака Ю.І., Кузнецова О.В., та інших відомих вчених.

Однак розгляд тематики впровадження інформаційних технологій в усі сфери життя населення є досить новим. Особливо це стосується такого терміну, як «розумне місто». Його розглядають такі вчені, як Ганин О.Б. та Наміот Д.Е. Свій внесок у розвиток даного напрямку зробило багато виробників ІТ-продукції.

Також у своїх наукових публікаціях підходить щодо реалізації інформаційно-комунікаційних технологій у розвитку громад як на регіональному, так і на місцевому рівнях зазначили такі вчені, як: В. Бабаєв, О. Батанов, О. Бойко-Бойчук, Л. Беззубко, Е. Горян, А. Гошко, В. Дзюндзюк, Д. Кольцов, В. Корженко, Ю. Куц, В. Мамонова, Г. Музиченко, Л. Товажнянський, Ю. Шаров та ін.

Зазначений новий інструмент, яким може користуватися влада, стає вельми ефективним під час вирішення регіональних питань. Має місце подальше дослідження впливу інформаційних технологій на регіони, зокрема публічне управління

регіонами, що є досить актуальним у вирішенні питань розвитку регіону.

Мета статті – висвітлити роль сучасних технологій у розвитку регіонів; проаналізувати науковий матеріал щодо актуальності й використання інформаційних технологій, зокрема, під кутом такого поняття, як «розумне місто»; підкреслити можливості імплементації механізмів «Розумного міста» (Smart City) як частини публічного управління регіонами країни.

Виклад основного матеріалу. Беручи до уваги той факт, що Україна йде по шляху європейських держав, слід приділити окрему увагу регіональному розвитку за економічними та соціальними показника-

ми. Тому повинно постати питання щодо зниження рівня соціально-економічної напруги, зокрема впровадження інформаційних технологій в контексті «розумного міста», що посприє підвищенню ефективності всіх соціально- економічних процесів кожного регіону країни.

Імплементація процесу створення регіонами багатоцільової комплексної системи з інтеграції механізмів «розумного міста» потребує від влади визначення, якими ресурсами вона володіє та яких немає для реалізації даної мети, та з якими регіонами треба співпрацювати. Перманентність вектору розвитку регіонів є ознакою правильного шляху, коли в цьому активно бе-

Таблиця 1

Визначення терміна «розумне місто» (Smart City) в різних джерелах інформації

Рік	Джерело	Визначення
2000	Hall [9]	«Розумне місто» – це яке контролює умови використання інфраструктури, включаючи дороги, мости, тунелі, рейки, метро, аеропорти, морські порти, комунікації, воду, енергетику, навіть великі споруди, для того, щоб оптимізувати свої ресурси, плануючи свою діяльність з профілактикою, а також стежити за аспектами безпеки, і яке максимізує послуги для своїх громадян.
2010	Chen [10]	«Розумні міста» можуть користуватися можливостями зв'язку та датчиків, що вшиті в інфраструктуру міст для оптимізації електричної, транспортної систем, та інші матеріально-технічні операції, що підтримують повсякденне життя, тим самим покращуючи якість життя для всіх.
2011	Thite [11]	«Розумні міста» спрямовані на виховання творчості шляхом економії інвестицій в якість життя, що, у свою чергу, привертає увагу працівників у сфері інформаційних технологій для проживання в розумних містах.
2011	Thuzar [12]	«Розумним містам» майбутнього буде потрібна стала політика міського розвитку, де всі мешканці, в тому числі й бідні, можуть жити добре. Міста зберігаються. Розумні міста – це міста, в яких є висока якість життя; ті, хто прагне до сталого економічного розвитку через інвестиції в людський і соціальний капітал, а також в яких є традиційна та сучасна інфраструктура зв'язку (транспорт та інформаційно-комунікаційні технології); треба керувати природними ресурсами через спільну політику. Розумні міста також повинні бути стабільними, зближуючи економічні, соціальні та екологічні цілі.
2012	IDA [13]	«Розумне місто» – район, місто, регіон або маленька країна, які використовують цілісний підхід до використання інформаційних технологій з аналізом у режимі реального часу, що сприяє стабільному економічному розвитку
2012	Kourtit et al [14-15]	«Розумні міста» мають високу продуктивність, оскільки вони мають відносно високу частку високоосвічених людей, що орієнтовані на результат згідно із системою планування та творчу діяльність.
2013	Zygiaris [16]	«Розумні міста» – даний термін розуміється як певна інтелектуальна здатність, до якої звертаються кілька інноваційних соціально-технічних та соціально-економічних аспектів зростання. Ці аспекти призводять до розумних концепцій міст як «зелених», що стосуються міських інфраструктур для захисту навколишнього середовища, які можуть створювати додаткову інформацію від обробки даних у реальному часі, що користуються різними датчиками і активаторами, в той час як терміни «інноваційні», «знання» для розумних міст є взаємозамінними.
2014	Marsal-Llacuna et al [16]	«Розумні міста» намагаються підвищити свою продуктивність за допомогою даних, інформаційних технологій (IT), щоб забезпечити більш ефективну роботу сервісного сектору, який надає держава громадянам, моніторинг та оптимізація існуючої інфраструктури, посилення співпраці між різними суб'єктами економіки та заохочування інноваційними бізнес-моделями як для приватного, так і державного секторів.

руть участь органи державної влади, що виступають як гарант соціально-економічного становища в регіоні на рівні державних інтересів.

Впроваджуючи інформаційні технології під кутом «розумне місто» на регіональному рівні, громада має можливість та більший потенціал в інноваційному, креативному, енергозберігаючому та соціокультурному сенсі для того, щоб реалізувати такий тренд, як «розумне місто». Зокрема, розвиток регіонів країни повинен бути спрямованим у таких напрямках, як підвищення економічного зростання малих міст; адаптація та використання європейських трендів, спираючись на компетентність своїх ресурсів, територіальна конвергенція, комплексний підхід до навколишнього середовища. Тому розглянемо тлумачення та інтерпретацію терміну «розумне місто» (табл. 1).

Аналізуючи інформацію щодо терміну «розумне місто», треба зауважити, що людський капітал постає на перше місце на рівні традиційного ресурсного, що є ознакою для регіону як придатне середовище для впровадження механізмів «розумне місто». Враховуючи Європейську модель «розумного міста», регіони країни повинні спиратися на наступні пункти:

- 1) Розумна економіка (Smart economy);
- 2) Розумна мобільність (Smart mobility);
- 3) Розумне довкілля (Smart environment);
- 4) Розумні люди / населення (Smart people);
- 5) Хороше життя / мешкання (Smart living);
- 6) Розумне врядування (Smart governance) [5].

Розглядаючи регіон як велику кількість муніципальних утворень, слід підкресли-

Таблиця 2

Матриця проблем та перспектив розвитку регіонів у напрямку впровадження механізмів «Розумного міста» [1–15]

	Енергетика	Транспортна інфраструктура	Вода і відходи	Соціальний сектор	ЖКГ
Ц	Індикатори безпеки використання енергії для сімейних господарств	Автоматизоване паркування в містах з великим скупченням автомобілей	Фільтрація води з використанням автоуправління	Автоматизація Big Data (великі масиви даних)	Використання лічильників з автоматизованим наданням інформації в центральні бази даних
	Розбудова електромережі для комунального транспорту	Автоштрафи, шляхом використання даних відеоспостереження	Автоматизація виявлення проблемних зон, для швидкого ремонту водопровідної системи	Лікарня онлайн з використанням дистанційних інформаційних технологій	Використання інтерактивних технологій, зокрема доданої та віртуальної реальності.
	Диференціація електроенергії за рахунок впровадження інформаційних технологій, що надають можливість використовувати найкоротші шляхи надання енергії, зокрема теплової	Відкриті дані про транспортні автошляхи та можливий перегляд про всі умови надання послуг комунальних автотранспортних підприємств	Створення системи оповіщення з виявлення можливих стихійних явищ	Охорона і безпека	Використання розумної техніки для зменшення побутової роботи, зокрема прибирання територій багатоквартирних житлових будинків
	Оптимізація енерговитрат за рахунок використання розумних датчиків	Плата за використання доріг великим автотранспортом, в тому числі й транзитним	Система моніторингу з відкритими даними для громади, якими ресурсами користується громада	Мобільні додатки	Розробка онлайн-порталів для отримання публічних послуг в сфері жилого-комунального господарства
Інші	Використання екологічних технологій для видобування електричної енергії	Сприяння розвитку та попиту на електромобілі	Автоматизація вибору фільтрації очистки води	Самостійні лікарні, з використанням інших джерел енергії	Залучення в будівництво багатоквартирних будинків екологічних інформаційних технологій

ти, що в разі дотримання даних пунктів на всіх економічних рівнях (макро-, мезо-, мікроекономічному рівні) стане можливим створити ефективне управління регіонами країни. На основі використаних джерел сформовано матрицю «Проблеми та перспективи розвитку регіонів у напрямку впровадження механізмів «Розумного міста»» (табл. 2). Матриця описує проблеми і перспективні шляхи розвитку, та в яких напрямках повинна рухатися регіональна влада для зростання добробуту своїх громадян, проведення певних заходів та інтеграцію технологій.

Розглядаючи більш детально проблеми та перспективи розвитку регіонів у напрямку впровадження механізмів «Розумного міста», треба пояснити більш детально наступні блоки, які відображають поточний та перспективний шляхи розвитку інфраструктури міста:

1) Енергетика – даний сектор інфраструктури заслуговує на увагу своїм потенціалом та можливістю акумулювати ресурсну базу. Перш за все, треба розуміти, що чим більше регіон є енергонезалежним, тим більше він може концентрувати свої сили на розвиток громади.

2) Транспорт та інфраструктура – даний сектор інфраструктури носить соціальний характер, але це й великий витратник ресурсної бази регіону, тому даному сектору треба приділяти увагу, зокрема, у сфері оподаткування та застосування певних обмежень, наприклад викиди в повітря, та надавати певні преференції електротранспорту.

3) Вода і відходи – перш за все, повинен бути жорсткий контроль за регіональними компаніями, які спричиняють забруднення води, але й водночас потрібні певні преференції, якщо компанії рухаються шляхом збереження водних ресурсів, враховуючи побажання громади.

4) Соціальний сектор – це головний аспект «розумного міста», який ставиться на перше місце, тому що громада є головним його рушієм та може втілювати нові можливості для більшої автоматизації та покращення життя населення, наприклад такі, як створення різних онлайн-платформ у лікарнях, котрі працювали б у цілодобовому режимі.

5) ЖКГ – є ресурсовитратним сектором, який можна перетворити на ресурсовідновлювальний сектор, зокрема, це вирішення побутових проблем, використання будівельних матеріалів, створених з екологічних матеріалів, інтенсифікація сервісних можливостей за рахунок перенесення комунальних сервісів в онлайн.

Висновки і пропозиції. Аналізуючи вищевикладене, слід сказати, що інтеграція механізмів «розумного міста» є вельми актуальним питанням для різних регіонів, що мають однакові проблеми, для яких варіанти вирішення мають тільки один вектор вирішення проблемних питань, – це капіталовкладення в громаду, що надалі постає основним ресурсом «розумного міста». Різні сектори інфраструктури регіонального розвитку є взаємопов'язаними елементами, в залежності від одного сектору буде ефективним й інший сектор.

Список використаної літератури:

1. Ярошенко І.В. Аналіз стратегічних пріоритетів розвитку європейських міст / І.В. Ярошенко, І.Б. Семигуліна // Проблеми економіки. – 2017. – № 1. – С. 48–54.
2. Коновал В.О. Організаційно-правові механізми впровадження електронного урядування у місті Києві / В.О. Коновал. // Держава та регіони. – 2016. – С. 50–57.
3. Рижко А. Соціальна відповідальність в муніципальному управлінні: сучасні глобальні тенденції та виклики щодо розвитку / А. Рижко // Актуальні проблеми державного управління. – 2013. – Вип. 2. – С. 180–184 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdyo_2013_2_49.
4. Дульська І.В. Концепція Smart City як стратегія побудови інфраструктури неопромишляльничого технологічного укладу (на прикладі м. Києва) / І.В. Дульська // Проблеми та перспективи розвитку національної економіки. – 2016. – № 2755. – С. 17–24.
5. Жукович І.А. Smart-місто як новий об'єкт статистичних досліджень: визначення терміну / І.А. Жукович. // Статистика України. – 2015. – № 1. – С. 18–22.
6. Мужанова Т.М. «Розумне місто», як інноваційна модель управління / Т.М. Мужанова // «Економіка. Менеджмент. Бізнес». – 2017. – С. 116–122.
7. Соколовська О.О. Smart City: використання інформаційно-комунікатив-

- них технологій у місцевому самоврядуванні / О.О. Соколовська // Аспекти публічного управління. – 2014. – № 11–12. – С. 77–85 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/aplup_2014_11-12_12.
8. Hall R.E. "The Vision of a Smart City" Proc. of the 2nd International Life Extension Technology Work-shop, Paris, France, 2000. – P. 1-7.
 9. Chen T.M. "Smart Grids, Smart Cities Need Better Networks [Editor's Note]", IEEE Network 24: 2(2010). – P. 2 –3.
 10. Thite M., "Smart Cities: Implications of Urban Planning for Human Resource Development", Human Resource Development International 14: 5. – (2011). – P. 623– 631.
 11. Thuzar M., "Urbanization in SouthEast Asia: Developing Smart Cities for the Future?," Regional Outlook (2011). – P. 96–100.
 12. IDA Singapore, "iN2015 Masterplan" (2012) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ida.gov.sg/~media/Files/Infocomm%20Landscape/iN2015/Reports/realisingthevisionin2015.pdf>.
 13. Kourtit K., Nijkamp P., "Smart Cities in the Innovation Age", Innovation: The European Journal of Social Science Research 25: 2. – (2012). – P. 93–95.
 14. Kourtit K., Nijkamp P., Arribas D., "Smart Cities in Perspective – A Comparative European Study by Means of Self-organizing Maps", Innovation: The European Journal of Social Science Research 25: 2. – (2012). – P. 229– 246.
 15. Marsal-Llacuna M.L., Colomer-Llinàs J., Meléndez-Frigola J., "Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address the Smart Cities initiative, Technological Forecasting and Social Change" (2014).

Козаченко Ю. П. Саморазвитие регионов в условиях децентрализации

В статье освещена роль современных технологий на фоне становления регионов как самодостаточных единиц государственной власти. На основании анализа научного материала была подчеркнута необходимость в создании высокотехнологичной среды для регионов. Выделена и рассмотрена сущность природы «умного города». Указаны такие основные направления развития региона, как: «Умное образование», телемедицина, технологии «умных домов», дорожная инфраструктура. Предложена матрица возможностей внедрения проектов «Умный город». Проанализированы перспективные пути интеграции механизмов «Умного города» (Smart City) как части публичного управления регионами страны. Определено, что невозможно дальнейшее развитие региона без применения элементов и целой системы Smart City, что должно стать основным постулатом для дальнейшего развития всех регионов.

Ключевые слова: «умный город», регионы, технологии, публичное управление, трансформация, общество.

Kozachenko Yu. Self-development of regions in conditions of decentralization

The article highlights the role of modern technologies against the background of the formation of regions as self-sufficient units of state power. Based on the analysis of the scientific material, the need to create a high-tech environment for the regions was emphasized. The main motivating factors for major changes in the public management of the regions are rapidly changing demands of society and technologies used by this society.

Therefore, it was pointed out that the main postulate on which the community should be equal is the transformation of the requirements of society, the informational saturation of the region. The essence of the nature of the intelligent city is singled out and considered. The main directions of the region's development, such as "smart education", telemedicine, technologies of "smart houses" road infrastructure, "intelligent education", IoT-internet things. The matrix of possibilities estimation of of project «Smart City» implementation is proosed.

The perspective ways of integration of Smart City mechanisms as part of the public management of the regions of the country are analyzed. It is stipulated that the further development of the region without the introduction of elements and the whole Smart City system is impossible, which should become the main postulate for further development of all regions of the state.

Key words: intelligent city, regions, technology, public administration, transformation, society.