

## ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТЕРИТОРІЇ НА ОСНОВІ СМАРТ-КРИТЕРІЇВ

## INNOVATIVE DEVELOPMENT OF A TERRITORY BASED ON SMART-CRITERIA

УДК 005.591.6:005.591.46(045)

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5240-2019-11-26>**Махначова Н.М.**

к. екон. наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту  
та адмініструванняВінницький торговельно-економічний  
інститут

Київського національного

торговельно-економічного університету

*У статті теоретично обґрунтовано концептуалізацію становлення і розвитку нового типу суспільства – smart-суспільства, що розвивається в епоху інформаційної революції. Схарактеризовано сучасні світові тенденції розвитку місцевих громад. Визначено сутність концепції smart-міста та її ключові критерії.*

**Ключові слова:** місцевий розвиток, інновації, smart-критерії, децентралізація.

*В статье теоретически обосновано концептуализацию становления и развития нового типа общества – smart-общества, развивающегося в эпоху информационной революции. Охарактеризованы современ-*

*ные мировые тенденции развития местных общин. Определена сущность концепции smart-города и ее ключевые критерии.*

**Ключевые слова:** местное развитие, инновации, smart-критерии, децентрализация.

*The article theoretically substantiates the conceptualization of the formation and development of a new type of society – smart-society, which is developing in the era of the information revolution. The modern global development trends of local communities are characterized. The essence of the concept of smart-city and its key criteria are defined.*

**Key words:** local development, innovations, smart-criteria, decentralization.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Сучасна модель публічно-управлінської інноваційної діяльності держави з формування спроможних територіальних громад в Україні, їх цілісної орієнтації щодо мережевого доступу до ресурсів та налагодження співробітництва імплементується з урахуванням чинної нормативно-правової бази. Концептуальні підходи, викладені у Європейській хартії місцевого самоврядування, гарантують політичну, адміністративну та фінансову незалежність муніципальних утворень. Спроможна, «розумна» територіальна громада, за визначенням Інституту стандартів Великої Британії (British Standard Institution, BSI), розглядається як «ефективна інтеграція фізичних, цифрових та людських систем у штучно створеному середовищі для забезпечення громадянам стійкого та безпального майбутнього». У прогнозі Національної розвідувальної ради США щодо розвитку світу до 2035 р. зазначається висхідна роль саме місцевих органів влади в управлінні суспільними потребами в умовах глобальних економічних викликів. Органи місцевого самоврядування, наприклад у США, зосереджені передусім на розв'язанні питань щодо того, як чиста енергія може допомогти їм задовольнити різні енергетичні, економічні та екологічні цілі [1, с. 69]. Зростання економічної активності історично пов'язане зі збільшенням споживання електроенергії, оскільки чисельність населення зростає, відтак виробляється більше товарів і послуг. Економічний та досяжний потенціал визначається як економія енергії, якої можна досягнути відносно теоретичного максимуму, що розраховується як економічний і технічний потенціал підвищення енергоефективності із розширенням можливостей економії поведінки, операційної ефективності та повторного вико-

ристання (Behavioral, Retro-Commissioning and Operational Savings, BROs) у житловому, комерційному, промисловому, військовому секторах, у водовідведенні, водостічних водах, сільському господарстві, видобуванні, вуличному освітленні, уряді, розподільчих мережах та поведінці.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Одним із найбільш розроблених напрямів вітчизняних досліджень в інноваційній сфері є інноваційний розвиток держави, якому присвячено праці В. Гейця, Я. Жаліла, М. Гончарова, В. Семиноженка, Д. Табачника та інших. Водночас питання інноваційного розвитку регіонів та формування відповідної регіональної політики лише протягом останніх років почали знаходити своє відбиття у наукових працях, що зумовлено новими тенденціями регіонального розвитку у світі, поглибленням процесів децентралізації та стрімкими зрушеннями в інноваційній сфері. Серед досліджень з питань інноваційного розвитку регіонів, становлення регіональних інноваційних систем слід виділити роботи С. Архієреєва, П. Беленького, П. Бубенка, І. Гагауз, А. Кузнецова, В. Соловйова, Д. Стеценка, В. Феєра. Але сьогодні ні вітчизняна, ні закордонна теорія ще не дає достатніх відповідей щодо конкретних інструментів інноваційного розвитку території та відповідної державної та регіональної політики.

**Метою статті** є теоретичне дослідження інноваційного розвитку території на основі smart-критеріїв, аналіз світових тенденцій місцевого розвитку та формування практичних рекомендацій реалізації smart-міста в населених пунктах.

**Виклад основного матеріалу.** За останні 50 років у розвинутих країнах світу відбулися

суттєві зміни в практиці планування розвитку територіальних громад (місцевого розвитку), і ці зміни стосуються трьох напрямів:

1. Змінилися рівні відповідальності влади за здійснення планування розвитку територій. Територіальні громади взяли практично всю відповідальність на себе за місцеву ситуацію, за рівень якості праці, навчання, відпочинку та життя у громаді.

2. Змінилася методологія здійснення процесу управління місцевим розвитком. Уся діяльність громад підпорядкована стратегії, яка створюється і виконується громадою і яка реалізується через проектну діяльність, підпорядковану стратегії.

3. Відбулася зміна суб'єкта управління. Міста через партнерство та міжмуніципальне співробітництво почали самостійно розширювати простір свого впливу в регіоні, створюючи місцеві чинники конкурентних переваг, формуючи спільні проекти для зростання конкурентоспроможності (транспортні коридори, індустріальні парки, кластери, тощо) [2, с. 136].

У таких умовах місцева влада повинна глибоко розуміти особливості динаміки місцевого економічного розвитку, володіти необхідними знаннями, інформацією, навичками та досвідом, щоб забезпечити більшу конкурентоспроможність своїх громад у складному світі нових реалій. Вони не можуть сьогодні чекати рішень «згори», а повинні самостійно розв'язувати свої питання місцевого розвитку – створення нових робочих місць, збільшення зайнятості населення, залучення інвестицій, зростання доходів місцевих бюджетів, покращення якості життя, розвиток упорядкування та інфраструктури.

Ті міста та нації, які йдуть у ногу з викликами глобального світу, подібні до «<...> плавця, що рухається в напрямку течії», – вони отримують високі результати без зайвих зусиль. Ті громади, які ігнорують світові тенденції глобалізації – за великих зусиль отримують мізерні результати, відстають від інших і мають шанси залишитися далеко позаду [3].

Уміння правильно ставити перед собою цілі – важлива навичка, яка необхідна кожному. Він дозволяє зосереджуватися на результаті, конкретно планувати його досягнення. Тому, на нашу думку, незалежно від ресурсного потенціалу громади, за великого бажання, можна змінити життя на краще, реалізувати проекти, завдяки яким зросте добробут громади та регіону загалом, звісно, за сприяння місцевої влади та успішно мобілізованої громади [4].

Критерії SMART – мнемонічна аббревіатура, використовується для визначення цілей і

постановки завдань. Вперше термін був вжитий в 1965 р. в роботі П. Мейєра, який вивчав проблематику ефективного менеджменту [1, с. 70].

SMART – відома та ефективна технологія постановки та формулювання цілей. Акронім SMART означає розумна ціль і об'єднує великі літери від англійських слів, що позначають, якою має бути справжня мета:

- Specific (конкретність);
- Measurable (вимірність);
- Attainable (досяжність);
- Relevant (релевантність);
- Time-bounded (визначеність в часі) [5].

Smart-інновації породжують нову парадигму розвитку суспільства, яка вважається найважливішим чинником становлення smart-суспільства. Не випадково це зростання зафіксоване у документі «Європа – 2020 : Стратегія розумного стійкого та інклюзивного розвитку» (Smart growth) – стратегія, що включає розвиток економіки, що базується на знаннях та інноваціях, та сприяє стійкому розвитку (Sustainable growth), більш ефективному використанню ресурсів, що включає інклюзивне зростання (Inclusive growth) та укріплення високої зайнятості населення, що загалом сприяє розвитку інтернет-економіки [6].

Ключовою у властивості «SMART» є здатність взаємодіяти з навколишнім середовищем. Не випадково передові країни вже давно сформували концепції (парадигми, теорії) розвитку smart-суспільства, а саме – розумного суспільства, розумного уряду, розумної освіти, розумного міста, що пов'язано з формуванням «економіки знань». Smart – це властивість об'єкта, що характеризує інтеграцію у даному об'єкті елементів, раніше не поєднаних, які здійснюються з допомогою використання мережі Інтернет. Наприклад: Smart-TV, Smart-Home, Smart-Phone, Smart-технології, що загалом призводить до розширення трудової мобільності: в освіті, в публічній службі та в багатьох інших сферах зайнятості.

Закордонні вчені вважають, що розвиток таких галузей, як Smart-транспорт, Smart-охорона здоров'я, Smart-енергетика, Smart-суспільство призведе до появи Smart-світу, детермінованого цифровими технологіями. Останнім часом стали виникати світові тренди у розвитку Smart: Smart-міста; Smart-країни; Smart-мобільності; Smart-екології; Smart-освіта; Smart-життя. Сучасна концепція Smart-уряду (Smart Government) базується на найновішій платформі «Smart Networks». Платформа Smart networks («розумних мереж») передбачає використання комунікаційних мереж для управління системами різної природи.

## Перелік е-послуг для громадян, запропонованих Вінницькою міською радою

<b>Управління містом</b>	Є онлайн доступ до документів міськради (рішення, розпорядження і, що важливо, проекти рішень). Через кабінет на сайті можна записатися на прийом до керівників департаментів і служб Вінницької міськради, також можна залишити їм електронне звернення.
<b>Електронна демократія</b>	Сервіс електронних петицій. Вінниця першою в Україні отримала безкоштовно, завдяки грантовим коштам фонду «Східна Європа» можливість створення електронних петицій. Потім до системи приєдналися приблизно 40 інших міст. Для співпраці з громадськими організаціями створено окремий сайт. Також на сайті мерії городянам доступний «Бюджет громадських ініціатив», який дає можливість кожному висунути соціально корисну ідею і шанс отримати грант на реалізацію ідеї.
<b>Адміністративні послуги</b>	Центральний «Прозорий офіс» – центр надання послуг Вінницької міськради – розташований на першому поверсі мерії та спланований в форматі open space (ще три офіси розміщені в різних зручних частинах міста). Стіни кабінетів, в яких ведуть прийом чиновники та заступники мера, дійсно прозорі, що мінімізує ризик корупції та підвищує довіру городян. Сьогодні тут надається понад 600 послуг населенню та бізнесу, ведуться прийоми городян, приймаються електронні та письмові звернення, надаються відповіді відповідно до чинного законодавства.
<b>Комунальні послуги</b>	Всі послуги відбиваються в «Єдиній квитанції», оплатити їх можна через сайт мерії. Створена диспетчерська «Цілодобова варта», яка приймає звернення городян з усіх питань комунального господарства, охорони здоров'я, освіти, транспорту – всього 42 послуги.
<b>Безпечні вулиці</b>	Для забезпечення безпеки городян на вулицях Вінниці встановлено приблизно 70 відеокамер, інформація з яких надходить на сервери міськради та в центр МВС.
<b>Транспорт</b>	Рух транспорту відбувається чітко за графіком, при чому з розкладом можна ознайомитися на зупинках, а також на сайті. 70% перевезень у Вінниці реалізує одна муніципальна транспортна компанія. Транспортний парк Вінниці – найбільший в Україні: 99 трамваїв, 58 автобусів, 167 тролейбусів. Їх обладнали електронною системою оплати проїзду, що дає змогу створити інформаційну систему обліку поїздок і отримувати прибуток в бюджет міста.
<b>Медицина без черг</b>	У Вінниці вже почали реалізовувати такі рішення як «Електронна картка пацієнта». Історія хвороби, обстежень вінничан зберігається в електронному вигляді, і вони можуть звертатися в лікарню без «стосів паперів» і отримувати лікування. В «Персональному кабінеті пацієнта» онлайн доступна вся інформація з електронної карти, для чого вводяться логін і пароль, доступна і верифікація через українські банки з допомогою сервісу BankID. Звідси можна самостійно записатися на прийом до потрібного лікаря, побачивши графік його зайнятості та вибравши зручний час.
<b>Освіта</b>	У Вінниці давно доступний електронний запис в дитячий садок (більше не потрібно стояти в чергах до завідувача, дзвонити та дізнаватися – все відбувається онлайн). Досить вибрати дитсадок, заповнити форму – і реєстрація здійснюється автоматично. Під час появи вільного місця батькам висилається лист на e-mail. Міськрадою запущена «Студентська програма StartUp», що дозволяє талановитій молоді пройти стажування в різних підрозділах міста, реалізувати свої ідеї, отримати першу роботу.
<b>Розвиток ІТ-сфери</b>	iHub Вінниця – вдалий приклад розвитку підприємництва за підтримки міської влади. Ідея створити iHub за прикладом Київського народилася у колишнього директора департаменту ІТ Вінницької міськради Олександра Риженко у 2014 році. За розвиток Вінницького iHub відповідає регіональний директор БФ «Seed Forum Україна» Руслан Бурлаченко. Раніше він працював над проектами «електронного міста» у Вінницькій міськраді та запропонував підтримати молодь у прагненні створювати стартапи в рідному місті. Міськрада виділила приміщення в оренду на 10 років за 1 грн, а БФ «Seed Forum Україна» зробив ремонт, завіз обладнання та організував за кошти гранту Норвегії центр підтримки інновацій та підприємництва. Тут як в коворкінгу працюють і навчаються ІТ-фахівці, проводяться освітні та нетворкінгові заходи для ІТ-стартапів. За 6 місяців роботи iHub Вінниця провів понад 65 заходів, курси програмування, курси англійської мови, провів конкурси.

Розумна мережа виражається через три складники розвитку Інтернет:

1) міжмашинна взаємодія (M2M), тобто технології, що дозволяють машинам обмінюватися інформацією між собою або ж передавати її одностороннім порядком;

2) хмарні обчислення (CC);

3) аналіз великих даних (Big Data) [3].

Smart-економіка – це економіка, що базується на комплексній модернізації та інноваційному розвитку всіх секторів на основі технологій нового покоління, що забезпечують високу додану вартість, енергоефективність, формування якісного навколишнього середовища і соціальну стабільність. Smart-економіка базується на високих, у тому числі енергоощадних технологіях та екологічній інфраструктурі. У «мережевій» економіці формується нова якість послуг: їх генерують самі користувачі, громадяни смарт-суспільства, що взаємодіють з органами публічного управління та приватним бізнесом не за вертикальними, а за горизонтальними зв'язками. Водночас передбачається «fifth level service» така ситуація, коли сама послуга «знаходить» клієнта, а не навпаки.

Відповідно, smart-держава повинна формувати smart-громадян (розумних), які є високоосвіченими, так які використовують сучасні технології, вміють працювати в команді та беруть участь в управлінні.

В ЄС створено Європейську раду з FTTH (FTTH Council Europe) – галузеву організацію, завдання якої полягає в прискоренні розвитку мереж високошвидкісного доступу до Інтернету на базі волоконної оптики та надання їх для побутових потреб і бізнесу. Пропагування цієї технології зумовлено тим, що вона дає змогу розгорнути низку нових сервісів, які підвищують якість життя, сприяють поліпшенню екології та посилюють економічну конкуренцію.

У 2012 р. Smart-група Європейської ради з FTTH розробила «Путівник по smart-місту», у якому оцінювати місто запропоновано за smart-критеріями: smart-економіка, smart-енергетика, smart-мобільність, smart-життя, IT-економіка, smart-екологія, smart-врядування, smart-суспільство, якість життя. Але Європейська рада з FTTH також затвердила три основні умови, які у разі відсутності цих критеріїв дають змогу називати місто «smart»: міцний та надійний зв'язок, краще на основі волоконної оптики; урядова підтримка нових технологій; використання енергії з відновлюваних джерел [7].

Ідея smart-міста ґрунтується на принципі функціонування розумного організму. «Smart-

міста подібні до живого організму, який може адаптуватися до різних ситуацій. Мережі FTTH – це нервова система міста, яка поєднує всі елементи та в якій обмін інформацією відбувається зі швидкістю світла». В Україні термін «smart-місто» також набув популярності. Щорічно в Києві проходять міжнародні спеціалізовані форуми Smart City та виставки під однойменною назвою (наприклад, Kyiv Smart City Forum 2018). У рамках форуму було розглянуто нові підходи до містобудування, безпеки, екології, житлової та транспортної інфраструктури, соціальної сфери. На виставці були представлені новітні технології інтелектуального будівництва, провідні світові технології, обладнання та рішення в контексті всього міста.

Такі заходи (форуми, конференції) в Україні надають можливість містам-партнерам обмінюватися досвідом та практиками із фокусом на соціальний та екологічний капітал. Як приклад використання сучасних технологій на користь жителів міста можна навести Вінницьку міську раду, що впровадила низку технологій Microsoft для ефективної взаємодії з мешканцями міста. Для громадян пропонується (див. табл. 1).

Отже, міста майбутнього мають бути не лише високотехнологічними, а й зручними для життя – з середньою щільністю населення, місцями для прогулянок, велосипедними доріжками, зеленими зонами. Крім того, важливий і соціальний аспект – мешканці міста повинні думати, як змінити на краще своє місто, що хочуть тут бачити місцеві жителі, як покращити стандарти життя та довкілля, бути залученим у прийнятті важливих для міста рішень.

**Висновки та перспективи подальших розвідок.** З огляду на вищевикладене можна зробити такі висновки.

1. Об'єктивно зумовленою є необхідність децентралізації функцій і повноважень, ресурсів та відповідальності держави щодо підтримки інноваційної діяльності в Україні. Визначено сутність концепції smart-міста та її ключові критерії, а також приклади успішного впровадження. Отже, можна забезпечити формування повноцінних територіальних інноваційних систем.

2. На сучасному етапі одними із пріоритетних завдань держави щодо інноваційного розвитку територій є завдання формування адекватної сучасним територіальним запитам нормативно-правової бази, забезпечення її безумовного виконання, створення на території України об'єктів інноваційної інфраструктури та підготовка фахівців-технологів у сфері інноваційного розвитку.



3. Закордонний досвід свідчить про ексклюзивність стратегій інноваційного розвитку територій та підходів до їх реалізації, однак всі починали з налагодження контактів і взаємодії між регіональними інноваційними суб'єктами та розбудови інфраструктури. Наступним кроком було формування інноваційного типу мислення у населення та інноваційної культури, а потім реалізація міжрегіональних проєктів та встановлення міжнародних контактів. Новітні світові тенденції засвідчують актуалізацію питання підтримки розвитку людського капіталу як головного джерела інноваційного розвитку територій, що має бути враховано під час формування територіальної інноваційної політики в Україні.

Оскільки інноваційний розвиток території підсилюється відповідною державною політикою, подальші розвідки у цьому напрямі мають стосуватися сфери формування і використання інноваційного потенціалу регіонів. Актуальними також є дослідження форм і методів вдосконалення взаємовідносин щодо підтримки інноваційної діяльності, інновацій-

ного потенціалу територій та інновацій у системі регіонального управління.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Жукович І.А. Smart-міста як новий об'єкт статистичних досліджень : деякі концептуальні аспекти. *Статистика України*. 2014. № 2. С. 69–79.
2. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін.: НАН України. Київ, 2015. 336 с.
3. Інформаційні технології як фактор суспільних перетворень в Україні: зб. аналіт. доп. / М.А. Ожеван, С.Л. Гнатюк, Т.О. Ісакова; за заг. ред. Д.В. Дубова. Київ : НІСД, 2011. 96 с. URL: <http://www.niss.gov.ua>.
4. Махначова Н.М. Соціальна мобілізація та ресурсний потенціал громади. *Ефективна економіка*. 2016. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5175>
5. Smart-технології в Україні і світі. URL: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/>.
6. Тихомирова Н.В. Глобальная стратегия развития smart-общества. МЭСИ на пути к smart-университету. URL: <http://smartmesi.blogspot.com/2012/03smart-smart.htm>.
7. Мустафін М. Фінансування інноваційної діяльності у розвинутих країнах. *Українське агентство фінансового розвитку*. URL: <http://www.ufin.com.ua>.