



ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ, ІНФОРМАЦІЙНА І ШЕРИНГОВА ЕКОНОМІКА

DIGITAL TRANSFORMATION,
INFORMATION AND SHARING
ECONOMY

<https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.12.067>

УДК 354:328.185

JEL: R58, R22, O18

Н.М. ПОПАДИНЕЦЬ, д-р екон. наук, старший дослідник,
професор кафедри економіки і маркетингу, заступник директора
Науково-навчального інститут просторового планування
та перспективних технологій

Національний університет «Львівська політехніка»

вул. Горбачевського, 18, 79057, Львів, Україна

e-mail: popadynets.n@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7556-6135>

Г.В. ОЛЕКСЮК, канд. екон. наук,

доцент кафедри економіки і маркетингу, заступник директора

Науково-навчального інститут просторового планування

та перспективних технологій

Національний університет «Львівська політехніка»

вул. Горбачевського, 18, 79057, Львів, Україна

e-mail: h_oleksyk@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3180-4664>

ІНСТРУМЕНТИ СМАРТ-ЕКОНОМІКИ: ТЕОРЕТИЧНИЙ І ПРАКТИЧНИЙ ПІДХОДИ

Досліджено основні засади формування і розвитку смарт-економіки як комплексної екосистеми, у якій урівноважуються економічна, соціальна, екологічна складові, окреслено з позиції стратегічного розвитку територій і регіонів змістове значення кожного смарт-напрямку: конкретика, вимірність, досяжність, значущість і обмеженість у часі. Розроблено комплекс інструментів смарт-економіки, обґрунтовано їх характеристики й ознаки, які доцільно використати при розробці стратегічних планів соціально-економічного розвитку регіонів, територіальних громад і управління ними. Запропоновано приклад практичного підходу щодо використання інструментів смарт-економіки на регіональному рівні.

Ц и т у в а н н я: Попадинець, Н., Олексюк, Г. (2024). Інструменти смарт-економіки: теоретичний і практичний підходи. *Економіка України*. 67. 12 (757). 67-84. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.12.067>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2024. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Ключові слова: *сма́рт-економіка; інструменти сма́рт-економіки; екосистема; інновації; економічний простір; територіальний маркетинг; територіальні й галузеві організаційні моделі; цифрові технології; соціально-економічний розвиток; регіон; територіальна громада.*

Світова економіка постійно розвивається не тільки в масштабах виробництва благ, але й у вдосконаленні технологій виробництва, переміщення благ, комунікацій, надання інформації, стратегування, поділу праці й адміністрування за територіальним принципом на національному, регіональному і локальному рівнях. З огляду на це, виникає потреба в розумному, оптимальному й ефективному підході до організації усіх процесів в економічному просторі світу, а саме — формування глобального напряму сма́рт-економіки (розумної економіки), за допомогою якого можна поєднати галузі, ринки, території, регіони, країни. Головною перевагою новітнього визначення сма́рт-економіки є можливість зосередження в першу чергу на сильних сторонах територій, регіонів, галузей, організованих ринків тощо, посилення слабких сторін завдяки застосуванню високих технологій у виробництві, дослідженнях, розробках, комунікаціях, інформації, інноваційного підходу в організації суспільних процесів. Разом з тим, як зауважують К. Прасолова і Б. Данилишин (2022), існують перешкоди на шляху сма́рт-спеціалізації регіонів, а саме відсутність дієвих інструментів злагодженої комунікації між економічними суб'єктами різних секторів економіки, низька зацікавленість у регіонах до інноваційних змін, що може спричинити певну інертність і спротив європейській інтеграції.

Для України процес формування сма́рт-економіки має відповідні особливості, які, на відміну від багатьох країн, пов'язані з негативними викликами війни і запровадженням воєнного стану на території усієї країни. Розбалансування економічного потенціалу внаслідок руйнування підприємств, інфраструктури, необхідності релокації багатьох бізнесів у безпечні місця, внутрішнього і зовнішнього переміщення населення, виникнення екологічних катастроф і загроз через військові дії потребує вжиття послідовних заходів: відновлення, відбудови об'єктів, підтримки діяльності й одночасно формування новітньої інноваційної платформи для економічного піднесення. Разом з тим Україна, перебуваючи на шляху підготовки до вступу в ЄС, зобов'язана використовувати новітні технології, присутні в загальних трендах розвитку європейських країн та інших країн світу, ставати активним учасником глобалізаційних процесів світового прогресу в науці, економіці, соціології, захисту довкілля.

Не менш важливим є формування сма́рт-підходів в управлінні територіями, регіонами, країною в цілому, з урахуванням обмеженості практично всіх видів ресурсів, абсолютно нового підходу до їх використання, необхідності величезних витрат на оборону, відновлення й відбудову країни. Сьогодні дієвим чинником в управлінні, який визначає місце окремої території у зовнішньому середовищі різних рівнів розвитку, стає присутність територіальних громад (ТГ) у віртуальному просторі (Інтернет, мобільний

зв'язок, засоби масової комунікації високотехнологічного рівня, соціальні мережі тощо). Сучасні комунікаційні інноваційні технології спонукають і стимулюють громади також ставати активними учасниками науково-інтелектуальних процесів у виробництві суспільних послуг, генеруючи потенціал територіальної просторової економіки на засадах смарт-економіки.

За визначенням І. Каленюк та І. Унінець (2021, с. 11), є всі підстави розглядати смарт-економіку як у вузькому, так і в широкому сенсі. У вузькому значенні під нею розуміється система економічних відносин і взаємозв'язків у межах певного локалітету, яка забезпечується найсучаснішими технологіями на основі принципів сталості (sustainability) і соціальної відповідальності й слугує цілям створення комфортних і безпечних умов життя громадян. У широкому значенні під смарт-економікою можна розуміти такий спосіб упорядкування економічних відносин, який базується на використанні найсучасніших розумних технологій, упровадженні принципів сталості (sustainability) і соціальної відповідальності й підпорядкований цілям створення комфортних і безпечних умов життя громадян.

Отже, **мета статті** — окреслити основні інструменти, характеристики і ознаки смарт-економіки, обґрунтувати тенденції і напрями їх використання і застосування для розвитку територіальних громад і регіонів.

Питанням розвитку економіки на засадах розумного підходу — смарт-економіки — присвячено дослідження багатьох учених. Як зазначає Л. Северин-Мрачковська (2021, с. 89), передумовами формування смарт-економіки стали значні досягнення у сфері науки і техніки, утвердження в суспільній та індивідуальній свідомості уявлення про необхідність збереження й відтворення природних ресурсів, ідея шанобливого, ощадливого ставлення до довкілля (тобто екологізація свідомості), усвідомлення необхідності розвивати економіку на основі технологій нового покоління.

Смарт-економіка формується на основі тісного зв'язку науки і економіки в суспільному, технологічному, виробничому, комунікаційному, інформаційному та інших секторах на базі застосування передових наукових досягнень у сфері розробок, господарювання і управління. Модель смарт-економіки заснована на знаннях, дослідженнях, генеруванні ідей, інноваціях, інформації, соціальному захисті й захисті довкілля. Смарт-економіка є комплексною екосистемою, у якій врівноважено такі елементи: економічний, екологічний, соціальний, інституційний, інформаційний, правовий, ціннісний, а управління її розвитком здійснюється на основі поєднання й оптимального інтегрування цих елементів. Таким чином, сьогодні в новому суспільному контексті питання стоїть не тільки про інновації та інноваційний розвиток визначених напрямів, а й про створення нового комплексного підходу — забезпечення розвитку екосистем. Разом з тим необхідно активізувати комплексні дослідження системного характеру, присвячені вивченню проявів і зв'язків, інтегруванню елементів смарт-економіки на різних рівнях, зокрема і базовому рівні територіальної просторової економіки, яка формується суб'єктами різних форм власності й управління на територіях ТГ. Розумне управління громада-

ми в загальному комплексі їх екосистем створює можливості врахування цінностей і принципів сталого розвитку для майбутніх поколінь. І. Каленюк та І. Унінець (2021, с. 8) наголошують на тому, що всі суб'єкти і фактори на певній території мають бути взаємозалежними, тобто екосистема — це не просто сума акторів, вона включає синергетичний ефект від їх взаємодії.

В. Родченко та ін. (2019) у своєму дослідженні узагальнюють просторові моделі концентрації інноваційного розвитку, де виокремлюють домінуючі смартизації інноваційного простору, пропонують підхід до вибору доменних напрямів регіональних стратегій смарт-спеціалізації. Таким чином, ученими обґрунтовано необхідність інформаційного забезпечення місцевого смарт-розвитку і вивчено особливості впровадження системи міжнародних стандартів для забезпечення сталого розвитку смарт-міст.

А. Юсеф і П. Гаек (Youssef, Hajek, 2021) підкреслюють значущість розумної економіки для розвитку смарт-міст і розкривають механізми її вимірювання та оцінювання за допомогою різноманітних інструментів. У такий спосіб вони визначають конкретні індикатори, асоційовані з розумною економікою, що застосовуються в різних методологіях оцінювання, а на основі теоретичного підходу, що інтегрує кількісний і якісний аналіз, виявляють зв'язки й спільні риси серед міст з провідними показниками у сфері розумної економіки.

«Розумна економіка» — це концепція як сучасності, так і майбутнього, оскільки вона стосується політики, що стимулює інновації та креативність у поєднанні з науковими дослідженнями, передовими технологіями і турботою про довкілля через концепцію сталого розвитку. Будь-який підхід означає перевагу для сучасної економіки, суб'єктів економіки в цілому за умови, що популяризація терміна відповідає умовам простору, часу і дії (Apostol et al., 2015).

В. Вишневецький та ін. (2018) визначають сутність смарт-промисловості, її роль у модернізації промислового потенціалу, перспективні сфери і потенційну ефективність використання її технологій. Таким чином, дослідники провели аналіз бар'єрів і ризиків розвитку смарт-промисловості й запропонували напрями її становлення в Україні у функціональному значенні. При цьому важливою ознакою підприємницьких екосистем, які створюють основний економічний базис, є належність до певної території, що означає, що підприємницькі екосистеми — це географічне явище, яке проявляється за допомогою законодавчої норми щодо державної реєстрації, локалізується на визначеній території населеного пункту.

Екосистемний підхід будується на принципах системного розвитку, еволюційного зростання відповідно до нових потреб і обставин, які проявляються в зовнішньому і внутрішньому середовищі на всіх рівнях і узгоджуються між собою на засадах розумного управління суб'єктами і взаємовідносин між ними стосовно використання інструментів смарт-економіки.

Щодо змісту безпосередньо складових SMART — Specific (конкретика), Measurable (вимірність), Achievable (досяжність), Relevant (значущість), Timebound (обмеження в часі) — зазначимо таке.

Конкретика — визначає мету, яку необхідно досягти, й цілі, які потрібно реалізувати в конкретному напрямі (суспільство, територія, підприємство та інші структури), їх необхідність і важливість, діапазон учасників, межі й територіальну складову, ієрархічний рівень, потрібні для цього ресурси.

Вимірність — визначає відносні, якісні й кількісні показники, за якими необхідно оцінити досягнення поставленої мети і реалізацію цілей, а також інструменти та їх характеристики й ознаки, що застосовуються в цьому процесі.

Досяжність — суттєво впливає на мотивацію формування цілей і завдань, що реалізуються при стратегічному плануванні розвитку підприємств, територіальних громад, регіонів, країни. При цьому необхідно залучити порівняльний досвід аналогічних суб'єктів, аналітичну інформацію, визначити порядок, правила, шляхи, ресурси, механізми і способи, що забезпечують можливості, а також окреслити ризики й проблеми, що можуть виникнути на шляху досягнення поставленої мети.

Значущість — оцінює, наскільки важливими для споживачів, будь-якого суб'єкта (населення, бізнесу, інвесторів та інших цільових аудиторій) є реалізація цілей і виконання визначених завдань. При цьому можна моделювати окремі варіанти ситуації у випадку неможливості досягнення цілей з об'єктивних чи суб'єктивних причин (сьогодні це воєнний стан, військові дії та їх наслідки). Важливо не помилитись у часі й просторі досягнення поставленої мети і реалізації цілей, коли матимуть значення територіально просторовий і часовий аспекти: локальний суб'єкт і територіальні межі, адміністративно-територіальний підхід, тенденції розвитку в минулому визначеному періоді, досягнення на сьогодні й у перспективі, прогноз на майбутнє.

Обмеження в часі — визначає фінальний термін досягнення мети і реалізації цілей виходячи з їх масштабування (стратегічні плани, маркетингові стратегії, окремі державні, регіональні, місцеві (території місцевого самоврядування), галузеві чи спеціальні програми). Відсутність конкретизації у часі (рік, декілька років, поточний період тощо) призводить до розмивання інструментів, механізмів, способів, ресурсів щодо досягнення цілей, нівелює переваги комплексного системного підходу та інтегрованого розвитку.

Глобалізація економіки, лібералізація економічних зв'язків, використання новітніх технологій у виробництві, комунікаціях посилюють тенденцію до однорідності економічних і суспільних систем, що приводить до розуміння необхідності розгляду засад смарт-економіки з позиції економічного простору. За визначенням С. Шульц (2010, с. 23), під економічним простором пропонується розглядати простір, утворений не тільки фізичними й юридичними суб'єктами діяльності, які для реалізації своїх економічних потреб та інтересів вступають у економічні відносини, а й фізичними і нефізичними об'єктами, які є джерелами економічних інтересів і економічних відносин.

Разом з тим реформа децентралізації влади і фінансів, місцевого самоврядування, основною метою якої були оптимізація управління, використання ресурсів і ефективність надання суспільних послуг у створених ТГ,

сформувала основи для сприйняття сучасної територіальної громади як багатофункціональної складної кібернетичної системи, головним завданням якої є створення умов для ефективної життєдіяльності людини. Особливо це стосується територіальних громад, центрами яких стали обласні міста з великою чисельністю населення. Сьогодні внутрішньо переміщені з небезпечних через військові дії регіонів України особи для тимчасового і постійного проживання найчастіше вибирають великі міста, що збільшує їх чисельність, отже, і необхідність ефективного, розумного, раціонального управління з використанням смарт-технологій.

Будучи активною частиною економічного простору України, територіальні громади у своїй діяльності в першу чергу потребують залучення комплексу інструментів смарт-економіки, які поширюються на регіональному, національному, глобальному рівнях, тісно переплетені, результативно діють через інтегровані зв'язки і взаємовідносини. При формуванні таких інструментів смарт-економіки важливо пам'ятати про категорію «вартість території» як просторово-економічний аспект, коли кількісні й якісні показники використовуються в багатьох напрямках розумного підходу щодо організації функціонування ТГ, регіонів, країни тощо. За визначенням Ю. Палехи (2006, с. 224), вартість територій населених пунктів зумовлюється їх цінністю, яка полягає у відмінностях, що визначаються демографічним, природно-ресурсним потенціалами, географічним положенням, рівнем урбанізації, станом довкілля та іншими факторами. Важливу роль у формуванні показників інвестиційної привабливості територій відіграє саме її вартість порівняно з іншими територіями, для чого здійснюється містобудівна оцінка, яка показує, якою мірою смарт-підхід використано в проведенні просторового планування територій населених пунктів і розпланування земель.

Поняття «вартість території» формує бачення зовнішніх і внутрішніх зацікавлених суб'єктів у знаходженні оптимального поєднання природних благ і об'єктивних умов функціонування територій місцевого і регіонального рівнів із стратегічними напрямками бачення їх розвитку, бажаного використання суб'єктами господарювання для власного розвитку. Саме в такий спосіб повинні розроблятися підходи до визначення цільового використання земель ТГ, іншого потенціалу, який формувався на території протягом тривалого періоду, в тому числі незалежна історико-культурна, промислова, екологічна спадщина тощо. Зважаючи на об'єктивність сформованих умов, можна визначити реальні відносні, кількісні й якісні показники саме вартості територій, яка сприйматиметься суб'єктами для використання згідно з їх можливостями і потребами.

Для прикладу розглянемо теперішні ситуації використання вартості територій для визначення смарт-підходу в ухваленні рішень стосовно виділення земельних ділянок під будівництво. Так, вартість території у центрі міста для зведення житлового будинку для інвестора є привабливою і високою з огляду на престижність і близьку наявність інженерних мереж і життєзабезпечуючої інфраструктури. Разом з тим для мешканців центру ство-

рюється проблема комфорту, транспортної мобільності й перевантаження, погіршення екологічного стану та інших незручностей, що призводить до зниження вартості території і бажання покинути густонаселений центр.

Трапляються і такі приклади, коли треба прокласти транспортні комунікації (автошляхи, місцеві колії тощо) між різними районами, особливо у великих містах, однак земельні ділянки не є резервом, а використані для виробництва продукції, забудовані невеликими бізнес-об'єктами чи приватним житлом. З одного боку, це підвищує відповідну вартість території, а з іншого — наявна транспортна інфраструктура значно скорочує відстань між житловими районами, дає можливість розвиватися бізнесу, підвищує комфорт для мешканців тощо, отже, і вартість території для сприйняття ними.

Таким чином, у наведених ситуаційних прикладах при ухваленні відповідного рішення завжди стоятимуть питання: «Де межа смарт (а саме конкретика, вимірність, значущість тощо)? Яка міра розумного по відношенню до зацікавлених сторін? У якому випадку місто набиратиме і посилюватиме підходи Smart City?» З огляду на це, уже на початку формування засад і напрямів генерального плану населеного пункту, комплексного плану просторового планування територій ТГ треба оцінювати переваги і недоліки стосовно визначення вартості територій для сприйняття різними категоріями споживачів, тобто коли вартість території визначена відповідно до окремого підходу (відмінного від нормативної оцінки земель). У такому випадку категорія «смарт» повинна звужуватися до цілей розвитку людини, її здоров'я, зайнятості, комфорту тощо. Разом з тим при просторовому плануванні економічна оцінка смарт повинна враховувати розвиток підприємств з високою доданою вартістю, збереження засад для сталого розвитку територій для майбутніх поколінь.

Територіальний маркетинг бере на себе концептуальну, інформаційно-аналітичну, інструментальну, прогностичну, планувальну й організаційну функції у формуванні стратегічних напрямів розвитку територіальних громад, а також моделювання розвитку окремих населених пунктів. Поєднання (переплетіння, інтеграція) цих функцій повинно відбуватися на смарт-принципах, таких, зокрема, як оптимальність, інноваційність, ефективність, раціональність, комплексний і системний підходи, наука, інтелект, креативність тощо. Як вважає І. Буднікевич (2012, с. 391), модель розвитку міста дозволяє краще зрозуміти стратегію і привести плани й заходи в стратегічну відповідність, презентує головну ціль і можливості міста (при правильній реалізації яких містяни зможуть задовольнити свої потреби), але при цьому також враховує інтереси зовнішніх цільових аудиторій.

Сьогодні найбільш відомими і вживаними вважаються моделі «Розумне місто» (Smart City), «Відкрите місто» (Open City), задіяні як у великих містах і мегаполісах світу, так і в окремих містах України. Вони ідеально доповнюють одна одну із застосуванням окреслених нами смарт-принципів. У першу чергу йдеться про використання переваг і нейтралізацію негативних моментів, що завжди мають місце в процесі функціонування і розвитку, зважаючи на просторову, економічну і соціальну масштабність, яка, як правило, поро-

джує і відповідну негативну екологічну масштабність. Насамперед, це міста, де для покращення життя мешканців використовуються передові технології, які організаційно інтегруються у відповідні структури, підприємства, програми, щоб підвищити якість надання послуг, зменшити використання ресурсів і поліпшити комунікацію з цільовими аудиторіями громади.

Ще одним підходом смарт-економіки є концепція смарт-спеціалізації регіонів як територій, що формують новітні «центри зростання» на основі потенціалу ТТ і виняткових можливостей, що генеруються завдяки використанню науки, технологій, комунікацій і маркетингу. Як зазначають С. Давимука і Л. Федулова (2016, с. 349), важливо також задіяти маркетинг територій для формування інформаційної бази з метою її застосування при обґрунтуванні «розумної регіональної спеціалізації».

Процес економічного розвитку на основі смарт-економіки, яка постає новою моделлю сучасної економіки, заснованою на інформації, інноваціях, захисті населення і довкілля, містить взаємопов'язаний комплекс інструментів, характеристики й ознаки, які використовуються в різних галузях і сферах національної економіки, соціально-економічній діяльності територіальних громад, регіонів, міжнародній співпраці тощо. У свою чергу, І. Каленюк та І. Унінець (2021, с. 11) виокремлюють такі важливі ознаки екосистем: 1) системність (тобто наявність завершеної форми об'єднання різноманітних об'єктів); 2) наявність тісних взаємозв'язків між суб'єктами і створення нового типу взаємодії — мережевого; 3) формування середовища, сприятливого як до самих суб'єктів, так і до глобального простору людської діяльності.

Головною ознакою смарт-економіки є проникнення розумних технологій у всі сфери життєдіяльності людини і організація її потреб за допомогою різних інструментів і способів їх використання (табл. 1).

Важливо зрозуміти, яким чином перелічені інструменти смарт-економіки екстраполюються, застосовуються і використовуються для активізації соціально-економічного розвитку регіонів і територіальних громад. Так, зважаючи на те, що будь-яка організаційна структура виробництва і споживання різноманітних благ включає широкий спектр діяльностей та взаємозв'язків, які сприяють розвиткові всіх аспектів суспільного життя і спрямовані на покращення умов життя людей, їхнього довкілля і зон активності, це стає фундаментально важливим для організації та функціонування територіальних громад. Як стверджують С. Давимука і Л. Федулова (2016, с. 44), становлення інноваційно-активних територій відбувається в тих випадках, коли для території регіонального утворення є характерною тісна інноваційна взаємодія галузей науки і виробництва, що належать до прогресивних і динамічних сфер економіки, у яких темпи зростання перевищують середньонаціональні. Така взаємодія можлива в межах особливого інноваційного екосередовища.

Виходячи з окресленого, вважаємо за необхідне виділити основні підходи до формування елементів моделі смарт-економіки (рис.).

Як приклад втілення моделі формування елементів смарт-економіки розглянемо регіональну стратегію, а саме Стратегію розвитку Львівської об-

Таблиця 1. Основні інструменти, характеристики й ознаки формування смарт-економіки

Інструменти	Характеристики й ознаки
Високі технології	Зростання питомої ваги високотехнологічного сектору в структурі суспільного виробництва
Додана вартість	Зростання в складі виробленої продукції (товарів, робіт, послуг) частки доданої вартості, створеної за рахунок використання інтелектуальної складової, у тому числі креативної економіки
Інновації	Вищі темпи створення інтелектуальних продуктів, наявність інноваційних розробок у більшості галузей економіки
Нові інституції	Формування сектору нових інституцій, здатних забезпечити умови для реалізації інтелектуального ресурсу людини і через їх використання інвестиції у людський капітал
Транснаціональне співробітництво	Створення і функціонування високотехнологічних кластерів на глобальному рівні (міжнародні об'єднання закладів науки, освіти, компаній, маркетингових і посередницьких організацій), основною метою яких є дослідження, розробка і використання новітніх технологій і продуктів у провідних секторах економіки
Безперервний процес генерування нових ідей	Розвиток людського капіталу на основі використання досягнень науки і системних інновацій, їх безперервне вдосконалення в глобальному середовищі
Ефективна й щільна взаємодія	Комунікації, інтеграція, використання через системний і комплексний підхід базових компонентів розвитку суспільства — економічного, соціального, екологічного
Концепція «зеленої економіки»	Інновації у екоіндустрії, на основі наукового підходу розробка і маркетинг обладнання для контролю й запобігання забрудненню довкілля, формування основ сталого розвитку
Інститути, правові норми і правила	Формальне нормативно-законодавче врегулювання: урядові установи і структури, суспільні норми і правила. Неформальні інститути: довіра до інших форм соціальної комунікації у напрямі розвитку науки, інтелектуального людського капіталу
Компетентнісний підхід	Гармонізація і перерозподіл між інтелектуальним ресурсом людини й використанням автоматизації, робототехніки, інформаційних продуктів на основі самообслуговування, штучного інтелекту
Інклюзія	Зростання потреб у вдосконаленні використання інновацій у напрямі розвитку інклюзивного сектору з огляду на збільшення кількості його представників і суб'єктів, пов'язане з вимогами сучасного суспільства і воєнними загрозами
Маркетинг територій	Нові підходи в організації просторового, економічного і соціального розвитку територій, використання ендogenous потенціалу ТГ на основі наукових і маркетинго-

Закінчення табл. 1

Інструменти	Характеристики й ознаки
Маркетинг територій	вих досліджень та інтегрованих зв'язків різного рівня (територіальних, регіональних, національних, міжнародних тощо), поширення інформації і сучасні інформаційні технології та комунікації
Сектор продукування знань	Активізація витрат на всі форми навчання і фундаментальні дослідження, оптимізація термінів наукових досліджень і розробок та їх застосування (застереження старіння)
Соціальна складова і людський капітал	Широкий спектр інвестицій у людський капітал соціального спрямування (охорона здоров'я, освіта, навчання (кваліфікація)), а також загальний розвиток вільної людини (творчість, відпочинок, пізнання, культура, спорт, безпека, цінності тощо)
Фінансова екосистема	Сукупність учасників фінансового ринку, які мають багатовимірні зв'язки стосовно розвитку фінансової інфраструктури, правил взаємодії, послуг, нових фінансових інструментів та інновацій як системи, що є своєрідним носієм безперервних грошово-кредитних потоків, на яких тримається загальний соціально-економічний розвиток країн світу
Прогнозування і планування	Глобальне ринкове (маркетингове) середовище, яке формують тісно переплетені між собою елементи економічної, соціальної, екологічної сфер, яке не може розвиватись у відповідній гармонії і адаптуванні без застосування методів наукового дослідження, прогнозування й планування в конкретних вимірниках простору і часу
Рух і переміщення	Відсутність кордонів у віртуальному середовищі, розвиток наземних і повітряних транспортних комунікацій на основі новітніх технологій високими темпами забезпечують послуги суспільства у виробництві й споживанні благ і ресурсів
Цифрова трансформація і технології	Розвиток ІТ-інфраструктури, автоматизація функцій, готовність інфраструктури, сервісних центрів і персоналу до віддаленої роботи, удосконалення системи управління даними на основі найновіших досягнень світової науки і цифрових технологій
Територіальні й галузеві організаційні моделі	Як частина економічного простору регіону країни можуть створюватись у різних моделях територіальної організації, поєднувати оптимальні пропорції та співвідношення науково-технічної і виробничої складових, туристичні кластери
Просторове планування на основі геоінформаційних систем (ГІС)	Комплексні плани просторового розвитку територіальних громад, схеми планування регіонів, країни з використанням ГІС на основі підходів формування вартості територій

Джерело: запропоновано авторами.

ласті на період 2021—2027 років (далі — Стратегія). Зокрема, стратегічне бачення викладено так: Львівщина — територія європейських цінностей та високої якості життя, можливостей для розвитку особистості й бізнесу, регіон з конкурентоспроможною інноваційною економікою, чистим довкіллям, береженою культурною спадщиною. Місія — розвиток людського капіталу, забезпечення високої якості життя й економічного зростання на основі екологічно невиснажливої і ефективної промисловості, інноваційно орієнтованої біоекономіки, креативних індустрій, туристично-рекреаційної сфери¹.

Досягати мету стратегічного бачення і реалізовувати завдання місії передбачається через досягнення стратегічних і оперативних цілей, завдань і заходів, викладених у положеннях Стратегії. Разом з тим необхідно більш широко і деталізовано охарактеризувати інструменти смарт-економіки, використання яких зробить реальнішим виконання поставлених завдань. Як стверджують К. Прасолова і Б. Данилишин (2022), повноцінну реалізацію смарт-спеціалізації в українських регіонах також стримує наявність проблем з розвитком інноваційної діяльності, зокрема відсутність достатньо розробленої науково-методичної бази формування інноваційної економічної системи. У будь-якому випадку сам інструмент завжди потребуватиме відповідного способу, механізму, дії для забезпечення його реального використання, усунення проявів декларативності, узагальнення, невизначеності й популізму. Підходи до формування інструментів смарт-економіки визначаються при аналізі, вивченні, дослідженні безпосередньо їх характеристик і ознак (табл. 2).

Попри це, особливості кожного регіону України, які сьогодні змінилися і продовжують трансформуватися внаслідок воєнної агресії РФ, зумовлюють окремий підхід до визначення інструментів смарт-економіки на засадах стратегічного розвитку. Треба розуміти, що при визначенні стратегічних і оперативних цілей, плану заходів щодо їх реалізації тощо елементи смарт — конкретика, вимірність, досяжність, значущість, обмеження в часі — для кожного регіону і ТГ є абсолютно різними в просторі й часі, комплексному системному, проблемно-пріоритетному підходах. Разом з тим інструменти, що стосуються законодавчих, інституційно-правових норм і правил, є єдиною основою, яка забезпечує єдність інших інструментів смарт-економіки.

Важливу роль відіграє такий інструмент, як маркетинг територій, функція якого тісно пов'язана з комплексом інструментів смарт-економіки, спрямованих на формування нового способу мислення, генерування ідей, цифровізацію, задіяння інноваційних підходів до формування стратегій розвитку, просторового планування, інвестиційної привабливості, кластеризації, транскордонного співробітництва, захисту навколишнього середовища та інших інструментів, що мають прояви в економічному просторі ТГ і регіонів.

¹ Про затвердження Стратегії розвитку Львівської області на період 2021—2027 років та Плану заходів з реалізації у 2021—2023 роках Стратегії розвитку Львівської області на період 2021—2027 років. Рішення Львівської обласної ради № 948 від 24.12.2019 р. URL: <https://loda.gov.ua/documents/50001>



Модель формування елементів смарт-економіки
 Джерело: побудовано авторами.

На думку С. Давимуки і Л. Федулової (2016, с. 349), важливо також зупинитися на необхідності задіяння маркетингу територій для формування інформаційної бази з метою її застосування при обґрунтуванні «розумної регіональної спеціалізації». Виходячи з особливостей розвитку територіального маркетингу в сучасному глобальному маркетинговому середовищі й цифровому просторі слід визнати актуальність і необхідність формування його особливого напрямку — цифрового маркетингу території. За визначенням І. Курочкиної (2018),

це особливий вид маркетингу, що реалізується в цифровому просторі, який забезпечує взаємодію з інвесторами і бізнес-партнерами, а також розвиток конкурентних переваг регіону (території) з використанням цифрових інформаційно-комунікаційних технологій і електронних пристроїв. Разом з тим дедалі більшого поширення в застосуванні цифрових технологій набувають комунікації «держава — влада — регіон», «держава — території місцевого самоврядування», «держава — суспільство і громада», які поширюються практично на всі сфери діяльності людини. У підсумку це створює нерозривну, ефективну, швидкісну, якісну, комплексну, системну базову платформу для розвитку суспільства на засадах розумного поєднання смарт-елементів. При формуванні останніх важливо будувати основу й можливості створення синергетичної залежності, яка приносить позитивний ефект. У такому випадку комплекс інструментів, що буде використаний у побудові смарт-економіки на різних рівнях (економічного простору, на національному рівні, регіону або територіальної громади), повинен бути взаємоузгодженим, взаємодоповнюючим, інтегруючим, спиратись на законодавство і нормативно-правову базу, бути наближеним до територіальних особливостей і життєдіяльності людини. Інновації та креативність «ідуть поруч», перебувають у постійному пошуку, систематично аналізують світовий досвід щодо нових технологій у визначених напрямках галузевого чи просторового масштабу, можливостей і ресурсів потенційного вдосконалення і випередження нових смарт-ідей.

Дієвими елементами смарт-економіки є так звані просторово-територіальні моделі, створення яких потребує інноваційних підходів, наукової (розумної) оптимальної збалансованості на рівні горизонтальних, верти-

кальних, зовнішніх і внутрішніх зв'язків і впливів. Це означає розумну організацію цих моделей у просторі в межах і поза межами конкретних територій і населених пунктів, у віртуальному просторі відкритого глобального середовища. Такими моделями є кластери, індустріальні, промислові, технологічні, науково-інноваційні парки, логістичні й транспортні хаби, територіально-виробничі комплекси, природні заповідні й рекреаційні зони, екологічні заказники, агломерації тощо. Як вважають С. Давимука і Л. Федулова (2016, с. 124), з точки зору територіальної організації на практиці

Таблиця 2. Застосування інструментів смарт-економіки (на прикладі Стратегії розвитку Львівської області на період 2021—2027 років)

Стратегічні та операційні цілі	Інструменти смарт-економіки *
<i>Конкурентоспроможна економіка на засадах смарт-спеціалізації</i>	
Стимулювання інноваційних видів діяльності з високою доданою вартістю	1, 3, 9, 10, 18, 19, 20
Інвестиційна привабливість	1, 2, 5, 12, 15, 19
Енергетична самодостатність	1, 8, 9, 12
Науково-технологічний розвиток	1, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 18
<i>Якісне життя</i>	
Здорове населення	9, 14
Інклюзивне суспільство	9, 10, 11
Освічені громади	2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
<i>Збалансований просторовий розвиток</i>	
Розвиток інфраструктури територіальних громад	7, 9, 12, 15, 16, 18, 19, 20
Дорожньо-транспортна, логістична, транспортно-інформаційно-комунікаційна інфраструктура	1, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 20
Стимулювання економічного розвитку сільських і гірських територій	2, 6, 7, 8, 9, 12, 14, 16, 18, 19, 20
<i>Чисте довкілля</i>	
Запобігання забрудненню водних ресурсів і атмосферного повітря	1, 8, 9, 11, 12, 16, 18
Формування екологічної свідомості населення й комплексної системи поводження з відходами	9, 12, 14
Збереження біорізноманіття й розвиток природоохоронних територій	7, 8, 9, 12, 16, 18, 20
<i>Туристична привабливість</i>	
Підвищення атракційності та інфраструктурного забезпечення туризму, курортів, оздоровлення, спорту і рекреації	6, 9, 12, 16, 17, 18, 19
Підвищення якості регіонального туристичного продукту та його просування	3, 5, 9, 12, 13, 19

* Наведені номери відповідають нумерації інструментів у табл. 1.

Джерело: складено авторами.

представлено як моделі розвитку кластерів у чітко окреслених територіальних кордонах, що практично збігаються з кордонами муніципальних утворень, так і моделі, що об'єднують підприємства, наукові й освітні організації у межах мережевих структур великої агломерації.

У свою чергу, моделювання розвитку окремих міст, з урахуванням їх особливостей, спадщини, об'єктивних ресурсних переваг і діяльності, бренду, іміджу тощо, може відбуватися з огляду на завдання зростання економіки, викликів конкурентоспроможності на світовому ринку, доступності, відкритості, чистоти довкілля, зайнятості населення тощо. Зокрема, І. Буднікевич (2012, с. 405) зазначає, що сучасний підхід у муніципальному маркетингу — це спроба визнати й збалансувати різні компетенції і складності маркетингової діяльності на рівні міста: наприклад, «Місто-підприємець», «Клієнтоорієнтоване місто», «Комфортне місто», «Розумне місто», «Відкрите місто» тощо, тобто концепція S. M. A. R. T. формується і позиціонується відповідно до ознак і характеристик діяльності міста, що є найбільш вираженими, впізнаваними, збалансованими для сталого розвитку.

Впровадження засад смарт-економіки в економічний простір країни належним чином відображено в цілях і завданнях, передбачених Державною стратегією регіонального розвитку на 2021—2027 роки, відповідні зміни до якої внесено виходячи з обставин, пов'язаних з широкомасштабним вторгненням РФ в Україну в лютому 2022 р. До таких завдань належать: «забезпечення всебічного сприяння реіндустріалізації агломерацій та великих міст на основі інновацій (техніки та технологій) вищих технологічних устроїв, формування міських та регіональних економічних кластерів, що спрямовано на ефективне використання ресурсів території, її комплексний розвиток та становлення інноваційної економіки держави, <...> сприяння залученню інвестицій для розвитку інноваційного виробництва, <...> розвиток інфраструктури та цифрова трансформація регіонів, <...> створення умов для посилення залученості креативних індустрій до підвищення вартості продукції інших галузей та секторів економіки шляхом створення нових продуктів, інтелектуальної власності та підсилення інноваційних процесів»².

ВИСНОВКИ

Сучасна світова економіка активно розвивається в напрямі продукування блага, паралельно зростаючими темпами йде науково-технічний прогрес, використовуються інноваційні технології у всіх сферах суспільства. Смарт-економіка — це колективний організм, який потребує постійного живлення новими ідеями і науковими досягненнями, досвіду, активної позиції, техніко-технологічного вдосконалення і реальних новацій, найновіших цифрових технологій, системно діє в глобальному світовому середовищі. Для України

² Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021—2027 роки. Постанова Кабінету Міністрів України № 695 від 05.08.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>

формування засад смарт-економіки відбувається одночасно з необхідністю оборони, подолання негативних викликів війни і воєнного стану. Попри це, колективний розумний економічний організм світового рівня, частиною якого завдяки нинішній підтримці й процесу вступу до Європейського Союзу є Україна, зобов'язує використовувати найновіші досягнення науки і технологій у виробництві, комунікаціях, інформаційній галузі, розподілі, управлінні, ринковому середовищі, збереженні довкілля.

Смарт-економіка — це комплексна екосистема, у якій, за відповідними законами, взаємовідносинами та інтегрованими взаємозв'язками, урівноважуються елементи економічної, екологічної, соціальної складових, що в комплексі доповнюються науковими, інституційними, інформаційними, правовими, ціннісними та іншими елементами, які створюють збалансовану систему прогресивного розвитку.

SMART передбачає конкретну мету, якої необхідно досягти, реалізацію відповідних цілей, вимірність показників та їх досяжність, значущість для суспільства, а також час і період, у якому відбувається процес та його завершення. Глобалізація економіки, лібералізація економічних зв'язків посилюють однорідність економічних і суспільних систем, що дає підстави розглядати смарт-економіку з позиції економічного простору. Головною ознакою смарт-економіки є проникнення розумних технологій у всі сфери життєдіяльності людини, що вимагає формування відповідних інструментів, способів, механізмів, які на основі відповідного законодавства, рішень, дій, створюють єдиний комплекс з особливостями територіального (локального), регіонального, національного і галузевого рівнів.

Комплекс інструментів смарт-економіки будується на основі характеристик і ознак за визначеними напрямками, до яких належать: високі технології, інновації, нові інституції для реалізації інтелектуального ресурсу людини, безперервний процес генерування нових ідей, компетентнісний підхід, наука і продукування знань, цифрова трансформація і технології; інститути, правові норми і правила; зростання частки доданої вартості, створеної за рахунок використання інтелектуальної складової; транснаціональна співпраця; фінансова екосистема; прогнозування і планування, маркетинг територій; рух і переміщення; територіальні й галузеві організаційні моделі; просторове, планування і використання ГІС; концепція «зеленої економіки», захист довкілля, інклюзія, соціальна складова і людський капітал, ефективна і щільна взаємодія базових компонентів — економічного, соціального, екологічного.

При формуванні стратегічних планувальних документів розвитку територіальних громад, регіонів, програм і планів державного рівня і галузевого напрямку необхідно використати комплексний підхід щодо застосування перелічених інструментів смарт-економіки з урахуванням територіально-просторових особливостей, законодавчо-нормативної основи, розвитку науки і людського капіталу, цифровізації, маркетингу територій та інших інструментів, що забезпечують розумне збалансування економіки, ефек-

тивність, оптимальність, всеосяжність суспільного розвитку. Сьогодні напрям використання засад смарт-економіки потребує подальшого наукового обґрунтування, вивчення світового досвіду, широкого впровадження її інструментів у процеси соціально-економічного розвитку країни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Прасолова, К., Данилишин, Б. (2022). Основні детермінанти концепції смарт-спеціалізації регіонів. *Економіка і суспільство*, (46). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-73>
- Каленюк І., Унінець І. (2021). Екосистема смарт-економіки в глобальному середовищі. *Стратегія економічного розвитку України*. 49. 5-20. <https://doi.org/10.33111/ sedu.2021.49.005.020>
- Северин-Мрачковська, Л. (2021). Концепція смарт-економіки в економіко-філософському дискурсі. У: Міждисциплінарний дискурс у дослідженні феномену соціального. Кол. моногр. С.Б. Артеменко, О.Б. Гаєвська, Л.В. Северин-Мрачковська та ін. Київ, КНЕУ. С. 87—96. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/36323>
- Родченко, В., Матюшенко, І., Навроцький, О. та ін. (2019). Смарт-розвиток економіки: концепти та інструментарій. Моногр. Харків, Право. 204 с. URL: <https://ekhnuir.karazin.ua/handle/123456789/15916>
- Youssef, A., Hajek, P. (2021). The role of smart economy in developing smart cities. In: Proceedings of the 2021 International Symposium on Computer Science and Intelligent Controls (ISCSIC). Rome, Italy (12-14 November 2021). P. 276—279. <https://doi.org/10.1109/ISCSIC54682.2021.00057>
- Apostol, D., Balaceanu, C., Constantinescu, E. (2015). Smart-economy concept — Facts and perspectives. URL: <https://ipe.ro/RePEc/WorkingPapers/wpconf141113.pdf>
- Вишневецький, В., Вієцька, О., Гаркушенко, О. та ін. (2018). Смарт-промисловість в епоху цифрової економіки: перспективи, напрями і механізми розвитку. Моногр. За ред. В.П. Вишневецького. НАН України; Ін-т економіки промисловості. Київ. 192 с. URL: <https://iie.org.ua/wp-content/uploads/2018/05/2018-Smart-promislovist-v-epohu-tsifrovoyi-ekonomiki.pdf>
- Шульц, С. (2010). Економічний простір України: формування, структурування та управління. Моногр. Львів, ІРД НАН України. 408 с.
- Палеха, Ю. (2006). Економіко-географічні аспекти формування вартості територій населених пунктів. Наукове видання. Київ, Профі. 324 с.
- Буднікевич, І. (2012). Муніципальний маркетинг: теорія, методологія, практика. Чернівці. 648 с.
- Давимука, С., Федулова, Л. (2016). Регіональні інноваційні екосистеми: напрями розбудови в умовах європейської інтеграції. Моногр. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України». Львів. 464 с.
- Курочкіна, І. (2018). Особливості розвитку маркетингу територій в умовах цифрової економіки. *Бізнес інформ*. № 8. С. 258—263. URL: <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0000934114>

Надійшла 10.04.2024

Прорецензована 01.05.2024

Доопрацьована 19.08.2024

Підписана до друку 27.08.2024

REFERENCES

- Prasolova, K., Danylyshyn, B. (2022). Key determinants of regions smart specialization concept. *Economy and Society*, (46). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-73> [in Ukrainian].
- Kalenyuk, I., Uninets, I. (2021). Smart economy ecosystem in a global environment. *Strategy of the Economic Development of Ukraine*. 49. 5-20. <https://doi.org/10.33111/ sedu.2021.49.005.020> [in Ukrainian].
- Severyn-Mrachkovska, L. (2021). The concept of smart economy in economic and philosophical discourse. In: S.B. Artemenko, O.B. Hayevska, L.V. Severyn-Mrachkovska et al. *Interdisciplinary discourse in the study of phenomenon of the social*. Kyiv. P. 87-96. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/36323> [in Ukrainian].
- Rodchenko, V., Matyushenko, I., Navrotskyi, O. et al. (2019). Smart economic development: concepts and tools. Kharkiv. 204 p. URL: <https://ekhnur.karazin.ua/handle/123456789/15916> [in Ukrainian].
- Youssef, A., Hajek, P. (2021). The role of smart economy in developing smart cities. In: *Proceedings of the 2021 International Symposium on Computer Science and Intelligent Controls (ISCSIC)*. Rome, Italy (12–14 November 2021). P. 276-279. <https://doi.org/10.1109/ISCSIC54682.2021.00057>
- Apostol, D., Balaceanu, C., Constantinescu, E. (2015). Smart-economy concept — Facts and perspectives. URL: <https://ipe.ro/RePEc/WorkingPapers/wpconf141113.pdf>
- Vyshnevskiy, V., Viyetska, O., Harkushenko, O. et al. (2018). Smart industry in the digital economy era: prospects, directions and mechanisms of development. V.P. Vyshnevskiy (Ed.). Kyiv. 192 p. URL: <https://iie.org.ua/wp-content/uploads/2018/05/2018-Smart-promislovist-v-epohu-tsifrovoyi-ekonomiki.pdf> [in Ukrainian].
- Shults, S. (2010). Economic space of Ukraine: formation, structuring and management. Lviv. 408 p. [in Ukrainian].
- Palekha, Yu. (2006). Economic and geographical aspects of the formation of the value of settlements' territories. Kyiv. 324 p. [in Ukrainian].
- Budnikevych, I. (2012). Municipal marketing: theory, methodology, practice. Chernivtsi. 648 p. [in Ukrainian].
- Davymuka, S., Fedulova, L. (2016). Regional innovation ecosystems: directions of development in the context of European integration. Lviv. 464 p. [in Ukrainian].
- Kurochkina, I. (2018). The Features of Development of Territorial Marketing in the Conditions of Digital Economy. *Business Inform.* No. 8. P. 258-263. URL: <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0000934114> [in Ukrainian].

Received on April 10, 2024

Reviewed on May 1, 2024

Revised on August 19, 2024

Signed for printing on August 27, 2024

Nazariy Popadynets, Dr. Sci. (Econ.), Senior Researcher,
Professor of the Department of Economics and Marketing, Deputy Director
Educational and Research Institute of Spatial Planning and Advanced Technologies
Lviv Polytechnic National University
18, Horbachevskoho St., Lviv, 79057, Ukraine
Hanna Oleksyuk, PhD (Econ.), Associate Professor of the Department
of Economics and Marketing, Deputy Director
Educational and Research Institute of Spatial Planning and Advanced Technologies
Lviv Polytechnic National University
18, Horbachevskoho St., Lviv, 79057, Ukraine

SMART ECONOMY TOOLS: THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES

The main principles of the formation and development of smart economy as a complex ecosystem in which economic, social, and environmental components are balanced are investigated. From the perspective of strategic development of territories and regions, the meaning of each smart element, namely, specificity, measurability, attainability, relevance, and time-boundedness, is revealed. A set of smart economy tools is developed, with substantiating their characteristics and features which are advisable to use when developing strategic plans for the socio-economic development of regions and territorial communities, and their management. A model for the formation of smart economy elements is proposed. The concept of smart economy as a complex ecosystem that combines economic, environmental, social, and other components is substantiated. A systemic approach to managing the development of smart economy through optimal integration of its elements is considered. The need for comprehensive systemic research to study smart economy ecosystems is emphasized. It is underscored that entrepreneurial ecosystems require geographical definition and interaction with sectors and industries. The ecosystem approach is described as the basis for the principles of systemic development and evolutionary growth. The main elements of SMART are singled out as criteria for achieving goals in the smart economy. The use of integrated approach is proposed in the formation of strategic development plans at community, regional and state levels, with an emphasis on innovative resources and smart economy tools that will contribute to the balanced and comprehensive development of society. Emphasis is placed on the need for further study of global experience and for the implementation of smart economy tools in the socio-economic development of Ukraine drawing upon a practical approach to their use at the regional level.

Keywords: *smart economy; smart economy tools; ecosystem; innovations; economic space; territorial marketing; territorial and sectoral organizational models; digital technologies; socio-economic development; region; territorial community.*