УДК 332.1:338.2
JEL O33, Q01, R11, R58
DOI https://doi.org/10.32782/2786-765X/2026-15-8

Диха М.В.
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економіки, аналітики, моделювання
та інформаційних технологій в бізнесі,
Хмельницький національний університет
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4405-9429
Мацерук А.А.
здобувач третього рівня вищої освіти,
Хмельницький національний університет
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-2124-6062

SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЯК ОСНОВА ВИБОРУ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИХ ТРАЄКТОРІЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті обґрунтовано теоретико-методологічні положення до визначення smart-спеціалізації територіальних громад як основи вибору їх диференційованої траєкторії сталого розвитку. Методологічну основу дослідження становлять системний, територіально орієнтований, процесний, людиноцентричний та партисипативний підходи. У процесі дослідження використано методи теоретичного узагальнення для уточнення поняття smart-спеціалізації; порівняльний аналіз для встановлення можливостей і обмежень регіональної спеціалізації, Smart Villages, Smart City, місійного та трансформаційного підходів сталого територіального розвитку. Smart-спеціалізацію територіальної громади визначено як пріоритетний напрям або узгоджений портфель напрямів smart-орієнтованої трансформації, обраний на основі поєднання локальних активів, техніко-технологічних, інформаційних, інвестиційно-інноваційних тощо можливостей, інституційної спроможності і партнерського потенціалу, компетентностей та потреб населення, спрямований на сталий розвиток, створення вимірюваної суспільної цінності громади. За результатами дослідження авторами обґрунтовано доцільність синтезу регіональної спеціалізації, Smart Villages, Smart City, місійно орієнтованого і трансформаційного підходів, підприємницьких ініціатив у процесі вибору траєкторії розвитку територіальної громади з метою максимально можливого врахування їх характеристик та потреб, профілів громад. Описано концептуальний фокус запропонованого авторського підходу до визначення smart-спеціалізації територіальних громад, окреслено механізм визначення профіля громади, обмеження та умови його застосування. Практична цінність запропонованого підходу smart-спеціалізації полягає у поєднанні елементів різних підходів, релевантних у виборі диференційованих траєкторій сталого розвитку територіальних громад залежно від визначених профілів.

Ключові слова: smart-спеціалізація, сталий розвиток, інтеграція, суспільна цінність, підприємницькі та громадські ініціативи, управління, smart-проєкти, портфель smart-рішень, потенціал, інноваційний розвиток, інвестиційні можливості, цифрові технології.

Постановка проблеми. Громади суттєво відрізняються за типом розселення, чисельністю і щільністю населення, структурою місцевої економіки, ресурсним потенціалом, доступністю послуг, станом інфраструктури, цифровою зрілістю та управлінською спроможністю. На траєкторії їх розвитку впливають воєнні ризики, пошкодження інфраструктури, міграція, скорочення людського капіталу і нерівномірність фінансового забезпечення. Тому однаковий набір smart-рішень може давати різні результати у різних громадах, а технологічно складні проєкти без належних передумов можуть створювати додаткові витрати і не усувати ключових обмежень розвитку. Механізм smart-спеціалізації територіальної громади забезпечує перехід від загального наміру здійснення трансформаційних процесів до обґрунтованого вибору напрямів, у яких локальні активи, компетентності, технології та партнерства здатні створити найбільшу суспільну цінність. Наукова проблема полягає у тому, що традиційна smart-спеціалізація орієнтована переважно на регіональний рівень, інноваційну трансформацію економіки і конкурентні переваги. Тому важливо дослідити існуючі підходи до smart-спеціалізації, обґрунтувати сутність та особливості smart-спеціалізації як основи вибору диференційованої траєкторії сталого розвитку територіальної громади.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи smart-спеціалізації сформувалися як відповідь на обмеження універ-

© Диха М.В., Мацерук А.А., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

сальної інноваційної політики. Зокрема, регіональна спеціалізація (S3/RIS3) як концепція та інструмент регіональної економічної політики Європейського Союзу спрямовані на інноваційний розвиток та підвищення конкурентоспроможності територій. Д. Форай та співавтори [1] визначили S3/RIS3 як територіально орієнтований підхід, за якого інвестиції концентруються на обмеженій кількості пріоритетів, пов'язаних із наявними знаннями, активами та перспективами структурної трансформації. П. Макканн і Р. Ортега-Аргільєс [2] показали, що перенесення концепції smart-спеціалізації з галузевого на просторовий рівень потребує врахування різної інституційної якості, структури знань і здатності регіонів до диверсифікації [2]. Отже, вибір пріоритету не може ґрунтуватися лише на поточній частці галузі в економіці. Ключовим аспектом S3/RIS3 є процес підприємницького відкриття (EDP) [3; 4]. Призначення підприємницьких та громадських ініціатив полягає у виявленні перспективних можливостей через взаємодію бізнесу, науки, освіти, публічної влади, громадських організацій та користувачів майбутніх рішень. За результатами досліджень [3; 4] наголошено, що EDP має бути безперервним, доказовим і відкритим процесом, а його форми залежать від територіального контексту. Статистичні дані не відображають повною мірою локальні знання, приховані компетентності, перспективні партнерства і фактичні потреби населення громад, тому така логіка є релевантною.

Теоретичні основи розвитку концепції Smart City, стан та тенденції її реалізації в Україні та світі, напрями імплементації концепції Smart City у контексті інноваційного розвитку описано у монографії М. Дихи та О. Кізляра [5]. ОЕСР визначає Smart City через ефективне використання цифровізації для підвищення добробуту населення, сталості та якості послуг, а не через сам факт технологічної модернізації [6; 7].

Підхід Smart Villages розширює економічну логіку спеціалізації завдяки орієнтації на локальні потреби, доступність послуг, демографічні зміни, природні та культурні ресурси. Цифрові технології у ньому мають інструментальний характер і застосовуються лише тоді, коли допомагають розв'язати конкретну проблему території [8]. Ця позиція важлива для малих, сільських, селищних і змішаних громад, де масштаб ринку та обсяг ресурсів обмежують можливість прямого перенесення моделей великих міст.

Місійно орієнтований підхід пов'язує інноваційну політику з досягненням чітко сформульованого суспільного результату. М. Маццукато [9] обґрунтовує необхідність об'єднання різних секторів, технологій і проєктів навколо вимірюваної місії. Для громади такою місією може бути енергетична стійкість, скорочення часу доступу до послуг, безпечна мобільність або циркулярне використання ресурсів. Перевагою підходу є орієнтація на кінцевий ефект, проте його застосування вимагає чітких показників і реалістичного зв'язку між заходами та очікуваними змінами. До прикладу, В. Диха [10] сфокусував дослідження на забезпеченні розвитку енергетичного сектора, обґрунтував напрями реалізації його сталого інноваційного розвитку, зокрема, реалізації моделі стійкості smart microgrid.

Трансформаційний підхід розглядає інновації як засіб переходу до більш сталих і справедливих соціотехнічних систем. Й. Шот і В. Штайнмюллер [11] підкреслюють, що сучасна інноваційна політика має реагувати на комплексні суспільні та екологічні проблеми, а не обмежуватися підтримкою економічного зростання. Шляхи покращення стану соціальної сфери в Україні, сталої мобільності та культурного капіталу обґрунтовано у публікаціях [12; 13]. У контексті вирішення екологічних проблем необхідно активізувати реалізацію «зелених» ініціатив та проєктів, розвивати екологічно чисті технології, реалізовувати заходи охорони навколишнього середовища, переробки відходів тощо [14], а також розвивати культуру екологічного споживання [15].

В українському нормативному полі smart-спеціалізація закріплена як підхід до визначення пріоритетів регіонального розвитку на основі унікальних активів, конкурентних переваг та інноваційного потенціалу [16; 17].

Отже, у науковій літературі сформовано підходи до територіальної концентрації інновацій, участі зацікавлених сторін, місійного управління. Проте бракує обґрунтування smart-спеціалізації у контексті типу громад, особливостей та спрямованості їх розвитку, що й обумовлює мету дослідження.

Постановка завдання. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних положень до визначення smart-спеціалізації територіальної громади як основи вибору диференційованої траєкторії її сталого розвитку.

Методологічну основу дослідження становлять системний, територіально орієнтований, процесний, людиноцентричний та партисипативний підходи. Використано методи теоретичного узагальнення для уточнення поняття Smart-спеціалізації; порівняльний аналіз для встановлення можливостей і обмежень регіонального, Smart City, Smart Villages, місійного

та трансформаційного підходів сталого територіального розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Smart-спеціалізацію територіальної громади запропоновано визначати як пріоритетний напрям або узгоджений портфель напрямів smart-орієнтованої трансформації, обраний на основі поєднання локальних активів, технікотехнологічних, інформаційних, інвестиційноінноваційних тощо можливостей, інституційної спроможності і партнерського потенціалу, компетентностей та потреб населення, спрямований на сталий розвиток, створення вимірюваної суспільної цінності громади. Запропоноване визначення фіксує три принципові ознаки. По-перше, спеціалізація має територіальну основу. По-друге, технології, зокрема цифрові, виконують функцію засобу, а не кінцевої мети. По-третє, результат оцінюється через позитивні зміни для населення та сталого розвитку громади.

Запропоноване поняття відрізняється від регіональної smart-спеціалізації. У регіональній політиці пріоритетом зазвичай є перспективний вид економічної діяльності або напрям його інноваційно-технологічної трансформації. Smart-спеціалізація громади може мати економічну, соціальну, екологічну, енергетичну, просторову, сервісну, безпекову або комплексну спрямованість. Наприклад, громада з розосередженим розселенням може обрати доступність послуг і мобільність, а промислова громада – ресурсоефективну модернізацію та моніторинг довкілля. Для досягнення результатів за обидвома напрями можуть використовуватися цифрові технології, але їх конфігурація визначається різними потребами і активами [1; 2].

Smart-спеціалізація не означає вибір однієї технології. Геоінформаційна система, мережа сенсорів, цифрова платформа чи алгоритм прогнозування не є самостійною спеціалізацією. Вони входять до складу напряму трансформації, якщо пов'язані з конкретною проблемою, цільовою групою, ресурсами і показниками результату [6, 18; 19]. Так само спеціалізація не повинна дублювати загальну назву галузі. Формулювання має відображати бажану зміну, наприклад інтегроване управління ресурсними потоками, доступні послуги для розосереджених поселень або стійка локальна енергетична система.

Функціональне призначення smart-спеціалізації полягає у конкретизації стратегічного бачення, концентрації ресурсів і встановленні логіки відбору проєктів. Вона виконує аналітичну функцію, оскільки перетворює результати діагностики на пріоритети; селективну, оскільки обмежує перелік альтернатив; координаційну, оскільки узгоджує дії різних учасників; ресурсну, оскільки спрямовує фінансування і компетентності на визначені напрями; інтеграційну, оскільки поєднує економічні, соціальні, екологічні та управлінські рішення; адаптивну, оскільки передбачає перегляд пріоритетів за результатами моніторингу [1; 3; 4; 20].

Вихідною основою вибору спеціалізації є діагностичний профіль громади. Він має відображати не лише зведений рівень smartінтеграції, а й співвідношення окремих складових. Однакове підсумкове значення може формуватися за різних комбінацій сильних і проблемних характеристик. Високий економіко-ресурсний потенціал може поєднуватися з низькою цифровою готовністю, тоді як розвинені електронні послуги не компенсують територіальної недоступності медичної чи транспортної інфраструктури. Тому рішення повинно ґрунтуватися на профілі, а не лише на рейтинговому місці громади. Профіль доцільно формувати за взаємопов'язаними блоками, які охоплюють людський капітал і соціальну сферу, економічний та ресурсний потенціал, інфраструктуру, екологічну сталість, цифрову трансформацію, управлінсько-інституційну спроможність, безпеку та стійкість. Для кожного блоку визначаються поточний стан, сильні сторони, системні обмеження, невикористані можливості та пріоритетні проблеми. Така структура дає змогу відрізнити активи, на яких може будуватися спеціалізація, від передумов, які необхідно сформувати, до початку складних smart-проєктів.

Рівень smart-інтеграції характеризує готовність громади до рішень певної організаційної та технологічної складності, але не визначає зміст спеціалізації автоматично. Громади з початковим рівнем готовності потребують базової цифрової інфраструктури, упорядкування даних і розвитку компетентностей. На фрагментарному рівні пріоритетом стає інтеграція наявних сервісів і формування спільної архітектури даних. Перехідний рівень дає змогу створювати міжсекторальні платформи та портфелі проєктів. Інтегрований рівень розвитку громад відкриває можливість застосування прогнозної аналітики, цифрових двійників та інтелектуальних систем підтримки рішень [19].

Тип громади задає контекст оцінювання альтернатив. Для міської громади важливими можуть бути управління мобільністю, енергоефективність будівель, якість повітря та просторове планування. Для сільської – доступність послуг, агротехнології, логістика, водні ресурси й локальна енергетика. Громада, що зазнала значних руйнувань, оцінює

альтернативи як пріоритетні насамперед через відновлення критичної інфраструктури, резервування систем життєзабезпечення і безпеку. Типізація не створює жорсткої класифікації, а допомагає коректно інтерпретувати однакові показники у різних умовах. Узагальнення змісту, механізмів реалізації, практичної цінності та обмежень зазначених підходів у контексті визначення територіальних пріоритетів наведено у табл. 1.

Порівняння підходів підтверджує доцільність їх синтезу. Регіональна smart-спеціалізація забезпечує територіальну концентрацію та зв'язок із інноваційною політикою; через

Таблиця 1

Порівняльна характеристика підходів до визначення територіальних пріоритетів

Концептуальний фокус	Механізм вибору та ключові учасники	Результат і практична цінність для громади	Обмеження та умови адаптації
1	2	3	4
Регіональний підхід (S3/RIS3)			
Концентрація ресурсів на напрямах, у яких територія має активи, компетентності й потенціал інноваційної трансформації.	Картування активів і ланцюгів вартості, аналіз конкурентних переваг, обмеження кількості пріоритетів. Учасники: влада, бізнес, наука, інноваційні посередники.	Узгоджені інноваційні пріоритети, концентрація фінансування, зв'язок із регіональною політикою та інвестиційними програмами.	Переважна орієнтація на регіон і види економічної діяльності. На рівні громади потребує доповнення критеріями доступності послуг, якості життя, безпеки та інклюзивності.
Підприємницькі та громадські ініціативи			
Спільне виявлення перспективних напрямів на основі практичних знань і взаємодії зацікавлених сторін.	Стратегічні сесії, тематичні робочі групи, консультації, опитування, пілотні проєкти. Учасники: бізнес, жителі, влада, освіта і наука, громадські організації.	Перевірка реалістичності альтернатив, виявлення прихованих компетентностей, формування партнерств і суспільної підтримки пріоритету.	Ризики домінування впливових груп, формальної участі та конфлікту інтересів. Потрібні прозорі правила відбору учасників, фасилітація і документування рішень.
Smart City			
Комплексне підвищення ефективності управління міським розвитком через інтеграцію цифрових технологій, інтелектуальних систем моніторингу, аналізу даних та оптимізації використання міських ресурсів з урахуванням стратегічних пріоритетів території.	Стратегічне планування на основі даних, просторово-аналітичне моделювання, багатокритеріальне оцінювання альтернатив і визначення пріоритетності проєктів за критеріями економічної ефективності, соціального впливу, екологічної стійкості та технологічної доцільності. Ключові учасники: органи місцевого самоврядування, бізнес, науково-освітні установи, технологічні компанії та громадськість	Підвищення ефективності управління міською інфраструктурою, транспортом, енергетикою та комунальними послугами; оптимізація розподілу ресурсів і бюджетних видатків; посилення інвестиційної привабливості, екологічної стійкості та якості життя населення	Висока залежність від цифрової інфраструктури, якості й доступності даних, фінансових та інституційних спроможностей громади. Ризики технологічної фрагментації, цифрової нерівності й надмірної орієнтації на вимірювані показники. Доцільне поєднання цифрової аналітики з партисипативним плануванням, урахуванням територіальних диспропорцій і багатокритеріальним оцінюванням соціально-економічних та екологічних ефектів.
Smart Villages			
Розв'язання локальних проблем через цифрові, соціальні та організаційні інновації з опорою на ресурси громади.	Діагностика потреб, локальні партнерства, спільне проєктування послуг, експериментування та масштабування пілотів.	Підвищення доступності послуг, мобільності, зайнятості та якості життя, особливо у сільських і розосереджених громадах.	Менш формалізований механізм порівняння альтернатив. Доцільне поєднання з багатокритеріальним оцінюванням і портфельною логікою.

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
Місійно орієнтований підхід			
Спрямування різних секторів і проєктів на досягнення конкретного, суспільно значущого та вимірюваного результату.	Формулювання місії, визначення цільових груп і показників результату, координація портфеля проєктів держави, бізнесу, науки та громадськості.	Перехід від переліку технологій до очікуваної суспільної цінності; узгодження міжсекторальних проєктів зі спільною метою.	Ризик надто широкої або декларативної місії. Необхідні чіткі часові межі, вимірювані показники, відповідальні суб'єкти та ресурсне забезпечення.
Трансформаційний підхід			
Системна зміна соціотехнічних систем із поєднанням зеленого, цифрового та справедливого переходів.	Аналіз довгострокових ефектів, взаємозалежностей секторів, інституційних бар'єрів і розподілу вигід та витрат між групами населення.	Урахування стійкості, ресурсоефективності, декарбонізації, інклюзивності й запобігання технологічній залежності.	Високі вимоги до даних, координації, компетентностей і тривалого моніторингу. Потребує поетапної реалізації та адаптивного управління.
Авторський підхід до smart-спеціалізації громади			
Формування диференційованої smart-трансформації, орієнтованої на суспільну цінність і відповідної профілю та рівню smart-інтеграції громади.	Діагностичний профіль → формування альтернатив через підприємницькі та громадські ініціативи → пороговий відбір → оцінювання суспільної цінності → багатокритеріальна пріоритезація → перевірка портфельної сумісності.	Основний, комплементарні й забезпечувальні напрями; узгоджений портфель smart-проєктів; диференційована траєкторія реалізації та система моніторингу.	Потребує локального обґрунтування критеріїв і ваг, апробації в громадах різних типів, перевірки чутливості оцінок та регулярного перегляду портфеля.

Джерело: сформовано авторами на основі [1–11]

підприємницькі та громадські ініціативи додаються практичні знання учасників. Підхід Smart Villages акцентує на розв'язанні локальних проблем через мобілізацію ресурсів громади та спільне впровадження інновацій, а підхід Smart City більше орієнтований на системну інтеграцію міських підсистем, використання даних і технологічно обґрунтовану оптимізацію управлінських рішень. Водночас багатокритеріальне оцінювання може застосовуватися в обох підходах. Місійний підхід переводить пріоритет у вимірюваний суспільний результат; трансформаційний підхід ураховує зелені, цифрові й соціальні зміни.

Авторський підхід поєднує ці елементи в єдиній процедурі, придатній для громад із різними ресурсами та рівнем готовності до smart-трансформацій.

Вибір smart-спеціалізації має відповідати принципам територіальної відповідності, концентрації ресурсів, людиноцентричності, міжсекторальної інтеграції, технологічної доцільності, партнерства, стійкості, адаптивності та вимірюваності. Територіальна відповідність означає опору на реальні характеристики громади. Концентрація ресурсів запобігає розпорошенню фінансування. Людиноцентричність вимагає оцінювати зміни для різних груп населення. Міжсекторальність забезпечує взаємне посилення проєктів. Вимірюваність дає змогу перевірити, чи створює обраний напрям заплановану суспільну цінність.

Висновки. У дослідженні поглиблено теоретичне розуміння smart-спеціалізації територіальної громади. Її запропоновано трактувати як пріоритетний напрям або узгоджений портфель напрямів smart-орієнтованої трансформації, обраний на основі поєднання локальних активів, техніко-технологічних, інформаційних, інвестиційно-інноваційних тощо можливостей, інституційної спроможності і партнерського потенціалу, компетентностей та потреб населення, спрямований на сталий розвиток, створення вимірюваної суспільної цінності громади. Таке визначення переносить акцент із вибору галузі або окремої технології на обґрунтування системної трансформації, релевантної для конкретної громади.

Обґрунтовано доцільність синтезу регіональної спеціалізації, Smart Villages, Smart City, місійно орієнтованого і трансформаційного підходів, підприємницьких та громадських ініціатив у процесі вибору smart-спеціалізації територіальної громади залежно від її характеристик.

Підхід регіональної спеціалізації забезпечує концентрацію ресурсів на напрямах; Smart Villages посилює орієнтацію на локальні потреби і послуги, а Smart City – на більш масштабних;

місійний підхід визначає суспільний результат; трансформаційний – ураховує зелений, цифровий і справедливий переходи; через механізми підприємницького відкриття залучаються практичні знання зацікавлених сторін. Їх поєднання дає змогу адаптувати логіку smart-спеціалізації диференційованих траєкторій сталого розвитку територіальних громад.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із розробленням методичного підходу оцінювання суспільної цінності та узагальненої авторської моделі smart-спеціалізації територіальної громади.

Конфлікт інтересів: Диха М.В. є членом редакційної колегії журналу. Для забезпечення незалежності редакційного процесу рукопис розглядався редактором, який не мав конфлікту інтересів з автором. Автор не брав участі у відборі рецензентів, процесі рецензування та прийнятті рішення щодо публікації статті. Рукопис пройшов стандартну процедуру подвійного сліпого рецензування.

Бібліографічний список

1. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3) / Foray D., Goddard J., Beldarrain X.G., Landabaso M., McCann Ph., Morgan K., Nauwelaers C., Ortega-Argilés R. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. 122 p. May 2012. Smart Specialisation Platdorm, European Commission. URL: https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/
2. McCann P., Ortega-Argilés R. Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies.* 2015. Volume 49. Issue 8. pp. 1291–1302. DOI: https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799769
3. Perianez Forte I., Wilson J. Assessing Smart Specialisation: The Entrepreneurial Discovery Process: JRC Science for Policy Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. 29 p. EUR 30709 EN. ISBN 978-92-76-37823-5. 2021-05-31. European Commission. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC124405
4. Marinelli E., Perianez Forte I. Smart Specialisation at work:The entrepreneurial discovery as a continuous process: JRC Technical Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. S3 Working Paper Series № 12/2017. 25 p. JRC108571. 2017-11-10. European Commission. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC108571
5. Диха М.В., Кізляр О.О. Інноваційний розвиток міст на засадах концепції «розумне місто»: монографія. Київ : Видавництво «Центр учбової літератури», 2025. 320 с. ISBN 978-966-370-145-5. URL: https://elar.khmnu.edu.ua/items/8bb9474a-0db7-4834-a242-c0f72bf79ce0
6. Smart Cities and Inclusive Growth: Building on the outcomes of the 1st OECD Roundtable on Smart Cities and Inclusive Growth: Report. OECD Publishing, Paris, 2020. 59 p. OECD. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/08/smart-cities-and-inclusive-growth_332850c0/8a4ce475-en.pdf
7. Measuring smart city performance in COVID-19 times: Lessons from Korea and OECD countries: Proceedings from the 2nd OECD Roundtable on Smart Cities and Inclusive Growth: Working Paper Report; OECD Regional Development Papers. OECD Publishing, Paris, 2021. 43 p. 5 July 2021. OECD Regional Development Papers, OECD. DOI: https://doi.org/10.1787/72a4e7db-en
8. EU Action for Smart Villages: Report 2017–2019 / Hogan Ph., Crețu C., Bulc V. 2019. 8 p. 12 November 2019. Supporting Smart Village strategies, European Commission. URL: https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/rural-development/supporting-smart-village-strategies_en
9. Mazzucato M. Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth: Report. Brussels: European Commission, 2018. 36 p. UCL LogoActive parent page:UCL Bartlett Faculty of the Built Environment. URL: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/publications/2020/jan/mission-oriented-research-innovation-european-union
10. Диха В.В. Енергетична безпека України у системі сталого розвитку: стан, проблеми та напрями забезпечення: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2026. 301 с. ISBN 978-966-330-522-6. URL: https://elar.khmnu.edu.ua/items/24c77f34-6ee0-4c44-a80c-f9695a980540
11. Schot J., Steinmueller W.E. Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy.* 2018. Volume 47. Issue 9. pp. 1554–1567. DOI: https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011
12. Диха М.В. Соціальна сфера України в контексті забезпечення соціальної безпеки. *Сучасні питання економіки і права: зб. наук. праць. Серія економічні науки.* Київ: КиМУ, 2020. Випуск 1 (11). С. 119–128. URL: https://kymu.edu.ua/arkhiv-zbirnykiv-naukovykh-prats-suchasni-pytannya-ekonomiky-i-prava-2011-2018-rr/
13. Abuselidze G., Pavlovskyi S., Dykha V., Opanasiuk V., Pavlenko A., Pavlenko V. Technological Singularity and Sustainable Development: A Conceptual Framework for Cognitive Infrastructure, Sustainable Mobility, and Cultural Capital. *European Journal of Sustainable Development.* 2026. Volume 15, Issue 3. pp. 402–414. DOI: https://doi.org/10.14207/ejsd.2026.v15n3p402
14. Dykha M., Dykha V. The environmental component in the system of ensuring sustainable development under the prism of modern challenges. *Розвиток міста.* 2024. № 1 (01). С. 45–55. DOI: https://doi.org/10.32782/city-development.2024.1-6

15. Babu S., Dykha M., Abuselidze G., Sahoo S.K., Proskurovych O., Mantalyuk O., Ivanov M. Modelling Consumers' Green Purchase Propensity with Perception, Cognition and Emotion in the Context of Sustainable Development. *European Journal of Sustainable Development.* 2025. Volume 14, Issue 3. pp. 715–732. DOI: https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n3p715
16. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу реалізації зазначених стратегій і планів заходів» від 11.11.2015 № 932. {Постанова втратила чинність на підставі Постанови КМ № 816 від 04.08.2023}. Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2015-%D0%BF#Text
17. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки» від 05.08.2020 № 695. Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text
18. Collection Methodology for Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities. Geneva: International Telecommunication Union, 2017. 134 p. ITU. URL: https://www.itu.int/en/publications/Documents/tsb/2017-U4SSC-Collection-Methodology/files/downloads/17-00474_Collection-Methodology-for-Key-Performance-Indicators-for-Smart-Sustainable-Cities.pdf
19. Enhancing the contribution of digitalisation to the smart cities of the future: Working Paper Report; OECD Regional Development Papers. OECD Publishing, 2019. № 2019/14. 33 p. 28 June 2019. OECD Regional Development Papers, OECD. DOI: https://doi.org/10.1787/f6970913-en
20. Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook / Perianez Forte I., Marinelli E., Foray D., Edwards J.H., Pertoldi M., Morgan K., Mieszkowski K., Gomez Prieto J., Nauwelaers C., Rakhmatullin R., Stanionyte L., Mariussen Å., Gianelle C., Kleibrink A., Doussineau M.; editors: Gianelle C., Kyriakou D., Cohen C., Przeor M.. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 122 p. EUR 28053. JRC 102764. ISBN 978-92-79-60978-7 (pdf), 978-92-79-60979-4 (print), 978-92-79-74168-5 (ePub). DOI: https://dx.doi.org/10.2791/838209

References

1. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS 3) / Foray D., Goddard J., Beldarrain X.G., Landabaso M., McCann Ph., Morgan K., Nauwelaers C., Ortega-Argilés R. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. 122 p. May 2012. Smart Specialisation Platdorm, European Commission. URL: https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/
2. McCann P., Ortega-Argilés R. Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies.* 2015. Volume 49. Issue 8. pp. 1291–1302. DOI: https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799769
3. Perianez Forte I., Wilson J. Assessing Smart Specialisation: The Entrepreneurial Discovery Process: JRC Science for Policy Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. 29 p. EUR 30709 EN. ISBN 978-92-76-37823-5. 2021-05-31. European Commission. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC124405
4. Marinelli E., Perianez Forte I. Smart Specialisation at work:The entrepreneurial discovery as a continuous process: JRC Technical Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. S3 Working Paper Series № 12/2017. 25 p. JRC108571. 2017-11-10. European Commission. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC108571
5. Dykha M.V., Kizliar O.O. Innovatsiinyi rozvytok mist na zasadakh kontseptsii "rozumne misto": monohrafiia. Kyiv: Vydavnytstvo "Tsentr uchbovoi literatury", 2025. 320 s. ISBN 978-966-370-145-5. URL: https://elar.khmnu.edu.ua/items/8bb9474a-0db7-4834-a242-c0f72bf79ce0
6. Smart Cities and Inclusive Growth: Building on the outcomes of the 1st OECD Roundtable on Smart Cities and Inclusive Growth: Report. OECD Publishing, Paris, 2020. 59 p. OECD. URL: https://oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/08/smart-cities-and-inclusive-growth_332850c0/8a4ce475-en.pdf
7. Measuring smart city performance in COVID-19 times: Lessons from Korea and OECD countries: Proceedings from the 2nd OECD Roundtable on Smart Cities and Inclusive Growth: Working Paper Report; OECD Regional Development Papers. OECD Publishing, Paris, 2021. 43 p. 5 July 2021. OECD Regional Development Papers, OECD. DOI: https://doi.org/10.1787/72a4e7db-en; URL: https://oecd.org/en/publications/measuring-smart-city-performance-in-covid-19-times-lessons-from-korea-and-oecd-countries_72a4e7db-en.html
8. EU Action for Smart Villages: Report 2017–2019 / Hogan Ph., Crețu C., Bulc V. 2019. 8 p. 12 November 2019. Supporting Smart Village strategies, European Commission. URL: https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/rural-development/supporting-smart-village-strategies_en
9. Mazzucato M. Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union: A problem-solving approach to fuel innovation-led growth: Report. Brussels: European Commission, 2018. 36 p. UCL LogoActive parent page:UCL Bartlett Faculty of the Built Environment. URL: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/publications/2020/jan/mission-oriented-research-innovation-european-union
10. Dykha V.V. Enerhetychna bezpeka Ukrainy u systemi staloho rozvytku: stan, problemy ta napriamy zabezpechennia: monohrafiia. Khmelnytskyi: KhNU, 2026. 301 s. ISBN 978-966-330-522-6. URL: https://elar.khmnu.edu.ua/items/24c77f34-6ee0-4c44-a80c-f9695a980540

11. Schot J., Steinmueller W.E. Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change. *Research Policy.* 2018. Volume 47. Issue 9. pp. 1554–1567. DOI: https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.08.011
12. Dykha M.V. Sotsialna sfera Ukrainy v konteksti zabezpechennia sotsialnoi bezpeky [Social sphere of Ukraine in the context of social security]. *Suchasni pytannia ekonomiky i prava: zb. nauk. prats. Seriia ekonomichni nauky – Modern Questions of Economics and Law: Collection of Scientific Works. Series: Economic Sciences.* Kyiv: KyMU, 2020. Vypusk 1 (11). S. 119–128. URL: https://kymu.edu.ua/arkhiv-zbirnykiv-naukovykh-prats-suchasni-pytannya-ekonomiky-i-prava-2011-2018-rr/
13. Abuselidze G., Pavlovskyi S., Dykha V., Opanasiuk V., Pavlenko A., Pavlenko V. Technological Singularity and Sustainable Development: A Conceptual Framework for Cognitive Infrastructure, Sustainable Mobility, and Cultural Capital. *European Journal of Sustainable Development.* 2026. Volume 15, Issue 3. pp. 402–414. DOI: https://doi.org/10.14207/ejsd.2026.v15n3p402
14. Dykha M., Dykha V. The environmental component in the system of ensuring sustainable development under the prism of modern challenges. *Rozvytok mista – City Development.* 2024. № 1 (01). S. 45–55. DOI: https://doi.org/10.32782/city-development.2024.1-6
15. Babu S., Dykha M., Abuselidze G., Sahoo S.K., Proskurovych O., Mantalyuk O., Ivanov M. Modelling Consumers' Green Purchase Propensity with Perception, Cognition and Emotion in the Context of Sustainable Development. *European Journal of Sustainable Development.* 2025. Volume 14, Issue 3. pp. 715–732. DOI: https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n3p715
16. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Pro zatverdzhennia Poriadku rozroblennia rehionalnykh stratehii rozvytku i planiv zakhodiv z yikh realizatsii, a takozh provedennia monitorynhu realizatsii zaznachenykh stratehii i planiv zakhodiv" vid 11.11.2015 № 932. {Postanova vtratyla chynnist na pidstavi Postanovy KM № 816 vid 04.08.2023}. Verkhovna Rada Ukrainy. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2015-%D0%BF#Text
17. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy "Pro zatverdzhennia Derzhavnoi stratehii rehionalnoho rozvytku na 2021–2027 roky" vid 05.08.2020 № 695. Verkhovna Rada Ukrainy. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text
18. Collection Methodology for Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities. Geneva: International Telecommunication Union, 2017. 134 p. ITU. URL: https://www.itu.int/en/publications/Documents/tsb/2017-U4SSC-Collection-Methodology/files/downloads/17-00474_Collection-Methodology-for-Key-Performance-Indicators-for-Smart-Sustainable-Cities.pdf
19. Enhancing the contribution of digitalisation to the smart cities of the future: Working Paper Report; OECD Regional Development Papers. OECD Publishing, 2019. № 2019/14. 33 p. 28 June 2019. OECD Regional Development Papers, OECD. DOI: https://doi.org/10.1787/f6970913-en
20. Implementing Smart Specialisation Strategies: A Handbook / Perianez Forte I., Marinelli E., Foray D., Edwards J.H., Pertoldi M., Morgan K., Mieszkowski K., Gomez Prieto J., Nauwelaers C., Rakhmatullin R., Stanionyte L., Mariussen Å., Gianelle C., Kleibrink A., Doussineau M.; editors: Gianelle C., Kyriakou D., Cohen C., Przeor M.. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 122 p. EUR 28053. JRC 102764. ISBN 978-92-79-60978-7 (pdf), 978-92-79-60979-4 (print), 978-92-79-74168-5 (ePub). DOI: https://dx.doi.org/10.2791/838209

Mariia Dykha
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Economics, Analytics, Modeling
and Information Technologies in Business,
Khmelnytskyi National University
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4405-9429

Artem Matseruk
Postgraduate Student,
Khmelnytskyi National University
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-2124-6062

SMART SPECIALIZATION OF TERRITORIAL COMMUNITIES AS A BASIS FOR SELECTING DIFFERENTIATED SUSTAINABLE DEVELOPMENT TRAJECTORIES

The article substantiates the theoretical and methodological foundations for defining the smart specialization of territorial communities as a basis for selecting differentiated sustainable development trajectories. The methodological framework of the study is based on systems, place-based, process-oriented, human-centered, and participatory approaches. The study employs theoretical generalization to refine the concept of smart specialization and comparative analysis to identify the opportunities and limitations of regional specialization, the Smart Villages and

Smart City approaches, and mission-oriented and transformative approaches to sustainable territorial development. Smart specialization of a territorial community is defined as a priority area or a coordinated portfolio of areas of smart-driven transformation, selected by combining local assets; technical and technological, informational, investment, and innovation capacities, among others; institutional capacity and partnership potential; and the competencies and needs of the population. It is aimed at achieving sustainable development and creating measurable societal value for the community. Based on the research findings, the authors substantiate the rationale for integrating regional specialization, the Smart Villages and Smart City approaches, and mission-oriented and transformative approaches, and entrepreneurial initiatives when selecting a territorial community's development trajectory, with a view to taking into account, as fully as possible, the characteristics, profiles, and needs of individual communities. The article outlines the conceptual focus of the authors' proposed approach to defining the smart specialization of territorial communities, describes the mechanism for determining a community's profile, and identifies the limitations and conditions governing its application. The practical value of the proposed smart specialization approach lies in combining elements of different approaches that are relevant to selecting differentiated sustainable development trajectories for territorial communities according to their identified profiles.

Keywords: smart specialization, sustainable development, integration, societal value, entrepreneurial and civic initiatives, governance, smart projects, portfolio of smart solutions, potential, innovative development, investment opportunities, digital technologies.

Дата надходження статті: 13.09.2026
Дата прийняття статті до публікації: 20.10.2026
Дата публікації статті: 18.11.2026