

УДК 332.122:338.45:332.146:502.131.1

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.217.399-404>**Серьогіна Д.О.**

кандидат економічних наук

Харківський національний університет міського
господарства ім. О. М. Бекетова**Serogina Daria**

PhD in Economic Sc.

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

<https://orcid.org/0000-0001-8795-199X>**Бездєтко К.С.**Харківський національний університет міського
господарства ім. О. М. Бекетова**Bezdyetko Kostyantyn**

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

<https://orcid.org/0009-0000-1409-3023>

ВПЛИВ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ НА РЕАЛІЗАЦІЮ СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНІВ

У статті обґрунтовано механізм впливу індустріальних парків на реалізацію смарт-спеціалізації регіонів. Показано, що профіль парку має формуватися з урахуванням конкурентних переваг території, її ресурсної бази, кадрового потенціалу, логістичних можливостей та інвестиційного попиту. Визначено роль добору взаємодоповнюваних резидентів, промислового симбіозу, ресурсоефективності та енергетичної стійкості у практичному впровадженні регіонального профілю. Запропоновано концептуальну модель і матрицю критеріїв відповідності індустріального парку смарт-спеціалізації регіону. Результати можуть застосовуватися під час планування, трансформації та державної підтримки парків, а також для попередньої оцінки їх здатності залучати профільних резидентів і формувати локальні виробничі зв'язки.

Ключові слова: індустріальний парк, смарт-спеціалізація, регіональний розвиток, промисловий симбіоз, ресурсоефективність, енергетична стійкість, виробничі ланцюги, сталий розвиток.

THE IMPACT OF INDUSTRIAL PARKS ON THE IMPLEMENTATION OF REGIONAL SMART SPECIALISATION

The article examines how industrial parks influence the implementation of regional smart specialisation. The relevance of the study stems from the need to convert strategic regional priorities into specific production projects, value chains and employment while accounting for resource, energy and security constraints that are particularly significant for Ukrainian regions. The purpose of the article is to substantiate the mechanism through which an industrial park can support the implementation of a region's production profile based on smart specialisation. The methodological framework combines analysis and synthesis of scientific literature, comparison of universal and profile-based approaches to industrial park development, structural and logical modelling, and systematisation of Ukrainian regulatory and analytical data. The study shows that the sectoral profile of an industrial park should derive from the competitive advantages of the territory, including existing enterprises, labour skills, logistics, energy conditions, educational and research capacity, raw materials and confirmed investment demand. Particular attention is paid to the selection of mutually complementary residents. Their production and resource links can create industrial symbiosis in which by-products, waste, heat, water or services of one enterprise become inputs for another. This approach reduces operating costs, limits environmental pressure and strengthens local value chains. A conceptual model of regional smart specialisation implementation through an industrial park is proposed. The model links the resource profile of the region, smart priority, park profile, resident selection, production and resource cooperation, and regional effects. A matrix of criteria for assessing the correspondence of an industrial park to the regional smart specialisation profile is developed. The practical value of the results lies in their use at the preliminary stage of planning, transforming or supporting

industrial parks in Ukraine, including the assessment of energy resilience, resource efficiency and realistic resident demand.

Keywords: industrial park, smart specialisation, regional development, industrial symbiosis, resource efficiency, energy resilience, value chains, sustainable development.

JEL Classification: R11, R58, O18, O25, Q56.

Постановка проблеми. Смарт-спеціалізація регіонів передбачає зосередження ресурсів на напрямках, у яких територія має сформовані або потенційні конкурентні переваги. Для України цей підхід має прикладне значення у політиці модернізації та відновлення регіонів, оскільки території відрізняються за виробничою структурою, кадровою базою, логістикою, доступом до енергетичних потужностей, рівнем безпекових ризиків і наслідками релокації підприємств. Регіональна політика тому потребує узгодження стратегічних пріоритетів із конкретними інструментами їх реалізації.

Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 рр. передбачає застосування принципів смарт-спеціалізації та стимулювання діяльності індустріальних парків з урахуванням стратегічних пріоритетів розвитку [3, розд. «Оперативна ціль 5»]. Закон України «Про індустріальні парки» визначає індустріальний парк як облаштовану інфраструктурою територію, де учасники здійснюють передбачені законом види господарської діяльності відповідно до концепції парку [4, ст. 1]. Стратегія розвитку індустріальних парків на 2023–2030 рр. пов'язує цей інструмент із модернізацією промисловості, ресурсоефективністю, циркулярною економікою, залученням інвестицій і зайнятстю [6, розд. «Опис проблем, які обумовили прийняття Стратегії»].

У практиці регіонального розвитку індустріальний парк часто створюється як універсальний майданчик для широкого переліку виробництв. Це послаблює його зв'язок із конкретним профілем регіону. Для реалізації смарт-спеціалізації парк доцільно формувати під визначений виробничий напрям: агропереробку, машинобудівні компоненти, будівельні матеріали, логістику, деревообробку, переробку відходів або інші види діяльності, що спираються на реальні переваги території. За такого підходу регіональний пріоритет переходить у виробничі проекти, робочі місця, кооперацію підприємств і локальні ланцюги доданої вартості.

Окремого значення для українських регіонів набуває енергетична стійкість. Перебої енергопостачання, висока вартість енергії та потреба у резервуванні потужностей вимагають урахування енергоефективності, локальної генерації, систем накопичення та спільного енергоменеджменту. Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 373-р схвалено Енергетичну стратегію України на період до 2050 року [5, п. 1]. У міжнародній рамці еко-індустріальних парків енергоменеджмент, енергоефективність, використання відновлюваної енергії та готовність до надзвичайних ситуацій віднесено до важливих параметрів функціонування парку [15, с. 35–43].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні основи смарт-спеціалізації сформовано у працях

Д. Форє, П. Девід і Б. Голл, які пов'язали визначення пріоритетів регіональної інноваційної політики з унікальними активами території та підприємницьким відкриттям [11, с. 4–8]. П. Макканн і Р. Ортега-Архілес розглядають просторове застосування смарт-спеціалізації та підкреслюють необхідність адаптації політики до реальної структури регіональної економіки [14, с. 1293–1296]. Е. Марінеллі та І. Періанез-Форте трактують підприємницьке відкриття як безперервний процес, що охоплює формування пріоритетів, добір інструментів, моніторинг і уточнення стратегії під час її реалізації [13, с. 5–8].

В українській науковій літературі Г. Возняк розглядає модель смарт-спеціалізації регіонів України через логіку стратегування, визначення завдань, методологічних підходів і принципів регіонального розвитку [1, с. 27–31]. У монографії за науковою редакцією І. Сторонянської обґрунтовано потребу врахування локальних конкурентних переваг, інституційної спроможності та участі стейкхолдерів під час визначення регіональних пріоритетів [8, с. 15–18; 36–47].

Індустріальні парки як інструмент регіонального розвитку досліджували Г. Олексюк, Н. Попадинець, Л. Сенів і Б. Комарницька. Г. Олексюк та Н. Попадинець аналізують сучасний стан індустріальних парків України, проблеми їх фактичного запуску, інфраструктурного забезпечення і вибору спеціалізації [2, с. 91–95]. Л. Сенів і Б. Комарницька звертають увагу на роль керуючих компаній, сервісного забезпечення резидентів, кооперації підприємств і формування спільних ланцюгів постачання [7, с. 29–31].

Міжнародна рамка еко-індустріальних парків UNIDO, World Bank Group та GIZ поєднує економічні, екологічні, соціальні й управлінські параметри діяльності парку [15, с. 21–23; 27–48]. М. Гайсдорфер та співавтори визначають циркулярну економіку через уповільнення, звуження та замикання матеріальних і енергетичних потоків [12, с. 759–761]. М. Чертоу описує промисловий симбіоз як кооперацію географічно наближених підприємств через обмін матеріалами, енергією, водою та побічними продуктами [10, с. 313–314].

Невирішеною частиною проблеми залишається механізм практичного впровадження регіональної смарт-спеціалізації через профіль індустріального парку та склад його резидентів.

Метою статті є обґрунтування механізму впливу індустріальних парків на реалізацію смарт-спеціалізації регіонів.

Для досягнення мети поставлено такі завдання: визначити місце індустріального парку в системі регіональної смарт-спеціалізації; встановити зв'язок між профілем території, добром резидентів і локальними виробничими ланцюгами; окреслити роль

ресурсоефективності, промислового симбіозу та енергетичної стійкості; розробити концептуальну модель і матрицю критеріїв відповідності індустріального парку смарт-спеціалізації регіону.

Методи дослідження. Методи аналіз і синтез використано для узагальнення наукових підходів до смарт-спеціалізації, індустріальних парків, циркулярної економіки та промислового симбіозу. Порівняльний метод застосовано для зіставлення універсального і профільного підходів до створення індустріального парку. Метод структурно-логічного моделювання використано для побудови концептуальної моделі, а метод систематизації — для формування матриці критеріїв відповідності парку регіональному профілю розвитку. Нормативні та аналітичні джерела опрацьовано методом контент-аналізу.

Виклад основних результатів дослідження. Смарт-спеціалізація регіону починається з визначення його виробничого профілю. До його складових належать діючі підприємства, трудові навички населення, науково-освітня база, сировинні ресурси, логістичне положення, доступ до енергії та підтверджений інвестиційний попит [1, с. 30–31; 8, с. 29–38]. Для одного регіону обґрунтованим напрямом може бути глибока агропереробка, для іншого — машинобудівні компоненти або виробництво матеріалів для відновлення інфраструктури. Вибір пріоритету має спиратися на реальні можливості території.

Індустріальний парк виконує роль організаційного середовища для впровадження регіонального профілю.

Якщо пріоритетом є харчова переробка, його концепція має враховувати потреби в сировині, воді, холодильних потужностях, логістиці, лабораторному контролі, очисних спорудах і переробці органічних залишків. Для виробництва будівельних матеріалів важливими є доступ до вторинної сировини, енергоефективне обладнання, транспортні витрати, близькість до ринку відбудови та можливість використання будівельних відходів.

Ключовим управлінським питанням є добір резидентів. Взаємодоповнювані підприємства можуть постачати одне одному матеріали, використовувати спільну логістику, замовляти сервісні послуги, формувати попит на місцеві кадри та створювати ресурсні потоки між виробництвами. Побічні продукти, тепло, вода або відходи одного підприємства за відповідних технологічних і безпекових умов можуть бути ресурсом для іншого [10, с. 313–314; 15, с. 21–23]. Така кооперація зменшує витрати резидентів і екологічне навантаження на громаду.

Енергетична стійкість на рівні парку охоплює спільні заходи з енергоефективності, локальну генерацію, використання відновлюваних джерел енергії, системи накопичення, управління піковими навантаженнями та використання вторинного тепла [15, с. 35–43]. Параметри таких рішень мають визначатися технічними можливостями парку, профілем резидентів і вимогами енергетичної безпеки. Спільна енергетична інфраструктура здатна зменшувати операційні ризики та підсилювати конкурентоспроможність підприємств (рис. 1).



Рис. 1. Модель реалізації смарт-спеціалізації регіону через індустріальний парк

Джерело: складено авторами.

Запропонована модель охоплює шість послідовних етапів: визначення ресурсного профілю регіону; формування смарт-пріоритету; проектування профілю індустріального парку; добір резидентів; формування виробничих і ресурсних зв'язків; отримання регіонального ефекту. Індустріальний парк у цій моделі організує простір, інфраструктуру та підприємницьку взаємодію відповідно до регіонального профілю.

Для практичного застосування моделі запропоновано матрицю критеріїв відповідності індустріального парку смарт-спеціалізації регіону (табл. 1). Вона призначена для передпроектної перевірки відповідності концепції парку профілю території, інвестиційному попиту, ресурсним можливостям та очікуваному

впливу на місцеву економіку.

Український контекст підтверджує потребу в такому інструменті. Стратегія розвитку індустріальних парків на 2023–2030 рр. зазначає, що на кінець 2022 року до Реєстру було включено 60 парків, у 37 з них обрано керуючі компанії, а учасники та інші суб'єкти були наявні у дев'яти парках [6, розд. «Опис проблем, які обумовили прийняття Стратегії»]. За даними УКРНОІВІ, у 2024 році створено 31 індустріальний парк; Львівська, Київська та Закарпатська області концентрували 43% зареєстрованих парків; 94% парків мали універсальну спеціалізацію, а у 89% були відсутні учасники [9, с. 4–6, 10].

Таблиця 1

Матриця критеріїв відповідності індустріального парку смарт-спеціалізації регіону

Критерій	Питання для оцінювання	Ознака високої відповідності	Практичний результат
Стратегічна відповідність	Чи пов'язаний парк зі смарт-пріоритетом регіону?	Профіль парку прямо впливає з регіональної стратегії та конкурентних переваг території.	Чітке позиціонування парку.
Ресурсна відповідність	Чи має територія кадри, логістику, енергію, воду та інші ресурси?	Ключові ресурси доступні або можуть бути забезпечені без надмірних витрат.	Зниження ризиків запуску.
Інвестиційний попит	Чи є зацікавлені потенційні резиденти?	Наявні запити, переговори, листи про наміри або підприємства з потребою розширення.	Вища ймовірність наповнення.
Добір резидентів	Чи доповнюють резиденти один одного?	Підприємства здатні формувати виробничі, сервісні або технологічні зв'язки.	Кооперація всередині парку.
Промисловий симбіоз	Чи можуть відходи, тепло, вода або побічні продукти одного резидента бути ресурсом для іншого?	У концепції парку передбачено реалістичні ресурсні потоки між підприємствами.	Економія ресурсів і нижче екологічне навантаження.
Енергетична стійкість	Чи враховано енергоефективність і резервні джерела енергії?	Парк має рішення щодо локальної генерації, енергоефективності або спільного енергоменеджменту.	Стійкість до енергетичних ризиків.
Соціальний ефект	Чи створює парк якісні робочі місця та можливості для місцевого бізнесу?	Парк формує попит на кадри, навчання, МСП і місцеві сервіси.	Зайнятість і розвиток громади.

Джерело: складено авторами.

Наведені показники характеризують розрив між кількістю зареєстрованих майданчиків і рівнем їх фактичного наповнення. Універсальна спеціалізація розширює перелік потенційних інвесторів, але послаблює позиціонування парку для конкретних виробничих ланцюгів. Дослідження сучасного стану індустріальних парків України також вказує на важливість попереднього ринкового аналізу, інфраструктурної готовності та обґрунтованого галузевого профілю [2, с. 91–95].

Профільний підхід дає змогу оцінювати результативність державної та місцевої підтримки через здатність парку залучати визначені типи резидентів. Управлінська команда може цілеспрямовано формувати інвестиційну пропозицію, розвивати потрібну інфраструктуру та будувати зв'язки з місцевими підприємствами, закладами освіти і постачальниками послуг. Це підвищує ймовірність інтеграції парку до регіональної виробничої системи.

Для західних областей профіль окремих парків може бути пов'язаний з експортно орієнтованими виробництвами, машинобудівними компонентами, деревообробкою, меблевим виробництвом, харчовою переробкою та логістикою. Для аграрних регіонів центральної України перспективними є глибока переробка аграрної продукції, біоекономіка, виробництво пакування, зберігання та логістика харчових продуктів. Для старопромислових регіонів можливі профілі, пов'язані з виробництвом будівельних матеріалів, переробкою промислових і будівельних відходів, ремонтною та інженерною інфраструктурою. Кожен профіль потребує окремого галузевого, ресурсного, енергетичного та інвестиційного обґрунтування.

Наукова новизна дослідження полягає в удосконаленні концептуального підходу до визначення механізму впливу індустріальних парків на реалізацію смарт-спеціалізації регіонів. Запропонований підхід пов'язує

ресурсний профіль регіону, смарт-пріоритет, профіль індустріального парку, добір резидентів, виробничі й ресурсні зв'язки та очікувані регіональні ефекти. Розроблена матриця критеріїв може використовуватися для попереднього оцінювання доцільності створення, трансформації або підтримки парку.

Висновки. Індустріальні парки впливають на реалізацію смарт-спеціалізації регіонів через узгодження профілю території, інфраструктури парку, складу резидентів і виробничої кооперації. Чіткий профіль парку спрямовує інвестиційну пропозицію на підприємства, які підтримують визначений регіональний пріоритет.

Результативність парку залежить від добору взаємодоповнюваних резидентів. Їхня кооперація формує локальні ланцюги доданої вартості та створює можливості для промислового симбіозу. Використання побічних продуктів, тепла, води або відходів одного підприємства іншим поєднує економічну вигоду для бізнесу з ресурсоефективністю й екологічним ефектом для громади.

Для українських регіонів до критеріїв планування парку слід включати енергетичну стійкість. Енергоефективність, локальна генерація, резервування живлення, системи накопичення та спільний енергоменеджмент здатні зменшувати операційні ризики резидентів і підвищувати стійкість місцевої економіки.

Практичне значення запропонованої моделі полягає у можливості оцінювати індустріальний парк за відповідністю смарт-спеціалізації регіону, інвестиційному попиту, ресурсній базі, потенціалу виробничої кооперації, промислового симбіозу, енергетичної стійкості та соціально-економічному ефекту. Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричне застосування матриці до чинних і запланованих індустріальних парків України.

Декларація щодо використання інструментів

штучного інтелекту. Під час підготовки статті автори використовували ChatGPT (OpenAI, GPT-5.6 Thinking, 2026) як допоміжний інструмент для первинної систематизації релевантних джерел, мовного та стилістичного редагування українського тексту, уточнення англійської анотації, перевірки структури й логічної послідовності викладу, технічного оформлення авторського рисунка, а також контролю бібліографічних описів і внутрішньотекстових посилань. Пропозиції інструменту не включалися до рукопису автоматично: кожен фрагмент було перевірено, змістовно

відредаговано та остаточно схвалено авторами. Наукова ідея, постановка проблеми, методи дослідження, добір і перевірка першоджерел, концептуальна модель, матриця критеріїв, інтерпретація результатів, наукова новизна та висновки належать авторам. III не використовувався для створення емпіричних даних або результатів вимірювань; усі фактичні твердження, джерела й DOI перевірено авторами за першоджерелами. Автори несуть повну відповідальність за науковість, оригінальність, достовірність і цілісність рукопису.

Список використаних джерел:

1. Возняк Г. В. Теоретико-методологічні аспекти формування моделі смарт-спеціалізації регіонів України. *Регіональна економіка*. 2021. № 2(100). С. 27–36. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-2-3>
2. Олексюк Г. В., Попадинець Н. М. Індустріальні парки в Україні на сучасному етапі: від концепції до реальності. *Регіональна економіка*. 2025. № 2(116). С. 91–101. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2025-2-9>
3. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-п> (дата звернення: 29.06.2026).
4. Про індустріальні парки : Закон України від 21.06.2012 № 5018-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17> (дата звернення: 29.06.2026).
5. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 № 373-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-р> (дата звернення: 29.06.2026).
6. Про схвалення Стратегії розвитку індустріальних парків на 2023–2030 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24.02.2023 № 176-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176-2023-р> (дата звернення: 29.06.2026).
7. Сенів Л. А., Комарницька Б. О. Проблеми діяльності індустріальних парків як інструментів інвестиційної політики в Україні. *Бізнес Інформ*. 2022. № 10. С. 27–32. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-10-27-32>
8. Смарт-спеціалізація регіонів України: методологія та прагматика реалізації : монографія / наук. ред. І. З. Сторонянська ; ДУ «Інститут регіональних досліджень ім. М. І. Долишнього НАН України». Львів, 2022. 424 с. URL: <https://ird.gov.ua/irdp/p20220006.pdf> (дата звернення: 29.06.2026).
9. Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій. Огляд та аналіз динаміки створення індустріальних парків : інформаційно-аналітична довідка. Київ, 2025. 14 с. URL: <https://nipo.gov.ua/wp-content/uploads/2025/09/Ohliad-ta-analiz-dynamiky-stvorennia-industrialnykh-parkiv.pdf> (дата звернення: 29.06.2026).
10. Chertow M. R. Industrial Symbiosis: Literature and Taxonomy. *Annual Review of Energy and the Environment*. 2000. Vol. 25. Pp. 313–337. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.25.1.313>
11. Foray D., David P. A., Hall B. H. Smart specialisation: from academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. MTEI Working Paper No. 2011-001. Lausanne : EPFL, 2011. 16 p. URL: <https://infoscience.epfl.ch/entities/publication/24818dea-56ad-44fa-a847-ec6bbad8bd42> (дата звернення: 17.06.2026).
12. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M. P., Hultink E. J. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 143. Pp. 757–768. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
13. Marinelli E., Perianez-Forte I. Smart Specialisation at Work: The Entrepreneurial Discovery as a Continuous Process. S3 Working Paper Series No. 12/2017. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2760/514714>
14. McCann P., Ortega-Argilés R. Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy. *Regional Studies*. 2015. Vol. 49. No. 8. Pp. 1291–1302. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799769>
15. United Nations Industrial Development Organization, World Bank Group, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. An International Framework for Eco-Industrial Parks. Version 2.0. Washington, DC : World Bank, 2021. 84 p. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/350851612561873572> (дата звернення: 19.06.2026).

References:

1. Vozniak, H. V. (2021). Teoretyko-metodolohichni aspekty formuvannia modeli smart-spetsializatsii rehioniv Ukrainy [Theoretical and methodological aspects of forming a smart specialisation model of Ukrainian regions]. *Rehionalna Ekonomika*, 2(100), 27–36. <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2021-2-3> [in Ukrainian].
2. Oleksiuk, H. V., & Popadynets, N. M. (2025). Industrialni parky v Ukraini na suchasnomu etapi: vid kontseptsii do realnosti [Industrial parks in Ukraine at the present stage: From concept to reality]. *Rehionalna Ekonomika*, 2(116), 91–101. <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2025-2-9> [in Ukrainian].
3. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020, August 5). Pro zatverdzhennia Derzhavnoi stratehii rehionalnoho rozvytku na 2021–2027 roky [On approval of the State Strategy for Regional Development for 2021–2027] (Resolution No. 695). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-п> [in Ukrainian].
4. Law of Ukraine No. 5018-VI Pro industrialni parky [On industrial parks]. (2012, June 21). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17> [in Ukrainian].
5. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023, April 21). Pro skhvalennia Enerhetychnoi stratehii Ukrainy na period do 2050 roku [On approval of the Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2050] (Order No. 373-r). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-п> [in Ukrainian].
6. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023, February 24). Pro skhvalennia Stratehii rozvytku industrialnykh parkiv na 2023–2030 roky [On approval of the Strategy for the Development of Industrial Parks for 2023–2030] (Order No. 176-r). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176-2023-п> [in Ukrainian].
7. Seniv, L. A., & Komarnytska, B. O. (2022). Problemy diialnosti industrialnykh parkiv yak instrumentiv investytsiinoi polityky v Ukraini [The problematic issues regarding the activities of industrial parks as instruments of investment policy in Ukraine]. *Biznes Inform*, (10), 27–32. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-10-27-32> [in Ukrainian].
8. Storonianska, I. Z. (Ed.). (2022). Smart-spetsializatsiia rehioniv Ukrainy: metodolohiia ta prahmatyka realizatsii [Smart specialisation of Ukrainian regions: Methodology and pragmatics of implementation]. Dolishniy Institute of Regional Research of NAS of Ukraine. <https://ird.gov.ua/irdp/p20220006.pdf> [in Ukrainian].
9. Ukrainian National Office for Intellectual Property and Innovations. (2025). Ohliad ta analiz dynamiky stvorennia industrialnykh parkiv [Review and analysis of the dynamics of industrial park creation] [Information and analytical brief]. <https://nipo.gov.ua/wp-content/uploads/2025/09/Ohliad-ta-analiz-dynamiky-stvorennia-industrialnykh-parkiv.pdf> [in Ukrainian].
10. Chertow, M. R. (2000). Industrial symbiosis: Literature and taxonomy. *Annual Review of Energy and the Environment*, (25), 313–337. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.25.1.313>
11. Foray, D., David, P. A., & Hall, B. H. (2011). Smart specialisation: From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation (MTEI Working Paper No. 2011-001). EPFL. <https://infoscience.epfl.ch/entities/publication/24818dea-56ad-44fa-a847-ec6bbad8bd42>
12. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, (143), 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
13. Marinelli, E., & Perianez-Forte, I. (2017). Smart specialisation at work: The entrepreneurial discovery as a continuous process (S3 Working Paper Series No. 12/2017). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/514714>
14. McCann, P., & Ortega-Argilés, R. (2015). Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy. *Regional Studies*, 49(8), 1291–1302. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.799769>
15. United Nations Industrial Development Organization, World Bank Group, & Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. (2021). An international framework for eco-industrial parks (Version 2.0). World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/350851612561873572>

Дата надходження статті: 17.08.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 29.09.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 13.10.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.