

DOI: 10.15276/ETR.01.2026.13

DOI: 10.5281/zenodo.18950113

UDC: 502.131.1

JEL: Q01, Q56, R11

ЕКО-ІНДУСТРІАЛЬНІ ПАРКИ: КОНЦЕПЦІЯ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

ECO-INDUSTRIAL PARKS: CONCEPT, EFFICIENCY, AND DEVELOPMENT PROSPECTS IN UKRAINE

Oksana I. Prodius, Doctor of Economics, Professor
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
ORCID: 0000-0002-0619-7567
Email: o.i.prodius@op.edu.ua

Daria V. Shscebryna
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
ORCID: 0009-0004-4823-1120
Email: 7507045@stud.op.edu.ua

Received 02.12.2025

Продіус О.І., Щербина Д.В. Еко-індустріальні парки: концепція, ефективність та перспективи розвитку в Україні. Науково-методична стаття.

У статті проведено системний аналіз трансформації концепції індустріальних парків (ІП) у формат еко-індустріальних парків (ЕІП), які стали інтегрованими платформами для досягнення цілей сталого розвитку (ESG). Обґрунтовано, що перехід до моделі циркулярної економіки та індустріального симбіозу є логічною відповіддю на глобальні екологічні виклики. Методологічною основою дослідження слугувала Міжнародна рамка UNIDO та аналітична рамка TOE, що дозволило виявити ключові фактори ефективності. Виявлено, що у функціонуванні ІП домінує дисбаланс пріоритетів: висока відповідність економічним показникам проти низьких результатів за екологічними (34%) та соціальними (44%) критеріями. Встановлено, що інтенсивність екологічного регулювання є головним зовнішнім стимулом для модернізації, а системи управління якістю та кластеризація — внутрішніми каталізаторами інновацій. Акцентовано, що потенціал ІП/ЕІП в Україні залишається нереалізованим через низьку ефективність керуючих компаній та відсутність належного правового забезпечення. Незважаючи на це, Україна демонструє один із найвищих показників потенціалу покращення (27%), що вимагає посилення державного управлінського впливу та впровадження соціальних стандартів (зокрема, гідної оплати праці) для запобігання регіональній нерівності та забезпечення стійкого повоєнного відновлення.

Ключові слова: еко-індустріальні парки, циркулярна економіка, ESG-підхід, інновації, соціальна відповідальність, економічний розвиток, регіональна згуртованість, управління якістю, повоєнне відновлення

Prodius O.I., Shscebryna D.V. Eco-industrial Parks: Concept, Efficiency, and Development Prospects in Ukraine. Scientific and methodical article.

The article presents a systematic analysis of the transformation of the concept of industrial parks (IPs) into the format of eco-industrial parks (EIPs), which have become integrated platforms for achieving sustainable development goals (ESG). It is substantiated that the transition to the model of circular economy and industrial symbiosis is a logical response to global environmental challenges. The methodological basis of the study was the UNIDO International Framework and the TOE analytical framework, which allowed us to identify key efficiency factors. It was found that the functioning of IPs is dominated by an imbalance of priorities: high compliance with economic indicators against low results according to environmental (34%) and social (44%) criteria. It was established that the intensity of environmental regulation is the main external stimulus for modernization, and quality management systems and clustering are internal catalysts of innovation. It is emphasized that the potential of IP/EIP in Ukraine remains unrealized due to the low efficiency of management companies and the lack of proper legal support. Despite this, Ukraine demonstrates one of the highest indicators of improvement potential (27%), which requires strengthening state management influence and the implementation of social standards (in particular, decent wages) to prevent regional inequality and ensure sustainable post-war recovery.

Keywords: eco-industrial parks, circular economy, ESG approach, innovation, social responsibility, economic development, regional cohesion, quality management, post-war recovery

В умовах глобальної екологічної трансформації, посилення вимог до корпоративної соціальної відповідальності (ESG) та переходу до циркулярної економіки, традиційна лінійна модель промислового розвитку стала нестійкою та неефективною. Для забезпечення сталої реіндустріалізації сучасні економічні системи мають впроваджувати комплексні інструменти, здатні поєднувати економічне зростання, інноваційну модернізацію та зниження екологічного навантаження [1]. Одним із таких інструментів є індустріальні парки, зокрема еко-індустріальні парки (ЕІП), які визнані міжнародними організаціями, такими як Організація об'єднаних націй з промислового розвитку (UNIDO) та Світовий банк, ефективним механізмом реалізації Цілей сталого розвитку [2]. Вони сприяють розвитку індустріального симбіозу, оптимізують використання ресурсів, стимулюють інновації та залучають інвестиції у наукомісткі галузі.

В Україні ж потенціал ЕІП залишається нереалізованим через низьку економічну активність, формальний характер діяльності керуючих компаній та відсутність належного інституційного та правового забезпечення [3, 4]. Зазначені проблеми особливо актуальні в умовах повоєнного відновлення, коли індустріальні парки (ІП) мають стати осередками зростання, сприяти подоланню економічних і демографічних втрат та зменшенню регіональної і соціальної нерівності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Ідеї просторової організації промисловості та розвитку індустріальних парків беруть початок із класичних теорій міського планування, що сформували концепцію «ядро-периферія» у регіональному розвитку. Вагому роль у трансформації ІП у

сучасні екологічно-індустріальні парки відіграють міжнародні організації, зокрема UNIDO, Світовий банк та Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ), які розробили Міжнародну рамку оцінки сталості ЕІП за чотирма категоріями: управлінською, екологічною, соціальною та економічною. Дослідження іноземних учених, Као (Као Л.-Л.) [5], Лей (Lei Z.), Вей (Wei J.) [6], Ван Бирс (Van Beers D.) [2] розкривають роль ЕІП у розвитку циркулярної економіки через підхід ESG (екологічне, соціальне та управління) і модель TOE (технологія, організація, економіка), акцентуючи на впливі екологічного регулювання, технологічного потенціалу та впровадженні систем управління якістю як чинників «зеленої» трансформації.

В Україні питання розвитку ІП досліджують такі вчені: А. Дуб [7], А. Лелеченко, Є. Марченко [3], Р. Марголич [4], О. Попик [8], В. Чекіна, О. Ліщук [1] та О. Лайко [9]. Вони аналізують економічну сутність ІП, управління якістю, роль керуючих компаній у підвищенні регіональної згуртованості та подоланні соціальних викликів.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Попри значну теоретичну базу, залишаються невирішеними питання практичної реалізації: недостатня ефективність управління ІП, слабка соціально-екологічна політика та нестача фінансових стимулів. Необхідним є розроблення чітких механізмів підвищення результативності керуючих компаній, систем соціального та екологічного моніторингу, а також створення фінансових інструментів, адаптованих до потреб повоєнного відновлення та залучення інвестицій у сталий розвиток.

Метою статті є системний аналіз генезису, трансформації та ключових факторів ефективності функціонування індустріальних парків у форматі еко-комплексів на основі міжнародного досвіду та ESG-підходів, а також в обґрунтуванні пріоритетних напрямків державного управлінського впливу для активізації розвитку системи еко-індустріальних парків в Україні в умовах повоєнного відновлення.

Виклад основного матеріалу дослідження

Індустріальні парки є важливим інструментом регіональної політики, формування якого має глибоке історичне коріння, що сягає кінця XIX століття. Їхня поява стала результатом еволюції економічного мислення, урбаністичного планування та промислової організації, що відображали прагнення суспільства до більш ефективного розміщення виробничих потужностей і розвитку територій. Більшість дослідників вважає батьківщиною індустріальних парків Велику Британію, де ще у середині XVIII століття розпочалася перша промислова революція, яка заклала підґрунтя для концентрації промислового виробництва та урбанізації [7].

Практичне втілення ідеї організованої промислової території відбулося у 1896 році зі створенням Trafford Park поблизу Манчестера – першої у світі

промислової зони, заснованої компанією Shipcanal and Docks. Цей парк став унікальним прикладом інтеграції промисловості, логістики та міської інфраструктури: він мав власну залізничну систему, яка забезпечувала транспортну доступність, і став одним із найбільших центрів зайнятості в Європі, де у 1930-х роках працювало близько 75 тисяч осіб [4]. Trafford Park визначив стандарти просторової організації промислових територій і став еталоном для подальшого розвитку аналогічних моделей у США, Німеччині, Франції та Японії.

Поступово стихійна практика створення промислових зон отримала теоретичне осмислення в межах міського планування та регіонального розвитку. Уже в першій половині XX століття виникають наукові моделі, що описували закономірності просторової організації виробництва, формування промислових осередків і розміщення робочої сили. Однією з перших була теорія концентричних зон Р. Парка та Е. Берджесса (1925 р.), яка поділяла міську територію на п'ять зон – від центрального ділового району до периферії, де розташовувались фабрики та робітничі квартали. Ця модель стала основою для розуміння взаємозв'язку між промисловим розвитком і соціальною структурою міста, що згодом стало ключовим принципом формування індустріальних парків [4].

Подальший розвиток отримала секторальна модель Гомера Хойта (1939 р.), яка модифікувала попередню теорію, акцентуючи увагу на радіальному, або клиновидному, розвитку міських територій. Вона підкреслювала роль транспортних коридорів та інфраструктури у формуванні промислових секторів, що мало безпосередній вплив на концепцію планування ІП. Хойт також довів значення просторової візуалізації – картографічних моделей – для прийняття бізнес-рішень і державної політики [9].

У 1945 році Ч. Гарріс і Е. Ульман запропонували економічну багатоядерну модель, яка пояснювала, що міста розвиваються не навколо одного центру, а мають кілька ядер – осередків економічної активності [4]. Кожне ядро спеціалізується на певному типі діяльності, наприклад важкій промисловості, фінансах чи торгівлі. Ця ідея стала теоретичним підґрунтям для розвитку концепції індустріальних парків, адже передбачала можливість створення спеціалізованих територій з власною економічною екосистемою.

У другій половині XX століття теоретичні засади ІП були розвинені у межах регіональної економіки, зокрема в теорії поляризованого розвитку Дж. Фрідмана (1967 р.), яка описувала взаємодію між ядром і периферією [4; 7]. Згідно з цією моделлю, економічне зростання концентрується у «ядрах розвитку», які поступово поширюють позитивні ефекти на навколишні регіони. Індустріальні парки стали практичним втіленням цієї ідеї, оскільки виступали осередками концентрації інвестицій, інновацій і трудових

ресурсів, створюючи передумови для підвищення регіональної конкурентоспроможності.

Таким чином, розвиток теоретичних підходів до просторової організації промисловості, починаючи від класичних моделей міського планування до концепцій регіонального зростання, створив підґрунтя для подальших трансформацій промис-

лових територій у відповідь на виклики сталого розвитку, що стало логічним переходом до наступного етапу – формування концепції «зелених» індустріальних парків, або ЕІП. Еволюція підходів до організації промислових територій подана у таблиці 1.

Таблиця 1. Еволюція концепту індустріального парку

Етап розвитку	Період	Ключові характеристики
Теорія концентричних зон	Початок ХХ ст.	Основа для зрозуміння зонування міста, відокремлення фабрик та житлових кварталів на периферії.
Секторальна модель	1930-і рр.	Акцент на радіальному розвитку територій та ролі транспортних коридорів у формуванні промислових секторів.
Багатоядерна модель	1940-і рр.	Акцент на радіальному розвитку територій та ролі транспортних коридорів у формуванні промислових секторів.
Індустріальний парк	Кінець ХІХ ст.	Перші промислові зони. Орієнтація на концентрацію виробництва, розвиток логістики, зростання зайнятості.
Еко-індустріальний парк	Початок 1990-х	Інтеграція принципів екологічної відповідальності, впровадження концепцій циркулярної економіки та індустріального симбіозу, спрямованість на сталий розвиток.
Еко-інноваційний парк	Сучасний тренд	Поєднання промислових, дослідницьких і бізнес-функцій; створення R&D кластерів, інноваційних хабів, орієнтація на зелений та цифровий перехід.

Джерело: складено авторами за матеріалами [1, 4, 7]

Ключова трансформація 1990-х років полягала у переосмисленні ролі промислових парків у світлі екологічних викликів і глобальних трендів сталості. Під впливом екологічних рухів 1970-1980-х років, активізації міжнародних ініціатив із захисту довкілля та переходу до ресурсо-ефективного виробництва, концепція ІІІ зазнала глибинної модернізації.

У цей період зароджується ідея еко-індустріальних парків (ЕІП), які поєднують економічну ефективність і екологічну відповідальність. ЕІП стали платформами для впровадження інновацій, що забезпечують зниження забруднення, оптимізацію використання ресурсів і розвиток співпраці між підприємствами. На початку 1990-х років міжнародні організації, зокрема UNIDO, активно підтримали цей підхід, розробивши рекомендації та програми зі створення і сертифікації ЕІП [1].

ЕІП розглядаються як спеціалізовані промислові території, які сприяють сталому розвитку через збалансування економічних, соціальних та екологічних аспектів у процесі планування, будівництва та експлуатації. Їхньою методологічною основою є концепція циркулярної економіки та принцип індустріального симбіозу.

Циркулярна економіка (ЦЕ) передбачає перехід від лінійної моделі «виробництво – споживання – утилізація» до замкненого циклу, у якому матеріали повторно використовуються у виробництві, а відходи розглядаються як ресурс. Це мінімізує споживання природних ресурсів і сприяє підвищенню екологічної стійкості економіки. Фундаментальною основою концепції ЦЕ є системний підхід, який розглядає всі процеси, установки та мережі як єдину комплексну систему [9]. Саме ця системна атрибутивність дозволяє

органічно інтегрувати циклічні практики та екологічні принципи в діяльність ЕІП.

Індустріальний симбіоз, своєю чергою, полягає у створенні взаємозалежних виробничих систем, де побічні продукти, відходи або обладнання одних підприємств стають ресурсом для інших [9]. Така взаємодія підвищує ефективність використання енергії та матеріалів, знижує витрати та зміцнює партнерські відносини в межах парку. Це створює win-win стратегію, де кожен учасник економічного процесу отримує більшу перевагу при взаємодії, ніж в індивідуальному русі. Цей ефект також відомий як економія від агломерації, що є ключовим стратегічним інструментом для підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств [1]. ЕІП, таким чином, виступають стратегічним інструментом політики нового економічного розвитку.

У підсумку, ЕІП стали не лише інструментом економічного зростання, а й моделлю інтеграції цілей уряду (сталій розвиток і зайнятість), бізнесу (прибутковість і інновації), науки (технологічний прогрес) та суспільства (якість життя, екологічна безпека).

На глобальному рівні популярність ЕІП стрімко зростає: якщо на початку 2000-х років їхня кількість не перевищувала п'ятдесяти, то нині у світі функціонує понад 250 еко-індустріальних парків [4]. У межах Європейського Союзу набуває розвитку концепція еко-інноваційних кластерів, які поєднують промисловість, науку й урядові ініціативи у сфері «зеленого» зростання. Цей досвід є особливо актуальним для України, яка, просуваючись шляхом євроінтеграції, має унікальну можливість адаптувати принципи ЕІП до власних реалій, поєднуючи модернізацію промисловості з пріоритетами екологічної політики.

Поступовий розвиток концепції еко-індустріальних парків привів до необхідності формалізувати підходи до їхнього проектування, управління та оцінювання. З огляду на те, що кожна країна мала власне бачення переходу до стійкої індустріалізації, виникла потреба у створенні єдиного міжнародного інструменту, який би забезпечував порівняння результатів і відповідності глобальним стандартам сталого розвитку. Саме в цьому контексті сформувалася міжнародна рамка ЕІП (МР ЕІП), що стала основою для гармонізації критеріїв екологічної, соціальної та економічної ефективності на глобальному рівні [2].

МР ЕІП розроблена трьома провідними міжнародними організаціями – UNIDO, Групою Світового банку (World Bank Group) та GIZ. Їхня спільна робота дозволила створити стандартизований підхід до управління промисловими зонами, який можна адаптувати для різних економік і рівнів розвитку. Основна мета цієї рамки – забезпечити комплексну оцінку ЕІП на етапах створення, модернізації або трансформації, а також надати інструменти моніторингу їхнього внеску у досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР), зокрема ЦСР 9 – «Промисловість, інновації та інфраструктура» [2].

Кожен із чотирьох блоків ESG відіграє системоутворюючу роль. Управлінська складова забезпечує прозорість процесів і довіру інвесторів через запровадження чітких правил управління, моніторингу й планування території. Екологічний компонент формує нову культуру виробництва, орієнтовану на зменшення вуглецевого сліду,

використання відновлюваних ресурсів і розвиток зеленої енергетики. Соціальний аспект робить ЕІП осередками розвитку людського капіталу, забезпечуючи комфортні умови праці, співпрацю з громадами та підвищення рівня зайнятості [5].

З практичної точки зору, МР ЕІП дозволяє сформулювати багаторівневу модель розвитку індустріальних парків, у якій міжнародні індикатори використовуються як механізм самооцінки та сертифікації. Це стимулює інвесторів орієнтуватися на довгострокові цілі, а державу – адаптувати законодавчу базу до принципів сталості.

Таким чином, у сучасних умовах ЕІП перетворюються на інтегровані майданчики впровадження ESG-політик – простори, де поєднуються економічна результативність, технологічна інноваційність і соціальна відповідальність. Їх розвиток відповідає ключовим цілям ЦСР 9 і створює підґрунтя для реіндустріалізації з урахуванням кліматичних викликів, що визначатиме конкурентоспроможність країн у посткризовий період.

Ключові фактори ефективності функціонування ЕІП формують складну, динамічну систему взаємозалежних умов, які визначають рівень їхньої стійкості, інноваційності та екологічної результативності. В основі сучасних досліджень ефективності ЕІП лежить аналітична рамка «Технологія – Організація – Середовище» (рис. 1), яка дозволяє системно розглядати взаємодію внутрішніх і зовнішніх чинників, що формують конкурентоспроможність і екологічну ефективність таких парків [6].

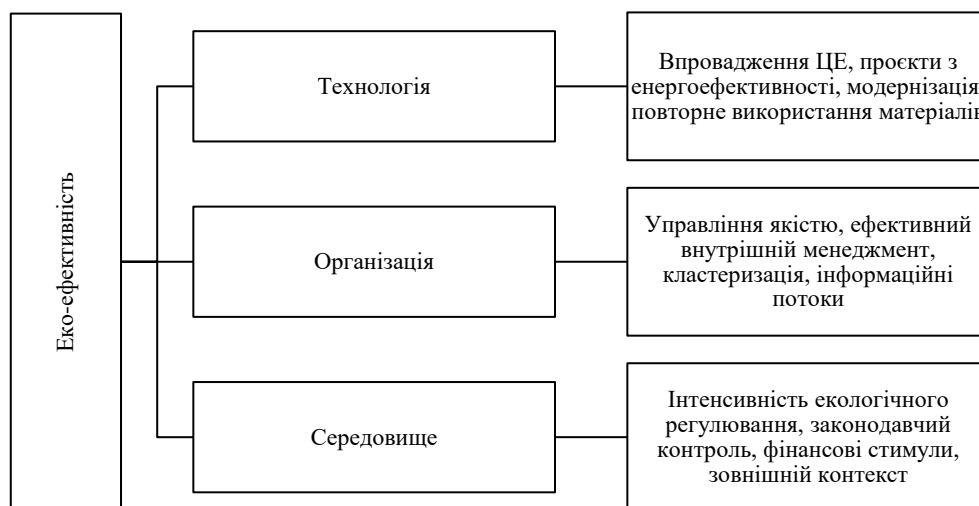


Рисунок 1. Комплексні фактори впливу на еко-ефективність ЕІП

Джерело: складено авторами за матеріалами [5, 6]

Технологічні та організаційні фактори відображають внутрішній потенціал парку, рівень зрілості його управлінської структури та здатність до впровадження інновацій. Центральним елементом є організаційне управління, що забезпечує ефективне функціонування інфраструктури, оптимізацію інформаційних потоків і підтримку цифрової трансформації резидентів. Від якості внутрішнього

менеджменту залежить здатність парку не лише підтримувати базові функції, але й ініціювати перехід до циркулярної економіки шляхом стимулювання проектів з енергоефективності, повторного використання матеріалів і впровадження «зелених» технологій [6].

Важливою складовою є системи управління якістю (СУЯ), що базуються на міжнародних

стандартах ISO (наприклад, ISO 9001:2015). Їхнє впровадження створює рамкову основу для підвищення ефективності внутрішніх процесів, зменшення втрат ресурсів, оптимізації логістики та забезпечення стабільності показників виробництва [9]. СУЯ діють як каталізатор екологічної трансформації, інтегруючи принципи якості, безпеки та сталості в усі рівні управління парком.

Кластеризація та інтеграція виступають механізмами підсилення синергетичних ефектів. Створення територіально зосереджених виробничих кластерів і формування міжгалузевих зв'язків забезпечує кращу комунікацію між підприємствами, підвищує швидкість обміну інноваціями, сприяє технологічній кооперації та скорочує транзакційні витрати. У таких умовах формується внутрішня інноваційна екосистема, здатна самостійно підтримувати розвиток без постійного втручання з боку держави [5].

Зовнішній контекст розвитку ЕПП визначається екологічними факторами, зокрема інтенсивністю екологічного регулювання (ERI – Environmental Regulation Intensity). Рівень жорсткості державного контролю за дотриманням екологічних норм прямо впливає на інноваційну активність підприємств. Суворе екологічне регулювання стимулює компанії до впровадження нових технологій, підвищення ефективності користування ресурсами та вдосконалення систем управління довкіллям. Навпаки, слабе або непослідовне ERI створює умови для низької екологічної ефективності, відсутності стимулів до модернізації та збереження традиційних, енергоємних практик [6].

Особливістю моделі TOE є врахування взаємозамінності факторів, тобто можливості досягнення високої ефективності різними шляхами. Так, міжнародні порівняльні дослідження показали, що не існує єдиного універсального набору умов для успішного функціонування ЕПП [6]. У регіонах із низьким рівнем економічного розвитку (EDL) пріоритет надається технологічним і виробничим інноваціям – наприклад, модернізації промислових процесів, автоматизації виробництва або підвищенню енергоефективності (ITU – Industrial Transformation and Upgrading). У той час як у країнах із розвинутою економікою ефективність часто досягається завдяки сприятливому зовнішньому середовищу – комплексній системі регулювання, розвиненій інституційній інфраструктурі, фінансовим стимулам та високому рівню ERI.

Проведена оцінка 50 індустріальних парків у восьми країнах (рис. 2) за методологією Міжнародної рамки ЕПП показала суттєві відмінності між рівнями розвитку та підтвердила, що більшість парків перебувають на початкових етапах переходу до сталих моделей. Особливо помітним є дисбаланс між економічною та управлінською ефективністю з одного боку та екологічною й соціальною – з іншого. У середньому показники відповідності екологічним (34%) і соціальним (44%) критеріям значно нижчі, ніж економічним (72%) і управлінським (55%), що вказує на потребу в цільовій технічній підтримці саме в екологічній і соціальній сферах [2].

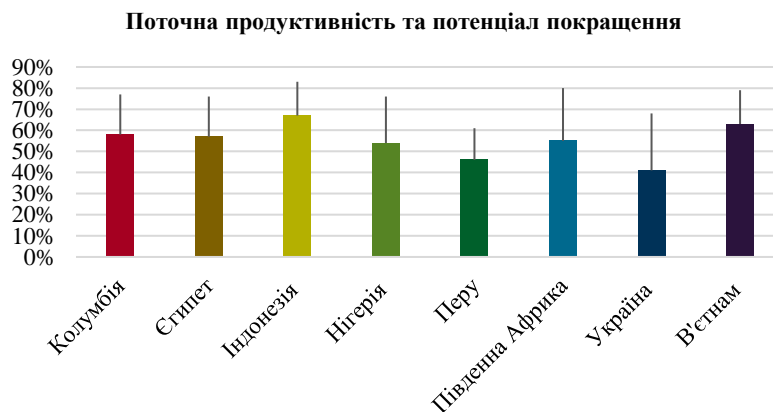


Рисунок 2. Кількість ІП, оцінених UNIDO відповідно до Міжнародної рамки ЕПП (за країнами)

Джерело: складено авторами за матеріалами [2]

Детальні результати аналізу висвітлюють конкретні проблемні напрями, які наразі мають найнижчий рівень відповідності міжнародним орієнтирам. Серед них – управління енергетичними ресурсами (28%), налагодження ефективної співпраці з місцевими громадами (28%), а також раціональне використання відходів і матеріалів (32%) [2]. Ці сфери залишаються найуразливішими й потребують системних рішень на рівні політики, інфраструктури та менеджменту.

Водночас результати продемонстрували, що тип управління парками суттєво впливає на загальний рівень ефективності. Індустріальні парки, якими керує приватний сектор або створені у форматі державно-приватного партнерства (ДПП), показали вищі середні результати за критеріями ЕПП, порівняно з об'єктами, що перебувають у повному державному управлінні [2]. Це свідчить про важливість впровадження бізнес-орієнтованих підходів, що стимулюють інновації, оперативність управління та ефективне використання ресурсів.

Україна, відповідно до отриманих даних, демонструє помітний потенціал для розвитку. Поточний рівень відповідності критеріям ЕІП становить 27%, однак розрив між фактичними та цільовими показниками є одним із найбільших серед оцінених країн. Це свідчить про наявність значних можливостей для зростання за умови активізації державної політики, міжнародної підтримки та залучення приватного капіталу.

Попри ухвалення Закону «Про індустріальні парки» у 2012 році та його подальше вдосконалення, рівень економічної активності в українських ІП залишається невисоким [3]. Аналіз динаміки включення до Реєстру та ліквідації ІП за період 2014–2025 років [10] свідчить про домінування відкриття нових парків над їхньою ліквідацією, проте з великими річними коливаннями (рис. 3).

Динаміка відкриття та ліквідації індустріальних парків в Україні, 2014–2025 рр.



Рисунок 3. Кількість відкритих та ліквідованих індустріальних парків в Україні за 2014–2025 роки
Джерело: складено авторами за матеріалами [10]

Динаміка відкриття та ліквідації індустріальних парків демонструє складну комбінацію формального оновлення Реєстру, структурних проблем та адаптації до умов війни. Протягом більшої частини періоду кількість нових ІП значно перевищувала кількість ліквідованих, а в окремі роки ліквідації взагалі не відбувалися. Пікові хвилі відкриття припали на 2017 рік (близько 13 ІП) та особливо на 2024 рік (понад 30 ІП). Однак саме у 2024 році спостерігалось й найбільше число ліквідованих парків – 5 ІП, що є рекордним показником. У 2025 році відбулося зближення трендів: відкрито 5 парків і ліквідовано 4.

Характер ліквідацій свідчить про три ключові фактори. Частина ІП, зареєстрованих у 2014–2019 роках, припинила існування через багаторічну бездіяльність, що вказує на формальний характер роботи керуючих структур та хронічну відсутність економічної активності. Деякі ліквідації були прямим або опосередкованим наслідком війни, як у випадку Маріуполя чи Миколаєва. Нова хвиля закриттів у 2024–2025 роках охопила навіть ІП у відносно безпечних західних регіонах, що свідчить про ширші системні дисфункції та низьку інвестиційну привабливість.

Паралельно зростає кількість новостворених парків, і їхня галузева спрямованість демонструє чіткі тренди. Активно розвиваються логістичні та транспортні хаби («Мостиський Сухий Порт», «Західноукраїнський промисловий ХАБ», «КОВЕЛЬ ПОРТО»), що є реакцією на зміну логістичних маршрутів унаслідок війни. Поширюються еко- та smart-орієнтовані концепції, узгоджені з принципами ЕІП та ESG («ГАЛІТ», «УНІВЕРСАЛ ІНДАСТРІ», «СМАРТ ТЕХ ІНДАСТРІ»). Додатково фіксуються вуглецево-нейтральні, агроіндустріальні та інноваційні моделі. Найактивніше нові ІП відкриваються у

західних областях, що пов'язано з релокацією бізнесу та відносною безпекою.

Хоча високі показники відкриття, особливо у 2024 році, відображають зростання інтересу держави й інвесторів до ІП як інструментів післявоєнного відновлення, вони не нівелюють системних проблем. Часті ліквідації вказують на слабку результативність управлінських структур, нестачу реальної економічної активності та низьку готовність багатьох парків виконувати свої функції. У сукупності ці тенденції підкреслюють потребу в реформуванні інституційного забезпечення та посиленні спроможності ІП як точок економічного зростання та залучення інвестицій.

З огляду на міжнародні дослідження, проведені під егідою UNIDO, визначено кілька критичних напрямів, які потребують першочергової уваги для підвищення ефективності українських ІП і приведення їх до стандартів ЕІП [2]. У таблиці 2 наведено узагальнення ключових проблемних тем, за якими зафіксовано найнижчі показники відповідності та запропоновано напрями необхідних змін.

Підсумовуючи, результати глобальної оцінки свідчать, що найбільш проблемними залишаються екологічні та соціальні аспекти, а отже, саме управлінські структури індустріальних парків мають стати каталізаторами покращення ситуації.

Керуюча компанія є обов'язковим елементом індустріального парку і має суттєвий вплив на формування регіональної згуртованості (когезії), що є одним із ключових пріоритетів державної політики [9]. Забезпечуючи сприятливі умови для економічної діяльності, компанія сприяє зростанню валового регіонального продукту на душу населення, що, у свою чергу, допомагає зменшувати диспропорції у розвитку між різними територіями. Окрім цього, вона виконує роль

посередника між резидентами ІІ та зовнішніми зацікавленими сторонами – органами влади, науковими установами, бізнес-асоціаціями, сприяючи

формуванню виробничих зв'язків і розвитку кластеризації.

Таблиця 2. Ключові проблемні теми ЕІІ

Тема	Середня відповідність (глобально)	Напрямок необхідних змін
Соціальна інфраструктура	27%	Заохочення інвестицій у розвиток місцевої соціальної інфраструктури для забезпечення гідних умов праці та збереження кадрового потенціалу
Енергетика	28%	Підвищення енергоефективності, розвиток відновлюваної енергетики, забезпечення стабільного енергопостачання.
Робота з місцевою громадою	28%	Запровадження діалогу з громадою, проведення періодичних опитувань, підтримка соціально значущих ініціатив.
Соціальна справедливість та доходи	29%	Встановлення КК вимог щодо заробітної плати не нижче середнього регіону. Створення умов для підвищення доходів з метою зміцнення соціальної згуртованості.
Управління та моніторинг навколишнього середовища	30%	Посилення екологічного регулювання (ЕРІ), впровадження екологічної сертифікації (ISO 14001:2015).
Моніторинг та управління ризиків парків	31%	Створення систем збору даних, аналітики ризиків і використання даних для ухвалення управлінських рішень.
Використання відходів та матеріалів	32%	Розвиток індустріального симбіозу, спрощення регулювання повторного використання побічних продуктів.
Зміна клімату та природне середовище	38%	Розроблення планів адаптації до кліматичних змін, зниження викидів парникових газів і відновлення природних екосистем.

Джерело: складено авторами за матеріалами [2]

Водночас, діяльність ІІ супроводжується певними соціальними викликами, зокрема проблемою нерівності доходів. Економічне зростання, стимульоване розвитком парків, не завжди призводить до покращення рівня добробуту

місцевих жителів, оскільки деякі резиденти підтримують низький рівень заробітної плати для мінімізації витрат [9]. Приклади такої ситуації, коли заробітна плата в ІІ є нижчою за середню по відповідному регіону, представлені у таблиці 3.

Таблиця 3. Приклади нерівності доходів: співвідношення заробітної плати в індустріальних парках та середньої регіональної ЗП

Рік	Індустріальний парк	Регіон	ЗП в ІІ	Середня ЗП по регіону
2019	Солтанівка	Львівська область	6625 ₴	10 415 ₴
2020	Жовті Води	Дніпропетровська область	9599 ₴	11 591 ₴
2024	Миронівка	Київська область	20540 ₴	21 585 ₴

Джерело: складено авторами за матеріалами [9, 10]

Така ситуація становить загрозу соціальній когезії, адже низькі доходи населення посилюють економічну нерівність, спричиняють соціальну напругу та можуть стимулювати міграцію кваліфікованих працівників до інших регіонів або країн.

Для запобігання цим ризикам та зміцнення соціальної згуртованості КК повинна мати повноваження і зобов'язання включати до договорів із резидентами вимоги щодо встановлення заробітної плати не нижче за середній рівень у регіоні. Реалізація такої політики сприятиме створенню якісних робочих місць, підвищенню рівня життя населення та зменшенню соціально-економічних диспропорцій.

Україна демонструє значні можливості для трансформації ІІ у повноцінні еко-індустріальні парки, що має вирішальне значення для сталого, екологічно відповідального та інклюзивного відновлення економіки. Згідно з оцінкою ЮНІДО,

середній потенціал покращення ефективності українських парків становить 27%, що є одним із найвищих показників серед досліджуваних країн [2]. Це свідчить про готовність керівництва ІІ до глибоких змін за умови отримання необхідної технічної підтримки та методологічного супроводу.

На початкових етапах розвитку ЕІІ для України доцільно робити акцент на низьковитратних ініціативах, які базуються переважно на людських ресурсах, управлінських рішеннях та внутрішніх процесах, а не на масштабних інвестиціях у матеріальну інфраструктуру. Дослідження показують, що парки досягають вищої поточної ефективності (близько 60%) у сферах, які не потребують значних фінансових витрат – наприклад, у сфері оптимізації управління, розвитку кадрового потенціалу та внутрішньої координації, – порівняно з ініціативами, що передбачають високі капіталовкладення (50%) [2].

Для реалізації потенціалу «зеленого» відновлення в Україні ключовим напрямом має стати нарощування інституційного та управлінського потенціалу. Технічна допомога повинна бути спрямована на обмін досвідом, розповсюдження кращих практик і налагодження співпраці між індустріальними парками та регулюючими органами. Водночас важливим завданням є вдосконалення законодавчої та нормативно-правової бази, що дозволить стимулювати підприємницьку

ініціативу, залучати інвестиції та сприяти сталому розвитку індустріальних екосистем.

Важливим кроком у цьому процесі є поступовий перехід до моделі циркулярної економіки, яка формує основу сталого розвитку індустріальних парків та є ключовою концепцією ЕІП. Для ефективного впровадження ЦЕ доцільно орієнтуватися на п'ять базових стовпів, що визначають логіку переходу від лінійної до циркулярної моделі виробництва (рис. 4).



Рисунок 4. Діаграма «П'ять стовпів переходу до циркулярної економіки в ЕІП»

Джерело: складено авторами за матеріалами [6, 9]

Ефективна трансформація еко-індустріальних парків вимагає рішучого посилення ролі держави та управлінського впливу [4], особливо з огляду на необхідність швидкого подолання економічних і демографічних наслідків війни. Необхідність системних змін підтверджується низькими показниками ефективності та водночас високим потенціалом покращення функціонування ІП в Україні. Регуляторні зміни повинні включати вдосконалення законодавчої та нормативно-правової бази, що регламентує діяльність ІП та ЕІП. Це передбачає уточнення термінології, зокрема щодо категорії ЕІП і поняття індустріального симбіозу, а також дерегуляцію окремих видів діяльності для полегшення їх практичного впровадження.

Важливо, щоб держава розробила дієві мотиваційні механізми для залучення інвесторів і стимулювання підприємницької активності серед стейкхолдерів. Фінансова підтримка, податкові стимули, грантові програми та технічна допомога, що надаються в рамках Глобальної програми ЕІП, мають бути адаптовані до конкретних потреб і рівня розвитку кожного окремого парку. При цьому стратегічний «підхід згори-донизу» (Top-down) відіграє ключову роль: саме державні інституції мають формувати сприятливу політику, що сприятиме екологічній модернізації, підвищенню енергоефективності, боротьбі зі змінами клімату та розвитку технологій безпечного повторного використання промислових побічних продуктів і стічних вод.

Міжнародний досвід підтверджує, що індустріальні парки демонструють значно вищі показники ефективності, якщо вони працюють за принципами приватного бізнесу або в рамках державно-приватного партнерства (ДПП) [2]. Саме

тому для України доцільно активно впроваджувати бізнес-орієнтовані підходи до управління парками: оптимізувати процеси прийняття рішень, скорочувати зайву бюрократію та забезпечувати якісне надання управлінських послуг відповідно до реальних потреб резидентів. Застосування моделі ДПП може сприяти залученню додаткових ресурсів, гнучкості управлінських процесів і підвищенню загальної стійкості індустріальних зон.

Особливого значення набуває інноваційний тренд розвитку еко-інноваційних парків, який активно поширюється в ЄС і може стати орієнтиром для України – офіційного кандидата на вступ до Європейського Союзу. Такий підхід передбачає поєднання промислової діяльності з дослідженнями, освітою та інноваціями, що забезпечує сталий розвиток і формує нові робочі місця у високотехнологічних галузях. У цьому контексті керуючі компанії мають активно розвивати партнерства з університетами, науково-дослідними центрами та навчальними закладами для підготовки кваліфікованих кадрів і створення інноваційного середовища [9].

Не менш важливим напрямом є модернізація інфраструктури та стандартизація управлінських процесів. Ефективність роботи індустріальних парків значно підвищується, якщо вони розташовані поблизу основних транспортних вузлів – залізничних станцій, автомагістралей та морських портів [5]. У зв'язку з цим уряд і керуючі компанії мають зосередити інвестиції саме на розвитку логістичної інфраструктури, що дозволить забезпечити ефективну інтеграцію парків у національні та міжнародні ланцюги постачання. Водночас впровадження систем управління якістю і сертифікація за міжнародними стандартами ISO (зокрема ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO

50001:2018) сприятиме оптимізації внутрішніх процесів, підвищенню ефективності, сталості діяльності та конкурентоспроможності на глобальному рівні [9].

Соціальний аспект розвитку ІП також має стратегічне значення. Для забезпечення соціальної згуртованості й запобігання зростанню нерівності необхідно, щоб керуючі компанії передбачали у договорах із резидентами вимогу щодо виплати заробітної плати не нижче середнього рівня по регіону. Це не лише сприятиме формуванню гідних умов праці, але й зменшить відтік кваліфікованих кадрів, що є критично важливим для післявоєнного відновлення економіки. Крім того, керуючі компанії мають заохочувати інвестиції в розвиток місцевої соціальної інфраструктури – житлових, освітніх, медичних і культурних об'єктів, що безпосередньо впливають на якість життя працівників і мешканців прилеглих територій. Такий підхід не лише посилює соціальну стабільність і згуртованість, але й створює сприятливі умови для сталого економічного розвитку, інтеграції індустріальних парків у регіональні екосистеми та підвищення їхньої ролі у формуванні конкурентоспроможної економіки України.

Висновки

Проведене дослідження засвідчує, що концепція індустріальних парків пройшла суттєву еволюцію – від просторового інструменту індустріалізації кінця XIX століття до сучасних еко-індустріальних парків, які стали інтегрованими платформами для досягнення цілей сталого розвитку відповідно до ESG-підходу. Така трансформація є логічною реакцією на глобальні виклики, пов'язані зі зміною клімату, вичерпанням ресурсів та необхідністю переходу до моделі циркулярної економіки. ЕІП базуються на принципах індустріального симбіозу, де відходи одного підприємства стають ресурсом для іншого, що мінімізує екологічні ризики, зменшує ресурсоспоживання та підвищує загальну ефективність промислових систем.

Ефективність функціонування ЕІП визначається системністю управління та збалансованістю між економічними, соціальними й екологічними цілями. Міжнародні оцінки свідчать про дисбаланс пріоритетів: більшість ІП демонструють високу відповідність економічним показникам, але значно нижчі результати за екологічними (34%) та соціальними (44%) крите-

ріями, що вказує на ключові напрями вдосконалення у сфері сталого розвитку. Інтенсивність екологічного регулювання визначається як головний зовнішній фактор, що стимулює модернізацію підприємств та інноваційну активність. Водночас, внутрішні механізми, такі як системи управління якістю та кластеризація, виступають каталізаторами інновацій, посилюючи синергію між резидентами та сприяючи впровадженню принципів циркулярної економіки. Практика також свідчить, що парки, керовані приватним сектором або на основі державно-приватного партнерства, досягають кращих результатів порівняно з державними об'єктами, що підкреслює важливість бізнес-орієнтованих підходів в управлінні.

Для України актуальними залишаються проблеми низької економічної активності індустріальних парків, недостатньої участі керуючих компаній у розвитку резидентів та високого ризику їх ліквідації. Це обмежує потенціал ІП як інструменту повоєнного відновлення. Крім того, неконтрольоване зростання ІП без чітких соціальних критеріїв може посилити регіональну нерівність через низький рівень оплати праці та втрату кваліфікованих кадрів. Водночас, Україна має один із найвищих показників потенціалу покращення (27%) серед країн, залучених до ініціативи ЮНІДО, що свідчить про готовність до позитивних змін за умов належної державної підтримки. Реалізація цього потенціалу вимагає посилення державного управлінського впливу, формування мотиваційних механізмів для інвесторів, модернізації логістичної інфраструктури та обов'язкового закріплення соціальних стандартів, зокрема, гідної оплати праці, у договорах з резидентами.

Подальші наукові дослідження у сфері трансформації індустріальних парків мають бути спрямовані на розробку практичних інструментів впровадження концепції ЕІП та оцінку їх ефективності в умовах економічної нестабільності. Перспективним є аналіз інституційного забезпечення та впливу конкретних регуляторних змін, таких як податкові стимули чи спрощення процедур індустріального симбіозу, на інвестиційну активність модернізованих парків. Не менш важливим напрямом є моделювання соціальної когезії, що дозволить кількісно оцінити вплив діяльності ІП на рівень соціальної рівності та згуртованості громад, особливо в прифронтових і депресивних регіонах.

Abstract

The concept of industrial parks has undergone a significant evolution – from a spatial tool of industrialization of the late 19th century to modern eco-industrial parks, which have become integrated platforms for achieving sustainable development goals in accordance with the ESG approach. Such a transformation is a logical response to global challenges related to climate change, resource depletion and the need to transition to a circular economy model. EIPs are based on the principles of industrial symbiosis, where the waste of one enterprise becomes a resource for another, which minimizes environmental risks, reduces resource consumption and increases the overall efficiency of industrial systems. The effectiveness of the functioning of EIPs is determined by the systematic management and balance between economic, social and environmental goals. International assessments indicate an imbalance of priorities: most IPs demonstrate high compliance with economic indicators, but

significantly lower results according to environmental (34%) and social (44%) criteria, which indicates key areas for improvement in the field of sustainable development. The intensity of environmental regulation is determined as the main external factor stimulating the modernization of enterprises and innovative activity. At the same time, internal mechanisms, such as quality management systems and clustering, act as catalysts for innovation, enhancing synergy between residents and contributing to the implementation of the principles of the circular economy. Practice also shows that parks managed by the private sector or on the basis of public-private partnerships achieve better results compared to state-owned facilities, which emphasizes the importance of business-oriented approaches in management.

The problems of low economic activity of industrial parks, insufficient participation of management companies in the development of residents and a high risk of their liquidation remain relevant for Ukraine. This limits the potential of IP as a tool for post-war reconstruction. In addition, uncontrolled growth of IP without clear social criteria can increase regional inequality due to low wages and loss of qualified personnel. At the same time, Ukraine has one of the highest indicators of improvement potential (27%) among the countries involved in the UNIDO initiative, which indicates a readiness for positive changes, provided that proper state support is provided. The realization of this potential requires strengthening state management influence, the formation of motivational mechanisms for investors, modernization of logistics infrastructure and mandatory consolidation of social standards, in particular, decent wages, in contracts with residents. Further scientific research in the field of transformation of industrial parks should be aimed at developing practical tools for implementing the EIP concept and assessing their effectiveness in conditions of economic instability.

Список літератури:

1. Чекина В. Д., Ліщук О. В. Економічна сутність і види сучасних індустріальних парків. Економіка промисловості. 2023. № 2 (102). С. 47-61. DOI: 10.15407/econindustry.2023.02.047.
2. Van Beers D., Tyrkko K., Flammini A. et al. Results and Lessons Learned from Assessing 50 Industrial Parks in Eight Countries against the International Framework for Eco-Industrial Parks. Sustainability. 2020. Vol. 12, Iss. 24. P. 10611. DOI: 10.3390/su122410611.
3. Лелеченко А.П., Марченко Є.І. Моделі та правові механізми розвитку екоіндустріальних парків в умовах сталого економічного зростання. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2025. № 7. DOI: 10.32702/2307-2156.2025.7.6.
4. Марголич Р. І. Генезис та трансформація концепту «індустріальний парк» в контексті державноуправлінського впливу на ці процеси. Публічне управління та митне адміністрування. 2023. № 4 (39). С. 40–45. DOI: 10.32782/2310-9653-2023-4.7.
5. Kao L.-L. ESG-Based Performance Assessment of the Operation and Management of Industrial Parks in Taiwan. Sustainability. 2023. Vol. 15, Iss. 2. P. 1424. DOI: 10.3390/su15021424.
6. Lei Z., Wei J. Assessing the eco-efficiency of industrial parks recycling transformation: Evidence from data envelopment analysis (DEA) and fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA). Frontiers in Environmental Science. 2023. Vol. 11. DOI: 10.3389/fenvs.2023.1170688.
7. Дуб А. Р. Індустріальні парки як інструмент формування регіональних полюсів зростання. Бізнес Інформ. 2022. № 7. С. 79-85.
8. Попик О. Управління якістю в еко-індустріальних парках: принципи та підходи. Journal of Innovations and Sustainability, 2024. № 8 (1). DOI: 10.51599/is.2024.08.01.03.
9. Laiko O., Shatnenko K. The influence of the management aspect of the industrial park functioning on the implementation of regional cohesion policy in Ukraine. Економіка і регіон. 2024. № 1 (92). С. 44–48. DOI: 10.26906/EiR.2024.1(92).3307.
10. Реєстр індустріальних парків. Державний портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/dataset/8206ed0c-5911-4b88-9c7f-56c6fcd08660/resource/7c91f8d0-f153-4197-b47b-da8f65c6e800>.

References:

1. Chekina, V. D., & Lishchuk, O. V. (2023). Economic essence and types of modern industrial parks. *Economy of Industry*, 2(102), 47–61. DOI: 10.15407/econindustry.2023.02.047 [in Ukrainian].
2. Van Beers, D., Tyrkko, K., Flammini, A., et al. (2020). Results and Lessons Learned from Assessing 50 Industrial Parks in Eight Countries against the International Framework for Eco-Industrial Parks. *Sustainability*, 12(24), 10611. DOI: 10.3390/su122410611 [in English].
3. Lelechenko, A.P., & Marchenko, Ye.I. (2025). Models and legal mechanisms for the development of eco-industrial parks in conditions of sustainable economic growth. *Public Administration: Improvement and Development*, (7). DOI: 10.32702/2307-2156.2025.7.6 [in Ukrainian].

4. Marholych, R.I. (2023). Genesis and transformation of the concept "industrial park" in the context of public administration influence on these processes. *Public Administration and Customs Administration*, 4(39), 40-45. DOI: 10.32782/2310-9653-2023-4.7 [in Ukrainian].
5. Kao, L.-L. (2023). ESG-Based Performance Assessment of the Operation and Management of Industrial Parks in Taiwan. *Sustainability*, 15(2), 1424. DOI: 10.3390/su15021424 [in English].
6. Lei, Z., & Wei, J. (2023). Assessing the eco-efficiency of industrial parks recycling transformation: Evidence from data envelopment analysis (DEA) and fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA). *Frontiers in Environmental Science*, 11. DOI: 10.3389/fenvs.2023.1170688 [in English].
7. Dub, A.R. (2022). Industrial parks as a tool for forming regional growth poles. *Business Inform*, (7), 79–85. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2022_7_12 [in Ukrainian].
8. Popyk, O. (2024). Quality management in eco-industrial parks: Principles and approaches. *Journal of Innovations and Sustainability*, 8(1), 03. DOI: 10.51599/is.2024.08.01.03 [in Ukrainian].
9. Laiko, O., & Shatnenko, K. (2024). The influence of the management aspect of the industrial park functioning on the implementation of regional cohesion policy in Ukraine. *Economics and Region*, 1(92), 44–48. DOI: 10.26906/EiR.2024.1(92).3307 [in English].
10. State Open Data Portal. Register of Industrial Parks. Retrieved from: <https://data.gov.ua/dataset/8206ed0c-5911-4b88-9c7f-56c6fcd08660/resource/7c91f8d0-f153-4197-b47b-da8f65c6e800> [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Продіус О.І. Еко-індустріальні парки: концепція, ефективність та перспективи розвитку в Україні / О.І. Продіус, Д.В. Щербина // *Економіка: реалії часу*. Науковий журнал. – 2026. – № 1 (83). – С. 117-127. – Режим доступу: <https://economics.net.ua/files/archive/2026/No1/117.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.01.2026.13. DOI: 10.5281/zenodo.18950113.

Reference a Journal Article:

Prodius O.I. Eco-industrial Parks: Concept, Efficiency, and Development Prospects in Ukraine / O.I. Prodius, D.V. Shcherbyna // *Economics: time realities. Scientific journal*. – 2026. – № 1 (83). – P. 117-127. – Retrieved from: <https://economics.net.ua/files/archive/2026/No1/117.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.01.2026.13. DOI: 10.5281/zenodo.18950113.

