

ІНДУСТРІАЛЬНІ ПАРКИ ЛЬВІВСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ: СТАН, ДОСВІД, ПЕРСПЕКТИВИ

©2024 ЖАБИНЕЦЬ О. Й., СУХИЙ О. О.

УДК 334:332.1
JEL: O14; P47; R11

Жабинець О. Й., Сухий О. О. Індустріальні парки Львівської агломерації: стан, досвід, перспективи

Статтю присвячено дослідженню стану та перспектив розвитку індустріальних парків у Львівській агломерації, а також аналізу зарубіжного досвіду функціонування індустріальних парків в агломераціях. Аргументовано актуальність заходів реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 рр. щодо підтримки таких територій, як агломерації, підтвердженням чого є інституційне оформлення Львівської агломерації навіть в умовах війни. Зазначено, що при створенні в Україні сучасної моделі реіндустріалізації з орієнтацією на експорт і загалом інноваційної екосистеми агломерацій першочергове значення матиме створення та розвиток індустріальних парків як сучасних концентраторів промислового, інвестиційного та науково-дослідного потенціалу агломерації. Акцентовано на перевагах функціонування індустріальних парків у межах агломерації, зокрема через: досягнення синергії для зростання економічного розвитку агломерації; безпосередній вплив на забезпечення гуманітарної, екологічної, безпекової та просторової організації агломерації; створення ефекту зростаючої віддачі внаслідок ефективного поєднання виробництва та інфраструктури, високих технологій та науково-дослідної сфери. Доведено, що індустріальні парки Львівської агломерації сьогодні є найменш розвинутою формою інноваційної екосистеми агломерації, потенціал якої, на відміну від кластерів чи експортних підприємств агломерації, поки що взагалі не використовується. Зроблено висновок, що інституційна складова розвитку індустріальних парків в Україні, і зокрема в межах Львівської агломерації, повинна стати пріоритетом при реалізації державної регіональної політики та стратегій розвитку окремих територіальних громад на найближчу перспективу. Адже зарубіжний досвід доводить тісне переплетення міської агломерації та її індустріальних парків, діяльність яких в Україні, навіть за чинного інституційного оформлення, відкриває для них перспективний екологічно орієнтований напрям.

Ключові слова: індустріальні парки, Львівська агломерація, інноваційна екосистема агломерації, реіндустріалізація агломерації, страхування інвестицій від воєнних ризиків.

Рис.: 1. Бібл.: 18.

Жабинець Ольга Йосифівна – кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник відділу просторового розвитку, Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України (вул. Козельницька, 4, Львів, 79026, Україна)

E-mail: olza@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6735-4036>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56509606400>

Сухий Олег Орестович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри перекладознавства і контрастивної лінгвістики імені Григорія Кочура, Львівський національний університет імені Івана Франка (вул. Університетська, 1, Львів, 79001, Україна)

E-mail: oleh.sukhy@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8783-5972>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/F-7277-2019>

UDC 334:332.1
JEL: O14; P47; R11

Zhabynets O. Yo., Sukhyi O. O. The Industrial Parks of the Lviv Agglomeration: Status, Experience, Prospects

The article is devoted to the study of the status and prospects for the development of industrial parks in the Lviv agglomeration, as well as the analysis of foreign experience in the functioning of industrial parks in agglomerations. The relevance of measures to implement the State Strategy for Regional Development for 2021–2027 regarding the support of territories such as agglomerations is argued, this is evidenced by the institutional arrangement of the Lviv agglomeration even in times of war. It is noted that when creating a modern model of reindustrialization in Ukraine with a focus on exports and in general an innovative ecosystem of agglomerations, the creation and development of industrial parks as modern concentrators of the industrial, investment and research potential of the agglomeration will be of paramount importance. Emphasis is placed on the advantages of the functioning of industrial parks within the agglomeration, in particular through: achieving synergy for the growth of economic development of the agglomeration; direct impact on the provision of humanitarian, environmental, security and spatial organization of the agglomeration; creation of the effect of increasing returns due to the effective combination of production and infrastructure, high technologies, research and development sphere. It is proved that the industrial parks of the Lviv agglomeration today are the least developed form of the innovation ecosystem of the agglomeration, the potential of which, unlike clusters or export enterprises of the agglomeration, has not yet been used at all. It is concluded that the institutional component of the development of industrial parks in Ukraine, and in particular within the Lviv agglomeration, should become a priority in the implementation of the State regional policy and strategies for the development of individual territorial communities in the near future. After all, foreign experience proves the close interweaving of urban agglomeration and its industrial parks, whose activities in Ukraine, even with the current institutional design, open up a promising environmentally oriented direction for them.

Keywords: industrial parks, Lviv agglomeration, innovation ecosystem of agglomeration, reindustrialization of agglomerations, investment insurance against war risks.

Fig.: 1. Bibl.: 18.

Zhabynets Olha Yo. – PhD (Economics), Associate Professor, Senior Research Fellow of the Department of Spatial Development, Institute of Regional Research named after M. I. Dolishniy of the NAS of Ukraine (4 Kozelnytska Str., Lviv, 79026, Ukraine)

E-mail: olza@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6735-4036>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56509606400>

Sukhyi Oleh O. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Translation Studies and Contrastive Linguistics named after Grigory Kochur, Ivan Franko National University of Lviv (1 Universytetska Str., Lviv, 79001, Ukraine)

E-mail: oleg.sukhy@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8783-5972>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/F-7277-2019>

Процес концентрації населення, виробничих потужностей, інфраструктури та сфери обслуговування у великих містах сприяє їх перетворенню в міські агломерації, що відповідає сучасним світовим урбаністичним трендам розвитку. Незважаючи на наявні глобальні виклики, зокрема воєнно-політичні та економічні, Україна намагається бути включеною у світові трансформаційні процеси, спрямовуючи свої зусилля також у напрямі вдосконалення просторового планування та розвитку територій громад. Індустріальних парки як концентратори промислового, інвестиційного та науково-дослідного потенціалу агломерацій відіграватимуть ключову роль як при створенні інноваційної екосистеми агломерації, так і в процесі формування сучасної моделі реіндустріалізації економіки України загалом, сприяючи досягненню вагомих агломераційних ефектів, євроінтеграційному поступу України та цілей сталого розвитку.

Стан і перспективи розвитку індустріальних парків в Україні, у т. ч. в умовах війни та повоєнного відновлення, розглядаються в багатьох дослідженнях вітчизняних науковців, серед яких варто виділити публікації І. Башинської, К. Грищенко, М. Данилович-Кропивницької, О. Ліщук, Ю. Огренич, І. Підоричевої, О. Шпак та ін. Водночас нещодавнє створення Львівської агломерації та в подальшому – формування її інноваційної екосистеми, яка включатиме, зокрема, індустріальні парки, вимагає нових наукових досліджень у даному напрямі, що обумовлює актуальність цієї публікації.

Метою статті є дослідження стану та перспектив розвитку індустріальних парків у Львівській агломерації.

У Державній стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки (далі – Стратегія), яка була прийнята ще до повномасштабного вторгнення 2022 р., задекларовано «...прискорення економічного зростання регіонів, підвищення їх конкурен-

тоспроможності на основі ефективного використання внутрішнього потенціалу, створення нових робочих місць, покращення зайнятості населення, створення умов для повернення на батьківщину трудових мігрантів» [1]. Сьогодні Стратегія перебуває у процесі оновлення, оскільки війна РФ проти України привнесла значну кількість нових викликів, які, зокрема, посилюють наявні міжрегіональні та внутрішньорегіональні диспропорції в державі. Разом із тим варто зазначити, що задекларовані у Стратегії заходи реалізації державної регіональної політики залишаються в сьогоденних реаліях актуальними, оскільки передбачають підтримку саме таких територій, як агломерації. Підтвердженням необхідності створення та розвитку агломерацій може служити і той факт, що навіть під час війни в Україні відбулося інституційне оформлення агломерації. Так, 24 листопада 2023 р. у Львові було затверджено «Стратегію розвитку Львівської агломерації на період до 2027 року» за підтримки Програми Ради Європи «Посилення доброго демократичного врядування і стійкості в Україні» в рамках Плану дій Ради Європи для України на 2023–2026 рр. «Стійкість, відновлення та відбудова» за участі представників і представниць 18 громад [2]. Наступні етапи створення Львівської агломерації включали:

- 1) підписання під час Форуму місцевого самоврядування «Меморандуму про взаєморозуміння та співпрацю щодо реалізації Стратегії розвитку Львівської агломерації на період до 2027 року», який передбачав створення асоціації органів місцевого самоврядування «Львівська агломерація» (29 грудня 2023 р.);
- 2) прийняття Львівською міською радою Ухвали №4119 від 14 грудня 2023 р. «Про ініціювання створення місцевої асоціації органів місцевого самоврядування «Львівська агломерація»;
- 3) проведення установчих зборів, на яких було затверджено статут Асоціації органів місцевого самоврядування «Львівська агломера-

Виконано в межах НДР № III-02-24 «Інституційні інструменти розвитку агломерацій в умовах війни та повоєнного відновлення України (на прикладі Карпатського регіону)».

ція», обрано голову та співголову асоціації, виконавчого директора, затверджено персональний склад Правління та персональний склад Ревізійної комісії (29 квітня 2024 р.).

Таким чином, до Львівської агломерації поки що належатиме 10 громад: Львівська, Жовківська, Городоцька, Пустомитівська, Бібрська, Великолюбінська, Давидівська, Жовтанецька, Куликівська та Новояричівська громади.

Реіндустріалізація агломерацій та великих міст на основі інновацій в рамках завдань за напрямом Стратегії «Посилення інтегруючої ролі агломерацій та великих міст» сприятиме підвищенню інноваційності та конкурентоспроможності економіки України. Ба більше, повоєнна відбудова вітчизняної економіки, яка може виступати нашою новітньою індустріалізацією (або реіндустріалізацією), повинна якнайбільшою мірою відбуватися з фокусом на ті виробництва, які реалізують конкурентну перевагу України на міжнародному ринку, тобто ця новітня індустріалізація повинна бути, на нашу думку, саме експортоорієнтованою [3, с. 40]. Адже вже сьогодні державою задекларовано пріоритетні сфери, в яких буде розвиватися в перспективі національна економіка, серед яких, зокрема, експортоорієнтований аграрно-промисловий комплекс з акцентом на переробку та машинобудування для виробництва продукції з високою часткою доданої вартості. Таким чином, вітчизняна «нова економіка» декларується і як експортоорієнтована, і як включена в європейські та глобальні ланцюги виробництва [4].

При створенні сучасної моделі реіндустріалізації з орієнтацією на експорт і загалом інноваційної екосистеми агломерацій першочергове значення, на нашу думку, має створення та розвиток індустріальних парків як сучасних концентраторів промислового, інвестиційного та науково-дослідного потенціалу агломерації. Переваги функціонування індустріальних парків у межах агломерації обумовлені як досягненням синергії для зростання економічного розвитку агломерації, так і її (синергії) безпосереднім впливом на забезпечення гуманітарної, екологічної, безпекової та просторової організації агломерації, тобто на досягнення всіх цілей при співпраці громад агломерації та формуванні її когерентності. До того ж, саме індустріальні парки в межах агломерації можуть забезпечити ефект зростаючої віддачі внаслідок ефективного поєднання виробництва та інфраструктури, високих технологій та науково-дослідної сфери, тобто тих секторів, в яких, згідно з останніми дослідженнями, у т. ч. науковців ІРД НАН України [5, с. 27–28], ефект зростаючої віддачі є найбільшим.

За даними Міністерства економіки, станом на 14.09.2023 р. до Реєстру індустріальних (промислових) парків (далі – ІП) в Україні включено 65 індустріальних парків [6], однак реально працюючих парків в Україні всього лише 9, незважаючи на те, що навіть під час війни відбувалося створення індустріальних парків [7], хоча коштів на їх розвиток та підтримку в державному бюджеті протягом 2022–2023 рр. передбачено не було. Близько третини із загальної кількості ІП зареєстровано на території областей Карпатського регіону, 10 ІП – на території Львівської області, 4 ІП – у межах території Львівської агломерації (рис. 1).

Крім того, у грудні 2023 р. у Львові в промисловій зоні «Сигнівка» стартувало будівництво ще одного індустріального парку – «Формація Львів». Основним ядром і особливістю проекту є створення громадського центру, в який буде входити науково-дослідний центр з лабораторіями, бізнес-інкубатор, коворкінг і конференц-зала. Широкої можливості буде відкрито для наукоємних підприємств, а також входження в індустріальний парк стартапів на певних пільгових умовах [9]. Разом із тим, зазначимо, що ІП, зареєстровані в Україні в період з 2013 р. до 2019 р., найближчим часом можуть бути виключені з реєстру через бездіяльність, а ті ІП, що мають керівну компанію та надають звіти, розділять на конкурсній основі державну підтримку в розмірі 1 млрд грн, заплановану в державному бюджеті на 2024 р. [10].

Джерелами фінансування облаштування індустріального парку можуть бути кошти державного та місцевих бюджетів, виділені в порядку та обсягах, передбачених законодавством; кошти приватних інвесторів, у тому числі залучені за моделлю державно-приватного партнерства; позичені кошти, включно з кредитами банків та інших фінансово-кредитних установ; кошти з інших джерел, не заборонених законодавством. На жаль, недостатній обсяг фінансування проектів регіонального розвитку, пов'язаних зі створенням інфраструктури індустріальних парків та тих, що забезпечують належну підготовку ініціатив щодо їх створення, насамперед зумовлений низькою активністю органів місцевого самоврядування, низьким рівнем залучення громадськості до розгляду відповідних ініціатив та відсутністю відповідних пріоритетів у програмах розвитку території і регіонів [11].

У 2014 р. вийшло масштабне дослідження під егідою Лондонської школи економіки, в якому простежено розвиток ІП у понад 16 країнах у різних частинах світу [12]. Хоча автори в заголовку застосовують термін «emerging countries», фактично в число досліджуваних економік поряд із менш розвиненими країнами, такими як Перу,



Рис. 1. Індустріальні парки Львівської агломерації

Джерело: складено за [8].

Чилі, Венесуела, Йорданія, низка країн Південної Африки та інші, потрапили також Бразилія, Малайзія, Індія, Китай. Щодо останніх, то зараз більш виправданим буде застосування терміна «emerging markets» аніж «emerging countries», тому такий вибір авторів можемо пояснити хронологічним аспектом дослідження та аналізом новітньої економічної історії з фокусом на ролі та внеску саме індустріальних парків.

Іншим доказом багатоаспектності та масштабності дослідження ІП служить аналіз широкого спектра факторів, а саме: фінансування та моделі управління індустріальними парками, хто виступав засновниками та зацікавленими сторонами, як відбувався обмін знаннями та перелив технологій (technology spillover), які були результати фірм – учасників ІП і загальний вплив на регіональний розвиток.

В іншому дослідженні, опублікованому в «Журналі урбаністської економіки» (*Journal of Ur-*

ban Economics) [13], на основі вивчення близько 110 індустріальних парків із застосуванням економічних методів встановлено, що їх позитивний вплив на економіку агломерації залежить від таких факторів, як загальний рівень людського капіталу, частка іноземних інвестицій в загальних інвестиціях індустріального парку, ступінь синергії компаній з іншими компаніями агломерації (зокрема, останній чинник враховує ланцюжки постачання та споживання, які формуються між технопарком і рештою компаній агломерації, використання людського капіталу, схожого за підготовкою як в ІП, так і агломерації загалом, що створює, на наш погляд, хороші передумови для міграції працівників як в ІП, так і потім з ІП назад – в інші компанії агломерації, привносячи із собою здобутий позитивний досвід). У цьому ж дослідженні автори аналізували просторовий розподіл позитивних ефектів діяльності індустріального парку: зокрема, виявлено тенденцію до побудови виробничих ланцюжків резидентів індустріальних парку з іншими компанія-

ми агломерації, які насамперед знаходяться в радіусі кількох кілометрів від ІП, а також зростання споживання в радіусі навіть до 10 км і більше, що пов'язано, на наш погляд, із працівниками, які добираються на роботу в ІП й отримують вищу зарплату саме завдяки створенню та функціонуванню індустріального парку, а також їх (працівників) бажання, за можливості, придбати чи орендувати житло ближче до індустріального парку. Така просторова концентрація ефектів діяльності ІП ще раз вказує на тісне переплетення міської агломерації та її індустріальних парків.

Щодо функціонування ІП у Львівській агломерації, то, за даними аналітичного звіту [14, с. 62], який було підготовлено в процесі розроблення Стратегії розвитку Львівської агломерації, жоден із зареєстрованих на сьогодні індустріальних парків на території агломерації досі не діє. Отже, можемо стверджувати, що саме індустріальні парки є найменш розвинутою формою інноваційної екосистеми Львівської агломерації, потенціал якої, на відміну від кластерів чи експортних підприємств агломерації, поки що взагалі не використовується.

Незважаючи на те, що створені індустріальні парки у Львівській агломерації не функціонують, громади, в яких ІП зареєстровані, розраховують на підвищення економічного потенціалу розвитку своїх громад за умови активізації в державі механізмів державного стимулювання розвитку індустріальних парків та інвестиційної діяльності. Адже розвиток індустріальних парків та страхування інвестицій, особливо від воєнних ризиків, здатні виступити як два взаємодоповнювальні кроки в напрямі відновлення української економіки. Тож уже сьогодні маємо приклади далекоглядності інвесторів при будівництві ІП у м. Львові під час війни, зокрема ІП М10 (Lviv Industrial Park), що в мікрорайоні Рясне-2. Компанія Dragon Capital залучила інвестиції ЄБРР і застрахувала проект в агентстві Світового банку MIGA від воєнних ризиків (фізичне руйнування об'єкта внаслідок ворожих обстрілів або втрата контролю над ним) на страхову суму 9,2 млн дол. США [15]. Наразі на території індустріального парку триває забудова першої черги приміщень: з 14 га першої черги вже забудовано 2,7 га – переважно це складські об'єкти.

Підсумовуючи, зазначимо, що хоча індустріальні парки в Україні позиціонуються саме як індустріальні, сучасні світові наукові дослідження все частіше говорять про еко-індустріальні парки [16; 17]. Ба більше, ще в далекому 1995 р., до поширення терміна «еко-індустріальні парки», вийшло цікаве дослідження під назвою «Industrial parks

as ecosystems» («Індустріальні парки як екосистеми») [18]. Того часу (як і зараз в Україні) ІП не мали офіційного статусу чи префіксу «еко-», однак автори згаданого дослідження, аналізуючи сильну підтримку серед резидентів ІП екологічних змін у бізнес-практиках, уже тоді описали можливість розглядати ІП як рушій екологічно орієнтованих змін, що вже навіть при наявному інституційному оформленні українських ІП відкриває для них перспективний екологічно орієнтований акцент.

ВИСНОВКИ

Реіндустріалізація агломерацій на основі інновацій, зростання інтегруючої ролі агломерацій у розвитку національної економіки та посиленні її економічного потенціалу як у період війни, так і повоєнного відновлення, вимагатиме формування інноваційної екосистеми агломерацій, в яку обов'язково мають входити індустріальні парки. На нашу думку, значення індустріальних парків як для Львівської агломерації, так і держави загалом зростатиме:

- ✦ по-перше, з огляду на необхідність створення нових робочих місць як стимулу для повернення з-за кордону наших громадян, які виїхали внаслідок збройної агресії РФ, та осередків концентрації релокованого бізнесу з окупованих територій;
- ✦ по-друге, з огляду на необхідність залучення іноземних інвестицій у промислове виробництво та поліпшення структури експорту, зокрема підвищення його інноваційності та питомої ваги товарів з вищою доданою вартістю;
- ✦ по-третє, підвищення ефективності екологічного контролю та безпеки бізнесу;
- ✦ по-четверте, забезпечення просторової організації.

Таким чином, вважаємо, що інституційна складова розвитку індустріальних парків в Україні, і зокрема в межах Львівської агломерації, повинна стати пріоритетом у реалізації державної регіональної політики та стратегій розвитку окремих територіальних громад на найближчу перспективу, у тому числі з огляду на необхідність подолання наслідків повномасштабного вторгнення РФ на територію України. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-p#Text>

2. Львівська агломерація. Львівська міська рада. URL: <https://city-adm.lviv.ua/lmr/lviv-agglomeration>
3. Жабинець О. Й., Сухий О. О. Проблеми експорто-орієнтованого бізнесу регіонів України в умовах війни та основні шляхи їх вирішення. *Бізнес Інформ*. 2023. № 2. С. 39–45. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-2-39-45>
4. Стійка економіка. Урядовий портал. *Пріоритети уряду*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/priorytety-uriadu/stiika-ekonomika>
5. Потенціал сектору комерційних послуг регіонів України: ефективність використання та механізми детінізації: монографія / наук. ред. М. І. Мельник. Львів, 2021. 507 с.
6. Довідка про індустріальні парки в Україні. Міністерство економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=45629531-ea5f-4a91-9050-fe47b001dc22&title=DovidkaProIndustrialniParkiVUkraini>
7. Бондаренко О. Що не так з індустріальними парками в Україні і чому працює лише 9 з 60. *InVenture*. 27.04.2023. URL: <https://inventure.com.ua/uk/analytics/formula/sho-ne-tak-z-industrialnimi-parkami-v-ukrayini-i-chomu-pracyuye-lishe-9-z-60>
8. Industrial Parks: Lviv Region, Ukraine. <https://rei.mfa.gov.ua/storage/app/sites/139/industrial-parks-of-lviv-region.pdf>
9. У промисловій зоні «Сигнівка» стартувало будівництво індустріального парку «Формація Львів». *УкрІнформ*. 22.12.2023. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3803595-u-lvovipocali-buduvati-se-odin-industrialnij-park-na-bilsak-150-000-m.html>
10. Маранчак М. У ВР хочуть ліквідувати понад 30 індустріальних парків, між тими, що залишаться, розділять 1 млрд грн. *Forbes*. 29.09.2023. URL: <https://forbes.ua/news/u-vr-khochut-likviduvati-ponad-30-industrialnikh-parkiv-mizh-timi-shcho-zalishatsya-rozdilyat-1-mlrd-grn-29092023-16362>
11. Стратегія розвитку індустріальних парків на 2023–2030 роки : схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2023 р. № 176-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176-2023-p#Text>
12. Rodríguez-Pose A., Hardy D. Technology and Industrial Parks in Emerging Countries: Panacea or Pipe-dream? Springer, 2014. 120 p.
13. Zheng S., Sun W., Wu J., Kahn M. E. The birth of edge cities in China: Measuring the effects of industrial parks policy. *Journal of Urban Economics*. 2017. Vol. 100. P. 80–103. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.05.002>
14. Перспективи розвитку Львівської агломерації: соціально-економічний аналіз. Аналітичний звіт. 2023. 154 с.
15. Dragon Capital застрахував індустріальний парк у Рясному на майже десять мільйонів доларів. *Варіанти*. 27.10.2023. URL: <https://varianty.lviv.ua/97921-dragon-capital-zastrakhuvav-industrialnyi-park-u-riasnomu-na-maizhe-desiat-milioniv-dolariv>
16. Boix M., Montastruc L., Azzaro-Pantel C., Domenech S. Optimization methods applied to the design of eco-industrial parks: a literature review. *Journal of Cleaner Production*. 2015. Vol. 87. P. 303–317. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.032>
17. Genc O., van Capelleveen G., Erdis E. et al. A socio-ecological approach to improve industrial zones towards eco-industrial parks. *Journal of Environmental Management*. 2019. Vol. 250. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109507>
18. Côté R., Hall J. Industrial parks as ecosystems. *Journal of Cleaner Production*. 1995. Vol. 3. Iss. 1–2. P. 41–46. DOI: [https://doi.org/10.1016/0959-6526\(95\)00041-C](https://doi.org/10.1016/0959-6526(95)00041-C)

REFERENCES

- Boix, M. et al. "Optimization methods applied to the design of eco-industrial parks: a literature review". *Journal of Cleaner Production*, vol. 87 (2015): 303-317. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.032>
- Bondarenko, O. "Shcho ne tak z industrialnymi parkami v Ukraini i chomu pratsiuye lyshe 9 z 60" [What Is Wrong with Industrial Parks in Ukraine and Why Only 9 Out of 60 Are Working]. *InVenture*. April 27, 2023. <https://inventure.com.ua/uk/analytics/formula/sho-ne-tak-z-industrialnimi-parkami-v-ukrayini-i-chomu-pracyuye-lishe-9-z-60>
- Cote, R., and Hall, J. "Industrial parks as ecosystems". *Journal of Cleaner Production*, vol. 3, no. 1-2 (1995): 41-46. DOI: [https://doi.org/10.1016/0959-6526\(95\)00041-C](https://doi.org/10.1016/0959-6526(95)00041-C)
- "Dovidka pro industrialni parky v Ukraini" [Information on Industrial Parks in Ukraine]. *Ministerstvo ekonomiky Ukrainy*. <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=45629531-ea5f-4a91-9050-fe47b001dc22&title=DovidkaProIndustrialniParkiVUkraini>
- "Dragon Capital zastrakhuvav industrialnyi park u Riasnomu na maizhe desiat milioniv dolariv" [Dragon Capital Insured the Industrial Park in Riasny for Almost ten Million Dollars]. *Varianty*. October 27, 2023. <https://varianty.lviv.ua/97921-dragon-capital-zastrakhuvav-industrialnyi-park-u-riasnomu-na-maizhe-desiat-milioniv-dolariv>
- Genc, O. et al. "A socio-ecological approach to improve industrial zones towards eco-industrial parks". *Journal of Environmental Management*, vol. 250 (2019). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109507>
- "Industrial Parks: Lviv Region, Ukraine". <https://rei.mfa.gov.ua/storage/app/sites/139/industrial-parks-of-lviv-region.pdf>
- [Legal Act of Ukraine] (2020). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-p#Text>
- [Legal Act of Ukraine] (2023). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/176-2023-p#Text>
- "Lvivska ahlomeratsiia" [Lviv Agglomeration]. *Lvivska miska rada*. <https://city-adm.lviv.ua/lmr/lviv-agglomeration>

Maranchak, M. "U VR khochut likviduvaty ponad 30 industrialnykh parkiv, mizh tymy, shcho zalyshatsia, rozdiliat 1 mlrd hrn" [The Verkhovna Rada Wants to Liquidate More Than 30 Industrial Parks, 1 Billion UAH Will Be Divided Between Those That Will Remain]. *Forbes*. September 29, 2023. <https://forbes.ua/news/u-vr-khochut-likviduvati-ponad-30-industrialnykh-parkiv-mizh-timi-shcho-zalishatsya-rozdiyat-1-mlrd-grn-29092023-16362>

Perspektyvy rozvytku Lvivskoi ahlomeratsii: sotsialno-ekonomichnyi analiz. Analychnyi zvit [Development Prospects of the Lviv Agglomeration: Socio-economic Analysis. Analytical Report]. 2023.

Potentsial sektoru komertsiiykh posluh rehioniv Ukrainy: efektyvnist vykorystannia ta mekhanizmy detinizatsii [The Potential of the Commercial Services Sector of the Regions of Ukraine: Efficiency of Use and Mechanisms of Detinization]. Lviv, 2021.

Rodriguez-Pose, A., and Hardy, D. *Technology and Industrial Parks in Emerging Countries: Panacea or Pipe-dream?* Springer, 2014.

"Stiika ekonomika" [Stable Economy]. *Uriadovi portal. Priorytety uriadu*. <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/priorytety-uriadu/stiika-ekonomika>

"U promyslovii zoni «Syhnyvka» startovalo budivnytstvo industrialnoho parku «Formatsia Lviv»" [The Construction of the Industrial Park "Formatsia Lviv" Has Started in the Industrial Zone "Syhnyvka"]. *Ukrinform*. December 22, 2023. <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3803595-u-lvovi-pocali-buduvati-seodin-industrialnij-park-na-bils-ak-150-000-m.html>

Zhabynets, O. I., and Sukhyi, O. O. "Problemy eksportoorientovanoho biznesu rehioniv Ukrainy v umovakh viiny ta osnovni shliakhy yikh vyrishennia" [The Problems of Export-Oriented Business in the Regions of Ukraine During the Wartime and the Main Ways to Solve Them]. *Biznes Inform*, no. 2 (2023): 39-45.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-2-39-45>

Zheng, S. et al. "The birth of edge cities in China: Measuring the effects of industrial parks policy". *Journal of Urban Economics*, vol. 100 (2017): 80-103.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.05.002>