

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 12.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.12.68>

УДК 621.039:623.4:338.001(477)

М. М. Богун,

доктор філософії з економіки, доцент кафедри міжнародної економіки та бізнесу, Черкаський державний технологічний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3151-8737>

В. М. Пасенко,

к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки та бізнесу, Черкаський державний технологічний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7411-2625>

ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КЛАСТЕРІВ У СИСТЕМІ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

M. Bohun,

*PhD in Economics, Department of International Economics and Business,
Cherkasy State Technological University*

V. Pasenko,

*PhD, Associate Professor, Department of International Economics and Business,
Cherkasy State Technological University*

ECONOMIC AND LEGAL DIMENSIONS OF CLUSTER DEVELOPMENT WITHIN THE FRAMEWORK OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL COOPERATION

Сучасний світ переживає період динамічних трансформацій, спричинених стрімким технологічним прогресом, глобалізаційними процесами та появою нових економічних викликів. У таких умовах міжнародні інноваційні кластери стають ефективним механізмом для спільної реалізації інноваційних проєктів і підтримання конкурентоспроможності компаній на глобальному ринку. Усвідомлення їхньої ролі та принципів функціонування є надзвичайно важливим для формування стратегій розвитку й управління в умовах зростання конкуренції та непередбачуваності світових змін.

Постійне зростання потреби в інноваційних рішеннях і пошук нових можливостей розвитку бізнесу в контексті глобалізації підсилюють інтерес до дослідження міжнародних інноваційних кластерів. Упровадження нових технологій та інноваційних підходів стає стратегічним пріоритетом для компаній у різних секторах економіки. Відтак актуалізується потреба в системному аналізі та оцінці результативності таких кластерів для досягнення успіху на світовому ринку.

Крім того, з огляду на збільшення кількості учасників міжнародного бізнес-середовища та розвиток засобів комунікації, зростає необхідність глибше досліджувати вплив міжнародних інноваційних кластерів на сталість економічного розвитку країн у глобальному масштабі. Такі дослідження є вкрай важливими як для науковців, так і для практиків-менеджерів, які працюють над формуванням ефективних управлінських стратегій та реалізацією інноваційних проєктів на міжнародному рівні.

Проаналізовано сучасний рівень розвитку галузевих кластерів в Україні. Визначено ключові проблеми та стримувальні чинники, які обмежують їхнє ефективне функціонування та поширення як форм просторової організації бізнесу. Розглянуто нормативно-правове регулювання розвитку кластерів. Сформульовано пропозиції щодо посилення їхнього впливу на створення інтегрованого економічного простору України в умовах війни та подальшої повоєнної відбудови.

The modern world is undergoing a period of dynamic transformation caused by rapid technological progress, globalization processes and the emergence of new economic challenges. In such conditions, international innovation clusters are becoming an effective mechanism for the joint implementation of innovative projects and maintaining the competitiveness of companies in the global market. Understanding their role and operating principles is extremely important for the formation of development and management strategies in the context of growing competition and the unpredictability of global changes. The constant growth in demand for innovative solutions and the search for new business development opportunities in the context of globalization are increasing interest in the study of international innovation clusters.

The introduction of new technologies and innovative approaches is becoming a strategic priority for companies in various sectors of the economy. Therefore, there is a growing need for systematic analysis and evaluation of the effectiveness of such clusters in order to achieve success in the global market. In addition, given the increase in the number of participants in the international business environment and the development of means of communication, there is a growing need to study in greater depth the impact of international innovation clusters on the economic development of countries on a global scale.

Such research is extremely important for both scientists and practitioners-managers who are working on the formation of effective management strategies and the implementation of innovative projects at the international level. The current level of development of industry clusters in Ukraine has been analyzed. Key problems and constraints that limit their effective functioning and spread as forms of spatial business organization have been identified. The article formulates proposals to strengthen their impact on the creation of an integrated economic space in Ukraine in the context of war and subsequent post-war reconstruction.

Ключові слова: *інвестиції, інновації, людський капітал, структурні зміни, національна економіка, кластерна політика, міжнародна підтримка, євроінтеграція, нормативно-правове регулювання.*

Keywords: *investments, innovations, human capital, structural changes, national economy, cluster policy, international support, European integration, regulatory and legal framework.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасному глобалізованому світі конкурентоспроможність регіонів дедалі більше залежить від здатності об'єднувати зусилля бізнесу, науки та держави. Одним із ефективних інструментів такої взаємодії стали кластери – об'єднання підприємств, установ та організацій, що діють у певній сфері та географічному регіоні. В країнах Європейського Союзу кластерна політика активно підтримується на кількох рівнях, сприяючи розвитку інновацій та транскордонної співпраці. Для України, яка має спільний кордон із чотирма державами-членами ЄС, кластерна модель відкриває нові можливості розвитку, хоча й стикається з низкою викликів.

Європейський Союз приділяє значну увагу розвитку кластерів як інструменту смарт-спеціалізації – стратегічного підходу до розвитку регіонів на основі їхніх унікальних переваг. ЄС інтегрує кластерну політику на трьох рівнях: європейському, національному та регіональному, забезпечуючи системну підтримку об'єднань підприємств у споріднених сферах.

Особлива увага приділяється створенню транскордонних кластерів, що об'єднують компанії із суміжних регіонів різних країн. Такі кластери функціонують як мережі або метакластери, сприяють обміну знаннями, спільним проєктам і міжнародній конкуренції. Вони мають значний позитивний вплив не лише на окремі підприємства, але й на економіку регіонів загалом.

В Україні ж кластерна політика залишається несистемною. Хоча у деяких стратегічних документах декларується підтримка кластерів, реальні інструменти її реалізації відсутні або фрагментарні. Незважаючи на це, вітчизняні компанії, особливо у прикордонних регіонах, ініціюють створення кластерів самостійно. Цьому сприяє близькість до ЄС, можливість переймати досвід сусідніх країн і створювати спільні ініціативи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у дослідження природи та теоретичних основ економічних кластерів зроблено численними західними науковцями, зокрема працями М. Фельдмана, П. Фішера, Є. Дахмена, Є. Лімера, Я. Суомінен, М. Портера, М. Тодаро, І. Толенадо, Д. Якобсона й А. Янга. Останнім часом спостерігається посилення академічного інтересу до дослідження кластерних структур і серед українських учених. Серед них варто відзначити І.О. Коробейникову, А.І. Амошу, М.П. Войнаренка, В.І. Ляшенка, В.І. Дубніцкого, Т.Б. Клейнера, Н.А. Мікулу, В.В. Кистанова, С.В. Куріцина, Н.В. Копилова, С.І. Соколенка та інших. Проблематика формування та функціонування логістичних кластерів також активно вивчається сучасними вітчизняними дослідниками, зокрема Т.Є. Євдотієвою, С.І. Гриценком, И.Г. Меньшеніной, Л.А. М'ясниковою, Л.М. Капустіною та іншими. У цьому контексті аналіз трансформацій кластерних моделей на глобальному рівні задля зміцнення економічної стійкості держав-членів ЄС набуває особливої актуальності.

У цьому контексті важливим є пошук ефективних шляхів і механізмів підвищення сталого розвитку та покращення функціонування кластерів в Україні з урахуванням міжнародного досвіду в умовах воєнного стану.

Формулювання цілей статті. Метою статті є теоретичне обґрунтування, розроблення практичних пропозицій, спрямованих на активізацію кластеризації економіки України на основі визначення секторальних домінант кластеризації економіки ЄС.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перші форми кластероподібних об'єднань існували ще понад сто років тому у розвинутих

країнах світу. Це були групи організацій, які мали спільні риси з сучасними кластерами: географічну близькість, галузеву спорідненість, економічну взаємодію. Наукове обґрунтування та методологічне осмислення цієї моделі з'явилися на початку 1990-х років XX століття. Визначну роль у цьому відіграли праці Майкла Портера, який уперше ввів термін «кластер» як ключовий інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємств і регіонів на світовій арені. Його дослідження заклали основу для розуміння кластерів як географічно сконцентрованих мереж взаємопов'язаних компаній, інституцій і суміжних галузей, здатних стимулювати інновації та продуктивність. У XXI столітті кластери трансформувалися у потужні механізми регіонального зростання. Вони постають як географічні концентрації фірм, які завдяки близькому розташуванню, взаємній кооперації та конкуренції, досягають синергії й економічних вигід. Сьогодні кластери відіграють ключову роль у формуванні регіональної політики більшості країн світу.

У сучасному глобалізованому світі кластери виступають одним із найважливіших чинників конкурентної боротьби. Завдяки поєднанню кооперації та конкуренції між підприємствами, вони сприяють підвищенню продуктивності, ефективності та інноваційного потенціалу економіки.

Американський футуролог Елвін Тоффлер, співавтор концепції постіндустріального суспільства, охарактеризував кластеризацію як «нову хвилю розвитку капіталізму», вбачаючи в ній новий напрям еволюції світової економічної системи. Це визначення підкреслює стратегічне значення кластерів не лише як економічного, а й соціального феномена.

В світовому господарстві понад половина провідних економік світу застосовує кластерні підходи, які охоплюють майже 40% загальної чисельності національної робочої сили [1]. Така статистика свідчить про глибоке проникнення кластерної моделі у структури сучасного виробництва, управління і ринку праці.

Кластери виступають не лише засобом розвитку окремих підприємств, а й ефективним інструментом соціально-економічного зростання регіонів. Вони сприяють підвищенню інноваційної спроможності, інвестиційної привабливості та загальної економічної динаміки як для учасників кластерів, так і для територій, на яких ці утворення функціонують.

Однак у сучасному світі роль кластерів виходить за межі локальної регіональної політики. Вони дедалі частіше використовуються як механізм інтеграції національних виробників у глобальні ланцюги доданої вартості. Це дозволяє країнам досягати вищого рівня конкурентоспроможності на міжнародній арені, що особливо важливо в умовах посилення глобальної економічної взаємозалежності.

Слід також зазначити, що теоретичні засади кластерної моделі формувалися ще в XIX столітті. Значний внесок у її розробку зробив британський економіст Альфред Маршалл – представник неокласичної школи, який одним із перших звернув увагу на переваги агломерації підприємств та ефекти, які виникають завдяки їхній взаємодії.

Подальший розвиток концепції кластерів здійснив американський економіст Майкл Портер. Саме він увів термін «кластер» у науковий обіг. У своєму дослідженні проблем територіальної організації продуктивних зусиль та їхнього зв'язку з конкурентоспроможністю, Портер виявив характерну закономірність: найбільш успішні компанії схильні до географічної концентрації, формуючи «угруповання географічно розташованих поруч і взаємопов'язаних підприємств, а також суміжних організацій, які здійснюють діяльність у спільній галузі та доповнюють одна одну, посилюючи загальну конкурентоздатність» [2]. Така взаємодія не лише сприяє індивідуальному розвитку учасників кластера, але й підвищує загальну конкурентоспроможність усього регіону або галузі.

Протягом останніх двох десятиліть інтерес до вивчення кластерів значно зріс. Це зумовлено масштабною кластеризацією економік різних країн та необхідністю адаптації економічної політики до нових умов глобальної

конкуренції. Сучасні наукові дослідження та нормативно-правові акти дедалі активніше орієнтуються на практичну значущість кластерів як стратегічного інструмента економічного розвитку.

У 2000 році під час Міжнародної конференції з інноваційної політики та технологій вперше було офіційно визначено поняття «інноваційного кластеру». Це визначення ґрунтується на класичній концепції Майкла Портера, яка продовжує залишатися базовою в економічній теорії.

Згідно з одним із сучасних формулювань: «Кластер – це географічна концентрація взаємопов'язаних компаній, установ та організацій, що функціонують у межах певної галузі. Кластери охоплюють широке коло пов'язаних галузей та суб'єктів, які відіграють важливу роль у підвищенні конкурентоспроможності регіону або країни.

До складу кластерів можуть входити не лише основні виробники, але й постачальники спеціалізованих ресурсів – таких як комплектуючі, обладнання, професійні послуги – а також організації, що забезпечують галузеву інфраструктуру (наприклад, науково-дослідні установи, освітні заклади, логістичні та сервісні компанії).

Завдяки тісній взаємодії між цими суб'єктами створюються умови для обміну знаннями, підвищення ефективності виробництва, впровадження інновацій та загального економічного зростання [3]. Це визначення підкреслює складність та багатовимірність сучасних кластерів, що включають як виробничі, так і науково-дослідні, інфраструктурні та сервісні компоненти.

Відповідно до теорії Майкла Портера, кластери охоплюють не лише компанії, що безпосередньо виробляють продукцію, але й широкий спектр суміжних структур: споживачів, виробників комплементарних товарів, компанії, які користуються спільними технологіями та ресурсами. Важливу роль також відіграють державні установи, університети, органи стандартизації, аналітичні центри, кластери компетенцій і навчальні заклади – усі вони забезпечують інституційну та технічну підтримку. Таким чином,

кластер можна розглядати як систему економічних партнерських зв'язків, яка сприяє формуванню конкурентних переваг для компаній, що входять до цієї мережі та взаємодіють між собою.. У довгостроковій перспективі це стимулює розвиток нових галузей або розширення існуючих кластерів на інші регіони.

В економічних дослідженнях виділяють численні типи кластерів, зокрема інноваційні, промислові, регіональні, локальні, транснаціональні та інші. Погляди вчених щодо основних ознак кластерних об'єднань різняться: одні наголошують на їх територіальній і географічній концентрації, інші акцентують увагу на галузевій специфіці, а ще інші вважають ключовим фактором інноваційний напрямок розвитку. Загалом, інноваційна орієнтація виступає провідною характеристикою сучасних кластерів, оскільки вона визначає їхню здатність залишатися конкурентоспроможними.

Деякі науковці трактують інноваційні кластери як мережу взаємодії різноманітних суб'єктів, до яких належать промислові підприємства, вищі навчальні заклади, технопарки і бізнес-інкубатори, науково-дослідні установи, фінансові організації – як банківські, так і небанківські кредитні інституції, інвестиційні і інноваційні компанії, венчурні фонди, бізнес-ангели, а також державні органи і громадські об'єднання. Така кооперація дозволяє поєднувати переваги ієрархічної структури компаній із гнучкістю ринкового механізму, що сприяє швидшому та ефективнішому поширенню нових знань, наукових відкриттів і винаходів.

За кордоном функціонує низка кластерів, які наочно ілюструють ефективність інноваційної моделі розвитку.

Одним із найвідоміших і найбільш ефективних прикладів інноваційного кластера у світі є біотехнологічний кластер Бостона та Кембриджа. Він вирізняється потужною роллю провідних науково-освітніх інституцій, серед яких Гарвардський університет і Массачусетський технологічний інститут, а також значущою присутністю великих медичних центрів і численних компаній, що займаються виробництвом фармацевтичної

та біотехнологічної продукції. Ключовою рисою цього кластера є його міцне наукове ядро, сформоване університетами та медичними установами, яке забезпечує безперервний потік нових знань, інноваційних рішень і висококваліфікованих фахівців.

Ще одним прикладом є Medicon Valley – транснаціональний інноваційний кластер, що охоплює частину територій Данії та Швеції. До його складу входять: 11 університетів, 33 лікарні, 9 наукових парків, понад 350 компаній, які працюють у біотехнологічній та медичній галузях, а також близько 46 тисяч фахівців, зайнятих у сфері *наук про життя*.

Обидва кластери демонструють приклад ефективної інтеграції науки, бізнесу та медицини, що забезпечує високий рівень інноваційної активності та конкурентоспроможності на глобальному рівні.

Родоначальником інноваційних кластерів вважають американську Кремнієву долину, на території якої розташовано близько 87 тисяч компаній, 40 дослідницьких центрів і десяток університетів, найбільшим з яких є Стенфорд. Між університетом та приватним сектором налагоджено постійний обмін інформацією, знаннями та фахівцями, «зарядженими» інноваційним духом. Кластер обслуговує близько третини усіх венчурних фірм США (приблизно 180 компаній), 47 інвестиційних та понад 700 комерційних банків, що так чи інакше долучаються до фінансування діяльності місцевих підприємств [4]

Отже, вивчення міжнародного досвіду дає підстави виділяти інноваційні кластери як окрему категорію кластерних структур, в центрі яких перебувають науково-дослідні інститути та академічні установи.

Однією з безсумнівних переваг, що посилює інноваційний потенціал таких кластерів, є характерна особливість їхнього функціонування – відмова від жорстко централізованого управління, притаманного холдинговим або ієрархічним структурам, на користь гнучких мережевих форм організації.

Така модель сприяє підвищенню активності агентів-новаторів (розробників інноваційних концепцій), адаптивності та чутливості агентів-

імітаторів (що впроваджують інноваційні рішення), а також оперативній підтримці з боку агентів-фасилітаторів (які забезпечують ресурсне середовище для інноваційного розвитку) [5].

Гнучка мережева структура кластера дозволяє ефективно трансформувати наукові відкриття у прикладні інновації, а останні – у реальні конкурентні переваги на ринку.

Кластерна політика стала важливим інструментом для досягнення численних економічних та соціальних результатів у різних державах світу. Міжнародний досвід демонструє активне впровадження та розвиток кластерних структур, особливо помітний у країнах Північної Америки, регіонах Європейського Союзу та Азії. Наприклад, у США понад половина компаній функціонує в межах кластерів, а їх частка у валовому внутрішньому продукті вже перевищила 60%. У країнах ЄС налічується близько 2000 кластерів, у яких зайнято до 40% робочої сили [4].

У сучасних наукових працях широко визнається, що національні відмінності кластерної політики зумовлені варіаціями в структурі кластерних утворень, ступені участі державних інституцій у їх розвитку та специфіці впровадження кластерних стратегій. Таким чином, між західними та східними підходами до кластеризації існують принципові відмінності. З погляду кластерного формування, національні моделі мають такі ключові особливості: американська модель характеризується децентралізованістю та саморегуляцією, тоді як азійська модель, зокрема в країнах Південно-Східної Азії, вирізняється активною участю держави у стимулюванні розвитку кластерів.

Щодо ролі держави, виокремлюють два основні підходи до кластерної політики: ліберальний («знизу вгору») та дирижистський («зверху вниз»). Яскравими прикладами цих підходів є відповідно США та країни Азії. У ліберальній моделі кластер утворюється за ініціативою його потенційних учасників – підприємств, дослідницьких установ, громадських організацій тощо. Основна роль держави полягає не у прямому втручанні, а у створенні

сприятливого середовища – усуненні бар'єрів, спрощенні регуляторних процедур, забезпеченні інфраструктурної підтримки.

Дирижистська модель, навпаки, передбачає активну участь держави на всіх етапах розвитку кластерів: від ініціювання й стратегічного планування до фінансування, управління і моніторингу результатів. У межах цієї моделі кластери часто є частиною національної індустріальної або інноваційної політики.

Особливу увагу слід приділяти інструментам державної підтримки, які застосовуються в рамках кластерної політики. Згідно з європейським дослідженням, не менше двох третин із 29 проаналізованих кластерних програм мають за мету заохочення участі малих та середніх підприємств, розвиток міжнародної та міжгалузевої співпраці, підтримку науково-дослідних ініціатив, а також удосконалення систем управління кластерами. Кластерні структури нерідко беруть участь у державних конкурсах із метою отримання фінансової підтримки. Склад учасників кластерів, як і їхні річні бюджети, може суттєво відрізнятися залежно від країни. Наприклад, у Франції обсяг державного фінансування кластерної політики становить 144 млн євро на рік. До ключових аспектів, які оцінюються як особливо важливі для підтримки сталого розвитку кластерів, належать: розвиток навичок і людських ресурсів, організація навчальних програм, фінансування інформаційних кампаній і конференцій для налагодження контактів між компаніями (C2C), а також підтримка досліджень і розробок (R&D).

Інноваційна діяльність є визначальним чинником економічного зростання у глобалізованому світі, забезпечуючи підвищення конкурентоспроможності держав на міжнародному рівні. Україна, подібно до більшості інших країн, приділяє значну увагу розвитку інноваційних технологій та методів управління. Водночас, у порівнянні з розвиненими країнами, рівень інноваційної активності в Україні залишається відносно низьким, що особливо відчутно в умовах воєнного стану.

Серед основних бар'єрів на шляху розвитку інноваційної сфери в Україні варто виокремити недостатнє фінансування наукових досліджень, а також відсутність ефективної взаємодії між академічним середовищем, бізнесом і державним сектором. Незважаючи на це, уряд України та представники ділових кіл здійснюють цілеспрямовані кроки щодо вдосконалення інноваційної інфраструктури, зокрема через створення сприятливого середовища для генерування та комерціалізації інновацій.

Оцінювання інноваційного потенціалу окремих країн і регіонів світу здійснюється на основі численних аналітичних індексів і рейтингів, які розробляються авторитетними міжнародними організаціями. Серед найвідоміших варто зазначити Глобальний інноваційний індекс (The Global Innovation Index, BOIB), Глобальний індекс конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index, Всесвітній економічний форум), Індекс інноваційних економік Bloomberg (Bloomberg Innovation Index), Європейське інноваційне табло (The European Innovation Scoreboard, Європейська Комісія), а також Табло ОЕСР з науки, технологій та промисловості (OECD Science, Technology and Industry Scoreboard).

Відповідно до даних Глобального інноваційного індексу (Global Innovation Index, GII) за 2023 рік (рис. 1), Україна посіла 55-те місце у щорічному рейтингу. Це на дві позиції вище, ніж у 2022 році. Проте, якщо проаналізувати динаміку за останні роки, спостерігається загальна тенденція до зниження позицій: у 2020 році Україна займала 45-те місце, у 2021 – 49-те, а у 2022 – 57-ме.

Зниження позицій у 2021 році можна частково пояснити глобальними наслідками пандемії COVID-19, тоді як подальше падіння у 2022 році відбулося внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України, що суттєво вплинуло на всі сфери суспільно-економічного розвитку [7].

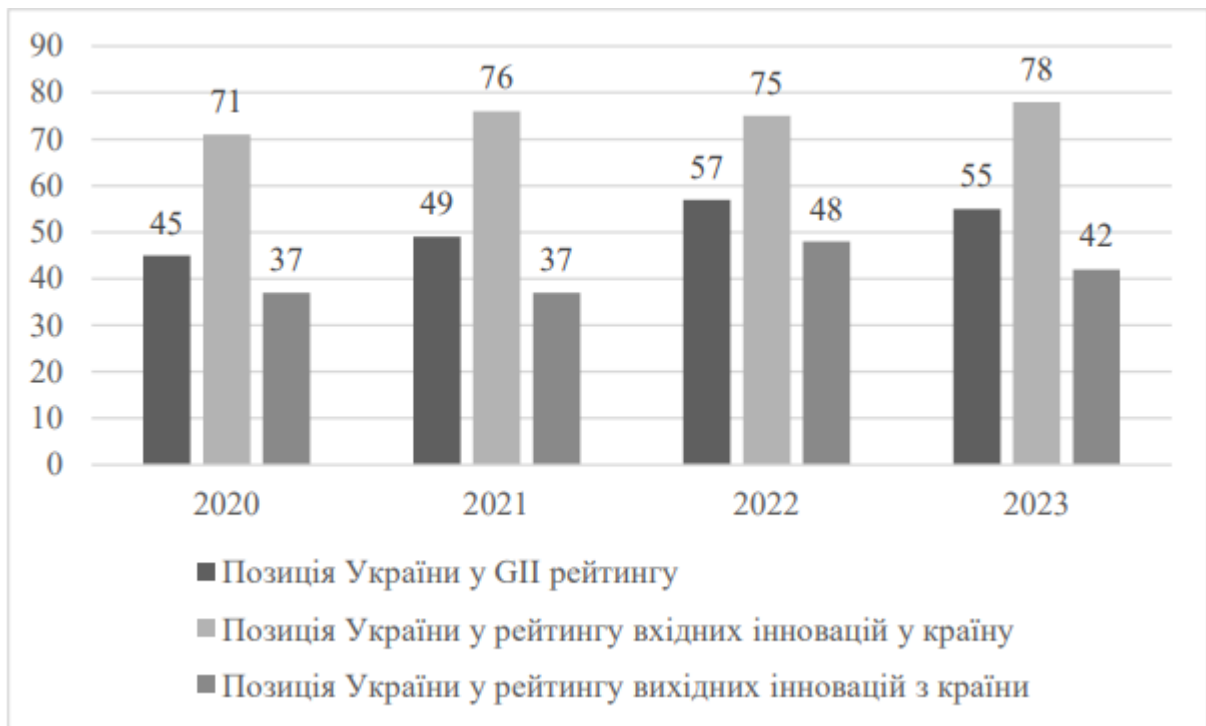


Рисунок 1. Рейтинг України за GII (2020-2023)

Джерело: складено за даним [7]

Позиція України в рейтингу вхідних інновацій упродовж аналізованого періоду залишалася відносно стабільною, перебуваючи в діапазоні 71–78 місць, що не мало суттєвого впливу на загальну тенденцію у глобальному контексті. Водночас спостерігається негативна динаміка, яка свідчить про поступове зниження інноваційної привабливості країни.

Більш помітним є зниження позицій у рейтингу вихідних інновацій: з 37-го місця у 2020 році до 42-го у 2023 році. Початкове зниження зумовлено наслідками пандемії COVID-19, тоді як подальше – наслідками збройної агресії російської федерації проти України.

Аналітичні дані Глобального інноваційного індексу (GII) свідчать про необхідність запровадження ефективних державних і приватних заходів щодо стимулювання інноваційної активності, з метою підвищення конкурентоспроможності України на світовій арені, особливо в умовах її поступової міжнародної інтеграції.

Інноваційна політика країн Європейського Союзу є складовою частиною реалізації стратегічних цілей соціально-економічного розвитку. Вона впроваджується як на рівні інтеграційного угруповання в цілому, так і на рівнях окремих регіонів та держав-членів.

З метою моніторингу інноваційного розвитку в країнах ЄС застосовуються такі основні інструменти [8]:

- Європейське інноваційне табло (European Innovation Scoreboard) – основний статистичний інструмент для оцінювання ефективності реалізації інноваційної політики ЄС;

- Індикатори підтримки стратегії «Європа 2025» – система статистичних показників, які забезпечуються Євростатом для контролю за впровадженням стратегічних напрямів розвитку.

У межах розвитку кластерних моделей в Україні простежується посилення процесів консолідації. Так, 24 березня 2022 року було засновано Український кластерний альянс, який на початку об'єднав 16 ключових кластерних організацій з метою формування цілісної системи реалізації інноваційного потенціалу держави.

Промислові компанії, що працюють у складі глобальних ланцюгів доданої вартості, демонструють дієві приклади ефективного застосування кластерних стратегій. Наприклад, холдинг СКМ забезпечує повний цикл виготовлення металургійної продукції, що дає йому можливість стабільно функціонувати на міжнародному ринку сталі. Компанія Kernel, як один із лідерів агропромислової сфери, активно розбудовує експортно-логістичні маршрути. А діяльність Luxoft, яка створює високотехнологічні IT-рішення для світових автомобільних брендів, підтверджує конкурентоспроможність українського технологічного сектору.

В умовах глобальних викликів та необхідності економічного відновлення кластеризація набуває особливого значення – вона зміцнює позиції малого й середнього бізнесу, посилює взаємодію між науковою спільнотою, освітніми установами, державою та приватним сектором. Це

сприяє формуванню стійких моделей економічного розвитку, що ґрунтуються на інноваційності, раціональному використанні ресурсів та інтеграції у світовий економічний простір.

Машинобудівний потенціал України, зокрема авіабудування, наразі стикається з низкою структурних обмежень, які стримують повноцінний розвиток галузі. Водночас існують перспективи для активнішого включення у глобальні виробничі мережі – особливо у сферах аграрного машинобудування, вагонобудування та суднобудування. Українські підприємства здатні успішно постачати металопродукцію, складні механічні деталі та комплектуючі на ринки ЄС, що підсилює експортні можливості регіонів.

У цьому контексті кластеризація виступає важливим рушієм економічного розвитку, зумовленого вигідним географічним положенням України, розвиненою логістичною інфраструктурою та швидким впровадженням цифрових рішень. Прикладом успішної реалізації таких умов є Закарпатський автомобільно-електронний кластер, до якого входять «Єврокар», «Джейбіл», «Ядзакі» та «Фішер». Це перший кластер в Україні, що розпочав активну інтеграцію до міжнародних платформ виробничої кооперації.

Поглиблення партнерства українських компаній зі світовими технологічними лідерами дало можливість «Прогрестех-Україна» стати інженерним партнером Boeing у сфері розробки авіаційного програмного забезпечення, а «С-Інжиніринг» – долучитися до глобальної мережі SE Group. У суднобудуванні МДЕМ (Миколаїв) співпрацює з нідерландською корпорацією Damen, а компанія «Інфоком ЛТД» (Запоріжжя) розвиває мультисервісні інновації в галузі альтернативної енергетики, робототехніки та електромобільності, підтверджуючи свою участь у світових ланцюгах створення вартості [9].

У воєнних умовах важливо не лише зосереджувати внутрішні ресурси, а й активно долучатися до міжнародних процесів. Ефективні інноваційні

кластери неможливі без зовнішньої взаємодії – з міжнародними донорами, іноземними університетами та компаніями, що можуть поділитися експертизою, інвестиціями та технологіями. Особливий потенціал мають ініціативи у форматі тристоронньої співпраці «держава – міжнародний донор – місцевий бізнес», де зовнішня підтримка поєднується з потребами та специфікою регіону. Війна не повинна ізолювати країну; навпаки, вона відкриває нові можливості для міжнародної взаємодії, у межах якої кластери стають платформами для глобального представлення України як надійного та інноваційного партнера.

Попри масштабні виклики, українські регіони демонструють дієві приклади формування кластерів, що виростають із місцевих ініціатив, технологічних інновацій і здатності швидко реагувати на нові умови. Одним із найпомітніших напрямів стали аграрні кластери півдня та центру України. У ситуації розірваних логістичних ланцюгів, ризиків для продовольчої безпеки та відтоку робочої сили такі об'єднання роблять ставку на сучасні технологічні рішення: застосування дронів, супутникової аналітики, біотехнологій, систем автоматичного зрошення та цифрових моделей планування. Кластери агросектору не лише підвищують ефективність виробництва, а й відкривають нові експортні маршрути, активніше інтегруючись у європейський ринок.

Ще один показовий приклад – технологічні кластери у сфері 3D-друку та адитивних технологій, які сформувалися завдяки співпраці університетів, технопарків і малого бізнесу в Харкові, Дніпрі та Львові. В умовах часткового чи повного знищення традиційних підприємств саме ці інноваційні рішення дали змогу швидко переключитися на нові завдання – від виготовлення деталей до виробництва елементів для відбудови інфраструктури. Такі кластери перетворюють кризові ситуації на точки зростання, формуючи нову економічну модель, у центрі якої – винахідливість, технологічність і здатність до оперативної трансформації [4].

Ініціативи у сфері відновлюваної енергетики також варто згадати, адже саме тут активно формуються кластери, зосереджені на виробництві сонячних панелей, енергоощадних рішень та новітніх технологій. Повномасштабна війна різко підсилила потребу в енергетичній самодостатності, і саме інноваційні кластери дають змогу поєднати локальні запити з результатами наукових досліджень. Подібні проєкти здатні суттєво змінити енергетичну політику України, зробивши її більш стабільною та екологічною.

Разом із тим, попри позитивні приклади, розвиток кластерів під час війни стикається з низкою суттєвих перешкод. Насамперед ідеться про відсутність єдиної державної стратегії, яка б визначала та узгоджувала кластерну політику на загальнонаціональному рівні. Недосконале законодавче регулювання, нечіткі процедури реєстрації, підтримки й звітності призводять до того, що чимало ініціатив залишаються напівформальними й не отримують шансів на тривале інституційне становлення. До цього додаються розрізнені рішення в різних регіонах, слабка взаємодія між секторами та часто – недовіра між учасниками, що суттєво знижує потенціал синергії.

Ще одна серйозна загроза – ризик перетворення кластерів на «формальні конструкції», які існують лише на папері й не продукують реальних результатів. Такий підхід може нівелювати саму цінність кластерної моделі. Лише відчутні здобутки – створення робочих місць, зростання виробництва та експорту, залучення інвестицій – здатні зміцнити довіру до кластерного підходу та стимулювати його поширення.

Не менш критичною проблемою лишається нестача фінансування. В умовах обмежених можливостей державного бюджету саме міжнародні донори часто стають ключовими джерелами підтримки. Проте їхні ресурси вимагають високого рівня управління, прозорості, системності та грамотного проєктного менеджменту – усіх тих елементів, які часто відсутні на рівні локальних ініціатив. Кластери, що не формують чіткої стратегії, не

володіють ефективними механізмами оцінювання результативності та ризиків, втрачають конкурентоспроможність у боротьбі за міжнародні кошти.

Важливим компонентом інституціонального забезпечення виступає нормативно-правова база, що регулює функціонування економічних кластерів. Однак нинішня проблема полягає в тому, що українське законодавство не містить чітких визначень поняття «економічний кластер» та його різновидів – зокрема «промислового», «регіонального», «інноваційного» кластерів тощо.

У Законі України «Про зайнятість населення» згадується лише про розвиток кластерів народних художніх промислів [11]. Водночас Господарський кодекс України [12] допускає можливість створення різних форм об'єднань підприємств, якщо вони передбачені чинним законодавством. Проте станом на сьогодні відсутній окремий закон, який би визначав правові засади функціонування економічного кластера як організаційної форми підприємницької взаємодії.

Експертна група кластерного комітету платформи Industry4Ukraine розробила «Проект Національної програми кластерного розвитку до 2027 року», у якому обґрунтовано потребу в активізації кластеризації в Україні, сформульовано ключові принципи та визначено стратегічні орієнтири розвитку до 2027 року [13].

Цей документ був поданий на розгляд Міністерству економіки України з пропозицією ухвалити Національну програму кластерного розвитку, що мала містити деталізований план дій, механізми реалізації та забезпечене бюджетне фінансування розвитку кластерів, а також підтримку процесів дігіталізації. Проте уряд не надав підтримки цьому проекту, як і загалом кластерному руху.

Щоб повністю розкрити можливості кластерного підходу, державна економічна політика потребує глибокого оновлення. Потрібно розробити загальнонаціональну стратегію розвитку інноваційних кластерів із чітким

визначенням ключових напрямів: енергетика, сільське господарство, оборонні та інженерні технології, цифрові сервіси, медицина. У межах цієї стратегії необхідно створити нормативну базу, яка визначатиме правовий статус кластерів, інструменти державної та донорської підтримки, критерії оцінювання результативності та регламенти взаємодії. Інноваційні об'єднання мають стати інституційно привабливими – із структурованою системою управління, прозорими фінансовими процесами та чіткою відповідальністю за результати.

Не менш важливим є створення ефективної системи незалежного нагляду та громадського контролю. Прозорість і довіра – це ресурс, який іноді цінніший за фінансові вкладення. Особливе значення має включення місцевих громад у процеси ухвалення рішень: вони мають бути авторами ідей, співучасниками управління та отримувачами вигод. Кластери, що виникають «знизу» і підтримуються державою, зазвичай мають значно вищу стійкість і вплив.

Функціонування сучасних кластерів неможливе без високого рівня цифрової готовності. Йдеться не лише про наявність технічного обладнання, а й про сформовану цифрову культуру: здатність працювати з даними, ухвалювати рішення на основі аналітичних інструментів, застосовувати сучасні методи менеджменту. У цьому контексті особливу вагу має система освіти – технічна, підприємницька, управлінська та правова.

Зрештою, інноваційні кластери мають бути не лише елементами економічної інфраструктури, а й просторами спільного смислу. Місцем, де фахівці відчують свою участь у відбудові країни та створенні нової України – відкритої, технологічної, стійкої. Тому стратегія розвитку має включати й соціальні цілі: залучення ветеранів, підтримку жінок, інтеграцію внутрішньо переміщених осіб, розвиток місцевих лідерів. Адже кластер – це не тільки про технології, а й про спільноту, яка формує майбутнє.

Отже, кластерна політика в умовах війни постає не просто як інструмент розвитку, а як відповідь на запит суспільства на нову економічну

модель – людяну, відповідальну та витривалу. Саме завдяки кластерам Україна здатна перетворити слабкі місця на конкурентні переваги, а руйнування – на нові точки зростання.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Війна створює серйозні перешкоди для роботи економічних кластерів – від руйнування інфраструктури й відтоку робочої сили до погіршення інвестиційного середовища. Водночас ці ж обставини відкривають і нові можливості: активізацію інноваційних рішень, скорочення застарілих процесів та розширення міжнародної підтримки.

У воєнний період основою розвитку кластерів мають стати диверсифікація діяльності, упровадження інновацій, стабільне фінансування та зміцнення кадрового потенціалу. Велику роль відіграє підтримка держави – від податкових стимулів і фінансових програм до проєктів із відновлення. Співпраця всередині кластерів, обмін досвідом, технологіями й ресурсами підвищують їхню стійкість та загальну ефективність.

До ключових чинників швидкого розвитку кластерів належать інноваційність, висококваліфіковані кадри, сучасна інфраструктура, доступ до фінансових ресурсів, стратегічні партнерства та якісний маркетинг. Саме вони підсилюють конкурентоспроможність кластерів, забезпечують їхню адаптацію до зовнішніх змін і сприяють стабільному економічному зростанню.

У післявоєнній перспективі кластери матимуть значний потенціал до відбудови та модернізації інфраструктури, залучення іноземного капіталу та виходу на нові ринки. Проте залишаються й серйозні виклики: пошкодження виробничих об'єктів, нестача фахівців, політичні та економічні ризики, обмежені фінансові можливості.

Література

1. Міщенко В. А. Оцінювання ефективності функціонування регіонального інноваційного кластеру. *Interaction of society and science: problems and prospects: abstracts of the 30th Intern. sci. conf., June 15-18, 2021, London, England. London: International Science Group, 2021. P. 224-230.*
2. Гайдай Т. В. Парадигма інституціоналізму: методологічний контекст: монографія. Київ : ВПЦ «Київ. ун-т», 2018. 296 с.
3. Федулова Л. І. Концептуальна модель інноваційної стратегії України. *Економіка і прогнозування*. 2018. №. 1. С. 87-100.
4. Левчин В. Що таке кластер: пояснення з ІТ, економіки та науки. 2025, URL: <https://kokl.ua/shho-take-klaster-poyasnennya-z-it-ekonomiky-ta-nauky/> (дата звернення 10.11.2025).
5. Izsak K. Cross-sectoral Trends and Geographic Patterns in the Biopharmaceutical. Pharmaceutical Industry. Kincsö Izsak. Brussels: Technopolis Group, 2014. 28 p.
6. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective. *Cambridge Journal of Economics*. 2012. Vol. 19. P. 5-24.
7. Іванова С. М., Кільченко А. В. Інноваційна діяльність України у глобальному інноваційному індексі GLOBAL INNOVATION INDEX 2023. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи, 2024, № 13. С. 38-41.
8. Fedirko O., Kravchuk D., Khrapatyi S., Berezovska N., Budzyn V. The Influence of Investments in Science and Technology on the Innovative Development of the Global Economic System. *Economic Affairs*. 2024. Vol. 69 (Special Issue). P. 95-106.
9. Ukrainian Cluster Alliance. Офіційний вебсайт Українського кластерного альянсу. 2025. URL: <https://www.clusters.org.ua/> (дата звернення 10.11.2025).

10. Про зайнятість населення: Закон України від 05.07.2012 № 5067-VI / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17?find=1&text=кластерів#Text> (дата звернення 10.11.2025).
11. Господарський кодекс України від 16.01.2003. № 436-IV/ Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення 10.11.2025).
12. Проєкт національної програми кластерного розвитку до 2027. *Український кластерний альянс*. URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/proyekt-naczionalnoyiprogramy-klasternogo-rozvytku-do-2027/#> (дата звернення 10.11.2025).

References

1. Mishchenko, V.A. (2021), “Evaluating the effectiveness of regional innovation clusters. Interaction of society and science: problems and prospects”, *Abstracts of the 30th International Scientific Conference*, International Science Group , London, England, 15-18 June 2021, pp. 224-230.
2. Gaidai, T.V. (2018), *Paradyhma instytutsionalizmu: metodolohichnyy kontekst* [The paradigm of institutionalism: methodological context], VPC ‘Kyiv University’, Kyiv, Ukraine.
3. Fedulova, L.I. (2018), “Conceptual model of Ukraine's innovation strategy”, *Ekonomika i prohnozuvannya*, vol. 1, pp. 87-100.
4. Levchen, V. (2025), “What is a cluster: explanations from IT, economics and science”, available at: <https://kokl.ua/shho-take-klaster-poyasnennya-z-it-ekonomiky-ta-nauky/> (Accessed 10 Nov 2025).
5. Izsak, K. (2014), *Cross-sectoral Trends and Geographic Patterns in the Biopharmaceutical Pharmaceutical Industry*, Technopolis Group, Brussels.
6. Freeman, C. (2012), “The National System of Innovation in Historical Perspective”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 19, pp. 5-24.
7. Ivanova, S.M. and Kilchenko, A.V. (2024), “Innovative activity of Ukraine in the global innovation index GLOBAL INNOVATION INDEX 2023”,

Suchasni tsyfrovi tekhnolohiyi ta innovatsiyni metodyky navchannya: dosvid, tendentsiyi, perspektyvy, vol. 13, pp. 38-41.

8. Fedirko, O. Kravchuk, D. Khrapaty, S. Berezovska, N. and Budzyn V. (2024), “The impact of investments in science and technology on the innovative development of the global economic system”, *Economic Issues*, vol. 69 (special issue), pp. 95-106.

9. Ukrainian Cluster Alliance (2025), available at: <https://www.clusters.org.ua/> (Accessed 10 Nov 2025).

10. The Verkhovna Rada of Ukraine (2012), The Law of Ukraine “On Employment of the Population”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17?find=1&text=класстерів#Text> (Accessed 10 Nov 2025).

11. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), “Commercial Code of Ukraine”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (Accessed 10 Nov 2025).

12. Ukrainian Cluster Alliance (2022), “Draft national cluster development programme until 2027”, available at: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/proyekt-naczionalnoyiprogramy-klasternogo-rozvytku-do-2027/#> (Accessed 10 Nov 2025).

Стаття надійшла до редакції 02.12.2025 р.