

А. М. Орел,

д. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу та комунікаційного дизайну,  
Київський національний університет технологій та дизайну

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0823-3346>

С. В. Рабчук,

аспірант, Київський національний університет технологій та дизайну

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3463-2540>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.7.60

# ОСНОВИ ТА ФОРМУВАННЯ КЛАСТЕРНОЇ КОНЦЕПЦІЇ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА

A. Orel,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Marketing  
and Communication Design, Kyiv National University of Technologies and Design

S. Rabchuk,

Postgraduate student, Kyiv National University of Technologies and Design

## FUNDAMENTALS AND FORMATION OF THE CLUSTER CONCEPT OF THE BUSINESS ENVIRONMENT

**У сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації бізнесу ефективний розвиток підприємницького середовища потребує нових підходів до організації економічної діяльності. Одним із ключових механізмів підвищення конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу є кластерна концепція, яка передбачає об'єднання підприємств, наукових установ, органів влади та інших зацікавлених сторін у рамках єдиної мережевої структури. Стаття присвячена дослідженню теоретичних основ кластерної концепції бізнес-середовища та аналізу основних підходів до її формування. Проаналізовано зарубіжний і вітчизняний досвід розвитку кластерних ініціатив, що дозволяє визначити ключові фактори успішного формування кластерних структур. Результати дослідження свідчать, що впровадження кластерного підходу сприяє активізації підприємницької діяльності, розвитку регіональної економіки, підвищенню рівня інноваційності та технологічного оновлення виробництва. Запропоновано рекомендації щодо створення та підтримки кластерних ініціатив.**

**In the current conditions of globalization and digital transformation of business, the effective development of the business environment requires new approaches to the organization of economic activity. One of the key mechanisms for increasing competitiveness and innovative potential is the cluster concept, which involves the unification of enterprises, scientific institutions, government bodies and other stakeholders within a single network structure. The article is devoted to the study of the theoretical foundations of the cluster concept of the business environment and the analysis of the main approaches to its formation. Foreign and domestic experience in the development of cluster initiatives is analyzed, which allows us to identify key factors for the successful formation of cluster structures. The results of the study indicate that the implementation of the cluster approach contributes to the activation of entrepreneurial activity, the development of the regional economy, an increase in the level of innovation and technological renewal of production. Recommendations are proposed for the creation and support of cluster initiatives. The article examines the process of historical formation and formation of the cluster model as an effective mechanism for organizing**

***economic activity. The evolution of the cluster approach from early forms of territorial concentration of associations and industrial centers to modern high-tech clusters operating on the basis of innovative ecosystems is revealed. The key historical stages of cluster development are analyzed. Particular attention is paid to the study of the theoretical foundations of clustering, in particular the concepts of Michael Porter and modern economists who reveal the mechanisms of forming competitive advantages in cluster structures. The conclusion is made that clusters are an important tool of economic development that contributes to increasing the competitiveness of enterprises, the development of innovative activity and the effective use of the resource potential of regions. Recommendations are proposed for adapting the cluster model to modern economic challenges and the prospects for its implementation in Ukraine.***

*Ключові слова: кластерна концепція, бізнес-середовище, підприємницька екосистема, економічний розвиток, регіональні кластери, інновації.*

*Key words: cluster concept, business environment, entrepreneurial ecosystem, economic development, regional clusters, innovation.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В сучасному світі економічні умови характеризуються дуже високим рівнем глобалізації, інноваційності та конкуренції, що змушує підприємства шукати все нові форми організації та взаємодії задля підвищення її конкурентоспроможності. Однією з ефективних моделей розвитку бізнес-середовища є кластерний підхід, який сприяє посиленню кооперації між компаніями, освітніми та науковими установами, державними органами та іншими учасниками ринку.

Попри зростаючу популярність кластерного підходу, існує низка проблем, пов'язаних із його впровадженням, зокрема це відсутність єдиного підходу до визначення сутності кластерів та їхніх основних характеристик; недостатній рівень взаємодії між підприємствами, науковими установами та державними структурами в межах кластерів; вплив зовнішніх і внутрішніх факторів, які можуть ускладнювати формування кластерного середовища; потреба у розробці ефективних механізмів підтримки кластерних ініціатив на національному та регіональному рівнях.

Актуальність дослідження кластерної концепції бізнес-середовища зумовлена необхідністю поглибленого аналізу її основ, ключових принципів формування та механізмів функціонування для створення ефективної інноваційної економіки.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Кластерна концепція бізнес-середовища є предметом активних наукових досліджень протягом останніх

десятиліть, оскільки вона відіграє ключову роль у підвищенні конкурентоспроможності регіональних і національних економік. Значний внесок у розвиток теорії кластерів зробив М. Портер, А. Маршал, П. Кругман, які у своїй праці запропонували концепцію економічних кластерів як інструменту підвищення конкурентоспроможності регіонів і країн. Він визначив, що успішні кластери об'єднують підприємства, постачальників, освітні та науково-дослідні установи, що взаємодіють у межах єдиної економічної екосистеми.

Подальший розвиток кластерного підходу відбувався у працях таких дослідників, Ю.М. Ковальнової, І.А. Філіпенко, К.П. Герасимчук, А.О. Левченко, І.О. Царенко та ін., які аналізують стан і перспективи розвитку кластерних ініціатив в Україні. Основна увага приділяється проблемам формування кластерної політики, державного регулювання та фінансування кластерних структур.

Незважаючи на значний масив досліджень, залишається відкритим питання про адаптацію кластерної концепції до сучасних викликів, таких як цифровізація, глобальні кризи та нестабільність ринків. Тому подальший аналіз основ та механізмів формування кластерного бізнес-середовища є надзвичайно актуальним.

## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Дослідити теоретичні засади кластерної концепції бізнес-середовища, визначити ключові чинники її формування та розвитку, а також проаналізувати механізми функціонування кластерних структур у контексті підвищення конкурентоспроможності підприємств і регіонального економічного зростання.

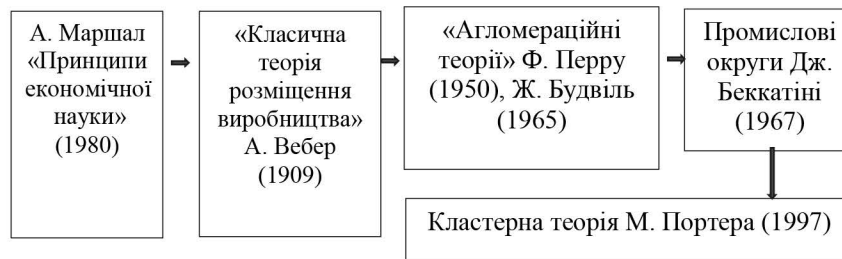


Рис. 1. Фундаментальні основи побудови кластерної концепції

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [1, 3].

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження кластерів почалося з кінця XIX століття і завдяки багатьом дослідникам досягло сучасного рівня. Так, Маршалл [1] і Кругман [2] описали кластери як агломерацію фірм, які утворюють "спонтанні економічні явища", тобто відмінну від організацій майже повну безмежність учасників об'єднання. Потім Альфред Маршалл вперше використовує термін "промислові райони" для опису економічного явища, яке він спостерігає, коли малі фірми в тій самій галузі досягають зовнішньої економії масштабу через географічну близькість до інших підприємств. Він також зазначає, що "промислові райони" забезпечують кваліфіковану робочу силу, сприяють розвитку ресурсів і послуг, а також допомагають підприємствам отримати вигоду від поширення знань і технологій.

Інноваційні кластери вперше були оцінені як двигун економічного зростання в 1990-х роках [3]. Але найбільше вони привертають уваги в останнє десятиліття XXI ст., оскільки країни по всьому світу працюють над розвитком регіональних сфер передового досвіду для задоволення міжнародних і глобальних потреб [4]. На сьогодні в світовій економічній літературі "кластер" є модним словом з різними значеннями. Однак інноваційні кластери мають чітке визначення та визначені елементи формування та успішного функціонування. Вони можуть створюватись спочатку як невеликі локальні групи, але їх розвиток є структурованим і навмисним, на відміну від екосистем [5]. Хоча зусилля, спрямовані на створення кластера, є значними, учасники, галузь і ре-

гійон можуть розраховувати на значну віддачу від інвестицій.

Майже до середини 1990-х рр. Існувала європейська кластерна теорія, заснована на ідеї промислових районів Маршалла, а на початку 90-х Майкл Портер (професор Princeton & Harvard Business School і радник президента США Рональда Рейгана з питань промислової конкуренції) вперше представив концепцію Collaborative Innovation Formations — Innovation Clusters, що стало фундаментом американської кластерної теорії. Із середини 2000-х років вони поступово інтегрувалися в загальний дослідницький потік, який на сьогодні називають кластерною концепцією (Рис. 1).

Основи кластерної концепції та формулювання дефініції кластера були сформульовані М. Портером під час дослідження глобальної конкурентоспроможності країн у книзі під назвою "Конкурентна перевага націй" [6], де було встановлено, що національна конкурентоспроможність безпосередньо пов'язана з якістю внутрішнього та оточуючого бізнес-середовища. Для опису якості бізнес-середовища автор запропонував використовувати інноваційний аналітичний інструмент "діамант конкурентоспроможності", який являє собою шестикутник, на ребрах якого розташовані фактори конкурентоспроможності (за Портером, детермінанти, що схематично зображено на Рис. 2).

Отже, Портер описав кластери як рушійну силу нової ери конкурентоспроможності після економіки Форда. Відповідно до вчень Портера, інноваційні кластери — це географічно сконцентровані взаємопов'язані підприємства і організації у певній галузі. Це бізнес-ут-

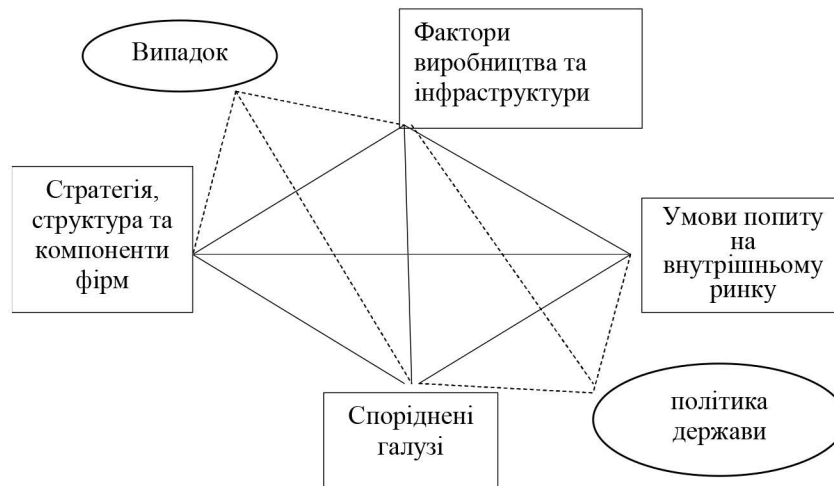


Рис. 2. "Діамант конкурентоспроможності" Портера

Джерело: сформовано на основі [6].

ворення, зазвичай у формі державно-приватного партнерства, які є формами співпраці між бізнесом та іншими органами (науково-дослідними установами, університетами, професійними асоціаціями, державними органами, неурядовими організаціями) та сприяють інноваціям і конкурентоспроможності з метою підвищення продуктивності.

Таким чином, кластер вважався на той час комплексною формою взаємодії з перевагами для всіх співпрацюючих підприємств. Саме тому конкурентоспроможність національної економіки за Портером визначалась вдалим поєднанням детермінант (умов) в одному місці в певний час. Тобто "діамант Портера" і визначав набір детермінант, який визначає конкурентоспроможність бізнесу на окремій території.

Кластери складаються з компаній, що працюють в одній галузі діяльності (горизонтальні кластери) або в різних галузях виробничого процесу, тобто в одному ланцюзі поставок (вертикальні кластери). Ці компанії називаються "компаніями-партнерами" або "основними компаніями", тоді як асоціації промисловості та професійні палати, технологічні інститути, науково-дослідні інститути та університети, державні організації, фінансові установи тощо, які надають послуги горизонтального характеру партнерам (інноваційного кластера) — називаються "допоміжні компанії та агентства". Кластери існують у багатьох формах, наприклад, на місцевому, гіперлокальному, національному, а також міжнародному рівнях, і вони можуть розвиватися в міському чи сільському середовищі. Це можуть бути мережі підприємств і кооперативів, які співпрацюють один з одним або для зниження середньої вартості закупівлі, виробництва та розповсюдження певних продуктів, або для кращого просування своєї продукції на місцеві ринки. Крім того, вони можуть бути неформальними, коли співпраця не структурована через протокол співпраці з певними завданнями та зобов'язаннями кожного партнера, або формальними (інституційними), де протокол і всі дії підпорядковані спільним цілям і взаємній вигоді. Однією з важливих цілей інноваційних кластерів є подолання розриву між попитом і пропозицією на спеціалізовані інноваційні послуги та передачею технологій в одному або кількох ланцюжках створення вартості [6].

Базове визначення кластера — це регіональна концентрація пов'язаних галузей у певному місці. Історично кластери формувалися органічно, природно виникаючи без будь-якого організаційного принципу, коли споріднені галузі створювали зв'язки в межах регіону. Ці зв'язки покращують продуктивність окремих компаній і розширюють доступ до регіональних ресурсів [7]. Найбільш показовим прикладом є Бостонський біофармацевтичний кластер. У цьому кластері компанії, що виробляють біофармацевтичні та біологічні продукти, отримують підтримку та взаємодіють із навчальними та дослідницькими лікарнями та організаціями, спеціалізованими бізнес-службами, банківськими установами (чи фінансовими організаціями) та логістичними службами, галузевими торговими організаціями, а також компаніями в суміжних галузях, таких як здоров'я та краса, медичне обладнання та діагностика, інформаційні технології та аналітичні програмні сервіси. Крім того, кластери також можуть формуватися шляхом

цілеспрямованої організації та розвитку, часто за допомогою урядових дій та підтримки.

Така підтримка може бути чим завгодно: від цілеспрямованої національної стратегії до програм на рівні громади для координації ресурсів. Кластери, зосереджені на трансформації старих галузей або створенні абсолютно нових, навряд чи з'являться без скоординованого партнерства та плану. Незалежно від того, як вони формуються, кластер підвищує продуктивність і ефективність, стимулює та уможливорює інновації, а також сприяє комерціалізації та формуванню нового бізнесу в цільовому секторі та суміжних галузях.

Дослідження показують [8, 9, 10], що існує багато спільних елементів успішних кластерів. Існує також кілька типових особливостей для невдалих кластерів. Найуспішніші інноваційні кластери об'єднують партнерів із п'яти сегментів цільового сектора. До цих сегментів належать промисловість, уряд, наука, підприємець і капітал. Процвітаючий кластер також демонструє багато факторів успіху, знайдених у дослідженні Брукінгського інституту кластерів та інноваційних районів США у 2018 році. Серед цих факторів — чітка основна бізнес спрямованість, доступ до фінансування, сильне керівництво зі здатністю керувати компаніями, висококваліфіковані дослідники для нових ідей, кваліфіковані працівники та розвинутий стабільний попит на продукти чи послуги кластера. Інші компоненти включають транспорт та іншу інфраструктуру для підтримки бізнесу, відповідне правове та регуляторне середовище, комунікацію (яка сприяє обміну ідеями), різноманітні соціальні та просвітницькі заходи тощо. Кластерні утворення, які зазнають невдачі, зазвичай зосереджені на престижі, а не на доцільності кластера, ставлять інтереси політиків вище інтересів громадськості, вибирають ініціативи без розгляду та підтримки експертів із відповідної галузі або мають погане керівництво [11].

Кластери часто порівнюють з екосистемами як механізмом інновацій [12], але є ключові відмінності. Інноваційні кластери — це коаліція організацій, зацікавлених у зростанні, трансформації або створенні бізнес-сектору. Кластер матиме конкретну бізнес-ідею, яка є фокусом його діяльності. Бізнес-характеристики кластера включають чітку організаційну структуру, яка складається з команди менеджменту та надійної бізнес-моделі з визначеними ринковими та ціннісними пропозиціями.

Створення ефективного інноваційного кластера потребує узгоджених зусиль протягом тривалого часу, а стратегія та бізнес-план можуть зазнати кількох переглядів, перш ніж учасники зможуть оцінити результат. Тому виникає логічне питання доцільності створення кластеру. Кластери можуть починатися з малого, на стадії інкубатора, або запускатися стрімко як нові або галопуючі бізнес-ідеї. І результат може бути вибуховим. У цьому випадку спрацюють такі фактори, як ефективний доступ до спеціалізованих галузевих ресурсів; використання найкращих практик управління; порівняння регіональних показників, що веде до стимулювання покращення та стратегічної диференціації; зменшення ризику інновацій для вирішення проблем або задоволення незадоволених потреб; легкий доступ до розумів дослідників та інноваційної інфраструктури, а також

можливості комерціалізації нових технологій, розширених напрямків бізнесу та революційних ідей. У глобальному масштабі кластери можуть сприяти стабільним торговим зв'язкам, покращувати відносини між країнами та стимулювати продуктивний діалог для вирішення глобальних проблем. Все через те, що підприємці, які засновують кластери, можуть бути окремими "розбудовниками" ринку, інфлюенсерами або лідерами думок. У цьому випадку кластер слугуватиме для вирішення проблем чи поліпшення ситуації в певній галузі. До того ж, в таке новоутворення легше залучити державний апарат економічного розвитку та урядові структури.

Отже, кластер можна розуміти двояко. Традиційна точка зору полягає в тому, що це сукупність компаній, розташованих на певному рівні близькості один від одного чи певної об'єднуючої точки, що забезпечує ефективнішу взаємодію, розвиток більш міцних зв'язків і природне зростання сильних сторін співпраці в кластері.

Більш сучасна точка зору полягає в тому, що кластери (або кластерні об'єднання) можна цілеспрямовано будувати та розвивати. З цієї точки зору беззаперечну роль відіграє уряд. Відбувається це двома шляхами: або опосередковано через податкову та протекціоністську політику, або безпосередньо через національні кластерні програми підтримки та схеми прямого фінансування. Представниками цього напрямку є норвезький кластер океанських технологій GCE, нідерландська Health Valley і канадський кластер штучного інтелекту. Усі вони активно розвиваються за рахунок потужних урядових програм.

Оскільки кластери утворюють великі групи знань, не лише компаній різних галузей та країн, але й неринкових установ (включаючи університети та державні установи), знання та інноваційні результати, створені в кластерах, можуть змінюватися залежно від взаємодії з оточуючим соціальним середовищем. Крім того, цінність і зусилля і результати інноваційної діяльності відрізняються залежно від типів партнерів, які беруть участь у такій діяльності [13]. Іншими словами, характеристики мережі можуть бути важливою темою дослідження для пояснення результатів технологічного співробітництва або інноваційної діяльності учасників з різними організаційними характеристиками, оскільки знання, підходи до вирішення проблем і цілі, спільні для партнерів, можуть відрізнятися залежно від географічних, технологічних, організаційних факторів.

Так, наприклад, кластер Route 128 — це один з найстаріших та найвідоміших технологічних кластерів у світі, розташований у штаті Массачусетс, США. Він отримав свою назву від автомагістралі, яка проходить через низку міст та містечок, де зосереджені численні компанії, дослідницькі центри та університети. Сформувався кластер Route 128 після Другої світової війни завдяки наявності потужної наукової бази, зокрема Массачусетського технологічного інституту та Гарвардського університету. Вчені та випускники цих університетів заснували численні стартапи, які згодом перетворилися на великі корпорації. Кластер Route 128 традиційно фокусується на таких галузях:

— розробка мікропроцесорів, комп'ютерних систем та іншої електроніки;

— створення програмних продуктів для різних галузей;

— дослідження в галузі біології, медицини та фармацевтики;

— розробка та виробництво медичного обладнання.

Ключовими факторами успіху стали:

— сильна академічна база — наявність провідних університетів та дослідницьких центрів забезпечує постійний приплив нових ідей та кваліфікованих кадрів;

— взаємодія бізнесу та науки — тісні зв'язки між академічною спільнотою та компаніями сприяють швидкому трансферу технологій з лабораторій у виробництво;

— венчурне фінансування — розвинена система венчурного капіталу, що забезпечує фінансову підтримку молодим компаніям;

— сприятливе регуляторне середовище-створення умов, які стимулюють розвиток інноваційного бізнесу;

— культ підприємництва — сформована культура підприємництва, що заохочує створення нових компаній та прийняття ризиків.

Незважаючи на конкуренцію з боку інших технологічних кластерів, Route 128 продовжує залишатися одним з найвпливовіших центрів інновацій у світі. Кластер активно розвивається, зосереджуючись на нових технологіях, таких як штучний інтелект, робототехніка та біотехнології.

Тому, Route 128 є яскравим прикладом того, як взаємодія між академічною спільнотою, бізнесом та урядом може призвести до створення потужного інноваційного кластера. Досвід цього кластера може бути корисним для інших регіонів, які прагнуть розвивати свою інноваційну екосистему.

## ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Грунтуючись на цій точці зору, дане дослідження вивчатиме механізм, за допомогою якого позитивний ефект, який виникає всередині кластера, формує адаптивний мотиваційний механізм активізації бізнесу за рахунок впливу організаційної різноманітності та інноваційного розвитку. Теоретична гіпотеза полягає в дослідженні варіантів мотивації різних типів організацій (урядові установи, науково-дослідні інститути, фірми та університети тощо) на інноваційну ефективність галузевих кластерів, що в свою чергу сприятиме підвищенню академічної зацікавленості в сфері галузевих кластерів, а також забезпечить практичні підґрунтя для розробки напрямків державної політики на всіх рівнях.

Література:

1. Маршалл А. *Economic's principles*, Oxford, 1993. Т. 1 — 415 с.; Т. 2 — 310 с.; Т. 3 — 351 с.

2. Paul R. Krugman (2018). *International Economics: Theory and Policy*, Global Edition, 11th edition: Pearson, 833 p.

3. Martin R., Sunley P. Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? // *Journal of Economic Geography*. 2003. Vol. 3. Iss. 1. P. 5—35.

4. Cooke P. Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy // *Industrial and Corporate Change*. 2021. Vol. 10. Iss. 4. P. 945—974.

5. Asheim B.T. Industrial districts as "learning regions": A condition for prosperity // *European Planning Studies*. 1996. Vol. 4. Iss. 4. P. 379—400.

6. Porter M.E. Clusters and the new economics of competition // *Harvard Business Review*. 1998. Vol. 76. Iss. 6. P. 77—90.

7. Кластерна політика як чинник підвищення ефективності функціонування соціально-економічних систем / Д.М. Васильківський, М.П. Войнаренко, В.М. Нижник // *Вісник економічної науки України*. 2017. № 1 (32). С. 25—30.

8. Ковальова Ю.М. Кластер як новий інструмент модернізації економіки / Ю.М. Ковальова // *схід*. 2007. №5 (83). С. 9—13.

9. Демченко В.В. Особливості формування транскордонних кластерів (2010). *Регіональна економіка*, Вип. 3. С. 14.

10. Мікула Н. А. Стратегія формування та підтримки розвитку транскордонних кластерів // *Соціально-економічні дослідження в перехідний період*. Збірник наукових праць НАН України. Інститут регіональних досліджень. Львів, 2008. Випуск 5 (67). С. 129.

11. Левченко А. О., Царенко І. О. "Зарубіжний досвід функціонування кластерних утворень та шляхи його використання в Україні". *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету*. Економічні науки, 2017. Вип. 3. С. 71.

12. Войнаренко М. Кластери в економіці: аналіз теорії і практики: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2008. С. 220.

13. Бороненко В. Изучения роли кластеров в повышении конкурентоспособности региона / В. Бороненко // *Економіст*. — 2008. — № 10. — С. 50—51.

#### References:

1. Marshall, A. (1993), *Economic's principles*, Oxford, UK.

2. Krugman, Paul R. (2018), *International Economics: Theory and Policy*, Global Edition, 11th edition, Pearson, UK.

3. Martin, R. and Sunley, P. (2003), "Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea", *Journal of Economic Geography*, vol. 3, Iss. 1, pp. 5—35.

4. Cooke, P. (2021), "Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy", *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, Iss. 4, pp. 945—974.

5. Asheim, B.T. (1996), "Industrial districts as "learning regions": A condition for prosperity", *European Planning Studies*, vol. 4, Iss. 4, pp. 379—400.

6. Porter, M.E. (1998), "Clusters and the new economics of competition", *Harvard Business Review*, vol. 76, Iss. 6, pp. 77—90.

7. Vasylykivskiy, D.M. Voinarenko, M.P. and Nyzhnyk, V.M. (2017), "Cluster policy as a factor in increasing the efficiency of socio-economic systems", *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, vol. 1 (32), pp. 25—30.

8. Kovaleva, Y.M. (2007), "Cluster as a new tool for modernizing the economy", *Skhid*, no. 5 (83), pp. 9—13.

9. Demchenko, V.V. (2010), "Features of the formation of cross-border clusters", *Rehional'na ekonomika*, vol. 3, p. 14.

10. Mikula, N.A. (2008), "Stratehiya formuvannya ta pidtrymky rozvytku transkordonnykh klasteriv", *Sotsial'no-ekonomichni doslidzhennya v perekhidnyy' period*. Zbirnyk naukovykh prats' NAN Ukrainy, vol. 5 (67), p. 129.

11. Levchenko, A. O. and Tsarenko, I. O. (2017), "Foreign experience of cluster formations functioning and ways of its use in Ukraine", *Naukovi pratsi Kirovohrads'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu*. *Ekonomichni nauky*, vol. 3, p. 71.

12. Voinarenko, M. (2008), *Klasteri v ekonomitsi: analiz teorii i praktyky* [Clusters in the economy: analysis of theory and practice], KHNУ, Khmelnytskyi, Ukraine.

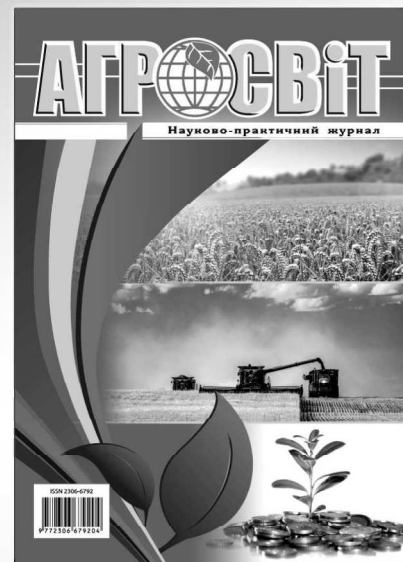
13. Boronenko, V. (2008), "Studies of the role of clusters in increasing the competitiveness of the region", *Ekonomist*, vol. 10, pp. 50—51.

*Стаття надійшла до редакції 30.03.2025 р.*

# АГРОСВІТ

<https://nauka.com.ua>

Передплатний індекс: 23847



**Виходить 24 рази на рік**

**Журнал включено до переліку наукових фахових видань України з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)**

**Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292**