

13. DOU.ua. (2025). Ponad 6 tysiach vakansii – rekord z pochatku povnomashtabky, ale konkurentsia zrostaie. Ohlad IT-rynku pratsi, sichen 2025 [Over 6,000 vacancies – a record since the full-scale war began, but competition is growing. Review of the IT labor market, January 2025]. Available at: https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-january-2025/?utm_source.

Abstract.

Bondarchuk M., Kachan S. Evaluation of the financial activities of participants in integrated business structures.

The article provides a comprehensive assessment of the financial activities of participants in integrated business structures in the IT sector of Ukraine in 2019–2024. The organizational and financial specifics of the functioning of such structures, which unite enterprises of various specializations, scales, and statuses within a single coordination and management system, are investigated. The dynamics of key financial indicators (income, expenses, profit) are assessed, and trends in profitability, resource efficiency, and adaptability to martial law conditions are identified. Particular attention is paid to sources of financing, including own funds, venture capital, grant support, state preferential lending, and international assistance. The impact of the “Diy.City” legal regime on the financial performance of enterprises is analyzed, and a rating of the most profitable IT companies in Ukraine is presented. Bottlenecks in the financial management of integrated structures have been identified, and proposals for their elimination have been formulated. The importance of human capital development and the introduction of flexible employment models as factors of the long-term financial stability of the IT business has been emphasized. The regional distribution of IT companies, the peculiarities of the labor market transformation, and the growth in the number of vacancies in the fields of miltech, AI, and data engineering are presented. It is shown that leading companies, despite their different forms of organization, maintain a high level of financial stability thanks to effective strategic management, technological innovation, and diversified sources of capital. The prospects for further development of integrated structures through increased state support, intensified international cooperation, and improved internal coordination mechanisms are outlined. It is proven that integrated structures play a leading role in shaping Ukraine's competitive digital sector, and their financial performance is the result of a combination of innovative strategies, flexible management models, and active resource mobilization during global challenges.

Keywords: integrated business structures, financial activities, IT sector of Ukraine, “Diy.City,” profitability, sources of financing, strategic planning.

Стаття надійшла до редакції 27.04.2024 р.

Бібліографічний опис статті:

Бондарчук М. К., Качан С. Л. Оцінка фінансової діяльності учасників інтегрованих структур бізнесу. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2025. № 3. С. 53-59.

Bondarchuk M., Kachan S. Evaluation of the financial activities of participants in integrated business structures. Actual problems of innovative economy and law. 2025. No. 3, pp. 53-59.

УДК: 332.146:338.242:004.94; JEL classification: R11, O31, L10

DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-3-12>

СТЕГНЕЙ Маріанна Іванівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри економіки та фінансів, Мукачівський державний університет, <https://orcid.org/0000-0002-4688-6447>
НЕЙМЕТ Віктор, доктор філософії, викладач кафедри обліку і аудиту, Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II, <https://orcid.org/0009-0001-9824-0920>
РОМАНЮК Сергій Вікторович, здобувач PhD спеціальності «Економіка», Мукачівський державний університет, <https://orcid.org/0009-0001-6912-1439>
БАТИН Максим Олександрович, здобувач PhD спеціальності «Економіка», Мукачівський державний університет, <https://orcid.org/0009-0003-4892-6187>

ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ КЛАСТЕРНИХ СТРУКТУР У СИСТЕМІ РЕГІОНАЛЬНОГО СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Стегней М. І., Неймет В., Романюк С. В., Батин М. О. Основи дослідження та моделювання кластерних структур у системі регіонального соціально-економічного розвитку.

У статті розглядаються актуальні питання дослідження та моделювання кластерних структур у системі регіонального соціально-економічного розвитку. Узагальнено визначення кластерних структур, зорієнтованих на прискорення сталого соціально-економічного зростання та підвищення якості життя в регіоні. Охарактеризовано інструменти розвитку інноваційного потенціалу кластерів: посилення потоків знань, спеціалізація та доповнюваність, спільна інфраструктура та ресурси, інтенсивна конкуренція та кооперація, концентрація спеціалізованого людського капіталу. Обґрунтовано можливість моделювання кластерних структур в контексті розробки та реалізації ефективної регіональної політики. Охарактеризовано статистично-економічні, мережеві, геоінформаційні та інші методи моделювання кластерних структур в системі регіонального соціально-економічного розвитку. Визначено ключову роль інноваційних кластерів як рушійної сили регіонального та національного економічного зростання.

Ключові слова: моделювання, кластери, регіональна економіка, соціально-економічний розвиток.

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Сучасний етап регіонального соціально-економічного розвитку характеризується зростанням невизначеності та складності, що вимагає переосмислення традиційних підходів до управління та пошуку нових ефективних механізмів. В умовах глобалізації та посилення конкуренції регіони змушені шукати внутрішні джерела зростання та підвищення своєї конкурентоспроможності. Одним із ключових інструментів для досягнення цих цілей є формування та розвиток кластерних структур. Кластери, як форма територіальної організації економіки, що об'єднує взаємопов'язані підприємства, наукові установи, органи влади та громадські організації, здатні генерувати синергетичний ефект, сприяючи інноваційному розвитку, підвищенню продуктивності та створенню нових робочих місць.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на очевидні переваги кластерного підходу, його теоретичне осмислення та практичне застосування в контексті регіонального соціально-економічного розвитку залишаються недостатньо вивченими.

Фундаментальний внесок у розробку теорії кластерів та їх значення для економічного розвитку зробив Майкл Портер (Michael Porter). Його праця «Конкурентна перевага націй» [1] є основоположною для

розуміння кластерів як рушійної сили інновацій та конкурентоспроможності на національному та регіональному рівнях. М. Портер підкреслював, що кластери сприяють підвищенню продуктивності фірм, стимулюють інновації та сприяють формуванню нових бізнесів.

Крім Портера, значний внесок у дослідження кластерів зробили й інші зарубіжні вчені, які вивчали різні аспекти їхнього функціонування та впливу на регіональний розвиток. Серед них можна виділити Альфреда Маршалла (Alfred Marshall), який ще на початку ХХ століття у своїх працях [2] висував ідеї про «Маршаллові екстерналії» – переваги, що виникають від концентрації підприємств у певній місцевості, такі як наявність спеціалізованого ринку праці, розвиток нових ідей та доступ до комерційних послуг. Хоча він безпосередньо не використовував термін «кластер», його ідеї стали основою для подальших кластерних досліджень.

Сучасні дослідження більше зосереджені на можливостях та регіональних особливостях розвитку кластерів в існуючих умовах [3].

Існуючі дослідження часто зосереджуються на окремих аспектах функціонування кластерів, не забезпечуючи цілісного розуміння їхньої ролі в системі регіонального розвитку. Виникає необхідність у фундаментальних дослідженнях з розробки теоретико-методологічних засад

формування, функціонування та моделювання кластерних структур, які б враховували специфіку регіонального соціально-економічного середовища. Таким чином, основна проблема полягає у відсутності комплексного науково обгрунтованого підходу до дослідження та моделювання кластерних структур як рушійної сили регіонального соціально-економічного розвитку.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обгрунтування особливостей дослідження та моделювання кластерних структур у системі регіонального соціально-економічного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному динамічному світі, де регіони змагаються за інвестиції, таланти та інновації, традиційні підходи до управління територіальним розвитком виявляються недостатніми. Кластери, як організовані мережі взаємопов'язаних суб'єктів, пропонують потужний механізм для стимулювання інновацій, підвищення конкурентоспроможності та створення синергетичного ефекту.

Теоретичні засади кластерного підходу сягають праць таких економістів, як Альфред Маршалл з його концепцією промислових округів та Майкл Портер, який системно обгрунтував роль кластерів у формуванні конкурентних переваг націй та регіонів. Ці дослідження підкреслюють, що просторова концентрація взаємопов'язаних компаній, наукових установ, освітніх закладів та органів влади створює унікальне середовище, де інформація та знання циркулюють більш вільно, інновації генеруються швидше, а кооперація призводить до взаємного посилення конкурентних позицій.

У контексті регіонального соціально-економічного розвитку кластерні структури можливо визначити як географічно сконцентровані та функціонально взаємопов'язані сукупності суб'єктів господарювання (підприємств, малих та середніх фірм), науково-дослідних установ, закладів освіти, державних органів управління, громадських організацій та інших інституцій, які спеціалізуються на певній галузі або суміжних сферах діяльності та взаємодіють з метою посилення власної та регіональної конкурентоспроможності, стимулювання інновацій, ефективного використання ресурсів та досягнення синергетичного ефекту, що сприяє сталому соціально-економічному зростанню та підвищенню добробуту населення регіону. Кластерні структури є

складним, динамічним явищем, що вимагає системного підходу до їх дослідження та моделювання для ефективного управління регіональним розвитком.

Таким чином, кластери не існують у вакуумі, вони мають чітке просторове розташування, що сприяє інтенсифікації взаємодії. Учасники кластера об'єднані спільними цілями, ланцюгами створення вартості, технологічними зв'язками або спеціалізованими ринками. Кластер – це не лише підприємства, він включає широкий спектр інституцій, які взаємоповнюють одне одного (дослідні центри, університети, органи влади, постачальники). Головною метою формування та функціонування кластерів є підвищення конкурентоспроможності як окремих учасників, так і регіону загалом. Кластери є інкубаторами інновацій, сприяють раціональному використанню ресурсів та генерують синергетичний ефект через обмін знаннями, досвідом та технологіями. Кінцевим результатом розвитку кластерних структур є прискорення сталого соціально-економічного зростання та підвищення якості життя в регіоні.

Кластери є природним середовищем для інновацій. Близькість і взаємодія між учасниками кластера сприяють обміну знаннями, ідеями та технологіями, що є фундаментом для створення нових продуктів, послуг та бізнес-моделей. Моделювання цих взаємозв'язків дозволяє виявити потенційні точки зростання інноваційної активності. Наукові дослідження підкреслюють, що конкурентоспроможність компаній та регіонів значною мірою визначається їхньою здатністю до інновацій. У кластерах ця здатність посилюється через дію кількох взаємопов'язаних інструментів розвитку (рис. 1).

Учасники кластера отримують доступ до спеціалізованих ресурсів, кваліфікованої робочої сили, специфічних постачальників та споживачів, що знижує трансакційні витрати та підвищує їхню продуктивність. Дослідження допомагає зрозуміти, як кластерна організація впливає на конкурентні позиції регіону на національному та світовому ринках. Кластери сприяють більш ефективному використанню місцевих ресурсів, включаючи людський капітал, природні ресурси та інфраструктуру. Моделювання дозволяє оптимізувати розподіл цих ресурсів для досягнення максимального соціально-економічного ефекту.

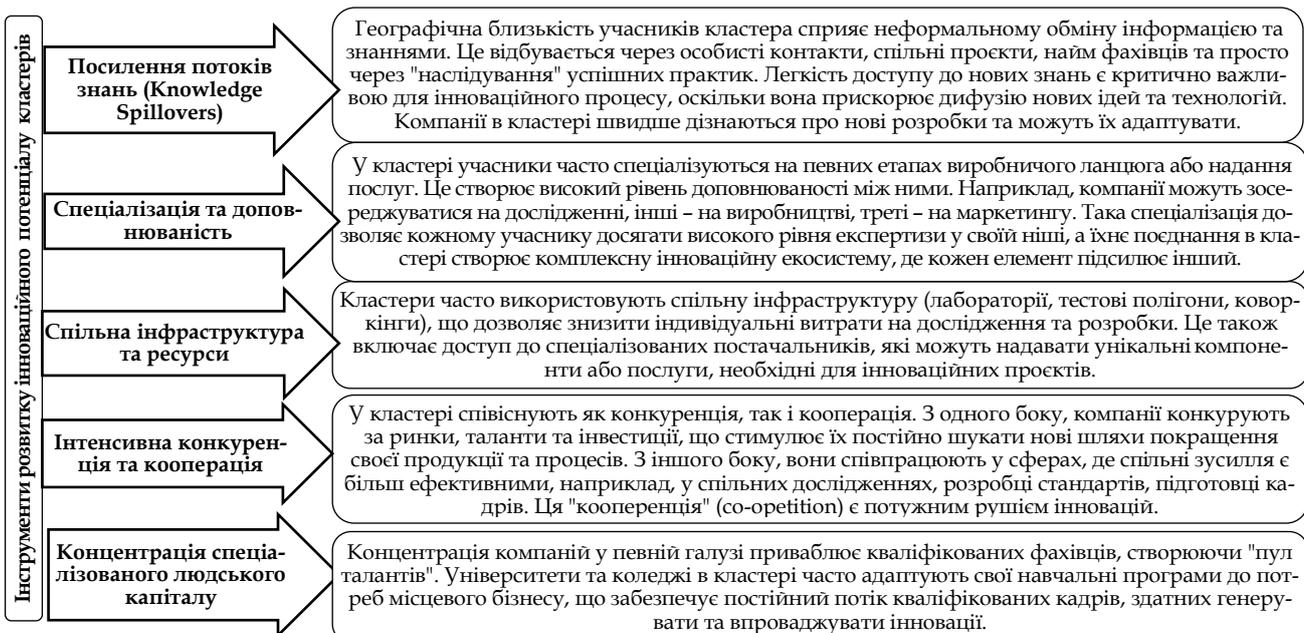


Рис. 1. Інструменти розвитку інноваційного потенціалу кластерів. Джерело: сформовано автором.

Спільна діяльність та взаємодопомога в межах кластера дозволяють його учасникам краще адаптуватися до змін зовнішнього середовища та ефективніше долати кризи. Дослідження допомагає виявити механізми

резистентності кластерів до зовнішніх шоків. Кластери концентрують знання, досвід та інноваційні практики, що сприяє зростанню загального інтелектуального капіталу регіону, роблячи його привабливішим для

інвестицій та висококваліфікованих фахівців. Моделювання кластерних структур має вирішальне значення для розробки та реалізації ефективної регіональної політики. Це дозволяє ідентифікувати існуючі та потенційні кластери, розробити стратегії підтримки, підвищити інвестиційну привабливість, оптимізувати взаємодію між стейкхолдерами та прогнозувати соціально-економічні ефекти. За допомогою кількісних методів моделювання та аналізу даних можна виявити галузі та напрями, які вже мають ознаки кластеризації або, де є значний потенціал для її розвитку. На основі результатів моделювання можна розробляти адресні програми підтримки кластерних ініціатив, що включають фінансові стимули, інфраструктурне забезпечення, розвиток людського капіталу та сприяння експорту. Демонстрація наявності та перспектив розвитку

кластерів у регіоні слугує потужним аргументом для залучення вітчизняних та іноземних інвестицій. Дослідження на основі моделювання допомагає виявити оптимальні форми співпраці між бізнесом, наукою, освітою та владою в рамках кластерних ініціатив, а моделі дозволяють оцінити очікуваний вплив розвитку кластерів на показники ВРП, зайнятості, інноваційної активності та податкових надходжень, що є важливим для обґрунтування інвестиційних рішень.

Моделювання кластерних структур є ключовим етапом у розробці та реалізації ефективної регіональної політики, оскільки воно дозволяє науково обґрунтувати управлінські рішення та прогнозувати їхні наслідки. Для цього використовуються різноманітні методи, основною яких є статистичні та економетричні (рис. 2).

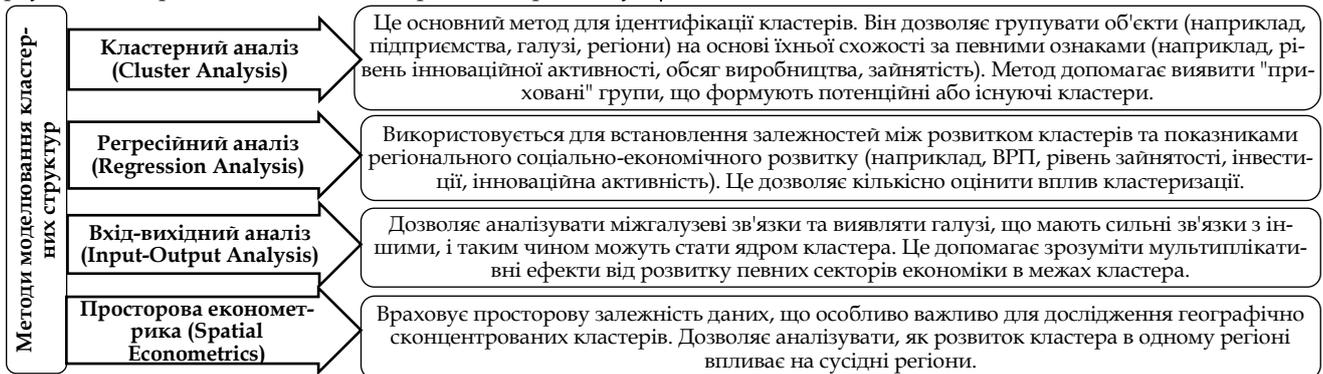


Рис. 2. Статистичні та економетричні методи моделювання кластерних структур. Джерело: Розроблено автором.

Окрім статистичних та економетричних методів для моделювання кластерних структур використовують мережеві методи, за допомогою яких здійснюють аналіз мереж поставок та ланцюгів створення вартості, аналіз соціальних мереж. Аналіз мереж поставок та ланцюгів створення вартості дозволяє візуалізувати та аналізувати зв'язки між підприємствами, постачальниками та споживачами всередині кластера, що допомагає виявити ключових гравців, «вузькі місця» та можливості для оптимізації. Аналіз соціальних мереж (Social Network Analysis – SNA) застосовується для дослідження неформальних зв'язків, обміну знаннями, довіри та співпраці між індивідами та організаціями всередині кластера, що допомагає ідентифікувати лідерів думок, посередників та групи з високим інноваційним потенціалом.

Новітніми методами, що набули широкого використання в моделюванні кластерних структур, є системна динаміка (System Dynamics), агентно-орієнтоване моделювання (Agent-Based Modeling – ABM) та геоінформаційні системи (ГІС). Системна динаміка дозволяє моделювати складні системи зі зворотними зв'язками, часовими затримками та нелінійними взаємодіями, цей метод може бути використаний для вивчення довгострокових ефектів регіональної політики на розвиток кластерів, враховуючи вплив інвестицій, інновацій, міграції робочої сили тощо. Агентно-орієнтоване моделювання забезпечує відтворення поведінки індивідуальних «агентів» (наприклад, окремих фірм, дослідників, органів влади) та їхню взаємодію, що призводить до виникнення складних системних феноменів, таких як формування кластерів та дозволяє досліджувати, як мікrorівневі взаємодії впливають на макrorівневий розвиток кластера та регіону.

Хоча ГІС не є суто методом моделювання, вони є незамінним інструментом для візуалізації, аналізу і моделювання просторових даних, що є критично важливим для кластерних досліджень та дозволяє виявляти географічну концентрацію галузей, підприємств та інших ресурсів, що може свідчити про наявність кластера. Картографування візуалізує розташування кластерів, їхні межі та взаємозв'язки з інфраструктурою, транспортними мережами, освітніми закладами.

На практиці для моделювання кластерних структур доцільно використовувати не один окремий метод, а їх поєднання, адже комплексне застосування цих методів моделювання є потужним інструментом для науково обґрунтованої розробки та реалізації регіональної політики, спрямованої на формування та розвиток ефективних кластерних структур, що є запорукою сталого соціально-економічного зростання.

Кластерний підхід може слугувати інструментом подолання сучасних викликів регіонального розвитку України в контексті створення ефективної інноваційної моделі територіального розвитку. Окрім війни, серед ключових викликів, що перешкоджають прогресу, можна виділити кілька аспектів. По-перше, українська економіка демонструє недостатню конкурентоспроможність на світових ринках, що пов'язано з низьким рівнем інвестицій та інновацій. Це створює нагальну потребу у формуванні сприятливого підприємницького та інноваційного середовища. По-друге, існують значні диспропорції у доступі до якісної освіти та медичних послуг, особливо у віддалених та менш розвинених регіонах. До цього додаються міграційні процеси та демографічні зміни, які безпосередньо впливають на структуру робочої сили та загальний розвиток території. По-третє, важливим є екологічний аспект, що вимагає скорочення викидів, покращення стану довкілля, а також активного розвитку відновлюваних джерел енергії та сталого використання природних ресурсів. Нарешті, політична нестабільність, високий рівень корупції та відсутність ефективного місцевого управління також гальмують регіональний розвиток.

Для подолання цих системних викликів, Україні необхідно розробити та впровадити інноваційну модель економічного розвитку, яка базуватиметься на унікальних особливостях та конкурентних перевагах кожної території, поєднуючи це з новаторськими стратегіями та технологічними підходами. У цьому контексті моделювання кластерних структур набуває особливого значення.

Створення та підтримка інноваційних кластерів та бізнес-інкубаторів є ключовим інструментом для стимулювання регіонального зростання. Це передбачає не

лише підтримку стартапів та малого бізнесу, а й цілеспрямований розвиток високотехнологічних галузей. Інтеграція кластерного підходу дозволяє ефективніше покращувати якість освіти та охорони здоров'я, оскільки кластери можуть виступати замовниками кваліфікованих кадрів та інноваційних рішень у соціальній сфері. Водночас реформування системи управління та боротьба з корупцією є необхідними умовами для створення прозорого та сприятливого інвестиційного клімату, що є критично важливим для успішного функціонування кластерів. Така інноваційна модель, інтегруючи кластерний підхід, може сприяти сталому та збалансованому розвитку всіх регіонів України, забезпечуючи їхню конкурентоспроможність та соціально-економічний прогрес.

Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року [4] чітко визначає ключову роль інноваційних кластерів як рушійної сили регіонального та національного економічного зростання. Згідно з цим документом, регіональні кластери є фундаментом для підвищення конкурентоспроможності та створення нових економічних можливостей. Національні кластери своєю чергою слугують для об'єднання регіональних кластерів та різних галузей, посилюючи синергію. Міжнародні кластери відкривають можливості для спільного використання інфраструктури, залучення інвестицій, обміну досвідом та технологіями, а також для спільного виробництва інноваційної продукції та створення дослідницьких центрів. Важливою інституційною ланкою на національному рівні є Національний кластерний альянс, який координує діяльність кластерів різного профілю та регіональної приналежності. Такий підхід підкреслює стратегічне значення кластеризації для досягнення цілей цифрового розвитку та інноваційної трансформації України.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Кластерні структури відіграють ключову роль у формуванні сучасної, конкурентоспроможної та сталої регіональної економіки. У контексті динамічних

глобальних змін та викликів, з якими стикається Україна, розвиток та ефективне управління кластерами стають невід'ємним елементом успішної регіональної політики.

Кластери є природним середовищем для генерації та поширення інновацій. Близькість, інтенсивна взаємодія, спеціалізація та взаємодоповнюваність між учасниками кластера створюють унікальну синергію, яка прискорює обмін знаннями, ідеями та технологіями. Це своєю чергою є фундаментом для створення нових продуктів, послуг та бізнес-моделей.

Застосування методів моделювання кластерних структур, таких як статистичні, економетричні, мережеві методи, системна динаміка та агентно-орієнтоване моделювання, дозволяє не лише ідентифікувати існуючі кластери, а й прогнозувати їхній розвиток та вплив на регіональні показники. Ці інструменти надають науково обґрунтовану базу для розробки та реалізації ефективних управлінських рішень, спрямованих на стимулювання кластеризації. Моделювання дає змогу виявляти потенційні точки зростання інноваційної активності, оптимізувати використання ресурсів та підвищувати інвестиційну привабливість регіонів.

Інноваційна модель регіонального розвитку, заснована на кластерному підході, є ефективним інструментом для подолання таких викликів, як низька конкурентоспроможність, відсутність інвестицій та інновацій, диспропорції у доступі до послуг та екологічні проблеми. Таким чином, дослідження та моделювання кластерних структур є фундаментальним елементом сучасної регіональної економічної науки та політики. Подальші наукові розробки в цій галузі мають бути зосереджені на вдосконаленні методологічних підходів до ідентифікації та оцінки кластерів, розробці адаптованих моделей для українських реалій та інтеграції кластерного підходу в загальну систему регіонального управління для забезпечення сталого та збалансованого розвитку території.

Література.

1. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*. 1990. URL: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>.
2. Marshall Alfred. Principles of Economics. London: Macmillan and Co., Ltd. 1890. URL: <https://www.econlib.org/library/Marshall/marP.html>.
3. Личук В. П., Хоменко І. О., Лисенко І. В. Кластерна стратегія розвитку економіки регіону : монографія. Чернівці: Черніг. держ. технол. ун-т, 2013. – 367 с.
4. Стратегія цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року : Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 31.12.2024. № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80>.
5. Стегней М. І., Михальчинець Н. О. Статистична оцінка ефективності моделей територіального інноваційного розвитку. *Journal of management, economics and technology* = Журнал з менеджменту, економіки та технологій. Харків: ДБТУ. 2024. № 1. С. 163-175. DOI: <https://doi.org/10.69803/2312-3427-2024-1-163>
6. Нодь О. Л., Стегней М. І., Петричко М. М., Кампов Н. С. Драйвери сталого розвитку територіальних громад Закарпаття: туризм, рекреація та цифровізація. *Ефективна економіка*. 2025. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.4.14>.

References.

1. Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*. Available at: <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>.
2. Marshall, A. (1890). *Principles of economics*. London: Macmillan and Co., Ltd. Available at: <https://www.econlib.org/library/Marshall/marP.html>.
3. Lychuk, V. P., Khomenko, I. O., & Lysenko, I. V. (2013). *Klasterna stratehiia rozvytku ekonomiky rehionu: monohrafiia [Cluster strategy for regional economic development: Monograph]*. Chernihiv: Chernihivskiy derzhavnyi tekhnolohichnyi universytet.
4. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2024). *Stratehiia tsyrovoho rozvytku innovatsiinoi diialnosti Ukrainy na period do 2030 roku [Strategy for digital development of innovation activity in Ukraine until 2030]: Rozporiadzhennia vid 31.12.2024, no. 1351-r*. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80>.
5. Stehnei, M. I., & Mykhalchynets, N. O. (2024). Statystychna otsinka efektyvnosti modelei terytorialnoho innovatsiinoho rozvytku [Statistical assessment of the effectiveness of territorial innovation development models]. *Journal of management, economics and technology*, no. 1, pp. 163–175. DOI: <https://doi.org/10.69803/2312-3427-2024-1-163>.
6. Nod, O. L., Stehnei, M. I., Petrychko, M. M., & Kamnov, N. S. (2025). Dрайвери staloho rozvytku terytorialnykh hromad Zakarpattia: turizm, rekreatsiia ta tsyrovyzatsiia [Drivers of sustainable development of territorial communities in Zakarpattia: Tourism, recreation, and digitalization]. *Efektivna ekonomika*, no. 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.4.14>.

Abstract.

Stehnei M., Neimet V., Romaniuk S., Batyn M. Foundations of Research and Modeling of Cluster Structures in the System of Regional Socio-Economic Development.

The article examines topical issues of research and modeling of cluster structures within the system of regional socio-economic development. The definition of cluster structures, oriented towards accelerating sustainable socio-economic growth and improving the quality of life in the region, is generalized. Tools for developing the innovative potential of clusters are characterized, including enhancing knowledge spillovers, specialization and complementarity, shared infrastructure and resources, intense competition and cooperation, and the concentration of specialized human capital. The possibilities of modeling cluster structures in developing and implementing effective regional policy are substantiated. Statistical-econometric, network, geoinformation, and other methods of modeling cluster structures in the system of regional socio-economic development are described. The key role of innovative clusters as a driving force for regional and national economic growth is determined. Cluster structures shape a modern, competitive, and sustainable regional economy. Developing

and effectively managing clusters are integral to successful regional policy in the context of dynamic global changes and Ukraine's challenges. Clusters are a natural environment for generating and disseminating innovations. The proximity, intensive interaction, specialization, and complementarity among cluster participants create a unique synergy that accelerates the exchange of knowledge, ideas, and technologies. This, in turn, forms the foundation for developing new products, services, and business models. Applying cluster structure modeling methods, such as statistical, econometric, network, system dynamics, and agent-based modeling, allows for identifying existing clusters and forecasting their development and impact on regional indicators. These tools provide a scientifically sound basis for developing and implementing effective management decisions to stimulate cluster formation. Modeling enables the identification of potential growth points for innovation activity, optimizes resource utilization, and enhances the investment attractiveness of regions. An innovative regional development model based on the cluster approach is an effective tool for overcoming challenges such as low competitiveness, lack of investment and innovation, disparities in access to services, and environmental problems. Thus, the research and modeling of cluster structures are fundamental elements of modern regional economic science and policy. Further scientific developments in this field should focus on improving methodological approaches to cluster identification and evaluation, developing adapted models for Ukrainian realities, and integrating the cluster approach into the overall regional governance system to ensure sustainable and balanced territorial development.

Keywords: modeling, clusters, regional economy, socio-economic development.

Стаття надійшла до редакції 12.04.2025 р.

Бібліографічний опис статті:

Стегней М. І., Неймет В., Романюк С. В., Батин М. О. Основи дослідження та моделювання кластерних структур у системі регіонального соціально-економічного розвитку. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2025. № 3. С. 59-63.

Stehnei M., Neimet V., Romaniuk S., Batyn M. Foundations of Research and Modeling of Cluster Structures in the System of Regional Socio-Economic Development. Actual problems of innovative economy and law. 2025. No. 3, pp. 59-63.

УДК 330.341.1:004.738.5:005.21; JEL classification: O33, L25, M21

DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-3-13>

ШАПОВАЛОВА Інга Олексіївна, доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки підприємства та організації бізнесу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, <https://orcid.org/0000-0003-1588-3910>

ФОРМУВАННЯ СТІЙКИХ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВА У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Шаповалова І. О. Формування стійких конкурентних переваг підприємства у цифровому середовищі.

Наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття спостерігалася інтенсифікація цифрової трансформації, що радикально змінила світову економіку, зумовивши не лише автоматизацію існуючих бізнес-процесів, але й фундаментальні зміни в економічних моделях та принципах конкуренції. У сучасному динамічному середовищі традиційні джерела конкурентних переваг, такі як значні фізичні активи, економія на масштабі виробництва або розгалужені канали збуту, поступово втрачають актуальність або стають менш ефективними. В умовах миттєвого доступу до глобальних ринків та широкої доступності обчислювальної інфраструктури за моделлю "за запитом", попередні джерела стійких переваг були визнані нежиттєздатними. У межах даного дослідження детально аналізується еволюція концепції конкурентної переваги, починаючи від класичних теорій Майкла Портера до сучасної цифрової парадигми. Було висвітлено, що ключовим ресурсом нової економіки стала інформація, а перевага визначається наявністю унікальних даних та відповідних компетенцій. У статті ідентифіковано та систематизовано п'ять фундаментальних компонентів, на яких будується стійкість у цифрову еру: дані та аналітика, мережеві ефекти, організаційна гнучкість та адаптивність, якість клієнтського досвіду (CX) та персоналізація, а також цифровий бренд та репутація. Кожен із цих компонентів детально розглянутий з точки зору його впливу на формування та підтримку конкурентного лідерства. Для практичної ілюстрації теоретичних положень у роботі представлені стратегічні моделі та архітектури їх реалізації. Проведено глибокий аналіз кейсів провідних світових компаній, таких як Amazon та Netflix, а також успішних українських лідерів – Monobank та Rozetka. Ці приклади демонструють, як інтеграція цифрових активів та прийняття екосистемних бізнес-моделей дозволяють компаніям досягати та підтримувати домінуючі позиції на ринку. На завершення, у статті були розглянуті ризики, етичні виклики та майбутні технологічні тенденції, що визначатимуть параметри конкуренції. Особлива увага була приділена значущості людського фактора та етичного, або відповідального, підходу до використання штучного інтелекту (Responsible AI) як джерела стійкої конкурентної переваги у майбутньому, де довіра, ймовірно, стане ключовим диференціатором.

Ключові слова: цифрова трансформація, конкурентна перевага, дані та аналітика, мережеві ефекти, організаційна гнучкість, клієнтський досвід (CX).

Постановка проблеми у загальному вигляді. Цифрова трансформація, що активізувалася наприкінці ХХ – на початку ХХІ століття, спричинила не лише автоматизацію існуючих бізнес-процесів, а й фундаментальні зміни в економічних моделях та принципах конкуренції. Традиційні бар'єри для входу, що тривалий час забезпечували захист компаній від конкурентів, такі як фізичні активи, економія на масштабі та налагоджені канали дистрибуції, зазнають ерозії або втрачають свою релевантність. В умовах, коли доступ до глобального ринку став практично миттєвим, а обчислювальна інфраструктура доступна за моделлю підписки, попередні джерела переваг втратили свою стійкість.

Щоб зрозуміти природу сучасних конкурентних переваг, необхідно усвідомити, наскільки цифрове середовище змінило основи, на яких будувалася бізнес-стратегія протягом більшої частини ХХ століття. Класичні теорії, зберігаючи часткову актуальність, вимагають адаптації до нових умов.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концепція конкурентної переваги значною мірою сформована працями Майкла Портера. Його модель п'яти сил та концепція трьох загальних стратегій – лідерство за витратами, диференціація та фокусування – базувалися на припущенні, що компанія досягає успіху шляхом зайняття позиції у відносно стабільній галузевій структурі [1]. Перевага досягалася шляхом створення

високих бар'єрів для входу нових гравців, контролю над ланцюгами постачання та ефективного управління внутрішніми процесами. Ці моделі були розроблені в період до широкого розповсюдження інтернету, що характеризувався обмеженим доступом до інформації та меншим ступенем глобалізації ринків [2].

Цифрова епоха, що розпочалася з поширенням інтернету на початку 2000-х років, змінила цей ландшафт. Гановський В. [2], Бакай В. [3] відмічає, що спочатку компанії розглядали цифрові технології переважно як інструмент для підвищення ефективності існуючих бізнес-моделей: зменшення витрат, покращення якості продукції, підвищення зручності для клієнтів. Однак фундаментальні зміни відбулися з усвідомленням того, що ключовим ресурсом нової економіки є інформація, а не матеріальні активи. У цифровій економіці ключовим ресурсом стала інформація, що характеризується високим ступенем диференціації та персоналізації, і, як наслідок, низьким ступенем заміності. Конкурентна перевага почала визначатися не володінням матеріальними активами, а наявністю унікальних ресурсів, таких як дані, та компетенцій у стратегічно значущих сферах бізнесу.

Класичні моделі Портера робили акцент на створенні захисних механізмів навколо бізнесу. Проте цифрові технології знизили вартість подолання цих бар'єрів. Наприклад, вартість виходу на глобальний ринок для цифрового продукту наближається до нуля, що