

Олександр П. Володченко*

СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ КЛАСТЕРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

У статті досліджено стратегічні пріоритети формування інноваційних кластерів в умовах війни як ключового інструменту відновлення й модернізації української економіки. Розглянуто роль кластерного підходу в активізації локального підприємництва, мобілізації людського капіталу, залученні міжнародної підтримки та впровадженні цифрових технологій. Проаналізовано системні виклики, зокрема інституційну фрагментованість, дефіцит нормативно-правового забезпечення, обмежене фінансування та потребу у прозорості. Автор підкреслює необхідність інтегрованої державної стратегії кластерного розвитку, побудованої на принципах децентралізації, цифрової трансформації та соціальної згуртованості. Запропоновано концептуальне бачення кластера як інноваційної екосистеми з довгостроковим ефектом для сталого зростання, внутрішньої стабільності та міжнародної конкурентоспроможності України.

Ключові слова: кластерний підхід, інноваційні кластери, повоєнне відновлення, стратегічний розвиток, інноваційне підприємництво, цифрова трансформація, регіональна економіка, публічно-приватне партнерство, людський капітал, міжнародне співробітництво.

Табл. 1. Літ. 7.

DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-289-16-23

Oleksandr Volodchenkov

STRATEGIC PRIORITIES OF FORMING INNOVATION CLUSTERS IN WAR CONDITIONS

The article examines the strategic priorities of forming innovation clusters in war conditions as a key tool for restoring and modernizing the Ukrainian economy. The role of the cluster approach in activating local entrepreneurship, mobilizing human capital, attracting international support, and implementing digital technologies is examined. Systemic challenges are analyzed, including institutional fragmentation, lack of regulatory support, limited funding, and the need for transparency. The author emphasizes the need for an integrated state strategy for cluster development, built on the principles of decentralization, digital transformation, and social cohesion. A conceptual vision of the cluster as an innovation ecosystem with a long-term effect for sustainable growth, internal stability, and international competitiveness of Ukraine is proposed.

Keywords: cluster approach, innovation clusters, post-war recovery, strategic development, innovative entrepreneurship, digital transformation, regional economy, public-private partnership, human capital, international cooperation.

Peer-reviewed, approved and placed: 01.07.2025

Постановка проблеми. Війна стала не лише викликом для виживання держави, але й критичним каталізатором переосмислення економічної моделі України. У ситуації глибоких руйнувань інфраструктури, втрати людського капіталу та дестабілізації ланцюгів постачання традиційні інструменти розвитку виявилися недостатніми. На перший план вийшла необхідність швидкої мобілізації ресурсів, гнучкої економіки, адаптивного управління та максимальної

* State Research Institute of Informatization and Economic Modeling, Kyiv, Ukraine.

взаємодії між секторами. У цьому контексті кластерний підхід, що передбачає об'єднання бізнесу, науки, громадянського суспільства і держави в єдину систему, постає як один із найперспективніших інструментів інноваційного відновлення та стратегічного розвитку. Особливої актуальності ця модель набуває в умовах воєнного стану, коли ефективність розподілу ресурсів, взаємна підтримка суб'єктів ринку та швидка адаптація до змін мають вирішальне значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковому дискурсі проблема розвитку інноваційних кластерів в умовах економічної нестабільності та трансформації набула значної уваги. Дослідження фокусуються переважно на теоретичному обґрунтуванні кластерної моделі як інструменту підвищення конкурентоспроможності, мобілізації локальних ресурсів та стимулювання інноваційного підприємництва. У працях наголошується на важливості інституційного середовища, участі держави в регулюванні та підтримці кластерів, а також на необхідності створення нормативно-правового поля для їх ефективного функціонування (Кізь І. В., Безкровний О. В., Зоря О. П., Білик О. Р., Пархоменко Р. М., Салогуб В. В. тощо).

Актуальним є аналіз взаємодії між державним регулюванням та свободою кластерних ініціатив. У джерелах акцентовано увагу на потребі адаптації європейського досвіду до українських реалій, де баланс між централізацією управління та децентралізацією ініціативи стає ключовим фактором успіху. Значне місце займають публікації, які досліджують вплив цифрової трансформації на управління кластерами, роль електронних платформ, інтеграцію технологій у бізнес-процеси.

Окрему групу становлять роботи, що розглядають інноваційне підприємництво як феномен сучасної національної економіки. У них висвітлено основні бар'єри для розвитку малих інноваційних підприємств, зокрема нестачу фінансування, обмежений доступ до ринків і невизначеність регуляторного середовища. Підкреслюється необхідність підтримки з боку держави через податкові стимули, грантові програми, освітні проєкти (Гнатенко І. А., Мельник М. Я., Лещух І., Чайковський В. тощо).

Загалом, сучасні дослідження пропонують інтегрований підхід до формування інноваційних кластерів, що поєднує економічні, соціальні, технологічні та правові аспекти. Проте, як свідчить аналіз, залишається значна потреба в емпіричних дослідженнях українського контексту, розробці нормативної бази, а також у методологічному переосмисленні ролі кластерів у повоєнній трансформації країни.

Метою дослідження є обґрунтування значущості кластерного підходу як стратегічного інструменту відновлення та трансформації економіки України в умовах війни; визначення ключових пріоритетів формування інноваційних кластерів з урахуванням сучасних викликів, особливостей регіонального розвитку, ролі людського капіталу, цифрової інфраструктури та міжнародного партнерства; а також формулювання практичних рекомендацій щодо створення ефективної кластерної моделі для сталого зростання та глобальної конкурентоспроможності країни.

Основні результати дослідження. Сутність кластерного підходу полягає у формуванні просторово концентрованих груп підприємств, освітніх і

наукових установ, фінансових організацій, інфраструктурних об'єктів, об'єднаних спільною економічною або технологічною логікою. У мирний час такі об'єднання забезпечують прискорену генерацію інновацій, посилення конкурентних переваг та зростання продуктивності. У воєнних умовах вони набувають нових вимірів: стають осередками оперативної мобілізації знань, матеріальних ресурсів, логістичних рішень, людських компетенцій і координації дій.

Кластери в умовах війни можуть виконувати ключові функції економічного стабілізатора: вони створюють робочі місця в критично важливих галузях, сприяють диверсифікації ризиків через локалізацію виробництва, дозволяють інтегрувати міжнародну допомогу в регіональній економіці та генерують інноваційні рішення, адаптовані до реальних викликів. У цьому сенсі кластерна модель — це не просто форма кооперації, а стратегія виживання, модернізації та сталого розвитку [1-4].

У сучасному середовищі, що характеризується високим ступенем непередбачуваності, держава виступає не лише як регулятор, а як стратегічний партнер у формуванні кластерної політики. В умовах війни її роль стає ще важливішою — саме державні інституції створюють рамкові умови для виникнення та функціонування кластерів, забезпечуючи правове поле, фінансові стимули, інфраструктурну підтримку та безпековий простір. Водночас важливо, щоб втручання держави не придушувало ініціативу, а навпаки — сприяло децентралізації управління, надаючи автономію локальним суб'єктам. Ефективна модель кластера у військових умовах — це не централізовано спущений проєкт, а результат синергії між державними програмами, місцевими ініціативами та активністю бізнес-спільноти.

Особливе значення у формуванні інноваційних кластерів має цифрова трансформація. Воєнний стан лише прискорив процеси діджиталізації, оскільки цифрові інструменти дозволяють мінімізувати логістичні затрати, забезпечити безперервність бізнес-процесів та організовувати віддалену взаємодію учасників кластеру. Цифрові платформи управління, хмарні сервіси, електронна документація, віртуальні бізнес-інкубатори стають невід'ємною частиною кластерної екосистеми. У критичних умовах війни цифрові рішення дозволяють здійснювати точковий моніторинг, аналіз ефективності, координацію ресурсів та управління ризиками, що робить їх не просто допоміжним інструментом, а необхідною умовою життєздатності інноваційного кластера.

Не менш важливою складовою є людський капітал. Війна спричинила значну міграцію населення, зміну професійної структури ринку праці, втрату кваліфікованих кадрів. У цих умовах інноваційний кластер має виконувати функцію «магніту» для збереження та повернення талантів. Освітні програми, акселератори, стажування, проєкти залучення ветеранів та внутрішньо переміщених осіб — це елементи, через які кластер не лише вирішує кадрову проблему, а й зміцнює соціальну тканину спільноти. Надання сенсу, залучення до значущих ініціатив і створення можливостей для професійної реалізації є критично важливими чинниками для збереження людського ресурсу [3-7].

Таблиця 1. Стратегічні пріоритети розвитку інноваційних кластерів, запропоновано автором

Компонент стратегічного пріоритету	Короткий опис	Очікуваний ефект
Інституційне середовище	Формування сприятливої державної політики, координація між рівнями влади, підтримка локальних ініціатив	Підвищення ефективності управління, довіра до політики кластеризації
Цифрова трансформація	Впровадження цифрових платформ для управління кластерами, аналітики, логістики, комунікації	Оптимізація процесів, зменшення витрат, підвищення продуктивності
Розвиток людського капіталу	Професійна підготовка, освіта, залучення ветеранів, ІПП, утримання молоді	Зміцнення трудового потенціалу, формування нової економічної культури
Міжнародне партнерство	Залучення інвестицій, обмін досвідом, трансфер технологій, міжнародні гранти	Розширення ринків, покращення якості кластерних послуг
Регіональна інтеграція	Створення кластерів з урахуванням регіональної специфіки, участь місцевих громад	Баланс розвитку, зміцнення економіки громад
Соціальна згуртованість	Інтеграція соціальних програм у бізнес-структури, створення інклюзивних кластерів	Зниження соціальної напруги, формування довіри
Фінансова сталість	Розробка механізмів довгострокового фінансування, прозорість у звітності	Залучення стабільного фінансування, масштабування ініціатив
Правове забезпечення	Прийняття закону про інноваційні кластери, визначення юридичного статусу та пільг	Юридична чіткість, зростання інвестиційної привабливості

Умови війни потребують не лише внутрішньої мобілізації, а й активної інтеграції у міжнародний простір. Успішні інноваційні кластери обов'язково спираються на зовнішні партнерства — з донорами, закордонними університетами, компаніями, які готові надавати експертизу, інвестиції, технології. Особливо перспективними є проекти у форматі тристороннього партнерства: «держава — міжнародний донор — місцевий бізнес», у якому іноземні ресурси використовуються з урахуванням локального контексту. Війна не повинна закривати країну — навпаки, вона відкриває нові двері для транснаціональної співпраці, де кластери виступають як платформи для глобального позиціонування України як надійного партнера, орієнтованого на інновації.

Попри значні труднощі, українські регіони демонструють приклади успішної кластеризації, що базується на локальних ініціативах, технічних інноваціях і адаптації до нових викликів. Один із найяскравіших кейсів — аграрні кластери у південних і центральних регіонах України. З урахуванням порушених ланцюгів постачання, загрози продовольчій безпеці та міграції робочої сили, такі об'єднання зосереджуються на впровадженні сучасних

технологій: використанні дронів, супутникового моніторингу, біоінженерії, автоматизованого поливу та цифрового планування. Кластери в агросекторі допомагають не тільки оптимізувати виробництво, а й створюють нові експортні напрями, інтегруючись у європейські ринки.

Іншим прикладом є технологічні партнерства у сферах 3D-друку та адитивних технологій, що сформувалися на основі кооперації між університетами, технопарками та малим бізнесом у таких містах, як Харків, Дніпро, Львів. В умовах часткового або повного руйнування традиційних виробництв саме ці інноваційні підходи дозволили швидко адаптуватися – від виробництва запчастин до реконструкції будівельних елементів. Такі кластери перетворюють виклики на можливості, будуючи нову економічну архітектуру в основі якої – гнучкість, креативність та технологічне мислення.

Варто також згадати ініціативи у сфері відновлюваної енергетики, де кластери формуються навколо виробництва сонячних панелей, енергозберігаючих систем та технологій. Війна загострила потребу в енергетичній автономії, і саме інноваційні кластери дозволяють ефективно поєднувати локальні потреби з науково-дослідними розробками. Ці проєкти мають потенціал трансформувати енергетичну політику України на більш стійку та екологічну.

Однак, незважаючи на позитивні приклади, формування кластерів у воєнних умовах стикається з низкою глибоких викликів. Насамперед – відсутність цілісної державної стратегії, яка б координувала кластерну політику на національному рівні. Брак законодавчої бази, чітких процедур реєстрації, підтримки та звітності призводить до того, що багато ініціатив залишаються неформальними і не можуть претендувати на довгострокову інституціоналізацію. Крім того, фрагментарність регіональних рішень, відсутність комунікації між секторами та часто – недовіра між учасниками процесу – серйозно ускладнюють синергію [2-5].

Не менш важливою проблемою є ризик перетворення кластерів на «паперові структури» – проєкти, які існують формально, але не мають реального змісту. Це загрожує девальвацією самої ідеї кластерного підходу. Лише реальні результати – робочі місця, зростання обсягів виробництва, експорту, залучення інвестицій – можуть забезпечити довіру до моделі та стимулювати її розширення.

Ще одним викликом є нестача фінансування. В умовах обмеженого державного бюджету саме міжнародні донори стають головними джерелами підтримки. Проте донорські ресурси потребують ефективного адміністрування, прозорості, звітності та проєктного мислення – аспектів, яких часто бракує на рівні регіональних ініціатив. Кластери, які не здатні формулювати чітку стратегію розвитку, не мають вбудованих систем оцінки ефективності та ризиків, стають неконкурентними у боротьбі за міжнародні ресурси [3-6].

Становлення інноваційних кластерів в умовах війни – це не лише економічне завдання, а й цивілізаційний виклик. Ідеться про формування нової моделі розвитку, яка здатна об'єднати технології, людей, ресурси й цінності в єдину стратегію відновлення країни. У ситуації глибоких

структурних змін кластерний підхід стає не інструментом модернізації, а самою основою відтворення економічної стійкості та соціальної згуртованості. Він дозволяє вирішувати одночасно низку завдань: створення робочих місць, підтримку малого та середнього бізнесу, інтеграцію науки в економіку, повернення людського капіталу, залучення інвестицій і донорської допомоги.

Для реалізації потенціалу кластерної моделі необхідне переосмислення державної економічної політики. Має бути сформована національна стратегія розвитку інноваційних кластерів з чітко окресленими пріоритетами: енергетика, агросектор, військові та інженерні технології, цифрові послуги, охорона здоров'я. У межах цієї стратегії критично важливо створити законодавчу базу, яка би визначала статус кластерів, механізми підтримки, критерії ефективності та процедури співпраці з донорами. Кластери мають бути інституційно привабливими – з чіткою структурою управління, прозорою фінансовою системою, відповідальністю за результати.

Також важливо впровадити системи незалежного моніторингу та громадського контролю. Прозорість і довіра – це капітал, який має не менше значення, ніж інвестиції. Особливу роль відіграє участь місцевих громад – саме вони мають стати джерелом ініціатив, співвласниками рішень і бенефіціарами результатів. Кластери, побудовані «знизу» за підтримки згори, мають набагато вищі шанси на довговічність і вплив.

Необхідною умовою ефективного функціонування кластерів є цифрова готовність. Ідеться не лише про технічну інфраструктуру, а й про цифрову культуру: вміння працювати з даними, приймати рішення на основі аналітики, використовувати сучасні інструменти управління. У цьому контексті вкрай важливою є роль освіти – не лише технічної, а й підприємницької, управлінської, правової.

Зрештою, інноваційні кластери мають стати не лише осередками економіки, а й просторами сенсу. Там, де люди не просто працюють, а відчувають свою причетність до відновлення країни, до творення нової України – ефективної, інноваційної, відкритої. Стратегічні пріоритети мають включати і соціальні аспекти: залучення ветеранів, підтримку жінок, реінтеграцію ВПО, розвиток місцевого лідерства. Адже кластер – це не лише технологічна платформа, а спільнота, яка творить майбутнє.

Таким чином, кластерна стратегія в умовах війни – це більше, ніж інструмент. Це – відповідь на запит суспільства на новий тип економіки: гуманної, відповідальної, стійкої. Саме через кластери Україна може трансформувати свою слабкість у силу, а руйнування – у нові можливості.

Висновки. Формування інноваційних кластерів в умовах війни є не лише прагматичним інструментом економічної адаптації, але й виявом нового типу мислення, що дозволяє одночасно реагувати на кризу та проектувати довгострокове майбутнє. У цій моделі розвиток не відбувається всупереч реальності, а у співзвуччі з нею, опираючись на реальні потреби територій, можливості спільнот і потенціал технологій. У надзвичайно складному контексті війни саме кластери показують приклад того, як у найкритичніших умовах можливо зберігати стратегічний горизонт, діяти системно і з орієнтацією на результат.

Ключовим є усвідомлення, що кластери в таких обставинах — не формальні економічні одиниці, а гнучкі системи взаємодії, які дозволяють налагодити стійкі горизонтальні зв'язки між бізнесом, державою, громадою, освітою та наукою. Вони є платформами не лише для інновацій, а й для взаємної підтримки, обміну знаннями, координації дій, що особливо цінно в умовах високої невизначеності та ризику.

Особливої уваги заслуговує те, що формування кластерів активізує локальні ініціативи. Кластери не просто підтримують економіку — вони повертають її людям, надаючи громадам інструменти для саморозвитку та самореалізації. Це створює ґрунт для зростання лідерства на місцях, розвитку підприємницької культури, формування ціннісної основи, яка базується на співпраці, прозорості та відповідальності.

Окремо слід підкреслити мультиплікативний ефект правильно організованих кластерів. Вони здатні не лише акумулювати ресурси, а й трансформувати їх у якісно нові форми взаємодії: трансфер технологій, освітні траєкторії, експортні моделі, політичні партнерства. Тобто, йдеться не про економічне відновлення у вузькому сенсі, а про створення основ для нової моделі національної модернізації.

І нарешті, успіх кластерної стратегії в умовах війни залежатиме від здатності мислити категоріями майбутнього, а не лише теперішнього. Це означає — не шукати короткострокових рішень, а будувати системи, які здатні працювати у постконфліктному світі, в інтегрованому глобальному просторі, серед викликів нової епохи. Кластери — це не панацея, але вони здатні стати ключовими точками опори для національного прориву, якщо їх розглядати як динамічні екосистеми, де інновації виникають на перетині знань, цілей і довіри.

1. Кіз, І. В. (2015). Проблеми та перспективи розвитку кластеризації у високотехнологічному комплексі України. Науковий вісник херсонського державного університету, 24.
2. Гнатенко І. А. Фундаментальні умови державного регулювання та підтримки інноваційного підприємництва. Проблеми системного підходу в економіці. 2019. № 4 (1). С. 37-43.
3. Безкровний, О. В., Зоря, О. П., Білик, О. Р., Пархоменко, Р. М., & Салогуб, В. В. (2025). Конкурентний потенціал агроформувань як основа для активізації інвестиційної діяльності в аграрному секторі. Здобутки економіки: перспективи та інновації, (18).
4. Гнатенко І. А. Особливості функціонування сучасного малого підприємництва як органічного елементу ринкової економіки. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2015. № 2 (1). С. 214-217.
5. Мельник, М. Я., Лешух, І., & Чайковський, В. (2024). Проблеми та інструменти формування інтегрованого економічного простору України в умовах війни та повоєнної відбудови. Академічні візії, (30).
6. Гнатенко І. А. Феномен інноваційного підприємництва в національній економіці. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. № 23 (1). С. 61-64.
7. Лаврухіна, К., & Кравчук, О. (2024). Інноваційні аспекти кластерних ініціатив в умовах цифровізації економіки України. Проблеми і перспективи економіки та управління, (2 (38)), 21-33.

1. Kiz, I. V. (2015). Problemy ta perspektyvy rozvytku klasteryzatsii u vysokotekhnolohichnomu kompleksі Ukrainy. Naukovyi visnyk khersonskoho derzhavnoho universytetu, 24.

2. Hnatenko I. A. Fundamentalni umovy derzhavnoho rehuliuвання ta pidtrymky innovatsiinoho pidpriemnytstva. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*. 2019. № 4 (1). S. 37-43.
3. Bezkrivnyi, O. V., Zoria, O. P., Bilyk, O. R., Parkhomenko, R. M., & Salohub, V. V. (2025). Konkurentnyi potentsial ahroformuvan yak osnova dlia aktyvizatsii investytsiinoi diialnosti v ahrarynomu sektori. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii*, (18).
4. Hnatenko I. A. Osoblyvosti funktsionuvannia suchasnoho maloho pidpriemnytstva yak orhanichnoho elementu rynkovoї ekonomiky. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. 2015. № 2 (1). S. 214-217.
5. Melnyk, M. Ya., Leshchukh, I., & Chaikovskiy, V. (2024). Problemy ta instrumenty formuvannia intehrovanoho ekonomichnoho prostoru Ukrainy v umovakh viiny ta povoiennoi vidbudovy. *Akademichni vizii*, (30).
6. Hnatenko I. A. Fenomen innovatsiinoho pidpriemnytstva v natsionalnii ekonomitsi. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*. 2019. № 23 (1). S. 61-64.
7. Lavrukhina, K., & Kravchuk, O. (2024). Innovatsiini aspekty klasternykh initsiatyv v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky Ukrainy. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, (2 (38)), 21-33.