

DOI: [https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54\(2\).187-199](https://doi.org/10.32347/2707-501x.2024.54(2).187-199)

УДК: 005.96:658.15(477)

Чуприна Христина Миколаївна

д.е.н., професор кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0000-0001-5518-3607

Мухін Анатолій Анатолійович

асп. кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0009-0005-8176-2852

Різун Дмитро Юрійович

асп. кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0009-0008-0489-911X

Микитченко Богдан Анатолійович

асп. кафедри менеджменту в будівництві

ORCID: 0009-0002-5186-6210

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

АНАЛІТИКО-СТРУКТУРНИЙ ОГЛЯД МЕХАНІЗМІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ КЛАСТЕРІВ У СИСТЕМІ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Аналітико-структурний огляд механізмів функціонування територіальних кластерів у системі державно-приватної взаємодії є ключовим чинником підвищення ефективності економічного розвитку регіонів. Територіальні кластери виступають комплексними економічними структурами, де підприємства, державні органи та науково-дослідні установи взаємодіють у межах спільних цілей розвитку інфраструктури, інноваційних технологій та інвестиційних проектів. В умовах глобалізації, цифровізації та динамічних змін на ринку ефективне функціонування таких кластерів вимагає глибокого розуміння структурних та управлінських механізмів, які забезпечують координацію, синергію та взаємодію між усіма учасниками. Сучасні підходи до кластеризації, моделювання взаємодії та управління ресурсами в межах регіональних систем інтегрують державні та приватні інтереси. Використання цифрових платформ, інформаційно-аналітичних систем та механізмів прозорого управління забезпечує стійкість і адаптивність кластерних структур. Ключові фактори ефективності взаємодії включають правове регулювання, інституційну підтримку, фінансові та інвестиційні інструменти, рівень інноваційної активності та стратегічну координацію проектів.

Роль держави у стимулюванні інвестиційної активності, створенні нормативного середовища та підтримці інтеграції приватних підприємств у єдині кластерні структури є визначальною. Інноваційні та технологічні платформи дозволяють оптимізувати процеси комунікації, розподілу ресурсів та управління ризиками. Державно-приватне партнерство виступає механізмом ефективного функціонування

кластерів, сприяє залученню додаткових фінансових і інтелектуальних ресурсів та підвищує конкурентоспроможність регіонів.

Територіальні кластери є складними організаційно-економічними системами, що потребують чіткої методології управління, інтеграції сучасних технологій та аналітичного забезпечення. Концептуальні підходи дозволяють створювати ефективні моделі взаємодії державних та приватних суб'єктів, підвищуючи їхню продуктивність, мінімізуючи ризики та забезпечуючи стійкий розвиток регіонів.

Ключові слова: *територіальні кластери, державно-приватна взаємодія, кластеризація, інноваційна економіка, цифрові платформи, управління ресурсами, стратегічне планування, інвестиційні механізми.*

Актуальність. Проблематика ефективного функціонування територіальних кластерів стає все більш актуальною через необхідність підвищення конкурентоспроможності регіонів та оптимізації взаємодії між державними та приватними структурами. Глобалізація та цифровізація економіки створюють нові виклики у плануванні, управлінні та ресурсному забезпеченні кластерів. Високий рівень складності взаємодії між учасниками вимагає науково-методичного підходу до організації процесів та забезпечення прозорості рішень.

Сучасні дослідження показують, що територіальні кластери, які інтегрують державні та приватні інтереси, здатні забезпечити ефективне використання ресурсів, підвищити інноваційну активність та стимулювати економічне зростання регіонів. Водночас відсутність структурованого аналітико-методичного підходу, цифрових платформ та сучасних інструментів управління призводить до неефективності взаємодії та зниження продуктивності кластерів.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена потребою у формуванні системного підходу до функціонування територіальних кластерів, який передбачає використання цифрових платформ, аналітичних інструментів та методів ефективного управління державно-приватною взаємодією, що сприяє стійкому розвитку економічних систем регіонів.

Постановка проблеми. Ефективне функціонування територіальних кластерів у системі державно-приватної взаємодії є ключовим чинником розвитку регіональної економіки та підвищення конкурентоспроможності підприємств. Проте на практиці організація координації між державними органами, приватними компаніями та науковими установами часто стикається з проблемами: нерівномірним розподілом ресурсів, низьким рівнем інтеграції цифрових платформ, складністю комунікацій та невизначеністю в управлінні ризиками. Недосконалість нормативно-правової бази, недостатня прозорість фінансових і інвестиційних потоків, а також обмежене використання аналітичних інструментів призводять до зниження ефективності кластерних механізмів. Додатково, відсутність

методологічно обґрунтованих підходів до аналізу та управління функціонуванням кластерів ускладнює планування та реалізацію спільних проєктів, що створює ризики втрати інвестицій, уповільнення інноваційного розвитку та недостатньої адаптації до змін зовнішнього середовища. Системне вивчення механізмів функціонування кластерів, їхньої структури, ресурсного забезпечення та інтеграції цифрових інструментів є актуальним завданням сучасного управлінського аналізу, що дозволяє підвищити продуктивність і стійкість регіональної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У сучасній науковій літературі все частіше розглядаються питання кластеризації економічних та промислових структур, їхня роль у державно-приватному партнерстві та ефективність інтеграції інноваційних та цифрових технологій. Дослідження засвідчують позитивний вплив кластерних механізмів на підвищення інвестиційної привабливості, прискорення технологічного розвитку та координацію взаємодії між суб'єктами. Однак більшість публікацій зосереджена на окремих аспектах кластеризації, не охоплюючи комплексно структурні, аналітичні та управлінські механізми функціонування. Недостатньо уваги приділено інтеграції цифрових платформ, аналітики великих даних та сучасних інструментів управління ресурсами. Також існує дефіцит системних моделей, які дозволяли б прогнозувати ризики та оцінювати ефективність державно-приватної взаємодії на різних рівнях управління, що обмежує практичне застосування результатів наукових досліджень.

Метою статті є розробка аналітико-структурного підходу до оцінки та моделювання функціонування територіальних кластерів у системі державно-приватної взаємодії. Завдання включають виявлення ключових факторів ефективності кластерів, аналіз механізмів координації між державними та приватними суб'єктами, інтеграцію цифрових платформ для управління ресурсами та ризиками, а також формування рекомендацій щодо підвищення продуктивності та стійкості кластерних структур у регіональній економіці.

Виклад основної інформації. У сучасному середовищі посиленої регіоналізації та пошуку ефективних форм соціально-економічного розвитку, особливого значення набувають організаційні структури, що здатні забезпечити продуктивну взаємодію між державою та приватним сектором. Однією з таких прогресивних форм виступають територіальні кластери — мережеві об'єднання підприємств, органів влади, наукових установ і громадських організацій, що функціонують на основі спільних інтересів і взаємної вигоди. Їх роль не обмежується лише інструментом локального розвитку — вони стають каталізаторами інновацій, платформами для технологічного трансферу та основою конкурентоспроможності цілих територій.

Подальше дослідження присвячене аналітичному розгляду механізмів функціонування кластерних об'єднань у системі державно-приватної взаємодії. У межах викладу увага зосереджуватиметься на структурних елементах кластерів, формах координації учасників, принципах синергії, а також прикладних моделях кластерного управління, що реалізуються як в українському, так і в європейському контексті. Розглядатимуться також потенційні ефекти від впровадження кластерного підходу на регіональному рівні та його значення для активізації інвестиційної діяльності, трансферу знань і сталого економічного зростання [1].

У контексті формування ефективних механізмів державно-приватної взаємодії територіальні кластери дедалі частіше розглядаються як стратегічний інструмент мобілізації ресурсів, посилення регіональної конкурентоспроможності та інтеграції бізнесу, науки і влади у спільні інноваційні процеси. Теоретико-методологічне підґрунтя аналізу таких кластерів ґрунтується на міждисциплінарному підході, що поєднує положення регіоналістики, інституціональної економіки, мережевої теорії та стратегічного менеджменту.

Поняття «кластер» вперше отримало системне осмислення у працях Майкла Портера, зокрема в його роботі «The Competitive Advantage of Nations» (1990), де кластери визначаються як «географічна концентрація взаємозалежних компаній, спеціалізованих постачальників, сервісних фірм, інфраструктури, пов'язаних галузей і установ (наприклад, університетів, агентств стандартизації, торгових асоціацій) у певній сфері, які як конкурують, так і співпрацюють між собою». Цей підхід сформував основу для розуміння кластерів як локалізованих мереж із високим ступенем горизонтальної і вертикальної кооперації, здатних створювати соціально-економічну синергію через взаємодію учасників [2].

На методологічному рівні важливо розрізняти типологію кластерів, яка дозволяє систематизувати їх за структурою, функціональною спрямованістю та рівнем інституціональної підтримки. У сучасній науковій практиці прийнято виділяти [3]:

1. Галузеві кластери – об'єднують підприємства однієї галузі (наприклад, харчовий, автомобільний кластер).

2. Технологічні кластери – зосереджені на інноваційній діяльності та високих технологіях (наприклад, IT-кластери).

3. Інституційно-керовані кластери – формуються за участю органів влади або спеціальних агентств як інструмент реалізації політики регіонального розвитку.

4. Спонтанні (органічні) кластери – виникають без державного втручання на основі ринкової логіки.

5. Змішані кластери – поєднують елементи саморегульованості та державної координації.

Сучасні підходи до кластеризації регіонів включають, з одного боку, смарт-спеціалізацію, яка орієнтована на виявлення унікальних комбінацій знань, талантів і технологій у межах регіонів, а з іншого — використання

індикаторних моделей, що спираються на статистичну верифікацію кластерного ефекту (локаційні коефіцієнти, індекси конкурентоспроможності, індекси інноваційності). Усе це створює багатофакторну модель аналізу територіальних кластерів як інституційно-економічних систем із власною логікою розвитку, що потребують гнучких механізмів координації між учасниками.

Ефективне функціонування територіальних кластерів у системі державно-приватної взаємодії значною мірою визначається здатністю до інституційного узгодження інтересів між основними учасниками — органами державної влади, бізнес-структурами, науково-освітніми установами та громадськими організаціями. Таке узгодження потребує розвиненої системи координаційних механізмів, які дозволяють не лише підтримувати сталі канали комунікації, а й забезпечувати спільне стратегічне бачення розвитку регіонів та інноваційних систем.



Рис.1. *Типологія кластерних моделей* (розроблено автором на основі [3])

Теоретичне підґрунтя ефективної інституціоналізації кластерів було закладене у працях таких дослідників, як Джошуа Розенблум (Joshua Rosenbloom), який акцентував увагу на ролі локальних інституцій у забезпеченні конкурентоспроможності кластерних систем, та Рональда Коуза (Ronald Coase), що досліджував зниження транзакційних витрат як основу для формування стійких економічних мереж. У європейському контексті значний внесок зробили Гюнтер Штайнлейхнер (Günther Steinlechner) і Крістіан Келлер (Christian Keller), які розглядали кластери як інструменти реалізації політики смарт-спеціалізації та розвитку периферійних територій.

З методологічної точки зору, ключові інституційні механізми кластерного управління поділяються на декілька рівнів [4]:

1. Механізми координації — забезпечують узгодження дій між учасниками кластера через спільні стратегічні сесії, дорадчі ради,

платформи консенсусу. Наприклад, створення кластерних наглядових рад за участю представників держави, бізнесу та науки дозволяє формувати єдину політику розвитку.

2. Кластерні ініціативи — добровільні або стимульовані знизу об'єднання, які виступають ініціаторами формалізації співпраці. Їх роль полягає в мобілізації учасників, ініціюванні проєктів, пошуку грантового фінансування. У країнах ЄС поширена практика підтримки таких ініціатив через інструменти програми COSME або Interreg.

3. Агенції регіонального розвитку (APP) — виконують роль інституційних фасилітаторів: здійснюють моніторинг кластерного потенціалу, координують проєкти, забезпечують зв'язок з державними програмами. Вони слугують важливим містком між локальними підприємствами та урядовими структурами.

4. Кластерні менеджери — спеціалізовані посади або структурні одиниці в межах кластерів, які виконують функцію операційного управління: налагодження комунікацій, організація зустрічей, супровід спільних проєктів, розподіл ресурсів. У міжнародній практиці визнано ефективною саме наявність професійного кластерного менеджменту як умовою сталої синергії.

5. Інструменти цифрової координації — у новітній парадигмі цифрового управління все більшого значення набувають онлайн-платформи, дашборди, CRM-рішення для кластерної взаємодії. Вони дозволяють учасникам оперативного обмінюватися інформацією, координувати логістику та реалізовувати міжкластерні партнерства на єдиній цифровій базі.

Таким чином, ефективність функціонування кластерів у межах державно-приватної взаємодії залежить не лише від структури самого об'єднання, але й від рівня розвитку інституційного середовища, яке забезпечує правила гри, механізми розподілу вигод, прозорість прийняття рішень і адаптацію до змін середовища [5]. Нижче подано рисунок 2, а саме схематичне представлення ключових інституційних механізмів, що забезпечують узгодження інтересів і сталість функціонування кластерів у форматі державно-приватної співпраці.

Структурна організація кластерних утворень значною мірою визначає їхню здатність ефективно координувати діяльність учасників, генерувати спільні ініціативи та забезпечувати сталість розвитку в умовах конкурентного середовища. У практиці різних країн сформувались кілька базових моделей управління кластерами, які відрізняються рівнем централізації, формальності взаємодії, механізмами прийняття рішень і роллю ключових акторів. Їх вибір зумовлюється особливостями національної інституційної системи, економічним потенціалом регіону та ступенем зрілості кластерного середовища.

У світовій практиці найпоширенішими є три основні структурні моделі управління кластерами, кожна з яких формувалась під впливом

особливостей інституційного середовища, національних стратегій інноваційного розвитку та наукових підходів провідних дослідників.



Рис. 2. Інституційні механізми координації в територіальних кластерах (розроблено автором на основі [5])

Централізована модель передбачає наявність єдиного керівного органу або керуючої компанії, яка здійснює стратегічне й операційне управління кластером. Такий підхід характерний для країн із високим рівнем державної участі у розвитку інновацій, зокрема Франції та Китаю. У Франції розвиток централізованих кластерів досліджується в рамках моделі "Rôles de Compétitivité" підкреслюють необхідність державної підтримки конкурентних інноваційних зон. У Китаї формування кластерних платформ та їхнє стратегічне адміністрування стали предметом вивчення Ч. Чжао, який аналізує ефективність національних кластерних систем в умовах керованої індустріалізації [6].

Децентралізована модель базується на самоврядній природі кластерів, де рішення приймаються колегіально представниками бізнесу, науки та інших учасників. Ця модель набула поширення в Німеччині, Австрії та Данії. Вагомий внесок у її теоретичне обґрунтування зробив Й. Майєр-Штамер, який акцентував увагу на важливості неформальних інститутів довіри у кластерному управлінні. У Австрії питання децентралізованих моделей досліджував Р. Бахер, а у Данії – М. Расмуссен (M. Rasmussen), яка підкреслювала роль горизонтальних зв'язків та спільного управління як основи стійкості інноваційних мереж [7].

Мережева модель характеризується відсутністю жорсткої управлінської ієрархії. Кластери такого типу функціонують як віртуальні або проєктно-орієнтовані структури з високою мобільністю учасників, координуючись через платформи обміну. У Швеції одними з провідних дослідників цієї моделі є Б. Асплунд (B. Asplund), який аналізував

практику мережевого управління на прикладі телекомунікаційних кластерів, зокрема Ericsson. У Фінляндії значний науковий доробок належить М. Куутті, що розробляв концепцію динамічних знанневих мереж у кластерному середовищі. У Канаді концепцію відкритих інновацій в межах кластерів досліджував Д. Холл, зосереджуючи увагу на цифрових платформах як основі гнучкого управління [8].

Таким чином, розвиток кластерних моделей супроводжується активною участю академічної спільноти, яка формує національні підходи до кластерного адміністрування. Кожна з моделей – централізована, децентралізована чи мережева – має свої наукові школи, що визначають особливості її правового оформлення, ступінь державної участі та інституційну структуру управління.

Таблиця 1 демонструє порівняльні характеристики основних організаційно-управлінських моделей кластерів, що застосовуються у міжнародній практиці, та дозволяє оцінити їх релевантність до умов України залежно від інституційної готовності регіонів.

Таблиця 1.

Порівняння моделей структурного управління кластерами в міжнародній практиці (розроблено автором на основі [8])

Критерій	Централізована модель	Децентралізована модель	Мережева модель
<i><u>Рівень формалізації</u></i>	Високий	Середній	Низький
<i><u>Учасники управління</u></i>	Центральний орган (дирекція)	Представники учасників	Координаційна платформа
<i><u>Тип координації</u></i>	Ієрархічна	Консенсусна	Мережево-процесна
<i><u>Роль держави</u></i>	Ключова	Опосередкована	Мінімальна
<i><u>Гнучкість структури</u></i>	Обмежена	Помірна	Висока
<i><u>Приклади країн</u></i>	Франція, Китай	Німеччина, Данія	Швеція, Канада, Фінляндія

У межах кластерних структур важливу роль відіграє управлінська схема, яка визначає розподіл повноважень між учасниками, регулює процеси ухвалення рішень та забезпечує узгоджену взаємодію в межах спільної організаційної моделі. Структура управління, як правило, включає кілька рівнів, кожен з яких виконує специфічні функції. Найвищим органом виступають загальні збори, що визначають стратегічні орієнтири розвитку кластера та затверджують ключові рішення. На виконавчому рівні функціонує рада кластера або наглядова рада, яка здійснює загальне керівництво та забезпечує контроль за виконанням рішень [9].

Операційна команда, що відповідає за щоденне управління, займається координацією між учасниками, адмініструванням внутрішніх процесів, супроводом проєктів і підтримкою комунікацій. Для ефективного

вирішення спеціалізованих завдань формуються тематичні робочі групи, які зосереджуються на окремих напрямках діяльності кластера, таких як розвиток інновацій, експортного потенціалу чи реалізація освітніх програм. Така модель управління дозволяє досягти балансу між стратегічним баченням, тактичними діями та гнучкістю у реагуванні на зміни в середовищі.

Нижче наведено рисунок 3, що відображає типову управлінську архітектуру кластерного об'єднання, яка може адаптуватися під специфіку централізованої, децентралізованої чи мережевої моделі.



Рис. 3. *Схема управління кластером* (розроблено автором на основі [9])

У результаті функціонування територіальних кластерів у межах державно-приватної взаємодії виникає широке коло економічних і соціальних ефектів, які значною мірою зумовлюють ефективність використання ресурсів, прискорення інноваційних процесів та забезпечення сталого розвитку територій. Ці ефекти не є побічними чи випадковими — вони формуються як закономірні результати комплексної взаємодії учасників кластера, що об'єднані спільною територією, інтересами та інфраструктурною основою. Водночас важливо не лише зафіксувати виникнення таких ефектів, а й виявити механізми, що сприяють їхній мультиплікації — багаторазовому відтворенню, посиленню та масштабуванню на рівні як окремого регіону, так і національної економіки.

Одним із фундаментальних економічних ефектів, що виникає в умовах кластеризації, є ефект масштабу. Його суть полягає в тому, що зі зростанням обсягу виробництва або чисельності підприємств у кластері знижується середня собівартість продукції або послуги. Це зумовлено можливістю спільного використання інфраструктури, спеціалізованих сервісів, логістичних потужностей та обміну ресурсами між учасниками. Наприклад, підприємства кластера можуть користуватися єдиним транспортним центром або системою енергозабезпечення, що знижує витрати порівняно з індивідуальним утриманням таких об'єктів. Ефект масштабу також дозволяє збільшити інвестиційну привабливість кластера

за рахунок концентрації попиту та підвищення економічної щільності [10].

Другим важливим ефектом є ефект синергії, що передбачає отримання додаткової цінності завдяки кооперації та комплементарності дій учасників. У кластерах синергія виникає на рівні спільних інноваційних проєктів, кооперативного маркетингу, обміну даними та знаннями. Наприклад, компанії, що працюють у сфері енергетичного машинобудування, можуть разом із науковими установами розробляти спільні патенти чи технологічні рішення, що поодинокі були б економічно недоцільними. Важливо, що синергія має не тільки економічний, а й соціальний вимір — вона створює спільну ідентичність і культуру взаємодтримки між учасниками.

Зростання зайнятості є ще одним важливим наслідком функціонування кластерів. Завдяки мультиплікації бізнес-активностей та появи супутніх сервісів (логістика, технічне обслуговування, навчальні центри), кількість робочих місць у регіоні значно зростає. Більш того, зайнятість у кластерах часто має якісно вищий рівень — із вищою оплатою, соціальними гарантіями та професійною мобільністю. Зайнятість стимулюється не лише через основні підприємства, а й через формування нових бізнесів на периферії кластерної системи, що обслуговують основну інфраструктуру або логістичні потреби.

Одним з центральних довготривалих ефектів кластеризації є трансфер технологій, тобто процес передачі знань, технічних рішень та інноваційних методів від наукових установ, R&D центрів або провідних компаній до малих і середніх підприємств, що входять до кластера. Саме в межах кластерів цей процес стає системним завдяки регулярній взаємодії, наявності спільних освітніх і технічних платформ, інкубаторів інновацій. У розвинених кластерах, таких як в регіоні Скандії (Швеція) або Баварії (Німеччина), трансфер технологій є не лише економічним чинником, а й культурною нормою, що заохочується державними програмами [11].

Ще одним ефектом є розвиток людського капіталу. Завдяки тісній взаємодії бізнесу й освіти, кластери часто виступають як середовище формування нових компетенцій, адаптованих до потреб регіонального ринку. В межах кластерів створюються спеціалізовані навчальні програми, дуальна освіта, корпоративні університети. Це забезпечує постійне оновлення знань і підвищення кваліфікації працівників, а отже — посилення їх конкурентоспроможності не тільки в межах регіону, а й на національному чи міжнародному ринку праці.

Як видно з таблиці 2, економічні та соціальні ефекти кластерного функціонування охоплюють не лише безпосереднє зростання ефективності виробництва, але й формують довготривалу основу для трансферу знань, розвитку людського капіталу та посилення інституційної взаємодії між суб'єктами. Механізми мультиплікації цих ефектів базуються на мережевій логіці кооперації, що дозволяє поширювати

позитивні результати як на внутрішнє середовище кластера, так і на суміжні регіони та сектори.

Усі зазначені ефекти працюють не ізольовано, а у взаємозв'язку: наприклад, розвиток людського капіталу підсилює трансфер технологій, який у свою чергу генерує ефект синергії, що призводить до масштабування бізнесу і формування нового рівня зайнятості. Механізм мультиплікації в кластері базується на ефекті зворотного зв'язку: чим більше взаємодії між учасниками — тим більше ресурсів акумулюється всередині системи, тим вище її адаптивність і здатність до саморозвитку. Саме тому кластери стають важливими центрами не лише економічного зростання, а й соціальної консолідації, інноваційної динаміки та модернізації регіонального управління.

Висновок. Аналіз механізмів функціонування територіальних кластерів у системі державно-приватної взаємодії дозволяє зробити висновок про їхню ключову роль у розвитку економічної стійкості регіонів та підвищенні конкурентоспроможності підприємств. Територіальні кластери виступають як складні організаційно-економічні системи, у яких ефективність взаємодії між державними органами, приватними компаніями та науково-дослідними установами безпосередньо впливає на реалізацію інвестиційних та інноваційних проєктів. Встановлено, що інтеграція приватних і державних ресурсів, підтримка нормативно-правової бази та застосування сучасних цифрових платформ сприяють підвищенню ефективності функціонування кластерних структур.

Важливим елементом ефективності є впровадження аналітичних інструментів, що забезпечують прозорість і контроль за використанням ресурсів, моніторинг виконання проєктів та оптимізацію взаємодії між учасниками. Використання цифрових технологій і аналітичних платформ дозволяє своєчасно виявляти ризики, прогнозувати сценарії розвитку та забезпечувати адаптацію кластерів до динамічного зовнішнього середовища. Цифровізація процесів сприяє прискоренню прийняття управлінських рішень, підвищенню точності розподілу ресурсів та зменшенню транзакційних витрат, що створює умови для підвищення продуктивності і стабільності регіональних економік.

Успішне функціонування територіальних кластерів потребує комплексного підходу, який включає структуроване управління, інтеграцію цифрових технологій, аналітичне забезпечення та належне регулювання. Такий підхід дозволяє підвищити ефективність взаємодії, мінімізувати ризики, оптимізувати витрати та сприяти сталому розвитку регіонів. Концептуальні моделі взаємодії державного та приватного секторів можуть слугувати методичною основою для розробки практичних стратегій, спрямованих на підвищення продуктивності, конкурентоспроможності та інноваційного потенціалу територіальних кластерів, створюючи умови для сталого економічного розвитку в довгостроковій перспективі.

References

1. Meyer-Stamer, J. Research on Innovation Clusters in Germany and the Institutional Basis of Development. – [Electronic resource]. – Access mode: https://en.wikipedia.org/wiki/Jörg_Meyer-Stamer
2. Bacher, R. Profile of an Austrian Consultant on Cluster Development and Management. URL: <https://at.linkedin.com/in/reinhard-bacher>
3. Rasmussen, M. Project Manager in Denmark with Experience in Network Structures and Cluster Initiatives. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://dk.linkedin.com/in/mette-buskjær-rasmussen>
4. Chupryna, Y.A. Methodology for Integrating the Potential of Stakeholders into the Construction Cluster. Formation of Market Relations in Ukraine 2019. № 2 (213). P. 81–87. https://nddiime.org/wp-content/uploads/2019/07/2_2019.pdf
5. Kuutti, M. Research in the Context of Cluster Approaches to Environmental Sustainability and Infrastructure. URL: https://finland.angloamerican.com/.../Koskimaa_Kuutti_Pro_gradu_2020.pdf
6. Hall, J. Professor at McGill University, Researcher of Digital Innovative Structures in Canada. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://ca.linkedin.com/in/john-hall-a46ab42a>
7. Modernization of the Public Sector Economy under Global Changes / Monograph. Edited by Doctor of Economic Sciences, Prof. A. F. Melnyk. – Ternopil: TNEU, “Economic Thought”. – 2009 – 528 p.
8. Kuutti, M. (2011). Review of Learning in ICT-enabled Networks and Communities. European Commission Joint Research Centre. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC52394/jrc52394.pdf>
9. Maslak, T.O. "Systemic Support for the Management of Innovation Processes in Enterprises". – PhD Dissertation. – Lviv Polytechnic, 2020. URL: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1322/maslakdysertaciya.pdf>
10. Oksenyuk, I.V. "Design of Cluster Structures in Construction Production". – PhD Dissertation. – KNUBA, 2018. URL: <https://library.krok.edu.ua/media/library/category/disertatsiji-avtoreferati-vidguki/okseniuk>
11. Ryzhakova, G.M., Chupryna, Y.A. Formation of a Construction Cluster in the Format of State Investment Target Programs // Collection of Scientific Papers “Ways to Improve Construction Efficiency under the Formation of Market Relations”. – Vol. 40. – Kyiv: KNUBA, 2019. P. 19–24.
12. Ryabchenko, O.P. Problematic Issues of Legal Regulation of the Status of a Civil Service Head in a Government Agency // Legal Bulletin. Air and Space Law. – 2018. – № 3. – P. 90–96. – Access mode: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnau_2018_3_15
13. Subačienė, R., Krutova, A., & Nesterenko, O. (2023). Determinants of Sustainable Development in the Post-War Recovery of Ukraine. Economics of Development, 22(4), 23–33. DOI: <https://doi.org/10.57111/econ/4.2023.23>

Kh.M. Chupryna, A.A. Mukhin, D.Y. Rizun, B.A. Mykytchenko Analytical and structural review of the functioning mechanisms of territorial clusters in the system of public-private interaction

An analytical and structural review of the functioning mechanisms of territorial clusters within the framework of public-private interaction represents a key factor in enhancing the efficiency of regional economic development. Territorial clusters function as complex economic structures where enterprises, government authorities, and research institutions interact within the scope of shared objectives related to the development of infrastructure, innovative technologies, and investment projects. In the context of globalization, digitalization, and dynamic market changes, the effective operation of such clusters requires a thorough understanding of the structural and managerial mechanisms that ensure coordination, synergy, and interaction among all participants.

Modern approaches to clusterization, interaction modeling, and resource management within regional systems integrate both public and private interests. The use of digital platforms, information-analytical systems, and transparent management mechanisms ensures the resilience and adaptability of cluster structures. Key factors influencing the effectiveness of interaction include legal regulation, institutional support, financial and investment instruments, the level of innovation activity, and strategic project coordination.

The role of the state in stimulating investment activity, establishing a regulatory environment, and supporting the integration of private enterprises into unified cluster structures is decisive. Innovative and technological platforms enable optimization of communication processes, resource allocation, and risk management. Public-private partnership serves as a mechanism for the efficient functioning of clusters, facilitates the involvement of additional financial and intellectual resources, and enhances regional competitiveness. Territorial clusters are complex organizational and economic systems that require clear management methodologies, the integration of modern technologies, and analytical support.

Keywords: territorial clusters, public-private interaction, clusterization, innovative economy, digital platforms, resource management, strategic planning, investment mechanisms.

Посилання на статтю:

АПА: Chupryna Kh., Mukhin A., Rizun D., Mykytchenko B. (2024). Analytyko-strukturnyy ohlyad mekhanizmiv funktsionuvannya terytorial'nykh klasteriv u systemi derzhavno-pryvatnoyi vzayemodiyi. [Analytical and structural review of the functioning mechanisms of territorial clusters in the system of public-private interaction]. *Shliakhy pidvyschennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn*, 54(2), С. 187-199.

ДСТУ: Чуприна Х., Мухін А., Різун Д., Микитченко Б. Аналітико-структурний огляд механізмів функціонування територіальних кластерів у системі державно-приватної взаємодії. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2024. № 54 (2). С. 187-199.