

ДЕТЕРМІНАНТИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

©2023 БУБЕНКО П. Т., ДРІЛЬ Н. В.

УДК 332.122:339.13
JEL: O33; R10; R12; R58

Бубенко П. Т., Дріль Н. В. Детермінанти кластеризації в контексті територіального інноваційного розвитку

Стаття присвячена дослідженню актуальних питань прискорення інноваційного розвитку просторових соціально-економічних систем; визначенню ступеня впливу мережових форм організації на динаміку господарської діяльності; забезпеченню наукового підґрунтя щодо формування осередків інноваційного зростання на основі теорії та практики кластеризації. Систематизація літературних джерел з означеної проблематики свідчить, що сучасна економічна наука приділяє недостатню увагу теорії та практиці впливу кластерних форм організації на характер і динаміку інноваційного розвитку територіальних (регіональних) систем. Проблематику створення та дифузії інновацій досліджено з точки зору уявлення та позиціонування окремої території (регіону) як суб'єкта економічних відносин, як багатоаспектну та багатофункціональну кластерну мережу, яка є неодмінною складовою розвитку територіальних інноваційних систем. Подальшим розвитком, симбіозом теорії регіоналістики, зокрема просторової організації виробництва, з теорією та практикою інноваційного підприємництва, є обґрунтування доцільності створення та поширення територіальних полюсів зростання – інноваційних кластерів. Досліджено та розвинуто уявлення про природу і характер кластерних форм сучасної територіальної організації інноваційної діяльності, що являє собою своєрідну кластерну (мережову) конструкцію, яка є проекцією наукових і виробничо-господарських систем на певну територію. Показано, що економічна міць такої території задається і визначається не лише обсягами реалізації інноваційної продукції, а й синергетичним ресурсом усієї кластерної мережі, її загальним впливом на національний і глобальний ринки.

Ключові слова: кластер, територія, інноваційний розвиток, регіональна інноваційна система, організація, полюси зростання, конкуренція.

Бібл.: 9.

Бубенко Павло Трохимович – доктор економічних наук, професор, завідувач відділу науково-технічного та економічного розвитку, Північно-Східний науковий центр НАН і МОН України (вул. Багалия, 8, Харків, 61002, Україна)

E-mail: pavlobubenko@gmail.com

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217217606>

Дріль Наталія Валеріївна – старший викладач кафедри підприємництва та бізнес-адміністрування, Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова (вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна)

E-mail: Nvdril@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0498-2158>

UDC 332.122:339.13
JEL: O33; R10; R12; R58

Bubenko P. T., Dril N. V. Determinants of Clusterization in the Context of Territorial Innovative Development

The article is devoted to the study of topical issues of accelerating the innovative development of spatial socioeconomic systems; determining the degree of influence of network forms of organization on the dynamics of economic activity; providing a scientific basis for the formation of centers of innovative growth based on the theory and practice of clustering. A systematization of literary sources on the mentioned issues shows that modern economic science pays insufficient attention to the theory and practice of the influence of cluster forms of organization on the nature and dynamics of innovative development of territorial (regional) systems. The problems of creation and diffusion of innovations are studied from the point of view of the representation and positioning of a separate territory (region) as a subject of economic relations, as a multi-aspect and multifunctional cluster network, which is an indispensable component of the development of territorial innovation systems. Further development, the symbiosis of the theory of regionalism, in particular, the spatial organization of production, with the theory and practice of innovative entrepreneurship, is the substantiation of the feasibility of creating and spreading territorial poles of growth – innovation clusters. The idea of the nature and character of cluster forms of modern territorial organization of innovative activity, being a kind of cluster (network) structure, which is a projection of scientific and industrial-economic systems on a certain territory, has been researched and developed. It is shown that the economic power of such a territory is set and determined not only by the volume of sales of innovative products, but also by the synergistic resource of the entire cluster network, its general influence on national and global markets.

Keywords: cluster, territory, innovative development, regional innovation system, organization, growth poles, competition.

Bibl.: 9.

Bubenko Pavlo T. – D. Sc. (Economics), Professor, Head of the Department of Scientific, Technical and Economic Development, North-East Research Center NAS and MES of Ukraine (8 Bahaliia Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: pavlobubenko@gmail.com

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217217606>

Dril Nataliya V. – Senior Lecturer of the Department of Entrepreneurship and Business Administration, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (17 Marshala Bazhanova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: Nvdril@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0498-2158>

Сьогодні в Україні стало модним вести розмову про ефективну систему кластерної організації економічної діяльності, формування розгалуженої мережі кластерів як невід'ємного атрибуту реалізації ефективної територіальної (регіональної) політики, скорішого подолання як наслідків війни, так і перманентного кризового стану, у якому вже довгий час перебуває соціально-економічна система країни. При цьому якимось залишається поза увагою той простий факт, що кластерні ініціативи – це лише інструмент. Головним завданням формування та підтримки кластерів є підвищення рівня ефективності соціально-економічного розвитку, продуктивності праці, якості життя населення.

Кластерний підхід при безумовному дотриманні всіх необхідних атрибутів створення та функціонування кластерних мереж здатний принципово змінити сутність і зміст державної регіональної політики. У цьому відношенні зусилля владних структур мають бути спрямовані не на підтримку окремих підприємств і галузей, а на створення та дієву, а не декларативну, підтримку інституціональних умов для розвитку взаємовідносин між усіма учасниками таких утворень.

Для того, щоб на основі сучасних наукових практик нові, інноваційні технологічні рішення могли б переноситися з одних сфер матеріального виробництва в інші, – мають бути підготовлені спеціальні наукові платформи, що забезпечують подібне перенесення. З побудовою подібних платформ і пов'язане формування кластерів, оскільки на їх основі передбачається з'єднати разом фундаментальну, практико-орієнтовану галузеву науку, проектно-конструкторські розробки та нові високотехнологічні виробництва.

Проте, незважаючи на різноманітність підходів до формування кластерного механізму як дієвого інструментарію економічного зростання, в Україні значена форма ще не набула поширеного розвитку, особливо в напрямку реалізації завдань розбудови інноваційної економіки. Детальне ознайомлення з проблематикою зазначеного напрямку дозволяє авторам сформулювати актуальну проблему: розробка кластерної політики та запуск алгоритму кластерного економічного зростання на інноваційній основі вимагає відповідного організаційного проектування та дієвої державної підтримки. Сказане зумовило високу актуальність наукової статті.

Дослідженню важливих проблем, пов'язаних з інноваційним розвитком просторової економіки, пошуку найбільш прийнятних форм його територіальної організації, формування мережових зон інноваційного зростання окремих територій (регіонів) присвячені наукові праці таких відомих вчених, як Т. Хагерстранд, А. Льош, А. Маршалл, М. Портер, П. Кругман, М. Войнаренко, М. Кизим, С. Соколенко та інших. Проте світ не стоїть на місці, невпинний час завжди вносить певні корективи в економічне бут-

тя, що вимагає адекватних реакцій на такі виклики. З огляду на це – метою статті є дослідження особливостей процесів кластеризації у взаємозв'язку з територіальним інноваційним розвитком.

Як показує світова теорія і практика, кластерний підхід стає сьогодні не лише засобом досягнення цілей економічної політики (структурні зміни, підвищення конкурентоспроможності, посилення інноваційної спрямованості тощо), але й дієвим інструментом територіального розвитку, індикаторами якого є збільшення рівня зайнятості, заробітної плати, підвищення стійкості й конкурентоспроможності регіонального виробництва [1–4].

Кластерна форма організації продуктивної діяльності дозволяє підвищити ефективність взаємодії приватного сектора, держави, торговельних асоціацій, дослідницьких і освітніх установ в інноваційному процесі. Він може служити основою для конструктивного діалогу між представниками підприємницького сектора та державою з метою виявлення проблем розвитку науки і виробництва, шляхів найбільш ефективної реалізації наявних інвестиційних можливостей і необхідних заходів державної політики.

У цьому контексті покажемо досвід Франції, коли з приводу створення «полюсів» конкурентоспроможності Урядовий комітет з підвищення конкурентоспроможності регіонів (CIACT) оголосив національний тендер. Групи-переможці одержували статус полюса конкурентоспроможності з фінансовими (субсидії, податкові пільги) та соціальними (полегшення соціального тягаря) перевагами, а також пріоритетну підтримку з боку Національного агентства стимулювання наукових розробок (ANVAR) і Банку розвитку малого та середнього бізнесу (BDPME). На їх підтримку з державного бюджету було виділено сумарно 1,5 млрд. євро на трирічний період, протягом якого хід процесу кластеротворення буде піддаватися регулярним перевіркам [8].

Побудова кластера пов'язана з необхідністю об'єднати в рамках однієї особливої зони виробничі бізнес-проекти в конкретній технологічній сфері, фундаментальні розробки та сучасні системи проектування нових продуктів та підготовку виробництва цих продуктів, що дозволить у рамках єдиної системи управління циклів обміну знаннями та технологіями вибудувати опорні інституціональні структури інноваційного кластера [5–7].

При цьому центральним моментом формування кластера є не просто територіально-географічне зближення, об'єднання виробництв декількох різних галузей, між якими можлива синергія і взаємні функціональні відносини. Завдання полягає в тому, щоб довести ряд принципово нових лабораторних технологій, дія яких заснована на нових фізичних принципах і ефектах, до нових систем діяльності та практики.

На основі нових систем, що сформувалися, діяльності та практики можливе переозброєння всього масиву галузей попереднього технологічного укладу [9].

При створенні кластерів пропонується дотримуватися таких організаційних принципів:

- ✦ отримання доходу за межами сировинних галузей на основі науково-обґрунтованих і технологічно реалізованих комплексних рішень, а також використання комерційних механізмів; створення умов для переозброєння промисловості високих переділів (розробка приладів нового покоління, машинобудування, нові матеріали – полімери, надчисті матеріали, нанотехнології), що надає можливість підготувати комплексні виробничо-технологічні пакети для вигідних інвестиційних вкладень. Подібні рішення, покладені в основу інвестиційних проектів, є умовою формування в Україні зони вигідних грошових вкладень поза рамками сектора видобувної промисловості;
- ✦ можливість зрощування нових типових рішень регіонального розвитку – інноваційно-технологічні пакети, що створюються в кластерах, можуть тиражуватися на різних територіях країни, формуючи регіональні майданчики стратегічної зайнятості, у тому числі на основі залучення до країни фахівців, які раніше з неї виїхали;
- ✦ створення комунікативно-поєднувальної ланки між фундаментальною та прикладною наукою. Формування комплексних технологічних рішень є ключовою перевагою кластера, що забезпечує перехід знань, отриманих у лабораторіях академічних інститутів країни, в промислові технології виробництва, а також у технологічне know-how приладів та інструментальних систем нового класу для різних галузей промисловості. Здійснюваний оборот знань (фундаментальних, технологічних, природничо-наукових, гуманітарних, економічних) складає основу комплексних технологічних рішень і нових форм управління системами промислового виробництва.

Розроблені на майданчиках кластерів мегапроекти технологічної модернізації промисловості мають передбачати формування спеціальних фінансово-інвестиційних схем та інноваційних стратегій, які будуть підтримані споживачами великих інфраструктурних рішень.

Важливо продукувати інституціонально-організаційний аспект формування кластера. Зокрема, кластер за типовим варіантом передбачає співорганізацію як мінімум чотирьох великих технологічних груп, що утворюють його технологічну основу:

- ✦ проривні наукові лабораторії – дослідницькі осередки, на яких створюються основи нових технологій;

- ✦ розробницькі центри, на яких створюються макети та зразки технологій для випробування на експериментальних виробництвах;
- ✦ промислово-технологічні групи, здатні здійснювати оснащення виробництва для виготовлення серій;
- ✦ маркетингові групи, здатні просувати новий тип продукції на ринок і формувати її стійкий попит.

Таким чином, об'єднання в інноваційний кластер на основі вертикальної інтеграції формує не спонтанну концентрацію різноманітних технологічних винаходів, а чітко орієнтовану систему поширення нових знань, технологій та інновацій. При цьому формування мережі стійких зв'язків між усіма учасниками кластера є найважливішою умовою ефективної трансформації винаходів в інновації, а інновацій – у конкурентні переваги.

Структура інноваційного кластера сприяє зниженню сукупних витрат на дослідження та розробку нововведень з подальшою їхньою комерціалізацією завдяки високій ефективності виробничо-технологічної структури кластера, що дозволяє його учасникам здійснювати інноваційну діяльність протягом тривалого періоду.

Найбільш успішні інноваційні кластери формуються там, де здійснюється або очікується прорив у галузі технології виробництва з подальшим виходом на нові ринкові ніші. Саме з такою метою багато країн усе активніше використовують кластерний підхід у формуванні та регулюванні своїх національних інноваційних програм.

Наприклад, завдання формування та зміцнення регіональних інноваційних кластерів у США була віднесена до числа найважливіших національних пріоритетів. При цьому особлива увага приділяється визначенню та підтримці тих інновацій, що забезпечують довгостроковий розвиток; створенню національної мережі центрів упровадження промислових технологій на базі університетів, що є особливо цінним для малого бізнесу, який одержує доступ до сучасних технологій [5].

З огляду на вищезазначене, можна говорити про те, що розвинений сучасний кластер являє собою стратегічну міжорганізаційну мережу галузевого або міжгалузевого характеру, що поєднує ресурси та ключові компетенції різних організацій.

У методологічному плані одним зі складних завдань є ідентифікація кластера. Для цього, базуючись на аналітичному підході, що належить до міжгалузевих методів ідентифікації, можна застосовувати: експертний аналіз; використання коефіцієнтів локалізації; аналіз матриць міжгалузевого балансу (продуктовий обмін); аналіз матриць міжгалузевого балансу (інноваційний обмін); мережевий аналіз.

Інструментарій, що може використовуватись цими підходами, ґрунтується на методах головних компонент і факторного аналізу; багатовимірною статистичного кластерного аналізу; теорії графів.

При розробці дієздатної кластерної політики варто враховувати декілька принципових положень:

- ✦ *по-перше*, кластерний принцип важливий, насамперед, не для розвитку окремих регіонів, а для розвитку економіки країни загалом. За допомогою системи кластерів можна домогтися гнучкості за великих масштабів, при цьому, як показує світовий досвід, розвиток кластерів і вертикально інтегрованих структур може доповнювати одне одного. Для української економіки може бути вкрай вигідним створення стійких субконтрактингових схем, що скріплюють воедино економічний простір країни при збереженні гнучкості та рухливості ключових для розвитку національної економіки галузей;
- ✦ *по-друге*, формування системи кластерів варто розглядати не як спосіб активізації малого та середнього бізнесу, а як найважливіший елемент загальної економічної політики держави, що дозволяє консолідувати сильні сторони великого, середнього та малого бізнесу, наукових установ і некомерційних організацій, щоб використовувати отриманий у результаті синергетичний ефект для посилення міжнародних позицій національних компаній у ключових галузях для посилення конкурентоспроможності національної економіки.

За умови реалізації стратегічного завдання – побудови інноваційної економіки – необхідно сприяти формуванню саме інноваційних кластерів, що передбачають інтенсивний обмін ресурсами, технологіями і ноу-хау по тих географічних вісях (внутрішніх і трансграничних), які можуть стати основою економічних коридорів, що органічно включають територію України у світовий економічний простір на умовах активного учасника;

- ✦ *по-третє*, спроба створення в Україні галузевих кластерів як єдиних міжорганізаційних систем, що охоплюють галузевий ринок загалом, має оцінюватися з погляду виробництва суспільних благ. За такої умови тенденція зростання виробництва суспільних благ (зокрема, економія державних коштів на регулювання, удосконалення галузевих стандартів і зниження витрат суспільства з контролю над їхнім дотриманням), що існує, поки організація не є домінуючою на ринку, може змінюватися тенденцією до їхнього зниження через меншу увагу до підтримки стандартів, корпоративної замкнутості.

Узагальнюючи зазначене вище, можна зробити такі висновки.

1. Кластер являє собою різновид стратегічної мережі, а саме, стратегічну міжорганізаційну мережу галузевого або міжгалузевого характеру, що поєднує ресурси та ключові компетенції фірм та інших організацій відповідної території. Формування такої мережі може відбуватися з ініціативи влади різних рівнів або йти «знизу» (бути незалежною ініціативою окремих структур). У першому випадку існує готовність місцевих адміністрацій інвестувати в розвиток кластера, у другому – такої готовності немає, проте на відповідному етапі інвестиції можуть бути необхідні, і у випадку, коли кластер важливий для розвитку регіону, він має розглядатися як одна з «точок зростання», на якій має бути сконцентрована інвестиційна активність.

2. Вигоди, що може одержати регіон від розвитку інноваційного кластера, багато в чому залежать від особливостей кластера, але узагальнено вони можуть полягати в підвищенні результативності та зниженні трансакційних витрат, посиленні гнучкості й інноваційного потенціалу при створенні нових продуктів, технологій і ринків.

3. Кластери здатні виступати як «полюси конкурентоспроможності», що дозволяють задіяти наявні на території ресурси для прискорення зростання та посилення конкурентних позицій, і при наборі відповідної «критичної маси» стають повноцінними одиницями конкурентоспроможності на зовнішніх ринках. Тому формування кластерної мережі варто розглядати як найважливіший елемент державної економічної політики всіх рівнів, що дозволяє консолідувати сильні сторони великого, середнього та малого бізнесу, наукових установ і некомерційних організацій, використовуючи отриманий у результаті синергетичний ефект для посилення міжнародних позицій національного бізнесу не у сировинних галузях, а в наукомістких, що мають вирішальне значення для стійкості української економіки.

4. Кластерний підхід здатний принципово змінити зміст державної промислової політики. У цьому випадку зусилля уряду мають бути спрямовані не на підтримку окремих підприємств і галузей, а на розвиток взаємовідносин: між постачальниками та споживачами, між кінцевими споживачами та виробниками, між самими виробниками й урядовими інститутами тощо. Це вимагає повної перебудови апарату державного управління, зміни менталітету місцевої влади, іншого зрізу інформації про стан справ в економіці – не в галузевому вимірі, а у вимірі окремих ринків і компаній.

Отже, одним із напрямків соціально-економічного розвитку регіонів України має стати створення умов модернізації промисловості та підтримка і розвиток конкурентоспроможних у глобальному ринку територіальних інноваційних кластерів. При цьому їхня поява виступає умовою знаходження Україною довгострокової конкуренто-

спроможності, а отже, стимулювання виникнення кластерів має належати до числа пріоритетів державної політики регіонального розвитку. Крім того, інноваційні кластери мають стати формою інтеграції та підтримки малого і середнього бізнесу. Тобто традиційні макроекономічні та галузеві підходи до розвитку малого і середнього бізнесу необхідно доповнити регіональним.

Очікується, що в найближчому майбутньому основну роль у забезпеченні стійкої конкурентоспроможності для більшості кластерів буде відігравати фактор якості корпоративної стратегії. Зокрема, ключовим аспектом стратегічного розвитку кластерів буде глобалізація операцій, орієнтація на споживачів конкретних регіональних ринків, збільшення сервісної складової продукції, експорт інжинірингових послуг при збереженні лідерства в нових технологіях.

З цих позицій інституціонально-організаційний сценарій припускає відповідь на запитання, як має бути організований кластер, як він повинен формуватися та вирощуватися. Зокрема, інноваційний кластер передбачає співорганізацію як мінімум чотирьох великих технологічних груп, які утворюють його технологічну основу:

- ✦ проривні наукові лабораторії – дослідні виробництва, на яких створюються основи нових технологій;
- ✦ розробницькі центри, на яких створюються зразки технологій для випробування на експериментальних виробництвах;
- ✦ промислово-технологічні групи, здатні здійснювати оснащення виробництва для виготовлення серій;
- ✦ маркетингові групи, здатні просувати новий тип продукції на ринок і формувати стійкий попит.

Узагальнення різних практик дозволяє пропонувати таку концептуальну організаційну модель формування територіальних інноваційних кластерів.

1. У процесі реалізації проекту розбудови регіональної кластерної мережі потрібно розв'язати низку завдань організаційного спрямування: створити на базі регіональних наукових чи інноваційних центрів, регіональних центрів трансферу технологій інфраструктуру кластера підприємств і організацій, що має включати аналітичні, експертні, маркетингові, технологічні та сертифікаційні служби, апробувати та доопрацювати на етапі реалізації конкретних технологічних проектів основні процедури функціонування такої інфраструктури.

2. Формування регіональної інноваційної системи (РІС) як інституційного майданчика для розгортання кластерної мережі повинне здійснюватися на декількох рівнях, кожний із яких являє собою проект певної складності.

Перший рівень – формування організаційної структури зі створення РІС. Виявлення зацікавлених інститутів і організацій, формування керівного комітету. Політично найбільш складне завдання. Відсутність рішення на цьому рівні ускладнить реалізацію проектів на подальших рівнях.

Другий рівень – формування стратегії розвитку промисловості регіону, формування кластерів, промислових груп, нових галузей. Зазначене передбачає всебічний аналіз науково-технічного, освітнього, організаційного потенціалу регіону для виділення науково-технологічних напрямків розвитку регіону (протокластери).

У випадку, коли бізнес говорить про те, що хоче бачити стратегію розвитку регіону на 10–15 років, щоб вкласти кошти в прикладні дослідження та інноваційне виробництво, йдеться саме про цей рівень. Тут урядові структури відіграють незамінну роль. Бо саме через них здійснюється державна політика, що впливає на інноваційні процеси. Ці процеси багато в чому залежать від таких факторів, як режим функціонування підприємницького середовища, рівень і орієнтація фундаментальних і прикладних досліджень на ринок, система мотивації науково-дослідної діяльності, виховання інноваційно-мислячої вищої та професійної еліти.

У формуванні та функціонуванні регіональної кластерної мережі проактивну роль має відігравати так званий фасилітатор, який забезпечує мережеву комунікацію, координує процес взаємодії його учасників, сприяє залученню нових, ефективному співробітництву та партнерству. У його ролі може виступати або знана й авторитетна регіональна наукова установа, або місцеві органи влади (на початкових стадіях кластерного розвитку).

Якщо йдеться про формування інноваційних кластерів, то на роль фасилітатора найкраще підходять Регіональні наукові центри Національної академії наук та Міністерства освіти і науки України – як своєрідні осередки регіонального інноваційного розвитку. Саме вони мають стати базовим елементом активізації як регіонального інноваційного розвитку, так і провайдером сучасної практики кластеризації. Такий Центр збирає інформаційно-аналітичні дані про технології та ринки, оцінює ефективність і потребує розробок, організує обмін думками всіх зацікавлених учасників і забезпечує синергетичний успіх кожного інноваційного проекту. Це свого роду центр стратегічного розвитку, що дає експертну оцінку та визначає напрямки розвитку та взаємодії.

Одним із ключових завдань фасилітатора постає сегментація ринку за територіальним розташуванням, споживачами, продуктами; аналіз умов розвитку регіональної економіки – існуючих каналів збуту та створення нових, ідентифікація можливих загроз. Важлива роль саме на цьому етапі органі-

заційних змін належить місцевим органам влади, в обов'язки яких входить налагодження комунікаційних каналів між учасниками кластера, фасилітатором та іншими установами регіону, а звідси – у сприянні регіональному співробітництву.

Узагальнення передової практики свідчить, що до економічних заходів місцевих органів влади в підтримці практики кластерного розвитку слід віднести: забезпечення необхідними ресурсами (матеріальними, кадровими) фасилітатора; фінансову підтримку інноваційної діяльності (насамперед, новим членам кластера); інвестування в науково-дослідні роботи кластера (НДДКР, страхування ризиків, регулювання інноваційних процесів тощо); податкове регулювання діяльності суб'єктів господарювання, які увійшли до кластера.

ВИСНОВКИ

Таким чином, модель взаємодії дієвих суб'єктів усередині певної територіальної (регіональної) системи набуває все більш нелінійного характеру, у такий спосіб реагуючи на політику непрофесійного втручання. Шлях до розуміння глобальної, складної, динамічної, нелінійної інноваційної системи, або до реалізації успішної політики кластеризації, які й пропонуються для стимулювання енергії економічного зростання, – складний і довгий, але на нього конче потрібно ставати. Власне, пошук відповідей, яким чином скоріше пройти цей шлях – і є перспективами подальших наукових розвідок. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Лёш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука, 2007. 664 с.
2. Izard W. *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. The MIT Press, 1960. 784 p.
3. Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения. *Пространственная экономика*. 2007. № 2. С. 77–93.
4. Ласуэн Х. Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами. *Пространственная экономика*. 2010. № 1. С. 68–104.
5. Войнаренко М. П. Механізми адаптації кластерних моделей до політико-економічних реалій України // Світовий та вітчизняний досвід запровадження нових виробничих систем (кластерів) для забезпечення економічного розвитку територій : матеріали конференції. Київ : Спілка економістів України, 2001. С. 25–33.

6. Кизим М. О. Промислова політика та кластеризація економіки України : монографія. Харків : ВД «ІН-ЖЕК», 2011. 304 с.
7. Соколенко С. И. Промышленная и территориальная кластеризация как средство реструктуризации. URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/ie/industry/documents/sokolenko.pdf>
8. Czamanski S., Ablas L. Identification of Industrial Clusters and Complexes: A Comparison of Methods and Findings. *Urban Studies*. 1979. Vol. 16. Iss. 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/713702464>
9. Fujita M., Krugman P., Venables A. J. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. MIT Press, 2001. 382 p.

REFERENCES

- Czamanski, S., and Ablas, L. "Identification of Industrial Clusters and Complexes: A Comparison of Methods and Findings". *Urban Studies*, vol. 16, no. 1 (1979). DOI: <https://doi.org/10.1080/713702464>
- Fujita, M., Krugman, P., and Venables, A. J. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. MIT Press, 2001.
- Izard, W. *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. The MIT Press, 1960.
- Kyzym, M. O. *Promyslova polityka ta klasteryzatsiia ekonomiky Ukrainy* [Industrial Policy and Clustering of the Economy of Ukraine]. Kharkiv: VD «ІNZhEK», 2011.
- Lasuen, Kh. R. "Urbanizatsiya i ekonomicheskoye razvitiye: vremennoye vzaimodeystviye mezhdru geograficheskimi i otraslevymi klasterami" [Urbanization and Economic Development: Temporal Interactions between Geographic and Sectoral Clusters]. *Prostranstvennaya ekonomika*, no. 1 (2010): 68-104.
- Lesh, A. *Prostranstvennaya organizatsiya khozyaystva* [Spatial Organization of the Economy]. Moscow: Nauka, 2007.
- Perru, F. "Ekonomicheskoye prostranstvo: teoriya i prilozheniya" [Economic Space: Theory and Applications]. *Prostranstvennaya ekonomika*, no. 2 (2007): 77-93.
- Sokolenko, S. I. "Promyshlennaya i territorialnaya klasterizatsiya kak sredstvo restrukturizatsii" [Industrial and Territorial Clustering as a Means of Restructuring]. <https://unece.org/fileadmin/DAM/ie/industry/documents/sokolenko.pdf>
- Voinarenko, M. P. "Mekhanizmy adaptatsii klasternykh modelei do polityko-ekonomichnykh realii Ukrainy" [Mechanisms of Adaptation of Cluster Models to the Political and Economic Realities of Ukraine]. In *Svitovyi ta vitchyzniani dosvid zaprovadzhennia novykh vyrobnychyykh system (klasteriv) dlia zabezpechennia ekonomichnoho rozvytku terytorii*, 25-33. Kyiv: Spilka ekonomistiv Ukrainy, 2001.