

## КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАУКОВОГО ПРОЕКТУ

С. М. Темненко

Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок

*У статті окреслено суть поняття кластерів в економіці, розглядається ефективність співпраці різних організацій в рамках одного кластерного проекту, а також сформульовані основні фактори, що мотивують інтеграцію підприємств у кластер.*

В умовах глобалізації для будь-якої країни важливою умовою стійкості та соціально-економічної незалежності є її внутрішня організація, включаючи здатність швидко та чітко реагувати на зміни внутрішньої та зовнішньої кон'єктури як окремих галузей, так і країни в цілому, здійснювати швидко адаптацію за рахунок засобів інноваційної політики. Таким чином, вимоги до високої організації локальних систем, як більш мобільних у порівнянні із глобальною системою значно зростають. Даний процес ставить питання розробки та реалізації різноманітних програм соціально-економічної політики, а також питання формування наукового кластера, як способу розвитку української науки та економіки. Дана програма повинна бути орієнтована на підвищення ефективності та конкурентоспроможності вітчизняних наукових та інноваційних організацій.

Кластерний підхід до структурування економіки, обґрунтування стратегій економічної політики та підвищення конкурентоспроможності є загальновизнаним у різних країнах. Кластери є основою економіки практично усіх розвинених країн. У той же час, в Україні для формування наукових кластерів необхідна серйозна теоретико-методична основа, яка у свою чергу потребує проведення детального інституційно-географічного та економічного аналізу ринкових структур, що займаються організацією та забезпеченням наукової діяльності, з точки зору виявлення у них спільних конкурентних бар'єрів та можливостей.

Теорії кластерів присвячено велику кількість наукових публікацій. Більшість з них базуються на роботах А. Вебера та Й. Шумпетера, вони розглядають регіональні та міжрегіональні кластери як міжгалузеві комплекси, породжені переходом до постіндустріальної інформаційної економіки [1, 2]. Розенфельд розглядає їх формування як основу сучасного економічного розвитку і стратегії менш розвинутих регіонів [3]. Самплер трактує кластери як індустріальну структуру інформаційного століття, інші автори прямо пов'язують їх із глобалізацією економіки [4].

Формування та розвиток кластерів оцінюється як важлива конкурентна перевага, що забезпечує реальний синергетичний ефект, як основу раціоналізму у глобальній економіці. Кластерний підхід до вивчення економічних процесів формування конкурентоспроможності застосовується і в ряді інших теорій. Е. Лімер розглядав кластери з високим рівнем кореляційного експорту при реалізації торгівлі на національному рівні. Французькі вчені І. Толенадо та Д. Сольє використовували поняття „фільєри” для опису груп технологічних секторів. Формування фільєрів пояснювалося залежністю одного сектору від іншого за технологічним рівнем, таким чином фільєри представляють собою більш вузьку інтерпретацію кластера, оскільки ґрунтуються на одному із критеріїв виникнення кластера – на необхідності створення технологічних зв'язків між галузями та секторами економіки для реалізації їх потенційних переваг.

У літературі існують різні підходи до класифікації кластерів, найбільш розповсюджена з них — структурна. Відповідно до цієї системи класифікації, кластери поділяються на однорідні, фокальні (або ядерні) та мережеві. Схематично їх можна зобразити так (рис. 1–3):

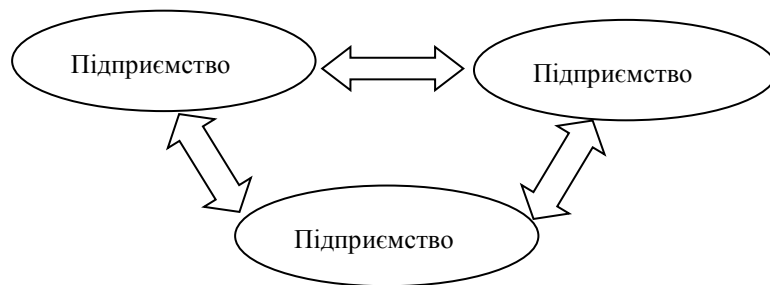


Рис. 1. Однорідний кластер

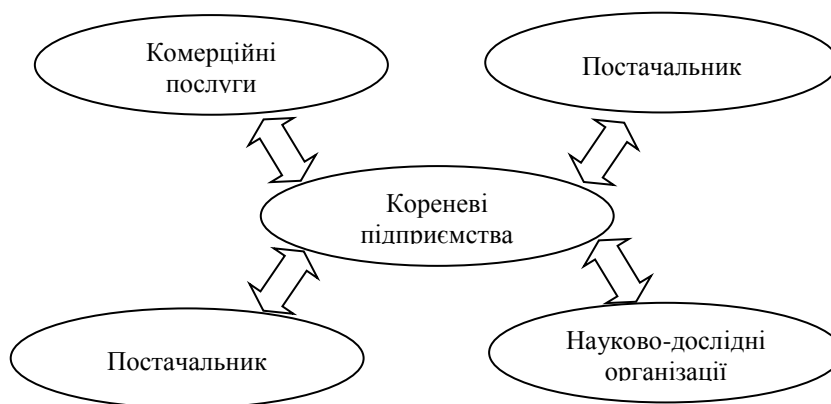


Рис. 2. Фокальний кластер

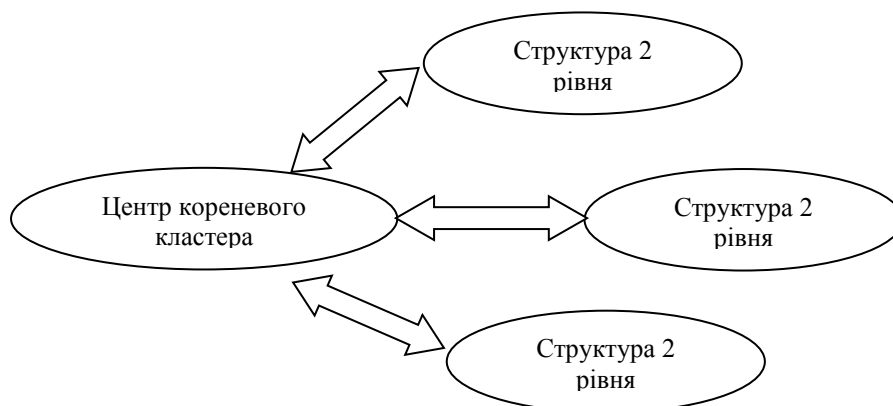


Рис. 3. Мережевий кластер

Слід зауважити, що наявність корневих підприємств у фокальних та мережевих кластерах роблять їх більш перспективними та вагомими у порівнянні із однорідними кластерами.

Найбільш сучасні теорії розвитку конкурентоспроможності на основі кластерів розроблені В.Фельдманом. Переваги даної теорії полягають в тому, що вони засновані на широких емпіричних дослідженнях диверсифікаційних форм у різних країнах.

Метою дослідження є проведення аналізу існуючих точок зору щодо створення кластерів з метою визначення та структуризації кластерної стратегії підвищення конкурентоспроможності вітчизняних наукових проектів.

Реалізація кластерних ініціатив в науці направлена на досягнення таких цілей:

— підвищення конкурентоздатності учасників кластера за рахунок впровадження нових технологій;

— зниження витрат та підвищення якості відповідних наукоємних послуг за рахунок ефекту синергії та уніфікації підходів у якості, логістиці, інжинірингу, інформаційних технологіях тощо;

— консолідоване лобювання інтересів учасників кластера у різних органах влади.

Дуже часто кластерний метод розробки нових наукових завдань використовується провідними міжнародними науково-технічними програмами світу. Зокрема, кластери Європейської агенції координації досліджень EUREKA носять довгостроковий характер, стратегічно важливих промислових ініціатив. Дані проекти зазвичай мають велику кількість учасників, і спрямовані на розвиток загальної технології мають ключове значення для конкурентоспроможності Європи в основному у сфері ІТ, енергетики і зовсім недавно в біотехнологічному секторі.

В рамках одного кластерного проекту об'єднуються великі компанії, які часто є конкурентами, а також малі і середні підприємства, науково-дослідні інститути та університети. Таке об'єднання дає можливість оптимізувати процес розробки нового наукового проекту, знизити ризики пов'язані із його впровадженням та підвищити вигоди від його використання. Як правило, дані проекти зосереджені на розробці та комерційному використанні нових технологій. Метою проектів є забезпечення лідируючих позицій Європи на світовому ринку наукових технологій.

ДНДКІ ветпрепаратів у співпраці із Львівським національним університетом імені Івана Франка бере участь у кластерному проекті Європейської Агенції координації досліджень EUREKA, „Використання акустичних хвиль для аналізу якості пористих кормів та некормових матеріалів”. Метою проекту є розробка аналітичних інструментів і алгоритмів на основі відтворення та рефлексії акустичних хвиль для характеристики структури пористої матриці і застосування цього методу з метою швидкого та безконтактного виявлення певних змін. Завданням України, в рамках даного проекту, є розробка експрес-методів контролю якості кормів на наявність мікотоксинів. Даний проект фінансується відповідно до програми Європейської агенції координації досліджень ІТЕА 2. Співавторами проекту є компанія Альгорего (Латвія), Факультет електротехніки та факультет сільського господарства Стасмайеровського університету (Хорватія), Університет технологій м. Каунас (Литва), Університет м. Вільнюс (Литва), Компанія Устукі Малунас (Литва), Брюссельський університет Врідже (Бельгія).

Як бачимо, у реалізації цієї наукової програми задіяні науково-дослідні, освітні та конструкторсько-виробничі організації різних країн Європи. Розуміння такої співпраці дає можливість окреслити основні фактори, що мотивують інтеграцію різних форм та організацій в кластер, серед них можна назвати такі:

— зниження затрат на впровадження нових технологій за рахунок ефекту масштабу;

— більш ефективний характер колективних інновацій у наукоємній галузі;

— збільшення потенційного ринку інжинірингових та консалтингових послуг за рахунок впровадження субконтрактингу при виконанні комплексних проектів та програм;

— більш ефективна система виходу на зарубіжних партнерів та нові ринки.

Побудова даного кластера здійснюється за сценарієм „знизу догори”, тобто шляхом вибудовування окремих проектів та програм, що інтегрують потенційних учасників кластера. Іншими словами, учасники проекту самі вирішують яким цілям повинен слугувати проект, хто повинен бути залученим до його здійснення, його вартість, тривалість, а також поділ

ризиків та результатів. Такий принцип докорінно відрізняється від звичних радянських підходів, коли усі управлінські рішення приймалися у вищих інстанціях та доводились до виконання учасникам.

Окрім цього, елементи потенційних кластерів мають властивість взаємного підсилення, вони складають систему, в якій кожен елемент формує оточення, яке підтримує кластери конкурентоспроможних галузей.

Кластер, як стійке партнерство взаємопов'язаних організацій може мати потенціал, що перевищує просту суму потенціалів окремих його складових. Таке прирошування виникає як результат співпраці та ефективного використання можливостей партнерів у довготривалому періоді, поєднання кооперації та конкуренції. Компанії виграють, маючи можливість ділитися позитивним досвідом та знижувати витрати, користуючись підтримкою влади у своїх країнах.

Постійна взаємодія сприяє формальному та неформальному обміну знаннями, співробітництву між організаціями та взаємодоповнюючими активами та професійними навичками. Створення так званої „критичної маси” компаній в кластері слугує стимулом для подальшого залучення в кластер нових компаній, інвестицій, а також підтримує процеси формування власних професійних кадрів.

## В И С Н О В К И

Загалом, аналіз факторів, що сприяють активізації інноваційної діяльності показує, що позитивного ефекту швидше вдається досягти там, де інноваційні процеси поєднують представників різних сфер діяльності. І саме там, де ідея інноваційного розвитку трансформується у єдину мету соціально-економічних перетворень, економіка одержує нові імпульси та прискорення.

**Перспективи подальших досліджень.** Дослідження у контексті даної проблематики триватимуть. Планується вивчити питання створення регіональних кластерів та їх концептуальних засад з метою розробки додаткових стимулюючих заходів.

## THE CLUSTER APPROACH FOR FORMING OF SCIENTIFIC PROJECT INNOVATION POTENTIAL

*S. Temnenko*

State Scientific-Research Control Institute of Veterinary Medical Products and Fodder Additives

## S U M M A R Y

It is outlines the essence of the cluster conception in economic, views the cooperation efficiency of different organizations in the framework of one cluster project and formulates main motivating factors for enterprises fusion in the cluster in the article.

## КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НАУЧНОГО ПРОЕКТА

*С. Н. Темненко*

Государственный научно-исследовательский контрольный институт ветеринарных  
препаратов и кормовых добавок

## АННОТАЦИЯ

В статье приведена суть понятия кластеров в экономике, рассматривается эффективность сотрудничества разных организаций в рамках одного кластерного проекта, а также сформулированы основные факторы, мотивирующие интеграцию предприятий в кластер.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Weber A.* Theory of the location of industries / A. Weber. — Chicago, 1929.
2. *Shumpeter J.* The theory of economic development / J. Shumpeter. — Cambridge, 1932.
3. *Rosenfeld S.* Bringing business clusters into the mainstream of economic development / S. Rosenfeld // *European Planning Studies*. — 1997. — № 5. — P. 3–23.
4. *Sampler S.* Redefining industries structure for the information age / S. Sampler // *Strategic management Journal*.—1992.
5. *Feldman V. P., Audretsch D. B.* Innovation in Cities: Science Based Diversity, Specialization and Localized Competition // *European Economic Review*. — 1999. — № 43. — P. 31–39.
6. *Матвейкин В. Г., Дворецкий С. И., Минько Л. В.* Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития. — М.: Издательство Машиностроение–1. — 2007. — 284 с.
7. *Хасаев Г. Р., Михеев Ю. В.* Кластеры — современные инструменты повышения конкурентоспособности региона (через Партнерство к будущему) // *Компас промышленной реструктуризации*. [Электронный ресурс]. — <http://www.compass-r.ru>.