

УДК 338.101

О. В. Ніколюк,  
к. е. н., доцент, доцент кафедри економічної теорії та економіки підприємства,  
Одеський державний аграрний університет

# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ КЛАСТЕРІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

E. Nikoluk,  
Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory  
and Economics of the Enterprise, Odessa State Agrarian University

## THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF CLUSTERIZATION OF THE NATIONAL ECONOMY

**Розглянуто основні теоретико-методичні аспекти концепції "кластеру" та її застосування у бізнес-структурах. Проаналізовано порівняльні характеристики мережних структур та кластерів, а також обґрунтовано визначення дефініції "кластер" та сформульовано задачі, які вирішують методи кластерного аналізу.**

**The main theoretical and methodical aspects of the concept of "cluster" and its application in business structures are considered. The comparative characteristics of network structures and clusters have been analyzed, and the definition of the definition of "cluster" has been substantiated and the problems solving the methods of cluster analysis are formulated.**

*Ключові слова: національна економіка, кластери, аграрний сектор, конкурентоздатність, промисловість.*

*Key words: national economy, calassers, agrarian sector, competitiveness, industry.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Кластерні мережні структури є невідомою складовою інноваційної інфраструктури економіки. Кластеризація економічних процесів визначає на перспективу конкурентозданість і в кінцевому разі — життєздатність української економіки. А тому саме кластеризація має стати сьогодні стержнем стратегічного планування соціально-економічного розвитку України на довгострокову перспективу. Незважаючи на те, що концепція кластерів існує вже чималий історичний період, поняття "кластер" має різні значення в різних країнах Європи.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми підвищення ефективності функціонування аграрної галузі України, її конкурентоспроможності та трансформації під впливом глобального середовища гостро дискутуються в науковій спільноті. Зокрема висвітлені у працях Наумовой Л.М., Бондаренка В.М., Бутенко Т.М., Гришової І.Ю., Красноручького О.О., Скупського Р.М., Сташишина М.Я., Савчука С.І., Язлюка Б.О. та інших відомих вчених.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Концепція "кластеру" використовується у різноманітних бізнес-структурах: регіональних, національних, таких, що виходять за межі національних кордонів, промислові або виробничі системи та інноваційні системи. Він також використовується у різноманітних цілях: з метою підвищення конкурентоздатності малих та середніх підприємств чи проведення допоміжних колективних досліджень. Крім того, проблема визначення категорії "кластер" ускладнюється тим, що в економічних системах існують різноманітні утворення, які помилково відносять, чи можуть віднести до кластерних утворень.

З розвитком глобалізації, яка особливо вплинула на джерела постачання та ринки збуту, попередні теорії кластерних ініціатив, що базувались на вивчені агломерацій, виявилися застарілими. Існує думка, що кластери повинні розглядатись з точки зору теорії конкуренції у відповідності до місця розташування в глобальній економіці. Розширена та динамічна сучасна теорія кластеризації акцентує свою увагу на витратах та диференціації, на стаціонарній ефективності та безперевному

удосконаленні, на інноваціях; враховує глобалізацію економіки, фінансові та товарні ринки.

Багато термінів використовуються для опису географічних агломератів у промисловості та суміжних галузях. Терміни з дещо різним значенням іноді використовуються для взаємної заміни, створюючи плутанину та необхідність більш чітких визначень. Зокрема, важливо врахувати таке.

Кластери іноді плутають з промисловими секторами. Кластер відрізняється від сектора своїми географічними кордонами, ресурсозабезпеченням, системою постачання, каналів взаємозв'язку, навичками. Промислові сектори, які державні органи традиційно використовували для цілей планування та визначення економічних можливостей, визначаються сьогодні як концентрації промисловості. Зазвичай кластери включають промислові сектори як структурні складові.

Не слід плутати кластери також з промисловими районами або бізнес-мережами.

Промисловий район — концентрація фірм, залучених до взаємозалежних процесів виробництва, часто в тій самій промисловості або промислового сегменті, які функціонують у місцевій громаді та обмежуються відстанню щоденної поїздки працівників на роботу.

Бізнес-мережа може бути визначена як група фірм, які використовуючи свої спільні таланти та ресурси для співробітництва у спільних проектах розвитку. Через доповнення один одного та спеціалізації для того, аби вирішити загальні проблеми, учасники мережі можуть досягти певної колективної результативності та додаткові завоювати ринки. Мережа звичайно складається з декількох фірм, що проводять комунікації та взаємодіють, мають конкретний рівень взаємозалежності, але який не повинен функціонувати в суміжних галузях або бути географічно сконцентрованим у просторі.

Слід відмітити ще один суттєвий недолік застосування поняття "кластер" у теорії кластерів та кластерного аналізу. Так, дехто з вчених та практиків вважає, що подальший розвиток кластерів має призвести до ліквідації галузевої структури економіки та до заміни галузевої структури економіки на кластерну. Вони стверджують, що кластери (фільєри [1]) виступають альтернативою галузевому підходу, базуючись на залежності одного сектора економіки (агропромислового) від іншого за технологічним рівнем. Слід однак зазначити, що ми не поділяємо позиції авторів, які вважають, що кластерна форма організації виробництва "виступає альтернативою галузевому підходу", оскільки, на наш погляд, кластери не руйнують галузеву форму виробництва, а виступають лише формою їх інноваційного розвитку та організаційної гнучкості, способом встановлення міжгалузевих зв'язків. Адже галузева приналежність кластеру визначається галузевою приналежністю підприємств-лідерів, що забезпечують виробництво кінцевої продукції кластеру.

Тобто мова йде не про ліквідацію галузевої структури виробництва, а про розвиток у межах галузей нових галузевих та міжгалузевих об'єднань на інноваційній основі. На наш погляд кластер має багато спільного з науково-виробничим об'єднанням радянських часів, але, крім того, є більш складним та більш гнучким економічним утворенням, яке відповідає сучасним вимогам конкурентної ринкової економіки.

В Україні дослідженням теорії кластерів як відносно нового напрямку економічних досліджень приділено недостатньо уваги. В деяких дисертаційних та монографічних роботах їх автори так чи інакше торкаються окремих питань та проблем теорії кластерів. Так, Дудкіна К. А. вважає, що до дефініції кластерів треба підходити з діалектичних позицій та дослідити генезис утворення цих формувань. Але й такий підхід до формулювання поняття "кластер" нам видається надто неконкретним, звуженим та неадекватним. По-перше, кластери не є "територіально-ієрархічною моделлю виробництва", а формуються переважно як мережна система з горизонтальними зв'язками, а по-друге, як вже зазначалося вище, кластери виступають як міжгалузеві утворення.

Інколи кластери трактують як "сконцентровані за географічною ознакою групи взаємопов'язаних підприємств, спеціалізованих постачальників послуг, фірм у відповідних галузях, а також пов'язаних з їх діяльністю організацій (наприклад, університетів, торговельних об'єднань у певних галузях конкуруючих, але разом з тим і тих, що проводять спільну роботу [4]). Таке визначення виглядає більш точним та конкретним, але й таким яке також потребує суттєвого удосконалення.

Таким чином, більшість науковців та експертів визначають кластер як географічну концентрацію подібних, суміжних та додаткових підприємств та організацій з активними каналами для бізнес-транзакцій, комунікацій та діалогу, які спільно використовують спеціалізовану інфраструктуру, робочі ринки та послуги, і зі спільними можливостями чи загрозами.

Наведені вище визначення поняття "кластер" приводять до висновку: підходи до визначення кластерів є різноплановими та несистематизованими. Тобто кластери об'єктивно існують, через них проходять чималі грошові потоки, однак, чіткого визначення цього поняття і на сьогодні немає. Одні вважають, що це сучасні інноваційно-територіальні об'єднання [3], інші — що поняття "кластер" можна застосувати у будь-якій галузевій комбінації [5].

Більше того, деякі відомі економісти, наприклад, російський вчений В. Капустин небезпідставно вважають, що "певна розмитість термінології, виражена в тому, що багато визначень і понять, які наводяться в суспільно-економічній літературі, іманентно притаманна суспільно-економічним наукам". Причиною цього, як вважає В. Капустин, є "неможливість повної і однозначної формалізації і єдинообразної трактовки економічних категорій, методів і прийомів". Враховуючи вищевикладене, одним із основних завдань даної роботи є найбільш чітко визначення поняття "кластер" та похідних йому понять, які б склали чіткий об'єкт для державного регулювання та підтримки процесів кластеризації в економіці, відвернули реальні загрози підміни понять та неефективного використання чи навіть розкрадання бюджетних коштів та відповідної класифікації організаційних форм та видів кластерів.

У таблиці 1 проводиться порівняльний аналіз кластерів і мережевих структур з метою їх визначення та структуризації.

На відміну від групувань та окремих комбінацій кластерний аналіз характеризується врахуванням групових

Таблиця 1. Мережні структури й кластери: порівняльні характеристики

Характеристика	Мережні структури	Кластери
Мета утворення	Нерідко ставиться лише одна мета (пов'язана з маркетингом, тренінгом чи іншим)	Робиться акцент на декілька факторів, що впливають на конкурентну позицію (трансфер технологій, розвиток кадрового потенціалу, державне регулювання розвитку території, законодавча ініціатива і таке інше)
Учасники	Компанії та організації однієї галузі промисловості	Компанії та організації багатьох галузей промисловості (споріднені галузі, навчальні заклади, фінансові й урядові установи)
Розмір	5-20 компаній	10-150 компаній
Розміщення	Невеликий географічний район (місто, район, регіон)	Широкий географічний простір (територія регіону, держави, міжнародний простір)

Джерело: систематизовано автором.

ознак. Утворення групи в цьому випадку завжди пов'язане із вказівкою її меж по кожній груповій ознаці окремо. Але найчастіше в кластерному аналізі використовується інший принцип утворення груп, так званий політетичний підхід. Всі групові ознаки одночасно беруть участь в групуванні.

Слід також зазначити, що кластерний аналіз визначає "найбільш можливо значиме рішення", оскільки мова йде про параметри нечіткої множини, якою є, власне, кластер. Тому перевірка статистичної значимості в дійсності тут не може бути застосована. Методи кластерного аналізу вирішують подальші задачі:

- класифікація суб'єктів за ознаками, що характеризують їх сутність;
- перевірка висунутих припущень про наявність деякої структури в досліджуваній сукупності об'єктів, тобто пошук існуючої структури (в нашому випадку — кластерного утворення);
- удосконалення класифікацій щодо неповно досліджених явищ, шляхом встановлення зв'язку всієї сукупності об'єктів та їхня структуризація.

Статистичний апарат кластерних досліджень може бути використаний і при вирішенні завдання створення нових класифікацій існуючих стратегічних рішень залежно від певних (емпіричним шляхом) відібраних ознак, що характеризують стан внутрішнього й зовнішнього середовища організації з метою визначення бажаного набору рішень для досягнення стратегічних цілей або реалізації місії організації.

Слід, однак, зазначити, що розвиток методів кластерного аналізу в сфері соціально — економічних досліджень останнім часом не відбувався безперешкодно та досить швидко, оскільки паралельно йшов прискорений розвиток нових теорій менеджменту, маркетингу та інших наук. Свою негативну роль тормозу розвитку кластерних методів відіграла також специфіка та унікальність економічних подій.

Безумовно, кластерний аналіз має й деякі межі для точності прийнятих на його основі рішень і дій, але він водночас дозволяє розширити категорії стратегій стосовно великого числа прийнятих менеджерами стратегічних рішень, і до того ж добре погоджується із системним аналізом діяльності організації, яка перебуває в ситуації постійних адекватних змін.

Проблемою кластерного підходу є формалізована оцінка прийнятих критеріїв, що на сьогодні все ще неможливо виконати без використання евристичних методів, а також відбір самих критеріїв. Складним та відповідальним етапом є перевірка адекватності сформульованих гіпотез щодо сформованих кластерів, яка може

бути проведена різними методами, в тому числі за допомогою дискримінантного аналізу. Крім того, виникає необхідність врахування особливостей різних кластерних методів, які використовуються, і які містять специфічні вимоги до відбору даних й ознакам побудови кластерної структури. Таким чином, якщо немає чіткого визначення дефініцій в економічній літературі та законодавчій базі, то це означає, що не може бути й чіткого об'єкту управління, неможливо забезпечити статистичний облік, наприклад, у сфері діяльності кластерних утворень, а також проводити ефективне державне регулювання та підтримку діяльності кластерів. При цьому важливо не тільки забезпечити чітке визначення таких понять, як "кластер", "кластерний аналіз", але й здійснити чітку класифікацію організаційних форм кластерів; в іншому разі виникне чимало труднощів у сфері державного регулювання та підтримки процесів кластеризації економіки і переведення її на інноваційні рейки розвитку.

Саме тому, вважаємо, для потреб державного регулювання розвитку кластерів в Україні, як важливої складової механізму інноваційного розвитку не тільки економіки, а й всього українського суспільства (інноваційного суспільства) є доцільним використати у відповідних нормативних документах таке визначення кластеру:

"Кластер — регіональна, національна або міжнародна мережа критичної кількості постачальників, виробників, споживачів промислової, обслуговуючої та інноваційної інфраструктури, горизонтально або вертикально взаємопов'язаних в процесі створення додатної вартості, які зберігають юридичну самостійність і мають спільні цілі та проводять спільну роботу".

Таке визначення сформульовано, виходячи з таких міркувань:

1. Кластер має включати певну мінімальну кількість складових, і якщо відповідна мережа не включає їх, то таке утворення неможливо віднести до кластеру, або можна віднести до кластеру, який тільки формується (рис. 1). Наприклад, відсутність в структурі формування хоча б одного із видів інноваційної складової (інноваційних центрів, центрів трансферту технологій, венчурних фондів, вищих навчальних закладів, науково-дослідних організацій) свідчить, що це не кластер, бо він не має інноваційної складової, а значить не відповідає вимогам конкурентоздатності і не потребує державної підтримки як конкурентоздатне формування в стратегічній перспективі.

2. Кластер є не тільки специфічно регіональним утворенням. Його діяльність може розширюватись до на-

ціональних, чи навіть міжнародних масштабів. Межі кластерів перманентно змінюються в процесі галузевих трансформацій, з розвитком регіональних та міжнародних ринків, диверсифікацією зв'язків, спеціалізацій, під впливом нормативно-законодавчих змін тощо.

Якщо на початку 90-х рр. перші кластерні об'єднання, що були створено у світі, характеризувались локальним розположенням (Сіліконова долина в США), то з часом, у середині 90-х років сформувались перші міжграничні кластери. На базі міжнародних кластерів почали будуватись світові регіони, що супроводжувалось також їхнім галузевим розширенням.

## ВИСНОВКИ

Сьогодні можна стверджувати, що основною формою кластерного утворення за територіальною ознакою є регіональний кластер. Адже за загальноприйнятим визначенням у вітчизняній літературі поняття "кластер" розуміється саме як географічно компактне утворення на території певного регіону. У більшості країн ЄС, США та Японії кластерні утворення також вважають одним з найважливіших інструментів регіонального розвитку та важливою складовою механізму інноваційного розвитку регіонів. Але поступово, з розвитком та інтернаціоналізацією міжнародних господарських зв'язків такий підхід стає надто вузьким та потребує перегляду.

### Література:

1. Наумов О.Б. Механізм державно-приватного партнерства як інструмент стабілізації інвестиційного процесу / О.Б. Наумов, С.С. Стоянова-Коваль // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. — 2016. — № 6. — С. 98—105.
2. Наумов О.Б. Інституційні детермінанти й стратегічні напрями економічного розвитку національного господарства / І.Б. Жилияєв, О.Б. Наумов, Л.М. Наумова // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. — 2016. — № 5. — С. 89—95.
3. Гришова І.Ю. Роль консюмеризму в соціально-економічних процесах / І.Ю. Гришова, Т.Л. Шестаковська // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2016. — № 6. — С. 75—82
4. Gryshova I.Yu., Zamlynskyi V.A., Shestakovska T.L. Implementing Cluster Forms Into National Education Development Strategy / I.Yu. Gryshova, V.A. Zamlynskyi, T. L. Shestakovska // Наука і освіта. — 2017. — №5. — С. 56—61.
5. Митяй О.В. Концепція організаційно-економічного механізму підвищення ефективності діяльності аграрного підприємства / О.В. Митяй // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. — 2013. — № 2 (7). — С. 39—46. — Режим доступу: <http://economics.opu.ua/files/archive/2013/n2.html>
6. Митяй О.В. Особливості інноваційної діяльності в харчовій промисловості / О.В. Митяй // Агросвіт. Науковий журнал. — 2014. — № 12. — С. 27—30.
7. Черан Є.М. Інституціонально-управлінські моделі стабілізації економічного потенціалу аграрного бізнесу // Вісник Сумського національного аграрного університету. — Сер. "Економіка та менеджмент". — № 12 (70). — 2016. — С. 201—204.

8. Черан Є.М. Концептуальні підходи до інституціонального забезпечення економічного потенціалу аграрного бізнесу // Вісник Сумського національного аграрного університету. — Сер. "Економіка та менеджмент". — №8 (69). — 2016 — С. 185—189.

9. Шестаковська Т.Л. Особливості формування соціально орієнтованих кластерів в Україні / В.Ф. Савченко, Т.Л. Шестаковська // Науковий вісник Полісся. — 2016. — № 1. — С. 46—55.

10. Маркова Є.Ю. Кластерний підхід до управління виробничо-господарськими об'єднаннями підприємств рибогосподарського комплексу / Є.Ю. Маркова // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. — Полтава: ПДАА. — 2015. — Спецвипуск. Частина 2. — С. 151—160.

### References:

1. Naumov, O.B. and Stoianova-Koval', S.S. (2016), "The mechanism of public-private partnership as an instrument for stabilizing the investment process", Scientific notes of the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine, vol. 6, pp. 98—105.
2. Zhilyaev, I.B. Naumov, O.B. and Naumov, L.M. (2016), "Institutional determinants and strategic directions of economic development of the national economy", Scientific Notes of the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine, vol. 5, pp. 89—95.
3. Grishova, I.Yu. and Shestakovskaya, T.L. (2016), "The role of consumerism in socio-economic processes", Scientific notes of the Institute of Legislation of the Verkhovna Rada of Ukraine, vol. 6, pp. 75—82.
4. Gryshova, I.Yu. Zamlynskyi, V.A. and Shestakovsky T.L. (2017), "Implementing Cluster Forms Into the National Education Development Strategy", Science and education, vol.5, pp. 56—61.
5. Mityay, O. V. (2013), "Concept of Organizational and Economic Mechanism for Increasing the Efficiency of an Agrarian Enterprise Activity", Economy: Realities of Time. Scientific journal, vol. 2 (7), pp. 39—46.
6. Mityay, O. V. (2014), "Features of Innovation in the Food Industry", Agrosvit. Scientific journal, vol. 12, pp. 27—30.
7. Cheran, E.M. (2016), "Institutional and managerial models of stabilization of economic potential of agrarian business", Visnyk of Sumy National Agrarian University series "Economics and Management", vol.12 (70), pp. 201—204.
8. Cheran, E.M. (2016), "Conceptual approaches to institutional provision of economic potential of agrarian business", Visnyk of Sumy National Agrarian University series "Economics and Management", vol. 8 (69), pp. 185—189.
9. Savchenko, V.F. and Shestakovskaya, T.L. (2016), "Features of the formation of socially oriented clusters in Ukraine", Scientific bulletin Polesie, vol. 1, pp. 46—55.
10. Markova, E.Yu. (2015), "Cluster approach to management of industrial and economic associations of enterprises of the fisheries complex", Scientific works of the Poltava State Agrarian Academy, Poltava: PDAA, vol. 2, pp. 151—160.

*Стаття надійшла до редакції 14.08.2017 р.*