

УДК 339.923.061.1 ЄС: 330.341.1

Хмара М.П.*

КЛАСИФІКАЦІЯ КЛАСТЕРНИХ УТВОРЕНЬ В СИСТЕМІ ГЛОБАЛЬНОГО ПОДІЛУ ПРАЦІ

Анотація. Виникнення та розповсюдження кластерів (локальних, регіональних, національних, транскордонних і транс-континентальних систем) - це конвергенційні процеси (процеси зближення) розвитку сучасної економічної системи на базі територіально-виробничих комплексів. Кластери як інтегровані утворення підприємств є глобальним явищем.

Ключові слова: кластеризація, кластерні угруповання, кластерна політика, високотехнологічні кластери.

Анотация. Возникновение и распространение кластеров (локальных, региональных, национальных, трансграничных и транс-континентальных систем) - это конвергенционные процессы (процессы сближения) развития современной экономической системы на базе территориально-производственных комплексов. Кластеры как интегрированные образования предприятий является глобальным явлением.

Ключевые слова: кластеризация, кластерные объединения, кластерная политика, високотехнологичные кластеры.

Abstract. Occurrence and distribution of clusters (local, regional, national, cross-border and trans-continental systems) - is processes of convergence of the modern economic system based on clustering. Clusters as integrated education business is a global phenomenon.

Keywords: clustering, cluster grouping, cluster policy, high-tech clusters.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ. У науковому дослідженні запропонована типова структура високотехнологічного кластера. Обов'язковими та головними, на наш погляд, елементами кластерної структури є підприємства регіону. Вони зацікавлені в міжфірмовій кооперації для поліпшення доступу до ресурсів: фінансам, висококваліфікованим кадрам, знанням, технологіям, а також до нових ринків збуту. Також важливою складовою виступають державні органи управління на різних рівнях, які зацікавлені в підвищенні зайнятості й добробуту населення певного регіону, країни. Третя складова - це організації - носії інтелектуального ресурсу: наукові, освітні, консалтингові структури та ін. У міру розвитку кластера в нього залучаються підприємства й установи інфраструктури регіону: інформаційно-комунікаційні, торговельні, кредитно-фінансові, юридичні й аудиторські, маркетингові та інші установи. На нашу думку, в сучасних умовах схематично можна ви-

* кандидат економічних наук, молодший науковий співробітник НДЧ Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка

окремити такі основні категорії учасників кластера. Кожен з учасників високотехнологічного кластера відіграє дуже важливу роль при створенні та розвитку певного кластерного угруповання.

Кластери мають свій життєвий цикл, досить часто тісно пов'язаний з життєвим циклом технологій, які переважають або товаром чи послугою, які виробляють підприємства. Циклічний розвиток заснований на дії таких факторів, як розвиток технологій, зміна витрат, дії зовнішніх конкурентів, які призводять до підвищення або зниження конкурентних переваг і до розширення або поступовому зникненню кластера.

Інноваційний кластер в момент свого становлення проходить через наступні стадії (етапи) життєвого циклу: агломерація, виникаючий кластер, кластер, що розвивається, зрілий кластер, трансформація.

Перший етап (агломерація (пре-кластер) передбачає визначення масштабів кластеризації та вибір регіону. У регіоні існує деяка кількість компаній та інших діючих юридичних осіб, які мають бажання сформувати угруповання. На другому етапі деякі учасники агломерації починають кооперуватися навколо основного виду діяльності й реалізовувати загальні можливості через свій спільний зв'язок. Проведення якісного аналізу визначених об'єктів кластеризації, виділення всіх високотехнологічних галузей в даному регіоні та вибір галузі для кластеризації. Проведення економічного аналізу зазначеної галузі, підприємств, організацій.

На наступному етапі зв'язки виникають між всіма новими діючими особами угруповання. Можуть з'явитися формальні й неформальні інститути підтримки співробітництва між підприємствами. Часто починають виникати назви, web - сайти, загальний зміст компаній, які пов'язані з регіоном або діяльністю кластера. Контроль за розвитком кластера та визначення його ефективності. На четвертому етапі зрілий кластер вже досягає деякої «критичної маси» діючих осіб. Він також розвиває зв'язки за своїми межами, з іншими кластерами, напрямками діяльності, регіонами. Із часом, ринки, технології й процеси змінюються, також як і кластери. Для кластера, щоб вижити, бути життєздатним, уникнути застою й розпаду, необхідно робити інновації й адаптуватися до ринкових змін [9]. Він може обрати форму перетворення в один або декілька нових кластерів, які зосереджують навколо іншої діяльності або просто змінити шляхи, якими надходять продукти й послуги (етап трансформації).

Для належної реалізації системи управління в кластері слід дотримуватись логічної схеми формування та вибору його раціональної структури, яка тісно переплітається з життєвим циклом галузево - територіального об'єднання. Кінцевою стадією цього процесу буде визначення ефективності реалізації кращої альтернативи перспективного розвитку кластера. Якщо дотримуватись цієї логічної схеми формування кластера, то життєвий цикл угруповання призводить до наступних переваг:

1. Максимізація результату при досягненні стратегічних цілей розвитку кластера;
2. Максимізація сила та частоти взаємодії підприємств усередині кластеру;
3. Мінімізація витрат при досягненні стратегічних цілей розвитку кластера;
4. Мінімізація недозавантаження виробничих потужностей підприємства кластера, браку;
5. Мінімізація ризиків в здійсненні стратегічного управління та координації;
6. Максимізація внутрішньої норми дохідності підприємства кластеру в рамках вибраної стратегії [10, с. 32-33];

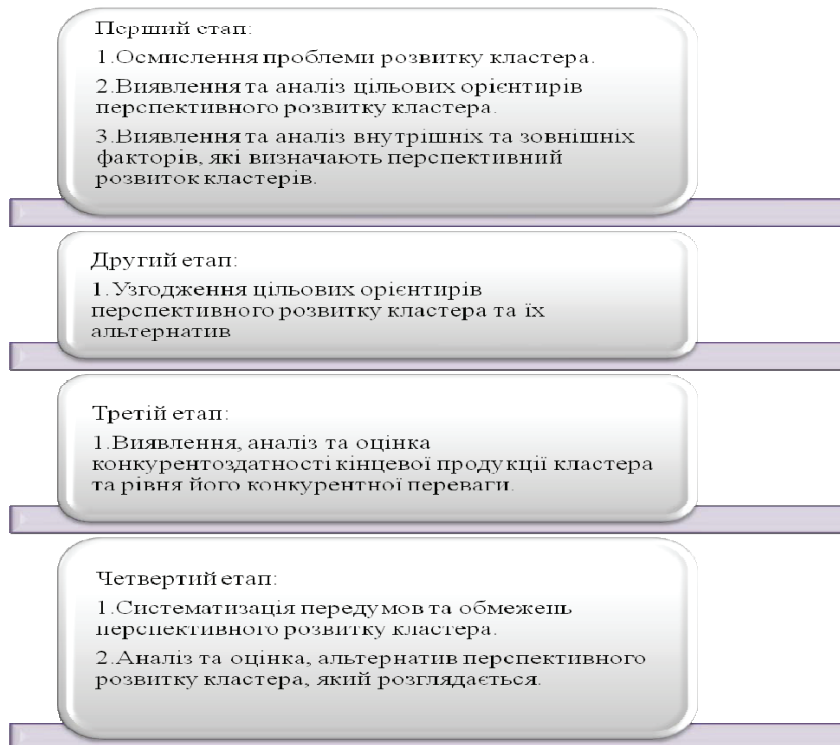


Рис. 1 Етапи формування раціональної структури високотехнологічного кластера

Складено автором за матеріалами [2; 3;15].

Організація Економічного Співробітництва та Розвитку провела дослідження, присвячене Програмі Національній Системі Інновацій. Документ розглядає систему обміну й використання знань в промислових підприємствах та роль, яку вони відіграють в сучасній «економіці знань» [3]. У роботі зазначено, що високотехнологічні кластери вирізняються залежно від галузевої спрямованості підприємства, тому була запропонована наступна класифікація інноваційних кластерів.

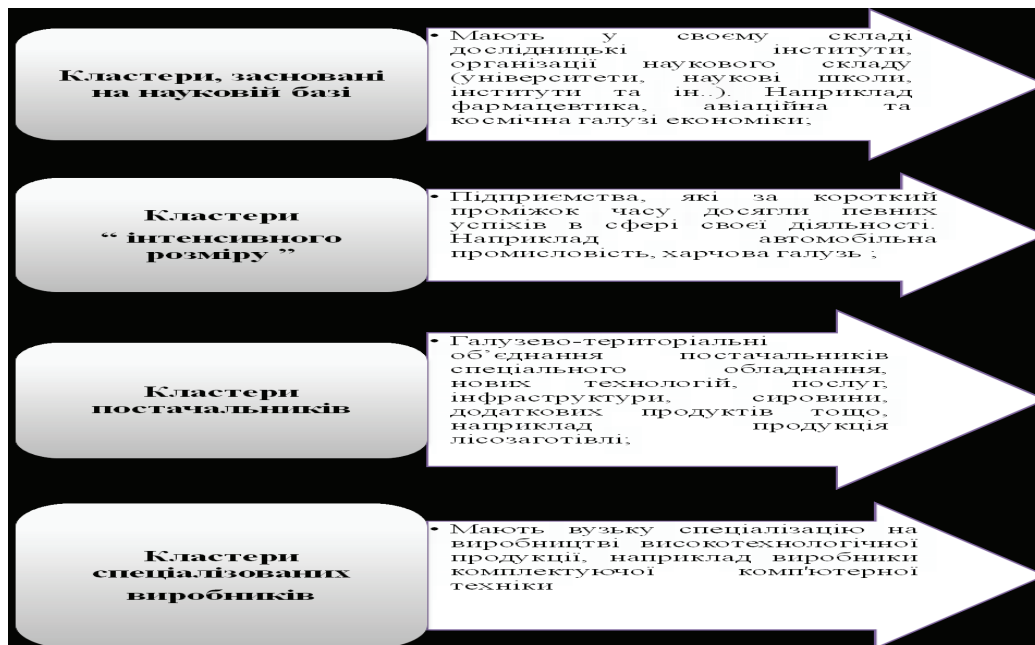


Рис. 2 Класифікація інноваційних кластерів

Складено автором за матеріалами [15].

Також у червні 2000 року у рамках Міжнародної Конференції Інноваційної Політики та Технологій [20] яка пройшла в Бразилії, була розроблена та запропонована наступна типологія інноваційних кластерів:

1. «Залежний» або «усічений» кластер. Складається з ланок технологічно взаємозалежних підприємств, іноді значно розрізаних територіально. Діяльність компаній обме-

жена набором типових функцій: видобуток ресурсів, обробка, збагачення, відправлення матеріалу. Технології, які застосовуються є досить сучасними, але не передовими. Нові технології надходять на виробництво у вигляді готового до негайного використання продукту.

2. Індустріальні кластери. Група спільно працюючих компаній, що виготовляють типові продукти або послуги. Використання нових технологій обмежено сферою контролю якості продукції та керування персоналом підприємств.

3. Інноваційно-індустріальні кластери. Підприємства вимагають постійного відновлення, поліпшення якості, впровадження нових функціональних можливостей при виготовленні продуктів та послуг. Мають постійні й стійкі зв'язки з науково-дослідними центрами, освітніми установами.

4. Про-інноваційні кластери. Компанії, які націлені на провідні світові стандарти, на якнайшвидше придбання необхідних знань і технологій з метою поліпшення поточної конкурентоспроможності продукції підприємств.

5. Інноваційно-орієнтовані кластери. Кластер компаній, що визначає промислову, інвестиційну, соціальну, економічну структуру регіону. Створює динамічні групи компаній, які використовують передові знання та технології, залучає талановиті трудові ресурси із усього світу, є споживачем і генератором венчурного капіталу, визначає напрямки наукових досліджень університетів і освітніх установ.

В свою чергу, в методиці класифікації інноваційних кластерів використовуються наступні визначення:

- Конкурентні кластери. Підприємства, які мають певні конкурентні переваги у виробництві товарів та наданні послуг, наприклад автомобільний кластер в Детройті, кластер моди в Парижі, кластер квітів в Амстердамі та ін.;
- Стратегічні кластери - це невеликі але життєво важливі для розвитку конкретних регіонів країни угруповання, наприклад, кластери з розробки програмних продуктів;
- Виникаючі кластери. Підприємства з високими темпами зростання, наприклад, біотехнологічні;
- Потенційні кластери. Галузево-виробничі угруповання з високим рівнем компетенції, яка може використовуватись для економічного зростання, наприклад, в сфері технологій захисту навколишнього середовища в Фінляндії;
- Зрілі високотехнологічні кластери. Ці об'єднання вирізняються низьким рівнем працевлаштування або його відсутністю зовсім;
- Стабілізаційні кластери. Збільшують рівень диверсифікації економіки, наприклад наступні галузі, туристичні, сфера ділових послуг [14, с. 166].

<p>“Кластери, що працюють”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здатність повніше реалізувати свій потенціал; • Готові виробити продукції більше ніж виробляти окремо що продукцію всі учасники кластера вмести взяти. 	<p>“Приховані кластери”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Підприємства, в котрих існують певні можливості, поки що не задіяні; • Співробітництва ще не реалізовані. 	<p>“Wannabe” (ті що прагнуть заслугувати повагу інших) кластери</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компанії котрі приймають певні політичні зусилля та залучають інвестиції з ціллю формування деяких місцевих або регіональних можливостей, які можуть стати основою кластера, хоча “критична маса” або ключові умови для витрати капіталу відсутні.
--	---	---

Рис. 3 Класифікація високотехнологічних кластерів Стюарта Розенфельда
Складено автором за матеріалами [21; 22].

Водночас, відомий науковець Стюарт Розенфельд надав свій варіант класифікації високотехнологічних кластерів, який заснований на здатності підприємств до поживлення економіки та реалізації

свободи обміну інформацією, інноваціями, технологіями, капіталом між учасниками кластеру (рис. 3.).

В свою чергу категорія «wannabe» кластери, надана Стюартом Розенфельдом, була розбита науковцем М. Енрайтом на три категорії [18, с. 167-168]:

- Потенційні кластери. Мають певні данні для успіху розвитку сфери діяльності підприємства;
- Політично керовані кластери. Мають певну підтримку уряду на всіх рівнях влади, але не володіють «критичною масою» для розвитку підприємницької діяльності;
- Кластери, які приймають бажане за дійсне, при цьому не мають ніяких особливих переваг, крім бажання сформувати кластер;

В основу класифікації кластерів можуть бути покладені різні ознаки: сфера діяльності, склад та структура кластера, предметна область, розмір, кількість учасників, вплив на довкілля, тривалість відведеного часу для реалізації проекту кластера, ступінь складності, ефективність, також враховується проблемність розвитку окремих регіонів та багато інших факторів. На наш погляд, загальну класифікаційну характеристику високотехнологічних кластерів можна представити наступним чином.

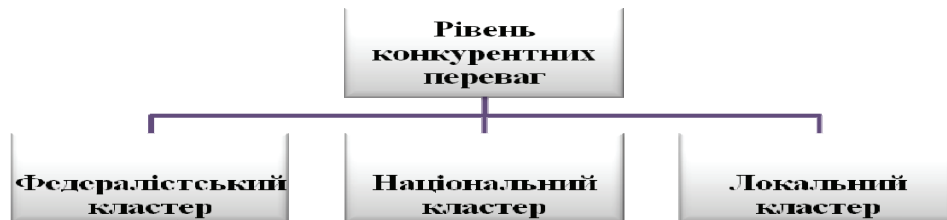


Рис. 4 Класифікація кластерних структур за рівнем конкурентних переваг
Складено автором за матеріалами [17].

Більш детально класифікацію кластерних структур за конкурентними перевагами ми можемо розглянути нижче.

1. Федералістський кластер. Схожі типи промисловості, об'єднанні загальним економіко-географічним положенням, але розташовані в різних державах, утворюють регіональний кластер, який володіє конкурентними перевагами;

2. Національний кластер. Підприємства, які входять до складу кластера і знаходяться на території суміжних районів однієї країни можуть досягти національних конкурентних переваг;

3. Локальні кластери. Декілька поряд розташованих міст, які мають схожу спеціалізацію та проводять активну політику обміну знаннями та інноваціями, досягають локальних конкурентних переваг;

Дана класифікація надає нам можливість більш детально розглянути конкурентні позиції кластерних утворень та зробити висновки, що у кожного кластера є як схожі, так і відмінні конкурентні переваги.

Наступна класифікація відображає життєвий цикл кластерної структури (рис. 5).

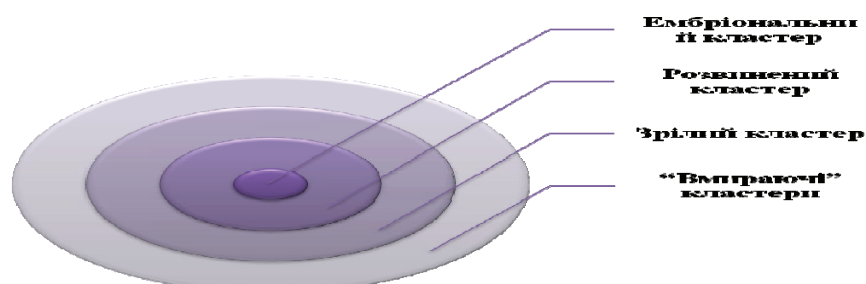


Рис. 5 Етапність розвитку високотехнологічного кластера
Складено автором за матеріалами [8].

1. Ембріональний кластер. Початковий етап зародження угруповання, визначення цілей та стратегії галузі виробництва товарів чи послуг.

2. Розвинений кластер. Виникають зв'язки між усіма новими діючими особами угруповання. З'являються формальні та неформальні інститути підтримки співробітництва між підприємствами.

3. Зрілий кластер. Підприємства вже досягли певних успіхів в сфері своєї діяльності, розвинули зв'язки за своїми межами з іншими кластерними структурами, певними напрямками діяльності, регіонами країни;

4. «Вмираючі» кластери. Кластери в період занепаду.

Що стосується динаміки зайнятості, яка простежується в кластерній системі, то поділ відбувається наступним чином: зростаючий кластер; зменшуваний кластер; стабільний кластер. Розподіл кластерних структур згідно територіального поділу відбувається наступним чином (рис. 6.).

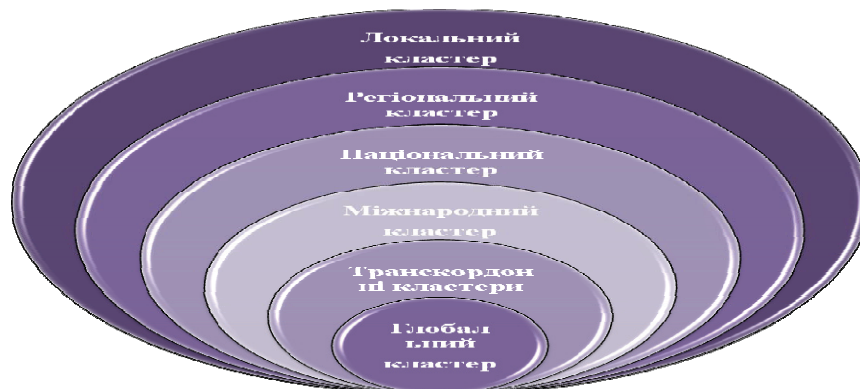


Рис. 6 Механізм розподілу кластерних структур згідно територіального поділу
Складено автором за матеріалами [3; 12].

Розглянемо більш детально кожне кластерне угруповання, згідно територіального поділу праці. Локальні кластери - підприємства окремого міста. Основою створення локального кластера є родинна фірма, високий рівень державної підтримки кластера, всі учасники кластера мають однакові конкурентні переваги; Регіональні кластери - створюються в межах одного регіону та орієнтуються на наявну географічну концентрацію взаємопов'язаних галузей, наприклад індустрія розваг, логістика, нерухомість та будівництво; Національні (міжрегіональні) кластери - включають наявні діючі підприємства, організації та установи, розташовані у різних регіонах країни з орієнтацією на експорт та ставлять за ціль створення конкурентоздатної продукції. Підтримка урядом незначна, всі учасники національного кластера мають однакові конкурентні переваги [15, с. 38-39] Міжнародні кластери - створюються на основі використання дешевої робочої сили та природних ресурсів країн, що розвиваються та імпорту технологій з розвинених країн світу; Транскордонні кластери - реалізація конкурентних переваг підприємствами сусідніх країн; Глобальні кластери - здійснюється обмін знаннями, обмін технологіями, розподіл праці між учасниками кластера. Ця класифікація пов'язана з тим, що географічно кластер може об'єднувати не одне тільки місто або країну, але і ряд сусідніх країн.

Згідно галузевої належності членів високотехнологічного кластеру, поділ здійснюється наступним чином: Міжгалузеві кластери. Включають підприємства та організації різних галузей, як традиційних, так і високотехнологічних сфер діяльності. Знаходяться у межах певної території; Галузеві кластери. Всі члени угруповання належать до однієї га-

лузі. Класифікація структурної належності кластерної системи: кластери, які складаються насамперед з малих та середніх підприємств, що дає змогу поєднувати переваги наявного малосерійного виробництва з великомасштабним підходом; кластери у яких великі компанії формують ядро, навколо якого групуються малі фірми [5, с. 11]. Також здійснюється поділ за кількістю членів високотехнологічного кластера, наприклад: Кластери, які складаються з невеликої кількості підприємств (до 20 членів); Кластери, які складаються із значного числа підприємств, організацій та установ, більше 20 членів (рис. 7, 8) [15, с. 39-40].

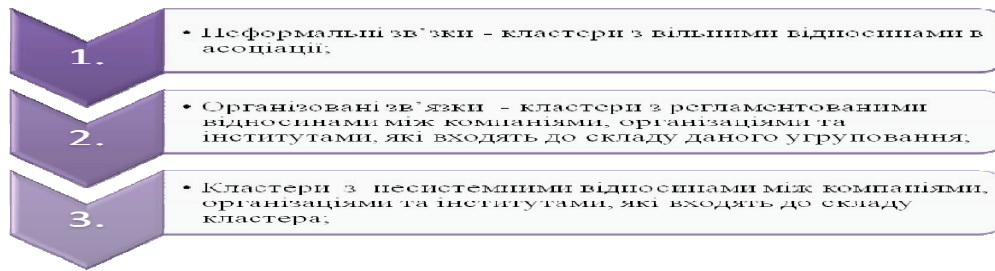


Рис. 7 Зв'язок між членами кластера на рівні їх взаємодії
Складено автором за матеріалами [15].

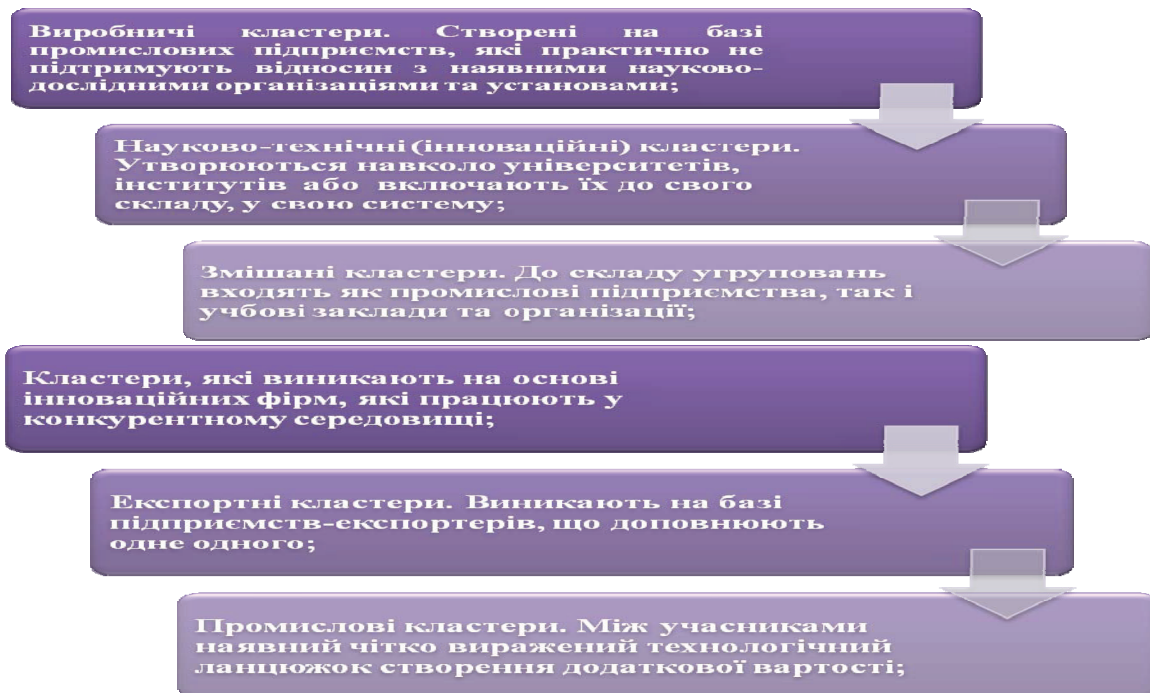


Рис. 8 Структура високотехнологічних кластерних утворень за характером зв'язків
Складено автором за матеріалами [2; 15].

Класифікація кластерних угруповань згідно зв'язкам між членами кластера на рівні їх взаємодії та структурою високотехнологічних кластерних утворень за характером зв'язків визначає відносини між членами кластера певної кластерної структури.

Поділ кластерних утворень за географічним охопленням здійснюється наступним чином: Мегакластери – підприємства, які утворюються мережею, тобто великою кількістю компаній, які відносяться до різних секторів економіки та характеризуються високою ступеню агрегації. Рівень декількох країн [3]. Макрокластери – групи

взаємопов'язаних та взаємодіючих галузей, окремих сегментів у межах країни в цілому; Мезокластери – взаємопов'язані галузеві групи підприємств у межах конкретного регіону; Мікрокластери – підприємства, які представляють рівень міста [1, с. 47]. Кластери компетенції – мезо- та макрокластери, які досягли світового рівня і є прикладом для інших у тому, в чому країна або регіон є найбільш компетентними (рис. 9).



Рис. 9 Поділ високотехнологічних кластерів за ядром угруповання

Складено автором за матеріалами [15].

Існує також поділ високотехнологічного кластера за організаційною структурою: Горизонтальні кластери - кластери, які сконцентровані за регіональним принципом навколо будь-якого сектору діяльності підприємства, спрямованого на надання широкого спектру послуг; Вертикальні кластери - ядро кластера утворюють технологічні ланцюжки «постачальник - збирач - дистриб'ютор - покупець» та які являють різні сектори регіональної промисловості (рис. 10.) [4].



Рис. 10 Кластерні утворення згідно типу поведінки на ринку

Складено автором за матеріалами [4].

Класифікаційна структура взаємозв'язків високотехнологічного кластера виглядає наступним чином: структура кластера, що утворилася в результаті оптимізації ефективності; структура кластера, заснована на зв'язаності ринків; структура кластера, заснована на розділі виробничих процесів; структура кластера, заснована на загальних технологіях та продуктивній лінійці; структура кластера, заснована на системних взаємозв'язках; структура кластера, заснована на контролі над збутом (дистрибуції); структура кластера, заснована на унікальних властивостях компаній [19].

Розподіл кластерних структур згідно кількості робочих місць передбачає наступну структуру:

- Стабільний кластер, де кількість робочих місць змінюється протягом року незначно;
- Кластер, що розвивається, кількість робочих місць збільшується;
- Кластер, що згортається, кількість робочих місць скорочується;
- Кластерні утворення за організаційною структурою класифікуються згідно прийнятими рішеннями (табл. 1.).

Таблиця 1.

Організація прийняття рішень в високотехнологічних кластерах

Ініціатива «зверху»	Держава приймає рішення про створення кластера на основі побудованої складної математичної моделі розвитку. «Зверху вниз». Ключову роль відіграють органи влади, котрі на початковому етапі визначають стратегію кластера, надають ресурси для його розвитку, формують координаційну раду.
Ініціатива «знизу»	Кластерні програми ініціюються місцевим бізнес-середовищем. «Знизу вверх». Кластер виникає в результаті об'єднання окремих проєктів та програм господарських суб'єктів.
Змішаний варіант	Сполучаються обидва вищезгаданих варіанти. Кластери змішаних типів можуть поєднувати ознаки декількох типів кластерів.

Складено автором за матеріалами [16].

Поділ кластерних структур згідно прийнятим рішенням дає нам об'єктивну характеристику підприємств залежно від державної ініціативи. Згідно організаційної структури кластерної системи, то високотехнологічні кластери поділяються таким чином: Неформальні кластери – до складу угруповань входять мікрофірми, технологічний рівень виробництва яких значно нижчий ніж глобальний середньо галузевий; Формальний (організований) кластер – це кооперування та об'єднання в мережі членів-учасників. Фірми знаходять шлях до зростання, нарощування експорту, проводять модернізацію, групуються разом та створюють загальні допоміжні підприємства та служби для розвитку та зростання кластера [6; 7] Також кластери розрізняються за впливом на довкілля.

Вибір варіанту залежить від наявності об'єктивних передумов формування кластерів на конкретній території (зацікавленість підприємств в співробітництві, механізми взаємодії компаній, інноваційному рівні виробництва та ін.), готовність органів влади до діалогу з бізнесом на умовах партнерства, розвиток інфраструктури підтримки бізнесу та інших факторах. Визначення типу кластера дозволяє задати мету, напрямок діяльності й розвиток кластера, окреслити коло завдань, які розв'язуються кластером, виявити спеціалізацію кластерів та територіальний аспект діяльності кластера.

Також кластери варто класифікувати за наявністю географічної складової:

А. Непросторові кластери. Це промислові й національні кластери – групи родинних взаємозалежних галузей промисловості й сфери послуг економіки країни, що найбільш успішно спеціалізуються в міжнародному поділі праці;

В. Просторові кластери. Це регіональні, трансграничні та локальні кластери – групи географічно сконцентрованих компаній однієї або суміжних галузей і підтримуючих їх інститутів, розташованих у певному регіоні (муніципалітеті), що роблять подібну або взаємодоповнюючу продукцію, і часто використовують зовнішні економії на масштабах виробництва, за рахунок яких підвищується продуктивність праці компаній і конкурентоспроможність кластерів у світовій економіці [9].

Можна виділити також види кластерів, враховуючи галузеву специфіку, кожний з яких буде підкреслювати той або інший пріоритет його функціонування.

Також доцільно розглянути наступні типи високотехнологічних кластерів:

- Кластери Маршалла. Складаються з малих та середніх підприємств, що працюють у сфері сервісу, високих технологій, ремесел та ін.. Власники розташовані в районах розміщення підприємств.
 - «Маточина й спиці» (hub-and-spoke). Домінуюча роль належить однієї або декільком великим фірмам, оточеним великою кількістю постачальників або підрядників.
 - Кластер-Супутник. Головна роль належить одному підприємству, зазвичай незалежній філії, яка розташована ззовні.
 - Кластер державних підприємств. Регіони, у яких місцеве бізнес-оточення обслуговує інтереси державного або некомерційного підприємства (університет, військова база, урядові заклади та ін.)

Дана класифікація детально розглядає варіанти включення малих та середніх підприємств в бізнес на галузевому ринку (рис. 11).

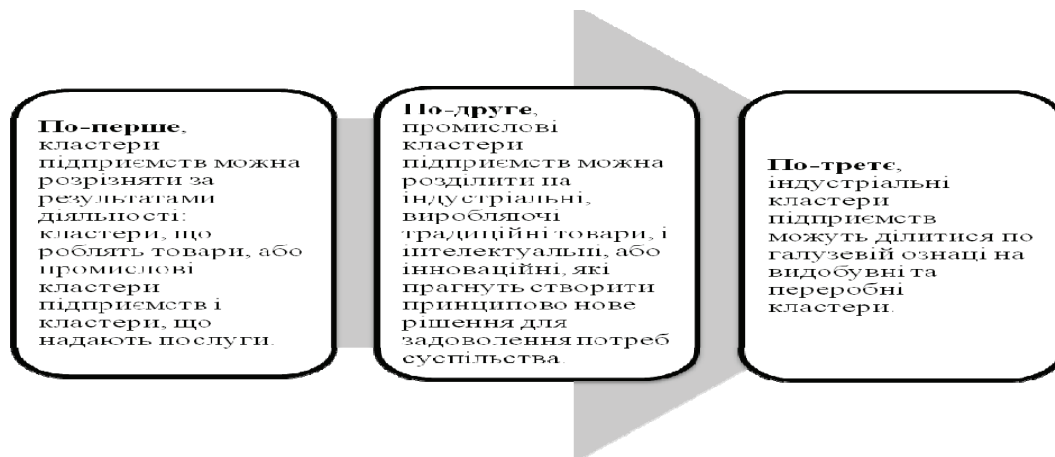


Рис. 11 Загальні критерії класифікації кластерів підприємств
Складено автором за матеріалами [11; 13].

ВИСНОВКИ. Класифікація та типологізація галузево-виробничих об'єднань дозволить урядам окремих країн більш чітко зрозуміти направленість групи підприємств. Для того щоб економіка будь-якої держави функціонувала в світовому господарстві як технологічно динамічна структура, яка спроможна в майбутньому забезпечувати свою конкурентоспроможність, вона повинна побудувати технологічно-інноваційну систему таким чином, щоб поєднувати науково-технічний потенціал регіонів із комплексом економічних заходів, які покликані сприяти швидкій комерціалізації на внутрішніх та зовнішніх ринках.

Список літератури

1. Гусаков А. Кластеры предприятий как средство повышения конкурентоспособности региональной экономики / Гусаков А. // Менеджмент сегодня. – 2004. – №2. – С. 46-51.
2. Данилишин Б. Науково-інноваційне забезпечення сталого економічного розвитку України / Данилишин Б., Чижова В. // Економіка України. – 2004. – №3. – С. 34-45.
3. Дані електронного ресурсу : <http://www.oecd.org>.
4. Дранев Я.Н. Кластерный подход как инструмент реализации региональной научно-промышленной политики / Дранев Я.Н. // Регионология. – 1999. – №2. – С. 119-129.

5. Ковальова Ю. Кластер як новий інструмент модернізації економіки / Ковальова Ю. // Схід. – №5(83), вересень – жовтень 2007. – С. 9-13.
6. Куртева Т. Роль кластеров как новой формы предпринимательского объединения в развитии города. [Електронний ресурс] / Т.Куретва // Севастопольская торгово-промышленная палата. – 2008. – Режим доступу: http://sevastopol.osp-ua.info/ch-6_fl-r5_2.html.
7. Малій М. Кластер – нова форма підприємницького об'єднання / Малій М. // Соціальні аспекти та фінансування індустріальної реструктуризації: [Матеріали конференції] (26-27 жовтня 2003 р.). – М: Регіональний форум, 2003. – С. 1-12.
8. Марков Л.С. Экономические кластеры: понятия и характерные черты / Марков Л.С. – Новосибирск: Институт Экономии РАН, 2004. – С. 1-12.
9. Пилипенко И.В. Новая геоэкономическая модель развития страны: повышение конкурентоспособности с помощью развития кластеров и промышленных районов / Пилипенко И.В. // Безопасность Евразии. – 2003. – №3. – С. 580-604.
10. Рубинштейн Е.И. Этатрихическа система управления в межотраслевом кластере / Рубинштейн Е.И., Наумов В.А. // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – №2 (47). – С. 28-33.
11. Семенов А. Возможности и ограничения становления структур кластерного типа / А. Семенов // Бизнес-партнер. – 2008. – № 2 (101). – С. 11-12.
12. Семенов Г.А. Створення кластерних об'єднань в умовах нової економіки: монографія / Семенов Г.А., Богма О.С.: Класичний приватний ун-т. –Запоріжжя: КПУ, 2008. – 244с.
13. Семенов Г.А. Кластери підприємств: зарубіжний досвід як приклад ефективності інноваційного розвитку / Г.А. Семенов, О.С. Богма. // Держава та регіони / Гуманітарний університет «Запорізький інститут державного та муніципального управління». – Запоріжжя, 2006. – С.323-327. – (Економіка та підприємництво. № 4).
14. Соколенко С.И. Производственные системы глобализации. Сети. Альянсы. Партнерства. Кластеры.: Укр. конспект/ С.И. Соколенко; Междунар. фонд содействия рынку. Ин-т конкурентоспособности. – К.: Логос, 2002. – 646 с.
15. Чевганова В. Кластери та їх економічне значення / Чевганова В. // Економіка України : Мін. економіки України; Мін. фінансів України та НАНУ. – Київ, 2002. – № 11. – С. 35-41.
16. Andersson T. The Cluster Policies Whitebook International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development / Andersson T., Schwaag-Serger S., Sorvik J and Hansson E.W. – Malmö, 2004.
17. Andersson T. The Cluster Policies Whitebook International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development / Andersson T., Schwaag-Serger S., Sorvik J and Hansson E.W. – Malmö, 2004.
18. Enright M. Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda / Enright M.; in Staber U., Schaefer N. and Sharma B., (Eds.) // Business Networks: Prospects for Regional Development. — Berlin: Walter de Gruyter, 1996.
19. Heany, D. F., Weiss, G. (1983), «Integrating Strategies for Clusters of Businesses / Heany, D. F., Weiss, G. // Journal of Business Strategy, 1998. – 4(1). – P. 3-11.
20. 4th International Conference on Technology Policy and Innovation Scott Tiffin, Director // Institute for Latin American Business Studies, Babson College, Boston USA.
21. Rosenfeld S. A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development / Rosenfeld S. A. // European Planning Studies. – 1997. – vol.5, №1.

22. Rosenfeld S. A. *Business Clusters That Work: Prospects for Regional Development*. – Chapel Hill, North Carolina: Regional Technology / Rosenfeld S. – 1996 – P. 36.