

2007 роках (34,26 та 35,12% відповідно). Найважоміша частка в загальному економічному результаті належить ефекту продуктивності праці. В деякі роки він навіть перевищував загальний ефект (ефект від використання оборотних коштів та основних засобів мав від'ємне значення).

### **Висновки**

Вагома роль НТП в економічному зростанні і підвищенні добробуту кожного на сучасному етапі розвитку людства сьогодні загальновизнана. Пов'язано це з загальносвітовою тенденцією вичерпання можливостей екстенсивного розвитку господарства і високими темпами НТП. Незалежно від типу економіки в тій чи іншій країні – ринкова чи планова, розвинена або розвивається, – головним джерелом зростання є збільшення продуктивності.

Наведена модель дає змогу дослідити, як основні фактори виробництва – праця, капітал, технологічні зміни – впливають на динаміку обсягу виробництва, коли економічна система перебуває у рівноважному сталому стані. Перевагою цієї моделі є розмежування цих факторів і поступове дослідження впливу кожного з них на процес довгострокового зростання ВВП.

Сукупна продуктивність факторів може змінюватися під впливом багатьох причин: коли вдосконалюються методи

організації виробництва, підвищується рівень освіти працюючих, або коли за вимогами державного регулювання фірми змушені витрачати капітал на охорону довкілля чи підвищення безпеки праці робітників. Іншими словами, загальний фактор продуктивності вбирає в себе все те, що змінює співвідношення між динамікою виробництва та динамікою затрат праці й капіталу.

### **Література**

1. Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін / Навч. посібник. – Київ.: «Заповіт», 1996. – 238 с.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М., 1982.
3. Mensch G. Stalemate in Technology. Cambridge (Massachusetts). 1979. – Р. 135.
4. Solow R.M. Growth Theory: An Exposition. // New York: Oxford University Press. 1970. – 210 р.
5. Ляхно М.І. Формування інноваційної системи в Україні // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. №4 (119) / Наук. ред. І.Г. Манцуров. – К.: НДЕІ, 2011. – С. 56–61.
6. Ляхно М.І. Методичні підходи щодо оцінки ефективності впливу науково-технічного прогресу на рівень використання основних факторів виробництва // Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. праць. №5 (120) / Наук. ред. І.Г. Манцуров. – К.: НДЕІ, 2011. – С. 82–87.

Ю.В. РИБАК,

заступник зав. відділом методологічного територіального планування НДЕІ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України

## **Теоретичні засади дослідження розвитку та функціонування кластерів в умовах глобальної конкурентної боротьби**

Автором розглянуто теоретичні підходи до визначення класифікаційних систем кластерів. Визначено критерії класифікації кластерів, розкрито поняття інноваційних кластерів. Надано рекомендації щодо розвитку кластерної моделі економічного розвитку в Україні.

**Ключові слова:** кластери, інноваційні кластери, регіональна економіка, стратегія, конкурентоспроможність.

Автором рассмотрены теоретические подходы к определению классификационных систем кластеров. Определены критерии классификации кластеров, раскрыто понятие инновационных кластеров. Даны рекомендации по развитию кластерной модели экономического развития в Украине.

**Ключевые слова:** кластеры, инновационные кластеры, региональная экономика, стратегия, конкурентоспособность.

Theoretical approaches of cluster classification systems are analyzed in the article. The criteria of classification clu-

sters and the concept of innovation clusters are considered in the article. Recommendations for development of economic development cluster models in Ukraine are provided.

**Постановка проблеми.** Кластерний розвиток як фактор підвищення національної та регіональної конкурентоспроможності є характерною й визначальною ознакою сучасного розвитку економіки на інноваційній основі. Проведені дослідження свідчать про те, що кластери сформовані та успішно функціонують у високо розвинутих країнах. Але еволюція кластерної концепції висуває на перший план відсутність єдиної думки у визначенні поняття «кластер». Існує потреба в точній концептуалізації формування кластерної моделі й пов'язаної з нею інфраструктури. Розробка класифікації кластерів потребує обґрутованого теоретичного підходу до їх функціонального призначення. Як економічне поняття кластери відомі протягом тривалого часу, географічна концентрація об'єднань і компаній в певних галузях існувала впродовж сторіч. Проте роль кластерів була значно більш

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

обмеженою, але разом з тим кластерна модель економічно-го розвитку розповсюджувалась разом з розвитком конкурентної боротьби і глобалізацією міжнародних господарських зв'язків. Глобалізація вплинула на посилення ролі кластерних моделей в економіках країн в цілому.

### **Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.**

В останні десятиліття теорії та методології кластерного підходу присвячена досить велика кількість робіт. Серед їхнього переліку варто відзначити праці зарубіжних вчених Є. Дахмана, Є. Лімера, М. Портера, С. Розенфельда, Д. Сольє, І. Толенадо, Е. Дж. Фезера, В. Фельдмана, М. Енрайта, Ф. Кука, К. Кетельса, П. Макселла та інших, в яких були сформовані його класичні поняття. окремі аспекти забезпечення міжнародної конкурентоспроможності національних регіонів розкрито в працях вітчизняних вчених А. Поручника, Л. Антонюк, В. Чужикова, З. Варналя, І. Брикової та інших. Роботи науковців мають значну теоретичну та практичну цінність, але разом із тим необхідно зазначити, що кластерна концепція потребує подальшого комплексного аналізу та систематизації.

Отже, **метою статті** є систематизація та узагальнення існуючих підходів щодо визначення поняття «кластер», «інноваційний кластер», класифікація теорій, які є основою формування кластерної моделі, та на основі проведеного аналізу надання рекомендацій щодо розвитку кластерної моделі економічного розвитку в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Успіх високо розвинутих країн, що обрали кластерну модель економічного розвитку, свідчить про те, що вона є основою стратегії підвищення конкурентоспроможності країни та її економічного розвитку. Кластерна модель має включати набір методологічних підходів, які дозволяють б детермінувати поняття «кластер»; ідентифікувати механізми та форми створення кластерів; досліджувати роль кластерів у забезпеченні економічного зростання регіонів та підвищенні міжнародної конкурентоспроможності країни; оцінювати конкурентоспроможності кластерів; визначати кластерну політику. Кластер сьогодні є визнаним феноменом для економічної науки і незаперечним фактором розвитку для сучасного бізнесу.

Термін «кластер», як правило, використовується для пояснення географічної концентрації економічної та інноваційної діяльності. Відповідно до загальноприйнятої думки кластери підтримують економічний розвиток, компанії в рамках кластеру одержують більш високу продуктивність у вигляді

**Таблиця 1. Зміст поняття «кластер» у дослідженнях економістів**

Автор	Джерело	Визначення поняття «кластер»
M. Porter 1998	On Competition	Сконцентровані за географічною ознакою групи взаємозалежних компаній, спеціалізованих постачальників, постачальників послуг, фірм у споріднених галузях, а також пов'язаних з їхньою діяльністю організацій у певних областях, що конкурують, але при цьому ведуть спільну роботу
S. Rosenfeld 1997	Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development	Концентрація фірм, які здатні забезпечувати синергетичний ефект унаслідок географічної близькості та взаємозалежності
Den Haag 1998	Cluster specialization patterns and innovation styles	Індустріальний комплекс, що сформований на базі територіальної концентрації мереж спеціалізованих постачальників, основних виробників і споживачів, пов'язаних технологічним ланцюжком, і виступає альтернативою галузевого підходу
T. Roelandt and P. Hertog 1999	Cluster Analysis and Cluster-Based Policy «Boosting Innovation: The Cluster Approach»	Мережі виробників суттєво взаємозалежних фірм (включаючи спеціалізованих постачальників), які пов'язані між собою у створені доданої вартості ланцюга виробництва
Egan T. 2000	«Toronto Competes: An Assessment of Toronto's Global Competitiveness», Economic Development Office, Toronto.	Кластер – це форма промислової організації, яка залежить від мереж високоспеціалізованих, взаємозалежних фірм приватного сектора та установ суспільного сектора, кінцева продукція яких проникає на ринки за межі центрального регіону
Експерти ОЕСР, 2002	«Regional Clusters in Europe», Observatory of European SMEs, 2002, No. 3	Регіональні кластери відносяться до географічно обмежених концентрацій взаємозалежних фірм і можуть використовуватися як ключове слово для більш старих концепцій відповідно індустриальним районам, спеціалізованим промисловим агломераціям та місцевим виробничим системам
Andersson et al., 2004	The cluster policies White-book	Кластеризація в загальному вигляді визначається як процес спільного розташування фірм та інших ділових осіб всередині концентрованої географічної області, кооперації довкола певної функціональної ніші та встановленні тісних взаємозв'язків і робочих альянсів для посилення їх колективної конкурентоспроможності
Європейський кластерний меморандум, 2008	European cluster memorandum, січень 2008 року	Кластерний розвиток визначено як основний механізм підвищення конкурентоспроможності економіки країн – членів ЄС
Експерти Оксфордської групи, 2008	Oxford Research (in the Oxford Group) «Cluster and Cluster policies»	Кластер представляє «зустрічний пункт» meeting point для учасників інноваційної системи

Складено автором на основі [26].

доступу до зовнішніх джерел (external economies of scale) або інші порівняльних переваг (comparative advantages) [1].

Однак еволюція кластерної концепції висуває на перший план відсутність єдиної думки у визначені поняття «кластер». Через численну кількість визначень та форм кластеру видається неможливим дати єдине вичерпне визначення цієї категорії, що вказує на багатогранність значення цього поняття. В табл. 1 зібрано деякі з визначень поняття «кластер» видатними економістами.

Як економічне поняття кластери відомі протягом тривалого часу, географічна концентрація об'єднань і компаній у певних галузях існувала впродовж сторіч. Проте роль кластерів була значно більш обмеженою, але разом з тим кластерна модель економічного розвитку розповсюджувалася разом із розвитком конкурентної боротьби і глобалізацією міжнародних господарських зв'язків. Глобалізація вплинула на посилення ролі кластерних моделей в економіках країн в цілому. Необхідно нагадати, що термін «кластер» почав використовуватися ще в 1970-х роках шведськими бізнес-економістами К. Фредріксоном і Л. Ліндмарком та економічними географами [2]. Так, фахівці в галузі економічної географії та регіональної економіки присвятили значні зусилля вивчення локальної індустріальної спеціалізації, просторової економічної агломерації й регіональному розвитку й ідентифікації економічно, соціально й інституціонально пов'язаних процесів (див. Scott, 1988, 1998; Amin i Thrift, 1992; Harrison, 1992; Harrison, Kelly i Grant, 1996; Markusen, 1998; Asheim, 2000).

Ще в 1909 році Альфред Вебер визнав важливість факторів розміщення у виробництві й географічних умов, що, відповідно, може вважатися однією з передумов розвитку кластерної теорії [3]. Істотним внеском у заснування теорії кластерів наприкінці XIX ст. було дослідження А. Маршалла, яке він опублікував в книзі «Принципи економіки» (Principles of economics, 1980), розкривши питання зовнішнього спеціалізованого територіального розподілу. А. Маршалл зауважив, що в деяких галузях промисловості групи малих і середніх підприємств за умови концентрації в одному районі країни і спеціалізації на одній певній стадії єдиного виробничого процесу будуть не менш ефективними, ніж великі підприємства [4]. Такі скучення підприємств, які розвивалися в кінці XIX ст. в Англії, А. Маршалл назвав «індустріальними районами». Таким чином, А. Маршалл розробив свою теорію індустріальних районів, згідно з якою конкурентоспроможність окремих секторів промисловості визначається ступенем їх географічної локалізації, і навпаки, рівень промислової спеціалізації зумовлює розвиток локальних економік.

Тобто альтернативою розвитку великих вертикально інтегрованих підприємств, що використовують внутрішню економію на масштабах виробництва, є концентрація в одному місці малих і середніх підприємств, які за рахунок «зовнішньої економії на масштабах виробництва» стають не менш конкурентоспроможними, ніж великі компанії. Одним з істотних внесків А. Маршалла в розвиток кластерної концеп-

ції є розкриття поняття синергетичного ефекту близько розташованих підприємств, який досягається за рахунок таких чинників, як безперешкодний доступ до постачальників, обмін знаннями та досвідом, інноваціями між підприємствами, а також наявністю кваліфікованих трудових кадрів, що володіють специфічними знаннями в тій чи іншій галузі. Послідовниками дослідження А. Маршалла є фахівці в галузі економічної географії та регіональної економіки, що присвятили значні зусилля вивченю локальної індустріальної спеціалізації, просторової економічної агломерації й регіональному розвитку й ідентифікації економічно, соціально й інституціонально пов'язаних процесів (Scott, 1988, 1998; Amin i Thrift, 1992; Harrison, 1992; Harrison, Kelly i Grant, 1996; Markusen, 1998; Asheim, 2000).

Відзначимо американського економіста Е. Гувера (E.M. Hoover), який пояснив, частково базуючись на принципах А. Маршалла, що агломерація фірм та підприємств з тієї ж або іншої галузі має важливе значення для індивідуального успіху фірми. Е. Гувер виділив три типи економічної агломерації: економіка локалізації (economies of localization), економіка урбанізації (economies of urbanization) та внутрішня віддача від масштабу (internal returns to scale) [15]. Так, внесок А. Маршалла і Е. Гувера щодо пояснення географічної близькості підприємств про клав шлях до теорій регіонального економічного розвитку (regional economic development theories), що виникла в 1950-х і 1960-х роках. Можемо виділити такі теорії, які розкривали поняття кластер, але кожна мала свої особливості (табл. 2).

На початку 1990-х років у США було розроблено концепцію галузевих і регіональних кластерів М. Портера і М. Енрайта. Вивчаючи конкурентоспроможність компаній, галузей, країн і регіонів, вони виявили, що великі конкурентоспроможні компанії здатні формувати конкурентоспроможні галузі, які локалізуються в певних районах. Отже, за останні 20 років кластерна політика стала одним із найбільш поширеніх механізмів реалізації державної економічної політики в розвинених країнах. Під керівництвом провідного вченого в області стратегії конкурентної боротьби й економічного розвитку професора М. Портера, який вважається послідовником поглядів А. Маршалла та засновником і популяризатором кластерної концепції, у 1980–1990-х роках були проведенні ґрунтовні та масштабні дослідження кластерної моделі підвищення конкурентоспроможності в США. М. Порттер виступив ініціатором запровадження поняття «кластер» у систему суспільно-економічних наук й охарактеризував його як групу географічно сусідніх взаємопов'язаних компаній та пов'язаних з ними організацій, які діють у певній сфері і характеризуються спільністю діяльності та взаємодоповнюють одна з одною [5].

Згідно з М. Порттером саме кластер як нова модель організації виробництва забезпечує конкурентоспроможність країни [6]. Таку гіпотезу можемо пояснити тим, що саме кластер дає можливість розкривати в повному обсязі переваги двох способів координації ринкової системи – внутрішньокорпора-

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

**Таблиця 2. Поняття «кластер» у теоріях**

Теорії	Засновник теорії	Ключові поняття
«Полюси зростання» (The growth poles) 1950, Франція	Франсуа Перр (Fracois Perroux), який виступив розробником регіональної політики Франції в 1970-х роках, основи якої були закладені в його теорії «Полюсів зростання»	Полюс зростання – це територія, яка має значний соціально-економічним потенціал для подальшого розвитку. Полюси зростання можуть бути різного рівня, як світові, так і регіональні й локальні. «Полюси зростання» розповсюджують позитивний економічний ефект на інші більш дрібні фірми в географічній близькості, і в цій якості полюси зростання виступають каталізаторами позитивного економічного розвитку
«Фільєри» (filieres industrielles) 1978, Франція	Французькі вчені І. Толенадо та Д. Соле ввели термін «фільєри» (filieres) для опису груп технологічно взаємопов'язаних секторів	Французькі вчені І. Толенадо та Д. Соле використали поняття «фільєри» для аналізу груп технологічних секторів. Формування фільєрів ототожнювалося із залежністю одного сектору від іншого на технологічному рівні
«Блоки розвитку», 1950, Швеція	Швецький вчений Е. Дахмен (Dahmen E)	У Швеції кластерний підхід базувався на концепції Е. Дахмена та визначав характер взаємозв'язків між великими багатонаціональними компаніями. Основою розвитку конкурентного успіху за Дахменом є наявність зв'язку між здатністю одного сектору розвиватися та здатністю забезпечувати прогрес в іншому
«Промислові округи» (industrial districts), 1970, Італія	групою італійських учених на чолі з Дж. Бекаттіні було розроблено теорію італійських промислових округів	Дж. Бекаттіні дав назву теорії промислових округів «модель розвитку» (model of development), формування якої можливо за трьох умов: існування родинного бізнесу, існування системи цін та створення «місцевого співтовариства» (local community) з традиційних секторів промисловості межах малих та середніх підприємств (lato sensu), де дрібні виробники виграють у результаті суспільного розподілу праці в рамках місцевого співтовариства
«Інноваційне мільйо», (milieu innovateur) 1970, Швейцарія	Франкомовна школа під керівництвом Д. Мейя, одного з основних членів дослідницької групи GREMI (фр. Groupe de recherche Européen sur les meilleurs innovateurs – Група з європейських досліджень інноваційного середовища)	Ключовим поняттям у концепції швейцарської школи територіальних виробничих систем є «інноваційне мільйо», або середовище (від фр. milieu innovateur), яке визначається як «група гравців», що здатна сприймати зміни в процесі глобалізації та стимулювати розвиток локалізованої територіальної виробничої системи, до якої середовище належить. Інноваційне середовище діє на когнітивному рівні та складається, з одного боку, із взаємодії між учасниками групи, технологічного та ринкового середовища, а з іншого – з локалізованої територіальної виробничої системи
«Промислові райони» (місця, які притягають, sticky places), США, 1990	Енн Маркузен, професор Університету Міннесоти, директор проекту з регіонального й промислового розвитку наприкінці 1990-х років	Для визначення регіонів зосередження промислового виробництва Маркузен застосувала поняття «місця, які притягають» (sticky places) в «однорідному просторі» (slippery space), які володіють такими характеристиками: забезпечують високий рівень економічного зростання регіону; захищають регіон від безробіття, компанії – від банкрутства у коротко- та довгостроковій перспективі, а також від політичної нестабільності; створюють нові робочі місця та мінімізують можливість нерівномірного розподілу доходів; стимулюють участь робітників у процесі прийняття рішень; сприяють взаємодії між фірмами та місцевими урядами

Складено автором на основі [27].

тивної взаємодії та ринкового механізму, з метою інтенсифікації та підвищення ефективності дифузії інновацій і нових знань. Порттер стверджував, що саме в промислових кластерах створюються найкращі умови для підвищення конкурентоспроможності, тому що кластери мають найбільш розвинені дітермінанти конкурентоспроможності. При цьому державі необхідно підтримувати розвиток усіх без винятку кластерів, тому що неможливо спрогнозувати, який кластер буде розвиватися найбільш активно (швидкими темпами). Тому політика уряду, при якій підтримка розповсюджується тільки на ті кластери, які мають високі темпи розвитку, є помилковою. Можемо стверджувати, що з втіленням кластерної концепції розпочався новий напрям державної економічної політики – кластерна політика. Механізм формування конкурентних переваг кластеру М. Порттер розкриває через чотирьохфакторну модель конкурентоспроможності країни «конкурентний ромб»

(Diamond of National Advantage), системна природа якої створює процес кластеризації та географічну концентрацію основних конкурентів в певній галузі. Спостерігається зв'язок між «Тріадою зовнішніх економік» (External Economies) А. Маршала та «Конкурентним ромбом» (Diamond of National Advantage) М. Портера, ключові фактори яких ми можемо охарактеризувати чотирма ознаками: характер стратегії компанії та конкуренції між компаніями в країні, що включає ринкові інститути, рівень місцевої конкуренції та інші культурні та історичні фактори, що впливають на кооперацію компаній, співробітництво з урядом та з підприємцями; факторні умови, що засновані на потенціалі компаній, яким вона володіє з метою конкурування в середині кластеру; умови попиту або характер попиту, що присутність в регіоні, де розташований кластер; присутність підтримуючих та споріднених галузей, що посилюють конкурентоспроможність кластера.

Однак професор Дж. Даннінг (John Dunning) у роботі «Інтернаціоналізація Діаманта Портера» (Internationalizing Porter's Diamond) [7] визнає недосконалість «ромба конкурентних переваг» М. Портера (Diamond of National Advantage). Згідно з Дж. Даннінгом Портер не врахував багатьох факторів, що впливають на конкурентоспроможність країни, – наприклад, схильність до підприємництва та вплив ПІІ. Також у «ромб» Портера Даннінг додав ще один елемент – «діяльність міжнародного бізнесу», який, як і «держава», так і «випадок», має незалежність, але разом із тим впливає і на «державу», і на «випадок». Теорія М. Портера була застосована в 1990-х роках на практиці такими країнами, як США, Фінляндія, Данія, Австралія, Нова Зеландія та інші, і стала основою державних рекомендацій для підвищення конкурентоспроможності країн. Згодом теорія знайшла практичне застосування при розробці економічної політики провідних економічно розвинених держав. Також свідченням її міжнародного визнання є її використання в щорічних доповідях впливової міжнародної організації Всесвітній економічний форум (ВЕФ).

Подальший розвиток модель промислового кластера отримала в дослідженнях американського економіста М. Енрайта, який, вивчаючи географічні масштаби конкурентних переваг, дійшов висновку про існування регіонального кластера. Згідно з теорією М. Енрайта конкурентні переваги створюються не на національному рівні, а на регіональному, де головну роль відіграють історичні передумови розвитку регіонів, різноманітність культур ведення бізнесу, організації виробництва й отримання освіти. Саме регіональні кластери мають бути пріоритетом державної підтримки та співпрацювати з науково-дослідними установами. Для підтвердження своєї тези М. Енрайт провів ряд досліджень у декількох галузях, сконцентрованих у різних регіонах світу, – хімічна промисловість у Німеччині і Швейцарії, виробництво синтетичних волокон в Японії, виробництво керамічної плитки в Італії [10], та дійшов висновку щодо існування саме регіональних кластерів. Регіональний кластер згідно з М. Енрайтом є промисловим кластером, в якому компанії – члени кластера перебувають у географічній близькості друг до друга, «регіональний кластер – це географічна агломерація фірм, які працюють в одній або кількох споріднених галузях господарства» [11].

Регіональний кластер може включати в себе: 1) промисловий район малих і середніх підприємств; 2) концентрацію високотехнологічних фірм, пов'язаних розвитком та використанням загальних методів виробництва (технологій); 3) виробничу систему з екс-підприємствами великих ТНК і компаніями, що відійшли від материнських компаній в результаті процесу спін-офф (spin-off) [12]. Виходячи з результатів проведеного дослідження М. Енрайт зробив висновок щодо формування конкурентних переваг, процес якого відбувається не на національному або наднаціональному рівнях, а на регіональному. Отже, регіональні кластери виступають конкретними об'єктами проведення кластерної політики, які потребують підтримки з боку державних структур й дослід-

ницьких організацій. Експерти Європейської комісії зі спостереження за розвитком малих і середніх підприємств після аналізу різних типів кластерів за допомогою досліджень професора з економічної географії М. Сторпера [13] розробили схему розвитку «ідеального» регіонального кластера, що включає в себе шість стадій: 1) утворення фірм-піонерів на основі місцевих специфічних навичок виробництва, процес «спін-офф»; 2) створення системи постачальників і спеціалізованого ринку робочої сили; 3) утворення нових організацій (часто урядових) для надання підтримки фірмам; 4) залучення в кластер зовнішніх вітчизняних, потім і іноземних фірм, висококваліфікованої робочої сили як стимулів для організації нових кластерних фірм; 5) створення нейавних активів (знань) між фірмами, які стимулюватимуть дифузію інновацій, інформації та знань; 6) можливий період занепаду кластера через вичерпання свого інноваційного потенціалу та закритості для зовнішніх інновацій [14].

У результаті проведених теоретичних досліджень наприкінці 90-х років економістами М. Фельдманом й Д. Одретчем була розроблена теорія [16] економічного розвитку, в основі якої відбувався процес формування інноваційних кластерів. Основою інноваційних кластерів, на думку авторів, є «потоки і зовнішні ефекти знань, що мають властивість географічної концентрації, і здатність фірми до їх абсорбції». Автори у своїх роботах акцентують увагу на географії інноваційної діяльності. Анна лі Саксеніан, професор й декан Каліфорнійського університету в Берклі [17], вивчаючи інноваційні кластери в Сіліконовій долині, робить наголос на тому, що цей феномен є не тільки високим внеском фахівців, які відповідають за інноваційну діяльність, а й результатом вільної комунікації між індивідуумами, які полегшують передачу нових знань поміж фірмами й галузями промисловості. Прикладом є успішно організована комунікація й співпраця регіональних установ, зокрема Стенфордського університету, торгових асоціацій, місцевих споживчих організацій, а також низки консалтингових, маркетингових, PR-фірм й венчурних компаній.

Визначальною особливістю інноваційного кластеру, на думку швецького професора Міжнародної бізнес-школи Jonkoping (Jonkoping International Business School) Чарлі Карлссона, є знання та зовнішні ефекти, які виникають за допомогою його розподілення. В інноваційних кластерах головна роль відводиться фірмам та їх здатності освоювати та переробляти ці знання [18]. Також слід відмітити об'ємно-динамічну модель класифікації кластерів, запропоновану швецькими економістами Чарлі Карлсоном разом із Шарлоттою Меландер і Томасом Полсоном, яка передбачає аналіз динаміки перетворення в утриманні кластера підприємств. Автори виділяють три етапи розвитку кластеру: стабільний, що розвивається і той, що згортається [19]. Відповідно, у стабільному кластері кількість робочих місць змінюється протягом року незначною мірою. У розвиненому кластеру кількість робочих місць збільшується, а в тому, що згортається, навпаки, скорочується. Так, за визначенням групи латиноамери-

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

канських дослідників [21], інноваційний кластер являє собою «регіональне зосередження організацій, у тому числі виробників, постачальників товарів і послуг із різних галузей. Ці компанії підтримуються належною інфраструктурою, яка складається з вузів, науково-дослідних установ, фінансових інститутів, інкубаторів і розвиненої комунікаційної мережі». Автори виділяють вісім необхідних умов для створення інноваційного кластера, а саме: усвідомлення потенціалу інноваційних галузей керівництвом регіону; визначення та підтримка сильних сторін регіону та його конкурентних переваг; активів; місцеві компанії—лідери повинні виступати в ролі катализатора; розвинуте бізнес—середовище; доступність і різноманітність форм залучення капіталу; інтеграція за допомогою розвитку формальної та неформальної мережі; наявність освітніх та дослідницьких установ; стійкість.

Основним методом підвищення конкурентоспроможності успішних країн стало створення на їхній території галузевих інноваційних кластерів, схильних до створення інновацій. Ще в 2008 році віце-президент Європейської комісії Гюнтер Верхуджен [20], відповідальний за підприємницьку і промислову політику, продекларував у своєму виступі, що ЄС потребує «кластерів світового рівня», які будуть визначати головну роль у створенні нових робочих місць й підвищенні конкурентоспроможності європейських компаній на світових ринках. Нове покоління регіональних програм ЄС на 2007–2013 роки базується на регіональних кластерах.

Скандинавські економісти Б. Ашемі та А. Ісаксен [23] стверджують, що навчання стає головним процесом, а знання – головним ресурсом, необхідним для поліпшення конкурентоспроможності держави. Інновації та генерування нових знань, відповідно, являються рушійною силою формування конкурентоспроможності економіки. У свою чергу, інноваційний кластер виступає інструментом підвищення конкурентоспроможності економіки. Видатний англійський вче-

ний Ф. МакКен, автор книги «Урбаністична й регіональна економіка» (Urban and Regional Economics, 2001) та економіст С. Шепард [24] у своєму дослідженні, ґрунтуючись на класичних та неокласичних теоріях локалізацій, запропонували звернати особливу увагу на організаційну структуру окремих компаній та фірм та на окремі взаємини співробітництва фірм, що входять у кластер, а також виявляти характер поведінки просторових трансакційних витрат (spatial transaction costs), з якими стикаються фірми в кластері, і обов'язково враховувати зміни у взаємозалежностях між фірмами та зміни щодо просторових трансакційних витрат.

Американські економісти Г. Бекел та Р. Джексон після проведеного аналізу кластерної концепції відокремили шість теоретичних підходів щодо формування кластерів (табл. 3).

Китайський економіст Ке Чен (Chen) у своєму дослідженні «Аналіз біотехнологічних кластерів в міських агломераціях США» (Biotechnology Industry Cluster Analysis across Metropolitan Areas in the U.S.) відокремлює три підходи до формування кластерної концепції [24]:

- по-перше, промислові кластери, засновані на принципах локалізації за поглядами Маршалла та його послідовників Rosenfeld (1995), Schmitz and Nadvi (1999), Swann and Prevezer (1996), Hanson (2000);

- по-друге, промислові кластери, що засновані міжгалузевих відносинах (Czamanski (1974, 1979), ? Uallach?in (1984), Redman (1994), Roepke et al. (1974), and Bergman and Feser (1999, 2000);

- по-третє, промислові кластери, що засновані на теоретичних поглядах М. Портера та економіки локалізації й урбанизації, ланцюжку створення вартості, технологічних інноваціях (Porter's (1990, 1998).

Досвід М. Портера у сфері досліджень кластерів було переднесено до Європи такими скандинавськими вченими, як К. Кеттельз, О. Сьолфел, Г. Ліндквіст, П. Макелл, Б. Ашемі [25].

**Таблиця 3. Теоретичні підходи щодо формування кластерів**

Теоретичні підходи	Стимули для агломерації	Автор
Класична теорія агломерації (Classical agglomeration theory)	Об'єднання ринку праці. Обмін здобутками. Обмін інформацією. Економія трансакційних витрат	Marshall (1890), Weber (1929), Ohlin (1933), Hoover (1937), Sonobe & Otsuka (2006)
Нова економічна географія (new economic Geography)	Агломераційні сили (зовнішні Маршалла (Marshall's externalities)) Дисперсійні сили (нерухомість праці, підвищення земельної ренти і зовнішніх дізекономія)	Krugman (1991), Venables (1996), Fujita and Thisse (2002)
Школа гнучкої спеціалізації (Flexible specialization school)	Соціальна мережа. Міжособистісні відносини. Інформаційні потоки та культура	Brusco (1982), Piore and Sable (1984), Scott (1988), Storper (1995)
PIC (Regional innovation system)	Створення та обмін знаннями. Інновації. Навчання	Lundval (1992), Cooke and Morgan (1998), malmberg and Makell (2002)
Конкурентоспроможність (Competitiveness)	Регіональні конкурентні переваги (співробітництво і конкуренція; партнерські відносини з установами, регіональні ресурси й інфраструктура)	Porter (1990)
Динамічні екстерналії (Dynamic externalities)	Потоки знань (Knowledge spillovers). Зовнішній ефект від освіти та досліджень	Romer (1986), Lucas (1988)

Зроблено автором на основі: [Bekele, G. W., and R. Jackson. 2006. Theoretical perspectives on industry clusters. Research Paper 2006–5, West Virginia University]

Вчені створили кластерні студії для вивчення специфіки кластерних ініціатив та дослідження процесів кластеризації економіки Скандинавських країн, при цьому вони розробили власні методики щодо ідентифікації, вивчення кластерів та методів кластерної політики. Згодом ними було засновано «Європейську кластерну лабораторію» (European Cluster Observatory), метою якої є виявлення кластерів в Європі та їхній аналіз. На сьогодні European Cluster Observatory надає можливість комплексного аналізу діючих кластерів та відіграє роль одного з ключових інструментів реалізації кластерної стратегії регіонального розвитку на території Європейського Союзу.

Аналіз еволюції та розвитку кластерів продемонстрував, що кластери формуються протягом тривалого періоду. Прогресуючі компанії і наукові заклади на ранніх етапах формування кластерів стимулюють процес залучення інвестиції, а запас бізнес-міцності має бути достатнім, щоб інші компанії залишалися в регіоні і створювалися самодостатній механізм взаємного розвитку. Проте, як стверджував К. Кетельз, керівник дослідницької програми Інституту з питань стратегії й конкурентоспроможності Гарвардської бізнес-школи, спроби централізованого створення кластерної моделі є скоріше невдалими через довгу тривалість та величезну вартість цього процесу. Такі об'єкти зазвичай стають залежними від державних асигнувань й з труднощами пристосовуються до ринку.

У своєму дослідженні «Кластери, кластерна політика та шведська конкурентоспроможність у глобальній економіці» К. Кетельз здійснив широкий огляд літератури та провів аналіз існуючих кластерних концепцій з метою створення для Швеції рекомендацій щодо ефективного запровадження економічної політики, заснованої на кластерах. Так, на його думку, для кластерної моделі економічного розвитку характерні три елементи, а саме, в основі закладена агломерація всіляких видів економічної діяльності в одному регіоні, де визначальним критерієм є географічний фактор – близькість. По-друге, мова йде про крос-індустріальний характер співпраці, коли представники різних галузей об'єднують свої зусилля. І, нарешті, найбільш важливий аспект – це активне співробітництво між усіма членами кластеру. Така співпраця переслідує цілком конкретну мету – успіх і конкурентоспроможність [26]. Так, можемо стверджувати, що кластери надають компаніям можливість сконцентрувати свої зусилля на тих сферах, де вони дійсно володіють конкурентними перевагами. Це підвищує їхню ефективність – і це є головна перевага кластера. Ще одна перевага полягає в тому, що кластери зазвичай є «джерелами інновацій», що сприяє появі нових компаній. Саме в кластерах можна встановити корисні контакти й довести ідею до кінцевого продукту й здобути успіх як для компанії, так і для країни в цілому. Адже багато компаній, які починають свій шлях самостійно, просто не виживають у сучасних умовах конкурентної боротьби.

### **Висновки**

Дослідивши етапи виникнення та еволюції кластерних структур та систематизувавши основні погляди на поняття

«кластер», можна зробити такі висновки. Більшість експертів визначають кластер як географічну концентрацію подібних, суміжних або додаткових підприємств з активними каналами для бізнес–трансакцій, комунікацій та діалогу, що поділяють спеціалізовану інфраструктуру, робочі ринки та послуги. Виходячи з проведеного дослідження, можемо стверджувати, що економіка, що формується на основі кластерів, є конкурентоспроможною та інвестиційно привабливою моделлю, яка забезпечує високий рівень та якість життя населення.

Кластери виступають точками зростання, сполученнями конкуренції та співробітництва, колективної ефективності й співробітництва, гнучкої спеціалізації. Відмова в кластерах від жорсткого керування, притаманного холдингам і подібним структурам, дозволяє якісно підвищити активність агентів–інноваторів (авторів інноваційних ідей), агентів–імітаторів (реалізаторів інноваційних ідей), а також реактивність агентів–фасилітаторів, які забезпечують інноваційний процес фінансами та іншими ресурсами, що посилює інноваційну складової кластерної моделі. Формування кластерів для більшості країн світу – це вже прийнятий інструмент економічного розвитку. Проте можливі труднощі при створенні кластерів: недоліки фізичної інфраструктури; нестача доступного капіталу; недосконала структура технологічних інститутів; регіональна ізольованість і замкнутість; помилки у діях влади; нестача кваліфікованої робочої сили.

Дослідження вітчизняної та зарубіжної наукової літератури дозволили зробити висновок, що кластер являє собою локалізовану територіально–виробничу форму інтеграції взаємодіючих суб'єктів господарювання, орієнтовану на виробництво конкурентоспроможних товарів чи послуг, яка характеризується наявністю погодженої стратегії розвитку, спрямованої на реалізацію інтересів кожного з учасників та досягнення спільної мети, що має істотну соціально–економічну значущість для регіону та успішно функціонує НІС або РІС. Кластерна модель сьогодні є однією з найефективніших форм організації інноваційних процесів, головним інструментом регіонального розвитку, коли в умовах глобалізації на міжнародному ринку конкурують не окремі підприємства, а цілі мегакомплекси. Для України представляється особливо актуальним вивчення регіональної політики розвинених країн, заснованої на кластерній моделі, в процесі європейської інтеграції й побудові нової моделі економічного розвитку. Впровадження кластерної моделі регіонального розвитку сприятиме підвищенню рівня та якості життя населення, подоланню бідності та безробіття, стабільному економічному зростанню галузей економіки й підвищенню їх конкурентоспроможності, прискоренню і проведенню системних реформ у регіонах та підвищенню інноваційного розвитку. Основними кроками на шляху формування кластерної моделі економічного розвитку мають бути:

1. Створення якісної законодавчої бази, спрямованої на розвиток кластерів в Україні ( затвердження Концепції створення кластерів в Україні, приєднання до Кластерного меморан-

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

думу, забезпечення на законодавчому рівні формування сприятливого бізнес-середовища для співробітництва уряду, бізнесу, науки, освіти та інших організацій кластерах).

2. Залучення України до існуючих міжнародних програм по підтримці кластерних ініціатив (програми RP7, RP 8, EUREKA тощо).

3. Розробка методики оцінки конкурентоспроможності регіональних кластерів на основі системи збалансованих показників.

4. Організаційна та інформаційна підтримка кластерних ініціатив, налагодження партнерських відносин з Європейськими кластерними ініціативами.

5. Розробка системи моніторингу та оцінки (контролю) ефективності розвитку кластерів, визначення організації (відомства), який буде здійснювати моніторинг кластерної діяльності в Україні.

### Література

1. Thomas Lammer-Gamp, Gerd Meier zu Kocker, Thomas Alslev Christensen, July 11th, 2011, Benchmarking Insights from Cluster Management Organizations and Cluster Programs, електронний реєстр: <http://www.clustercollaboration.eu/documents/10147/18505/Clusters+are+Individuals+NGP+Cluster+Excellence+project+final+report+DOK1952344+DOC.pdf>
2. Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment. Progress in Research and Applications. Vol. 1. Industrial systems / Edited by F.E.I. Hamilton and Linge G.J.R. Chichester, N.Y., Brisbane, Toronto: Wiley, 1979. – 289 p.
3. Weber, Alfred [translated by Carl J. Friedrich from Weber's 1909 book]. Theory of the Location of Industries. Chicago: The University of Chicago Press, 1929.
4. Principles of Economics, London: Macmillan and Co.Ltd., Pub.Date: 1920, 8th edition, Ch.1–3, <http://www.econlib.org/library/Marshall/marP1.html>
5. Porter M.E. (2000): Locations, Clusters and Company Strategy, in: Clark, G.L., Feldman M., Gertle M. (eds): The Oxford Handbook of Economic Geography, Oxford, New York, pp. 253–274.
6. Porter M.E. (2000): Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, Economic Development Quarterly, 14 (1), pp. 15–34.
7. John H. Dunning, Internationalizing Porter's Diamond, Management International review, Special Issue 1993/2, pp. 7–15.
8. Shumpeter J. Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. – N.Y.–L., 1939.
9. Porter M.E. (2005): Kazakhstan's Competitiveness: Roadmap Towards a Diversified Economy, Presentation on 26 January 2005, in Astana, Kazakhstan, [http://wbln0018.worldbank.org/.../\\$FILE/Professor%20Porter's%20Presentation.pdf](http://wbln0018.worldbank.org/.../$FILE/Professor%20Porter's%20Presentation.pdf)
10. Rosenfeld S.A. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development // European Planning Studies, Nr. 5, 1997. – Pp. 3–23.
11. Dunnig J.H. The globalization of business: the challenge of the 1990s. N.Y.: Routledge, 1993. – 463 p.
12. Enright M.J. The geographical Scope of Competitive Advantage // Stuck in the Region? Changing scales for regional identity / Edited by E. Dirven, J. Groenewegen and S. van Hoff. Utrecht, 1993. – P. 87–10.
13. Storper M., Walker R. The capitalist imperative. Territory technology and industrial growth. N.Y.: Basil Blackwell, 1989, 3, c. 92.
14. Storper M., Walker R. The capitalist imperative. Territory technology and industrial growth. N.Y.: Basil Blackwell, 1989, 3, c. 80.
15. Hoover, E.M. 1948 The Location of Economic Activity. New York: McGraw-Hill.
16. Audretsch D. and M.P. Feldman «Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation» in J. Vernon Henderson and Jacque Thisse, editors. Handbook of Urban and Regional Economics: Cities and Geography, Volume 4. Amsterdam: North Holland Publishing. pp. 2713–2739.
17. Old Economy Inputs for New Economy Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys, Saxenian AL with T. Bresnahan, A. Gambarella, and S. Wallsten Industrial and Corporate Change V 10, №4, 2001.
18. Karlsson Ch., Nellander Ch., Paulsson T. A Spatial ICT Clusters in Sweden – An Empirical Method to Identify Necessary conditions for existence. – Entrepreneurship and Dynamics in a Knowledge Economy. – London, New York: Routledge, 2004.
19. Karlsson Ch., Nellander Ch., Paulsson T. A Spatial ICT Clusters in Sweden – An Empirical Method to Identify Necessary conditions for existence. – Entrepreneurship and Dynamics in a Knowledge Economy. – London, New York: Routledge, 2004.
20. Powerful drivers: Main Drivers of Europe's Competitiveness. Brussels, 17/1 October 2008 [http://ec.europa.eu/enterprise/innovation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/innovation/index_en.htm)
21. Bortagaray I., Tiffin S. Innovation Cluster in Latin America. 4th International Conference on Technology Policy and Innovation. Curitiba, Brazil, Aug. 28–31, 2000.
22. Lundvall B. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. – London: Pinter Publishers, 1992.
23. Asheim, B., Isaksen, A. Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation system in Norway? STEP GROUP Report №13–96, Oslo, 1996, p. 8.
24. The Industrial Geographer, Volume 4, issue 1, p. 2–28, 2006 vom Hofe and Chen.
25. Clusters, Cluster Policy and Swedish Competitiveness in the Global Economy, Dr. Christian Ketels, Harvard Business School and Stockholm School of Economics, EXPERT REPORT NO. 30 TO SWEDEN'S GLOBALISATION COUNCIL, 66 p.
26. M. Porter. On Competition. – Boston: Harvard Business School, 1998; Swann, G.M.P. and Prevezer, M. (1996) «A Comparison of the Dynamics of Industrial Clustering in Computing and Biotechnology», Research Policy 25, pp. 1139–1157; Rosenfeld S.A. (1997) «Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development», European Planning Studies, 5,1, pp. 3–23; Elsner, W. (1998) «An industrial policy agenda 2000 and beyond: Experience, Theory and Policy.» Bremen Contributions to Institutional and Social-Economics (Eds.) Biesecker, A./ Elsner, W./ Grenzdorffer, K., No 34.
27. Perroux, F. 1950 Economic Space: Theory and Applications. Quarterly Journal of Economics 64: 89–104; Toledano Joelle. A propos des filières industrielles // Revue d'Economie Industrielle. 1978. Vol. 6. №4. P. 149–158; Dahmen E. Entrepreneurial Activoty and the Development of Swedish Industry, 1919–1939. –Stockholm, 1950.