

Oliinyk, D. I. "Індекс глобальної інформаційної економіки як інструмент визначення економічної безпеки держави на основі технологічних можливостей підприємств" [Index of Global Information Economy as a Tool for Determining the Economic Security of the State Based on the Technological Capabilities of Enterprises]. *Stratehichni priorityty*, no. 2 (2015): 87-92.

Rudenko, M. V. "Тсифровізація економіки: нові можливості та перспективи" [Digitalization of Economy: New Opportunities and Perspectives]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 11 (2018): 61-65.

DOI: 10.32702/2306-6806.2018.11.61

Shtets, T. F. "Doslidzhennia kontseptualnykh kharakterystyk sektora tsyfrovoy ekonomiky" [Researching the Conceptual Characteristics of the Digital Economy Sector]. *Biznes Inform*, no. 3 (2019): 91-95.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-3-91-95>

Thomas, B. "KPMG's 2018 Global CEO Outlook". [https://](https://home.kpmg/ua/uk/home/insights/2019/06/global-ceo-outlook-2019.html)

home.kpmg/ua/uk/home/insights/2019/06/global-ceo-outlook-2019.html

Tkachenko, V. et al. "The Economic-Mathematical Development of Buildings Construction Model Optimization on the Basis of Digital Economy". *Management Systems in Production Engineering*, vol. 27, no. 2 (2019): 119-123. DOI 10.1515/mspe-2019-0020

Tkachenko, V. V. et al. *Rozvytok tsyfrovoy ekonomiky ta zaprovadzhennia pryntsyviv enerhoefektyvnosti v ekonomichnu stratehiu derzhavy* [Development of Digital Economy and Introduction of Energy Efficiency Principles in the Economic Strategy of the State]. Ivano-Frankivsk: Foliant, 2019.

Yudina, T. N., and Tushkanov, I. M. "Tsifrovaya ekonomika skvoz prizmu filosofii khozyaystva i politicheskoy ekonomii" [Digital Economy Through the Prism of Economic Philosophy and Political Economy]. *Filosofiya khozyaystva*, no. 1 (2017): 193-201.

УДК 339.9
JEL: F62; O39

ПІДХОДИ ДО КОНСТРУЮВАННЯ КАТЕГОРІЇ «МІЖНАРОДНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ КЛАСТЕР»

©2020 КУДРЯВЕЦЬ Є. В.

УДК 339.9
JEL: F62; O39

Кудрявец Є. В. Підходи до конструювання категорії «міжнародний інноваційний кластер»

Останнє десятиліття міжнародної економіки ознаменувалося становленням Індустрії 4.0 – принципово нової концепції функціонування суспільства, яка вимагає від країн світу оновлення матеріально-технічної бази, інтенсифікації науково-технічних досліджень та створення проривних технологій на засадах сталого розвитку. Особливо актуальною дана проблема постає для країн, що розвиваються, які повинні сформувати власні адаптивні механізми та інструменти процесу інноваційного розвитку своїх економік. Одним із інструментів інноватизації економіки, який вже довів свою високу ефективність у найбільш розвинених країнах, є кластерний підхід. Своєю чергою, найпрогресивнішою формою кластерних об'єднань виступає міжнародний інноваційний кластер, головною метою якого є створення, реалізація, просування та комерціалізація інноваційних рішень. Однак, незважаючи на широкий спектр наукових праць і досліджень, присвячених кластерній теорії, ідентифікація сутності кластера та міжнародного інноваційного кластера не знайшло однозначного висвітлення серед закордонних і вітчизняних учених, що перешкоджає розробленню та реалізації комплексної концепції ефективного функціонування кластера в Україні. Саме тому метою даного дослідження є авторське конструювання категорії «кластер» і «міжнародний інноваційний кластер». Результатом проведеного дослідження стало формулювання категорії «міжнародний інноваційний кластер», під яким розуміється мережа взаємопов'язаних інститутів різних країн світу з домінуючою роллю науково-дослідної або освітньої установи, які здійснюють спільну дослідницьку та інноваційну діяльність і залучені до міжнародного трансферу технологій з метою отримання синергії та підвищення конкурентоспроможності на засадах сталого розвитку. Сформована категорія дозволить запропонувати нові моделі та механізми функціонування кластера з метою підвищення його стійкості та ефективності на засадах сталого розвитку.

Ключові слова: кластер, міжнародний інноваційний кластер, категорія, мережа, мережевий підхід.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-7-65-76>

Рис.: 3. Табл.: 7. Бібл.: 30.

Кудрявец Євген Володимирович – аспірант кафедри міжнародної економіки та маркетингу, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (вул. Володимирська, 60, Київ, 01033, Україна)

E-mail: ykudriavets@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3708-6069>

UDC 339.9
JEL: F62; O39

Kudriavets Ye. V. Approaches to Development of the Category of «International Innovation Cluster»

The last decade of the international economy was marked by the emergence of industry 4.0 – a fundamentally new concept of functioning of society, which requires countries to update material and technical base, intensify the scientific-technical research and create the breakthrough technologies on the basis of sustainable development. The issue becomes especially relevant for developing countries, which must form their own adaptive mechanisms and instruments for the process of innovative development of their economies. One of the instruments for turning the economy innovative, which has already proved its high efficiency in the most developed countries, is the cluster approach. Also, the most progressive form of cluster associations is the international innovation cluster, whose main goal is to create, implement, promote and commercialize the innovative solutions. However, despite the wide range of scientific works and studies on the cluster theory, the identification of the essence of both the cluster per se and the international innovation cluster has not received the unambiguous coverage among foreign and domestic scientists, which hinders the development and implementation of the complex concept of the cluster's efficient functioning in Ukraine. That is why the purpose of this study is the author's own constructing of the categories of «cluster» and «international innovation cluster». The study resulted in formulation of the category of «international innovation cluster», which refers to the network of interrelated institutions around the world with the

dominant role of research or educational institution, which carry out common research and innovative activities and are involved in the international transfer of technology to obtain synergy and increase competitiveness on the basis of sustainable development. The formed category will allow to propose new models and mechanisms of cluster functioning in order to increase its sustainability and efficiency on the basis of sustainable development.

Keywords: cluster, international innovation cluster, category, network, network approach.

Fig.: 3. **Tabl.:** 7. **Bibl.:** 30.

Kudriavets Yevhen V. – Postgraduate Student of the Department of International Economics and Marketing, Taras Shevchenko National University of Kyiv (60 Volodymyrska Str., Kyiv, 01033, Ukraine)

E-mail: ykudriavets@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3708-6069>

Протягом останніх десятиріч міжнародна економіка характеризується інтенсивним розвитком економіки знань та активною реалізацією концепції сталого розвитку, що радикально трансформували існуючу систему економічних відносин. Як наслідок, з 2011 р. розпочався принципово новий етап генезису економічної системи, який дістав назву Індустрія 4.0, або Четверта промислова революція, яка актуалізує необхідність оновлення матеріально-технічної бази, інтенсифікації науково-технічних досліджень, забезпечення захисту прав інтелектуальної власності та створення проривних технологій на засадах сталого розвитку. Такі тенденції набули глобального всеохоплюючого масштабу та визначили стратегії майбутнього розвитку більшості країн світу, підкреслюючи домінуючу роль інноваційної моделі зростання.

Однак глибока геополітична криза, зростаючі дезінтеграційні процеси, ймовірність світової рецесії, підсиленої глобальною пандемією COVID-19, створила нові виклики та загрози на шляху активного створення та впровадження інновацій. Особливо актуальною дана проблема постає для країн, що розвиваються, які повинні сформувати власні адаптивні механізми й інструменти процесу інноватизації своїх економік, одним із яких є кластерний підхід.

Кластерний підхід став логічним етапом розвитку економічних відносин, спрямований на зміцнення та покращення конкурентних переваг унаслідок синергетичної взаємодії його учасників. Як справедливо зазначають А. Князевич та І. Брітченко, «кластерні об'єднання у даний час можна вважати найбільш ефективною формою організації інноваційних процесів», а «кластерний підхід – одним із найбільш ефективних механізмів структурного розвитку економіки» [1]. Своєю чергою, М. Войнаренко та А. Береза стверджують: «економіка, що формується на основі кластерів, – це модель конкурентоспроможної та інвестиційно привабливої економіки, що забезпечує високий рівень та якість життя населення», підкреслюючи, що «потенціал такої моделі дуже значний, а головне – вона виправдала себе в інших країнах» [2].

Серед усіх форм кластерів В. Вергун та О. Ступницький називають «найбільш ефективною формою розвитку технологічно-виробничої спеціалізації та кооперації» саме інноваційні кластери [3], які нині є найбільш зрілою формою розвитку кластерних об'єднань. На думку М. Войнаренка, причина полягає

в тому, що «кластерна форма організації інноваційної діяльності приводить до створення особливої форми інновацій – сукупного інноваційного продукту. Така інновація є продуктом діяльності фірм або дослідницьких інститутів, що дозволяє прискорити їх поширення в мережі взаємозв'язків у загальному регіональному економічному просторі» [2]. Однак для розробки та реалізації механізмів інноваційного розвитку економіки України необхідні переосмислення та вдосконалення теоретичних підходів до ідентифікації сутності та ролі міжнародних інноваційних кластерів в економічному розвитку.

У сучасній світовій та вітчизняній економічній літературі проблемі вивчення кластерів присвячується широке коло наукових праць, які аналізують питання сутності, класифікації та механізмів функціонування кластерів загалом та інноваційних кластерів зокрема.

Передумовами формування кластерної теорії стали теорія промислових районів засновника Кембриджської школи економіки А. Маршалла [4], теорія полюсів зростання представника французької школи просторової економіки Ф. Перру [5], дослідження таких вчених, як: Р. Капелло [6; 7], Дж. Толенадо [8] і Д. Сольє [9]; В. Кристаллера, А. Льоша [10], Й. Тюнена, А. Вебера [11], П. Кругмана [12; 13], Дж. Бекаттіні, Ж. Будвіль, Е. Блейклі, Г. Мюрдаль [2] та інших науковців.

Новітню інтерпретацію кластерів у 90-х рр. ХХ ст. сформулював М. Портер у розрізі теорії конкурентних переваг, стверджуючи, що взаємодія чотирьох груп факторів конкурентоспроможності приводить до зростання кластерів високими темпами, що дістало назву моделі «Diamond» [14]. Перевагою запропонованої моделі стало пояснення механізму взаємодії груп факторів, що забезпечує емерджентність і конкурентоспроможність кластера. Крім того, саме М. Портер увів до наукового обороту категорію «кластер», яке і досі залишається основоположним поняттям кластерної теорії.

Серед закордонних авторів, які приділяють увагу дослідженню кластерів, можна виділити таких: М. Портер, М. Дельгадо, С. Стерн, Л. Е. Янг, С. Розенфельд, Е. Ж. Фезер, В. Прайс та інші. Різноманітні аспекти функціонування кластерів вивчали такі вітчизняні вчені, як С. Соколенко, М. Войнаренко, В. Вергун, О. Ступницький, В. Базилевич, А. Старостіна, О. Каніщенко, А. Князевич, І. Брітченко та інші.

Незважаючи на існуюче різноманіття наукових праць і досліджень, присвячених кластерній теорії, визначення сутності кластера та міжнародного інноваційного кластера не знайшло однозначного трактування серед світових і вітчизняних фахівців, що не дозволяє розробити та реалізувати комплексну концепцію ефективного функціонування кластера. Саме тому *метою* статті є авторське конструювання категорій «кластер» і «міжнародний інноваційний кластер».

Увесь спектр наявних категорій було проаналізовано на наявність трьох складових, а саме: сутність, зміст і результат досліджуваного явища (табл. 1). Кожна зі складових є обов'язковим елементом будь-якої економічної категорії, визначаючи логіку та послідовність подальшого дослідження, оскільки сутність описує найбільш вагомий харак-

теристики та особливості досліджуваного явища, зміст розкриває механізм його дії в певних умовах, у той час як результат відображає наслідок його існування та вплив на економічну систему [15].

Аналізуючи всі наявні дефініції, можемо констатувати варіативність визначення сутності кластера (рис. 1). З метою узагальнення існуючих підходів було виконано семантичний аналіз, який визначив, що такі трактування сутності кластера, як група, сукупність, об'єднання, утворення, комплекс, концентрація, а також форма інтеграції (як форма об'єднання) можуть бути віднесені до комплексного підходу, згідно з яким кластер можна розуміти як комплекс учасників, об'єднаних спільною метою, завданнями, принципами, націлених на досягнення загального результату.

Таблиця 1

Варіативність трактування категорії «кластер»*

№ з/п	Автор	Сутність	Механізм	Результат
1	М. Портер	Група близьких, географічно взаємозалежних компаній і пов'язаних з ними організацій,	які спільно діють у певному виді бізнесу, характеризуються спільністю напрямків діяльності та <i>взаємодоповнюють</i> один одного	-
2	Європейська платформа співпраці кластерів	Групи фірм, пов'язані з ними економічні суб'єкти та установи,	які <i>розташовані</i> поруч і досягли достатнього масштабу	для розвитку <i>спеціалізованих знань</i> , послуг, ресурсів, постачальників та навичок
3	InnoviSCOP	Групування незалежних підприємств – інноваційних підприємств, малих, середніх і великих стартапів, а також науково-дослідні організації	шляхом сприяння інтенсивній взаємодії, обміну об'єктами і <i>обміну знаннями і досвідом</i> , а також ефективного сприяння передачі технологій, створення мереж і розповсюдження інформації серед підприємств у кластері,	покликане <i>стимулювати інноваційну діяльність</i>
4	С. Соколенко	Новий ефективний <i>спосіб і система</i> взаємодії,	постійного ділового спілкування <i>територіально</i> й економічно споріднених учасників виробничого процесу	для отримання підсумкового <i>синергетичного комерційного результату</i>
5	М. Войнарченко	Територіально-галузеве та географічно-сконцентроване <i>добровільне об'єднання</i> взаємозалежних і спільно орієнтованих підприємств, організацій,	які тісно <i>співпрацюють</i> із науковими, дослідними та фінансовими установами, а також органами місцевої влади чи влади на рівні всієї країни,	метою яких є <i>підвищення конкурентоспроможності</i> виробленої продукції чи наданих ними послуг, економічного зростання регіону, в якому вони функціонують, і всієї держави загалом

Примітка: * – у таблиці наведено лише деякі визначення.

Джерело: складено автором за методикою економічної школи Київського національного університету імені Тараса Шевченка під керівництвом А. Старостіної [15]

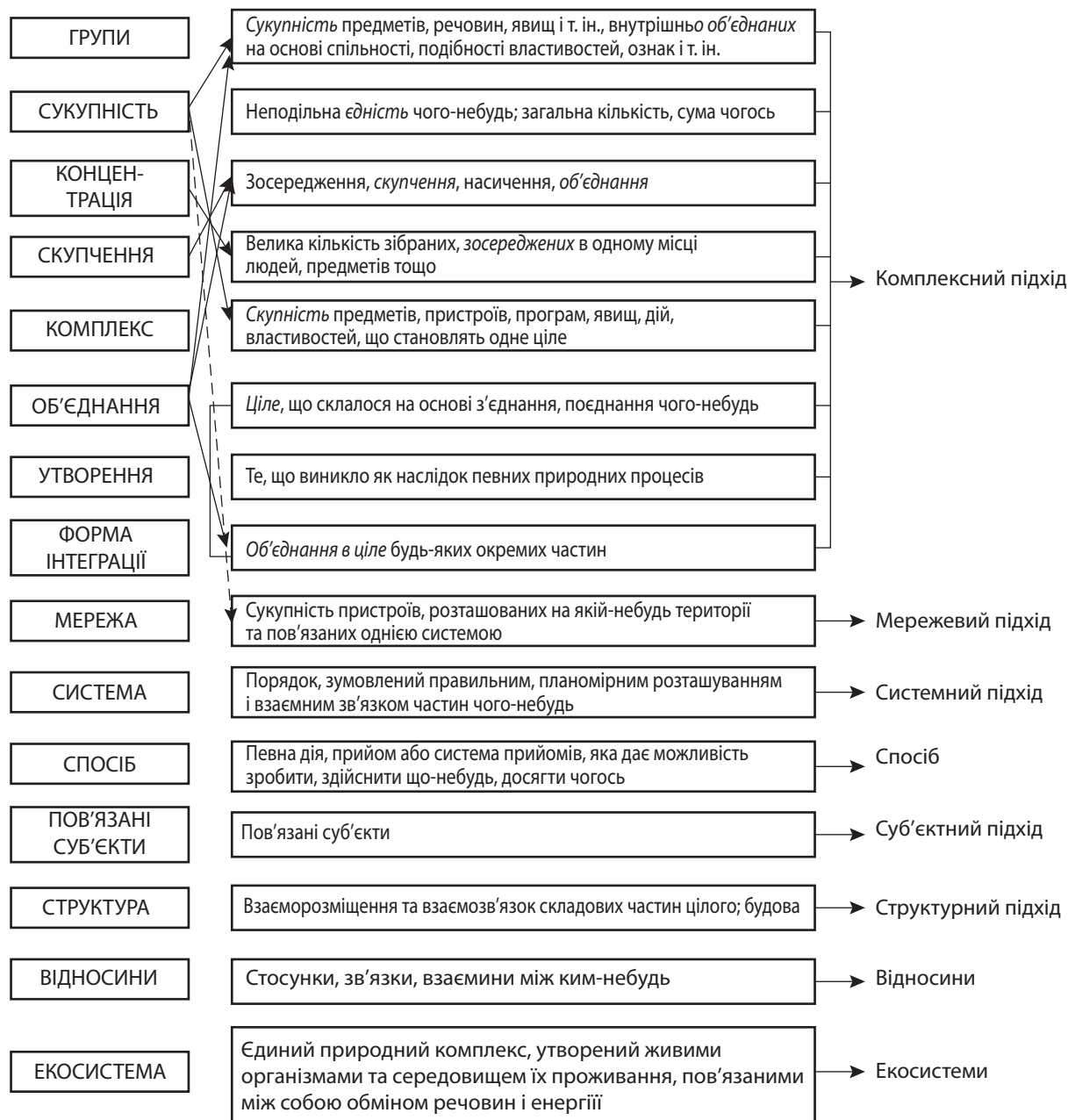


Рис. 1. Семантичний аналіз визначення сутності кластера

Джерело: складено автором на основі [16; 17].

Зауважимо, що згідно з трактуванням Велико-го тлумачного словника сучасної мови мережу можна визначити як «сукупність пристроїв, розташованих на якій-небудь території та пов'язаних однією системою» [16]. Однак, зважаючи на принципову відмінність мережевого підходу організації економічних відносин, який базується на принципах довіри та самоорганізації, вважаємо за необхідне виокремити його індивідуальним напрямом трактування сутності кластера.

За результатами семантичного аналізу було виокремлено вісім основних підходів до пояснення сутності кластера: комплексний, мережевий, системний, суб'єктний, структурний підходи, ототожнення зі способом, відносинами та екосистемою (табл. 2).

Комплексного підходу притримується більшість закордонних і вітчизняних вчених, а саме: А. Маршалл, М. Портер, Л. Е. Янг, ЮНІДО, Європейська обсерваторія кластерів та промислових змін, А. Хамдуш, С. Розенфельд, Французька консалтингова компанія з дослідження та розвитку інновацій InnoviSCOP, В. Фельдман, В. Прайс, М. Войнаренко, М. Устименко, М. Єгорова, Н. Смородинська, Ю. Ковальова, А. Князевич та інші. Так, перші кластерні утворення формувалися між географічно близькими суб'єктами господарювання на засадах горизонтальної, а частіше – вертикальної інтеграції та позиціонувалися, перш за все, як промислові (індустріальні) комплекси.

Класифікація існуючих підходів до трактування сутності категорії «кластер»

1. Сутність явища					
Групи, сукупність, об'єднання, утворення, комплекс, концентрація, форма інтеграції					Система
А. Маршалл, М. Портер, Л. Е. Янг, ЮНІДО, Європейська обсерваторія кластерів та промислових змін, Відділ міського і регіонального планування університету штату Північна Кароліна, InnoviSCOP, А. Хамдуш, В. Фельдман, М. Войнаренко, Т. Лисиця, О. Лугопольський, В. Чужиков, М. Устименко, М. Єгорова, Н. Смородинська, В. Прайс, Економічна енциклопедія, Ж. Мінгальова, С. Ткачова, С. Розенфельд, Л. Маркова, Ю. Ковальова, А. Князевич					Оксфорд, С. Соколенко, А. Бірюков
Відносини	Мережа	Шлях, спосіб	Екосистема	Пов'язані суб'єкти	Структура
М. Портер	В. Федорова, В. Дубовик.	А. Таранич, С. Соколенко	М. Дельгадо, М. Портер, С. Стерн	Е. Ж. Фезер	Г. Нямецук

Джерело: складено автором за методикою економічної школи Київського національного університету імені Тараса Шевченка під керівництвом А. Старостіної [15].

Однак активний розвиток інформаційної, а згодом мережевої, цифрової, інтернет-економік та економіки знань створили принципово новий підхід до організації економічних відносин – мережевий, побудований на принципах «виграш – виграш» для всіх залучених учасників, самоорганізації, довіри та, на відміну від класичної політекономії, – законі зростаючої віддачі. У результаті це дозволило створювати кластери між географічно віддаленими суб'єктами, а частину операцій перенести у віртуальний простір, акцентуючи увагу на інноваційній діяльності та продукуванні нових знань і технологій на засадах конкуперативу (поєднання конкуренції та кооперації), яке ще дістало назву «співконкуренції» [2] та «соконкуренції» [14; 18]. Крім того, М. Пінедер наголошує, що «гнучка мережева структура забезпечує ефективну трансформацію винаходів в інновації, а інновації – у конкурентні переваги шляхом створення замкнутого технологічного ланцюга – від створення продукту до його виробництва та виведення на ринок» [3; 19]. Саме тому вважаємо, що в умовах тотальної цифровізації всіх сфер суспільного життя новітнім підходом до трактування сутності кластера є мережевий підхід, який сприяє створенню соціального капіталу [14], забезпечує високий рівень адаптивності в умовах стихійних змін ринкової кон'юнктури [20] і стійкості до криз, оскільки навіть при 80% ураження мережа здатна до регенерації та подальшого розвитку. Мережевого підходу до пояснення природи кластерів також дотримуються Н. Буняк [21], А. Князевич [22], В. Дубовик [23], В. Федорова [24] та інші.

Варто зауважити, що М. Дельгадо, М. Портер і С. Стерн вважають, що не слід розуміти кластер у вузькому секторальному вимірі, натомість, його слід аналізувати як регіональну екосистему споріднених галузей з широким спектром міжгалузевих залежностей [25]. Своєю чергою, Н. Буняк ідентифікує кластер як бізнес-екосистему, учасники якої «комбінують свої ресурси на взаємовигідних умовах, обмінюють

спільними знаннями та працюють колективно для спільного досягнення інноваційних результатів. Вони створюють цінність, яку самостійно не міг би створити жоден із них» [21]. Проте, на нашу думку, кластер можна назвати екосистемою лише на найвищій – зрілій [26] стадії свого розвитку або у випадку взаємодії з іншими кластерами, що створюватиме необхідне середовище для генерування нових інновацій третіми суб'єктами, у той час як початкова стадія утворення кластера тяжіє до мережевої організаційної форми.

Аналіз підходів до визначення змісту категорії «кластер» дозволив ідентифікувати шість основних напрямів (табл. 3). Найпопулярнішим підходом серед досліджуваних категорій виявилось пояснення кластера крізь призму географічної близькості суб'єктів як домінуючого фактора побудови кластера, що мало вагоме значення на першому етапі розвитку кластерів.

Однак подальша еволюція кластерного підходу змішувала акценти з налагодження ланцюгів створення вартості та заохочення конкуренції у промислових кластерах до побудови інноваційних ланцюгів, забезпечення обміну інформацією або знаннями та трансферу технологій в інноваційних кластерах на основі конкуренції та кооперації. Навіть зачинатель кластерної теорії М. Портер у своїх пізніших працях стверджував, що «лише спільного розміщення недостатньо для формування кластера, хоча саме це і дає заряд і підсилює владу внутрішньої конкуренції, яка є головним стимулом для впровадження інновацій та ноу-хау» [14].

Крім того, географічна близькість як необхідна умова створення кластера ще більше втрачає своє значення при інтернаціоналізації діяльності, поступаючись «взаємодії (мається увазі між учасниками міжнародного кластера) на основі спільності технологічних і організаційних характеристик» [20], спільній діяльності «у межах одного інформаційно-

Класифікація існуючих підходів до визначення змісту категорії «кластер»

2. Зміст явища		
<i>Територіальна близькість</i>	<i>Взаємодія, співробітництво, співтовариство</i>	<i>Обмін інформацією та знаннями</i>
Європейська платформа співпраці кластерів, Л. Е. Янг, Економічна енциклопедія, С. Розенфельд, С. Соколенко, В. Чужиков, Ж. Мінгальова, С. Ткачова, А. Бірюков	М. Портер, М. Дельгадо, С. Стерн, ЮНІДО, Е. Ж. Фезер, А. Хамдуш, М. Войнаренко, В. Прайс, А. Бірюков, А. Князевич	Відділ міського і регіонального планування університету штату Північна Кароліна, Н. Смородинська
<i>Конкуренція, конкурентні переваги</i>	<i>Ланцюг створення вартості</i>	<i>Конкуперація</i>
А. Маршалл, Е. Ж. Фезер, О. Лугопольський	Оксфорд, В. Федорова, В. Фельдма	Л. Маркова, М. Єгорова

Джерело: складено автором за методикою економічної школи Київського національного університету імені Тараса Шевченка під керівництвом А. Старостіної [15].

комунікаційного середовища, який і виконує системоутворюючу функцію» [21]. Саме тому, визначаючи сутність кластера як мережу, будемо розкривати його зміст через дію ринкових механізмів конкуренції та кооперації опосередкованих обміном нових знань та інновацій як невід'ємного елементу інформаційної економіки.

Аналіз підходів до трактування результату категорії «кластер» дозволив виявити десять основних підходів (табл. 4). Ураховуючи еволюцію кластерів, зауважимо, що такі цілі, як економія витрат, спеціалізація в міжнародному поділі праці, інтенсифікація конкуренції домінували для промислових кластерів, у той час як спільні результати та адаптивність – для технологічних, а стимулювання інновацій – для інноваційних кластерів. Однак спільним для всіх видів кластерів є отримання синергії, яка утворюється в результаті взаємодії всіх суб'єктів кластерної взаємодії та підвищення конкурентоспроможності як кінцевої мети функціонування будь-якого кластера.

Таким чином, на основі виконаного категоріального аналізу визначимо кластер як мережу взаємопов'язаних суб'єктів споріднених галузей, які функціонують на основі ринкових механізмів конкуренції та кооперації, опосередкованих обміном нових знань та інновацій з метою отримання синергії та підвищення конкурентоспроможності.

Важливо зауважити, що генезис кластерного підходу розвивався одразу у двох напрямках: галузевому та територіальному, що обумовлювалося розвитком інформаційної парадигми (удосконалення техніки – створення технологій – надання послуг – продукування інновацій) та глобалізації як всеохоплюючого об'єктивного процесу (національні проекти – транскордонна співпраця сусідніх країн – міжнародна взаємодія кількох країн – глобальні проекти). Крім того, аналогічно до розвитку інших економічних систем ХХІ століття, кластери розвивалися за нелінійним трендом, що дає підстави очікувати подальшу появу та стрімку зміну різноманітних видів кластерів, що

Таблиця 4

Класифікація існуючих підходів до трактування результату категорії «кластер»

3. Результат явища				
<i>Синергія</i>	<i>Економія</i>	<i>Спеціалізація у МПП</i>	<i>Конкурентоспроможність</i>	<i>Спільні результати</i>
М. Портер, С. Соколенко,	ЮНІДО, В. Чужиков	Відділ міського і регіонального планування університету штату Північна Кароліна	В. Чужиков, М. Войнаренко, А. Князевич	О. Лугопольський, М. Устименко
<i>Інтенсифікація конкуренції</i>	<i>Реалізація інтересів</i>	<i>Стимулювання інновацій</i>	<i>Активізація ЗЕД</i>	<i>Адаптивність</i>
А. Таранич	Ю. Ковальова	InnoviSCOP, М. Єгорова, Європейська платформа співпраці кластерів	А. Таранич, Г. Нямецук	В. Дубовик

Джерело: складено автором за методикою економічної школи Київського національного університету імені Тараса Шевченка під керівництвом А. Старостіної [15].

ймовірно пов'язуватиметься з кіберфізичними системами та Інтернетом речей (рис. 2). Наприклад, деякі автори [27; 28] вже наголошують на виникненні віртуальних глобальних кластерів, які стануть наступним логічним етапом еволюції кластерного підходу та за допомогою сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій (Інтернет, Інтранет, Екстранет) зможуть створити глобальну мережу взаємопов'язаних суб'єктів. Однак нині найбільш зрілою формою кластерів залишаються міжнародні інноваційні кластери, необхідність яких в інноваційному розвитку економіки вже була доведена на прикладі найбільш розвинених країн світу.

Як наслідок, виникли технологічні кластери, ключовою особливістю яких стала побудова інноваційного ланцюжка, який передбачає «трансформацію винаходів в інновації, а інновацій – у конкурентні переваги» [29], який, на нашу думку, доцільніше називати технологічним ланцюжком, оскільки головною метою такого кластера є продукування нових технологій. Необхідною умовою створення технологічного кластера виступає наявність підприємства-драйвера, яке забезпечує побудову та стабільне довгострокове фінансування діяльності кластера. У результаті, учасники кластера підвищують свою конкурентоспроможність, пропонуючи

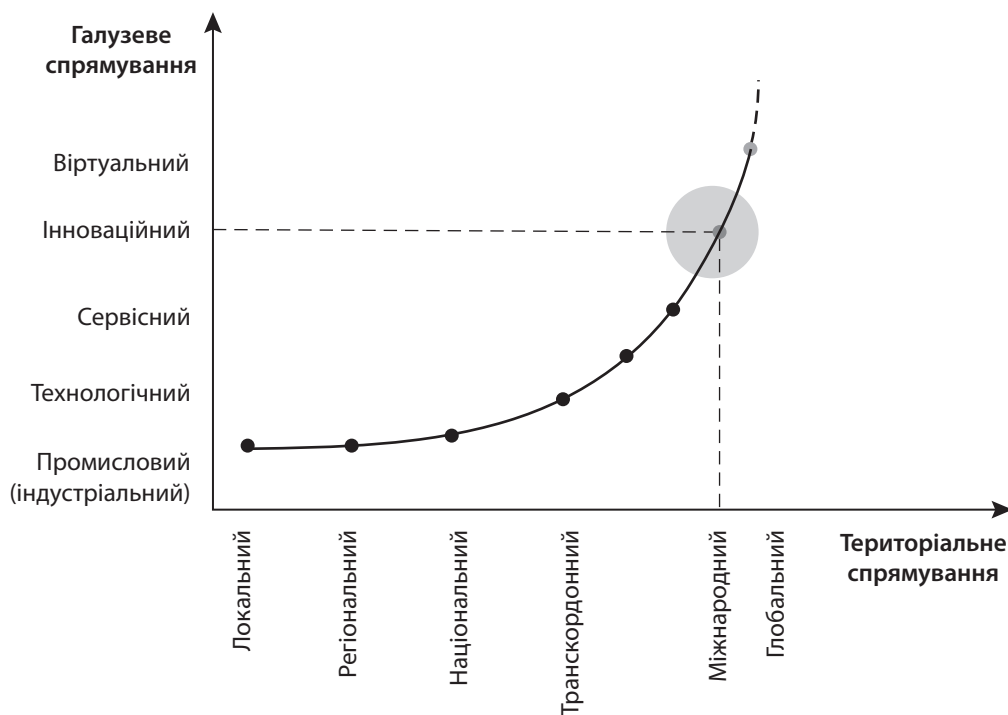


Рис. 2. Еволюція розвитку кластерів

Джерело: авторська розробка.

Досліджуючи генезу кластерів, зауважимо, що один із найголовніших його аспектів, на якому акцентують увагу більшість фахівців, – географічна близькість суб'єктів – відіграла провідну роль лише на першому етапі розвитку кластерного підходу. Дійсно, для промислових підприємств одним із основних шляхів підвищення конкурентоспроможності є зниження рівня цін на свою продукцію шляхом оптимізації її собівартості. Близьке територіальне розташування постачальників, виробників та каналів збуту продукції суттєвим чином зменшує транзакційні та логістичні витрати, пришвидшує операційний цикл виробництва та реалізації продукції, що, своєю чергою, підвищує оборотність капіталу. Однак в умовах зростаючої конкуренції та урізноманітнення вимог споживачів до якості продукції та рівня обслуговування цінова конкурентоспроможність почала втрачати своє домінуюче значення для виробників.

технологічно нові або вдосконалені продукти на ринку та покращують рівень сервісу завдяки післяпродажному та гарантійному обслуговуванню клієнтів. Завдяки участі в технологічному кластері учасники, окрім вищенаведених переваг, отримують вигоди від проведення спільних науково-дослідних розробок і підготовки висококваліфікованих кадрів.

Наступним логічним етапом еволюційного розвитку кластерного підходу стало формування інноваційних кластерів (рис. 3). На цьому етапі такий фактор, як територіальна близькість, набуває другорядного значення, оскільки новітні інформаційно-телекомунікаційні технології дозволяють ефективно поєднувати географічно віддалених суб'єктів шляхом утворення мережі. Необхідною умовою створення інноваційного кластера є здійснення або очікування на «проривне просування» у сфері техніки та технології виробництва та подальшого виходу на нові сегменти

Види кластерів

		промисловий	технологічний	інноваційний
Умови створення кластерів	необхідні	<ul style="list-style-type: none"> • географічна близькість 	<ul style="list-style-type: none"> • наявність підприємства-драйвера; • географічна близькість 	<ul style="list-style-type: none"> • очікуваний прорив технологій з майбутнім виходом на нові ринкові сегменти • «критична маса»
	достатні	<ul style="list-style-type: none"> • економія на основі ефекту масштабу 	<ul style="list-style-type: none"> • єдиний технологічний ланцюг 	<ul style="list-style-type: none"> • інститут-каталізатор: університет або науково-дослідна установа

Рис. 3. Сприятливі фактори створення та функціонування кластерів

Джерело: авторська розробка.

ринку [2; 30], оскільки, на думку Н. Буняк, «успішні інноваційні кластери, як правило, створюються в наукомістких та високотехнологічних галузях, які швидко розвиваються» [21]. Імовірність такого прориву може обумовлюватися високим існуючим рівнем розвитку науки та техніки, розвинутою науково-дослідною інфраструктурою, наявністю кадрів з необхідною кваліфікацією або попередньо сформованим попитом на нові винаходи чи технології серед споживачів. Таке середовище забезпечує критичну масу, необхідну для створення радикальних, революційних інновацій, забезпечених інститутом-каталізатором – генератором знань і технологій [3], яким найчастіше буває університет або науково-дослідна установа.

Відповідно, категоріальний аналіз інноваційного кластера, як найвищої форми розвитку кластерного підходу, також засвідчив варіативність підходів до трактування сутності, змісту та результату досліджуваного явища (табл. 5). Аналогічно до аналізу сутності категорії «кластер» найпопулярнішим підходом до пояснення виявилась ідентифікація інноваційного кластера з групою, сукупністю або об'єднаннями, акцентуючи увагу на його неформальному характері. Серед інших трактувань можна виділити системний підхід (А. Бірюков), форма співробітництва (О. Фарат) і мережевий підхід (В. Дубовик, В. Вергун, О. Ступницький), який, на нашу думку, є найкращим поясненням взаємодії суб'єктів, націленої на продукування нових знань, технологій та впровадження інновацій.

Серед пояснення змісту інноваційних кластерів можна виділити п'ять основних підходів, які, втім, повністю відповідають категоріальному аналізу кластера (табл. 6), найпопулярнішими з яких є трактування механізму дії інноваційного кластера через територіальну близькість задіяних суб'єктів і спільну науково-дослідну діяльність, а також конкурентні переваги, механізм конкуперації, генерування та поширення інновацій та адаптивність до мінливих умов зовнішнього середовища. Проте, на нашу думку, принципово відмінністю інноваційного кластера

від інших його різновидів є наявність «центрів генерації наукових знань і бізнес-ідей, підготовки висококваліфікованих фахівців» (А. Бірюков) або наукової бази (М. Єгорова), «здійснення спільної науково-дослідної та дослідно-конструкторської діяльності» (М. Щепакін, Ю. Томілко, В. Гріцай), «перманентний процес створення, впровадження і поширення інновацій» (В. Білик) та участі у «мережі трансферу технологій» (О. Фарат).

Серед запропонованих трактувань результату дії інноваційних кластерів можна виділити три ключові підходи: стимулювання інновацій, досягнення синергії та «взаємна узгодженість технологічних, економічних і значною мірою соціальних параметрів інноваційного зростання» (В. Дубовик), що тяжіє до концепції сталого розвитку, метою якої є узгоджене та збалансоване досягнення економічних, соціальних та екологічних цілей за посередництва інновацій та технологій. Оскільки інновації протягом останніх десятиріч спрямовані, перш за все, на подолання глобальних екологічних або соціальних проблем, на нашу думку, орієнтація на сталий розвиток є ключовим для діяльності міжнародних інноваційних кластерів як найвищої еволюційної форми розвитку кластерів.

Таким чином, можемо визначити міжнародний інноваційний кластер як мережу взаємопов'язаних суб'єктів різних країн світу з домінуючою роллю науково-дослідної або освітньої установи, які здійснюють спільну дослідницьку та інноваційну діяльність і залучені до міжнародного трансферу технологій з метою отримання синергії та підвищення конкурентоспроможності на засадах сталого розвитку (табл. 7). Перевагою сформульованого визначення є наявність трьох структурних компонентів, які комплексно та всебічно розкривають змістовні аспекти міжнародного інноваційного кластера в поточних ринкових умовах.

По-перше, міжнародний інноваційний кластер визначено як мережу взаємопов'язаних інститутів різних країн світу, оскільки в умовах становлення інформаційного суспільства та активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій

Варіативність трактування категорії «інноваційний кластер»*

№ з/п	Автор(-и)	Сутність	Механізм	Результат
1	«Кластерна ініціатива Corallia»	Неформальне об'єднання інноваційних молодих компаній-стартапів, малих, середніх і великих підприємств, а також дослідних організацій,	що діють в певному секторі і географічному регіоні та	покликані стимулювати інноваційну діяльність шляхом розширення та поглиблення інтенсивної взаємодії між усіма учасниками
2	Дж. Сіммі, Дж. Сеннет	Велика кількість взаємопов'язаних промислових і/або сервісних компаній,	які мають високий ступінь співробітництва, як правило, через ланцюжки поставок та які функціонують в однакових ринкових умовах	–
3	В. Дубовик	Нова форма мережевої організації взаємодії між фірмами,	що дає можливість швидко, інноваційно пристосувати внутрішню структуру та зовнішні взаємозв'язки до зовнішнього середовища, яке швидко змінюється.	Своєю чергою, інноваційні кластери забезпечують взаємну узгодженість технологічних, економічних і значною мірою соціальних параметрів інноваційного зростання
4	М. Щепакін, Ю. Томілко, В. Гріцай	Сукупність підприємств і організацій,	що здійснюють науково-дослідну і дослідно-конструкторську діяльність (університети, науково-дослідні організації, інжинірингові центри, виробничі та сервісні підприємства, споживачі), розташованих на одній географічній території та	взаємодіючих для досягнення загальної мети (економічне зростання за рахунок інновацій і синергетичного ефекту), що характеризується певною стійкістю
5	В. Вергун, О. Ступницький	Неформальне об'єднання вертикально інтегрованих організацій (дослідних центрів, промислових компаній, індивідуальних підприємств, органів державного управління, громадських організацій, вищих навчальних закладів і т. д.), що передбачає чітко орієнтовану мережеву спрямованість	–	–

Примітка: * – у таблиці наведено лише деякі визначення.

Джерело: складено автором за методикою економічної школи Київського національного університету імені Тараса Шевченка під керівництвом А. Старостіної [15].

найрозповсюдженішою формою організації економічних відносин стали мережі, які функціонують за принципом самоорганізації. Важливо, що всі інститути, які входять до кластера, є взаємопов'язаними та об'єднаними спільними цілями, що дозволяє досягти синергетичного ефекту. Міжнародний аспект кластера логічно передбачає наявність резидентів з різних країн світу. Як основна особливість інновацій-

ного кластера підкреслена домінуюча роль науково-дослідної або освітньої установи (університету), яка виступає каталізатором розробки та впровадження нових знань і технологій.

По-друге, господарською діяльністю міжнародного інноваційного кластера є здійснення спільної науково-дослідної та інноваційної діяльності, метою якої є розробка, тестування та впровадження нових

Класифікація існуючих підходів до трактування сутності, змісту та результату категорії «інноваційний кластер»

1. Сутність явища			
Об'єднання (неформальне), група, сукупність			Система
Дж. Сіммі, Дж. Сеннет, Corallia, А. Плотников, Є. Захарченко, М. Єгорова, InnovISCOP, М. Щепакін, Ю. Томілко, В. Гріцай, В. Вергун, О. Ступницький, В. Білик, В. Мельников			А. Бірюков
Мережева			Форма співробітництва
В. Дубовик, В. Вергун, О. Ступницький			Фарат О.
2. Зміст явища			
Спільна науково-дослідна діяльність, співробітництво			Територіальна близькість
М. Єгорова, М. Щепакін, Ю. Томілко, В. Гріцай, В. Захарченко, Дж. Сіммі, Дж. Сеннет			Corallia, А. Бірюков, М. Щепакін, Ю. Томілко, В. Гріцай
Конкурентні переваги	Генерування інновацій	Конкуперация	Адаптивність
А. Плотников, Є. Захарченко, В. Захарченко	В. Білик, В. Мельников, Є. Захарченко, В. Хаустов, О. Фарат	М. Єгорова	В. Дубовик
3. Результат явища			
Стимулювання інновацій		Узгодженість інтересів	Синергія
Corallia, А. Плотников, М. Єгорова, Є. Захарченко, М. Щепакін, Ю. Томілко, В. Гріцай		В. Дубовик	М. Щепакін, Ю. Томілко, В. Гріцай, В. Білик

Джерело: складено автором за методикою економічної школи Київського національного університету імені Тараса Шевченка під керівництвом А. Старостіної [15].

Таблиця 7

Структура категорії «міжнародний інноваційний кластер»

Сутність	Зміст	Результат
Мережа взаємопов'язаних інститутів різних країн світу з домінуючою роллю науково-дослідної або освітньої установи,	які здійснюють спільну дослідницьку та інноваційну діяльність і залучені до міжнародного трансферу технологій	з метою отримання синергії та підвищення конкурентоспроможності на засадах сталого розвитку

Джерело: складено автором за методикою економічної школи Київського національного університету імені Тараса Шевченка під керівництвом А. Старостіної [15].

проривних технологій. Іншим невід'ємним елементом міжнародного інноваційного кластера є залученість до міжнародного трансферу технологій як способу просування та комерціалізації генерованих інновацій у міжнародному середовищі.

По-третє, метою функціонування міжнародного інноваційного кластера визнано отримання синергії та підвищення конкурентоспроможності, що притаманно всім без виключення видам кластерів. Однак технологічно-інноваційний розвиток останнього десятиріччя, перш за все, спрямований на вирішення глобальних проблем людства екологічного та соціального характеру. Як наслідок, міжнародні інноваційні кластери повинні функціонувати та досягати результатів на засадах сталого розвитку.

ВИСНОВКИ

Таким чином, на основі категоріального аналізу міжнародний інноваційний кластер було визначено

як мережу взаємопов'язаних інститутів різних країн світу з домінуючою роллю науково-дослідної або освітньої установи, які здійснюють спільну дослідницьку та інноваційну діяльність і залучені до міжнародного трансферу технологій з метою отримання синергії та підвищення конкурентоспроможності на засадах сталого розвитку. Основною особливістю інноваційного кластера, на відміну від інших його типів, визначено домінуючу роль науково-дослідної або освітньої установи (університету), яка виступає каталізатором розробки та впровадження нових знань і технологій – ядром інноваційного кластера. Сформульоване визначення поглиблює розуміння міжнародного інноваційного кластера, що дозволяє запропонувати нові моделі та механізми функціонування кластера для підвищення його стійкості та ефективності на засадах сталого розвитку, що становить перспективу подальших досліджень. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Князевич А. О., Брітченко І. Г. Кластерний підхід до створення інноваційної інфраструктури країни. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка»*. 2015. Вип. 2 (4). Ч. 1. С. 24–29.
2. Войнаренко М., Береза А. Кластерні об'єднання: міжнародний досвід та українські реалії. *Економіст*. 2013. № 10. С. 27–30.
3. Вергун В., Ступницький О. Адаптація міжнародного механізму державної підтримки розвитку інноваційних кластерів в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Міжнародні відносини»*. 2014. Вип. 1. С. 36–40. URL: <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/knu/article/view/2729/2433>
4. John C. St., Pouder R. W. Technology Clusters versus Industry Clusters: Resources, Networks, and Regional Advantages. *Growth and Change*. 2006. Vol. 37. No. 2. P. 141–171. DOI: 10.1111/j.1468-2257.2006.00313.x
5. Perroux F. *L'economie du XX siecle*. Paris, 1964. 692 p.
6. Capello R., Camagni R., Chizzolini B., Fratesi U. Space and Theoretical Approaches to Regional Growth // *Modelling Regional Scenarios for the Enlarged Europe: European Competitiveness and Global Strategies*. Berlin : Springer, 2008. P. 13–31.
7. Capello R., Caragliu A., Nijkamp P. Territorial Capital and Regional Growth: Increasing Returns in Knowledge Use. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 2011. Vol. 102. Issue 4. P. 385–405. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2010.00613.x>
8. Tolenado J. A. Propjs des Filires Industrielles. *Revue d'Economie Industrielle*. 1978. Vol. 6. No. 4. P. 149–158.
9. Soulie D. Filières de Production et Integration Vertical. *Annales des Mines*. Janvier 1989. P. 21–28.
10. Лёш А. Географическое размещение хозяйства. М. : Госиноиздат, 1959. 456 с.
11. Горблюк Р. В. Кластеры: теоретичне підґрунтя та перспективи розвитку. *Регіональна економіка*. 2010. № 3. С. 222–229.
12. Кругман П., Обстфельд М. *Международная экономика. Теория и политика*. 5-е изд. СПб. : Питер, 2009. 832 с.
13. Кругман П., Веллс Р., Олни М. *Основы экономикс : учебник для вузов*. СПб. : Питер, 2011. 880 с.
14. Карапетян Е., Квасовський О. Генезис та еволюція концепції промислових кластерів. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2014. № 1. С. 36–48. URL: <http://visnykj.tneu.edu.ua/index.php/visnykj/article/view/543/555>
15. Старостіна А., Кравченко В. Сутність та практичне застосування методики конструювання категоріального апарату економічної науки (на прикладі понять «глобалізація» та «підприємницький ризик»). *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Економіка»*. 2011. Вип. 128. С. 5–10. URL: http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/01/128_1.pdf
16. Великий тлумачний словник сучасної мови. URL: <https://slovnyk.me/dict/vts>
17. Академічний тлумачний словник української мови. URL: <http://sum.in.ua/s>
18. Brandenburger A. M., Nalebuff B. J. *Co-Opetition*. N.-Y. : Currency Doubleday, 1997. 304 p.
19. Peneder M. The impact of venture capital on innovation behaviour and firm growth. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*. 2010. Vol. 12. Issue 2. P. 83–107. DOI: <https://doi.org/10.1080/13691061003643250>
20. Черних В. В. Міжнародні кластери: економічна сутність і класифікація. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2014. Вип. 118. Ч. 1. С. 203–213.
21. Буняк Н. М. Кластерна парадигма сучасного інноваційного розвитку. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2017. Вип. 25. Ч. 1. С. 73–76. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/25-1-2017/18.pdf>
22. Князевич А. О. Ринок інновацій у складі інноваційної інфраструктури країни. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. № 3. С. 129–139.
23. Дубовик В. С. Формування інноваційних кластерів як методу активізації інноваційної діяльності в економіці регіону. *Вісник НАНУ*. 2009. № 1. С. 153–163. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/5907/17-Dubovyk.pdf?sequence=1>
24. Федорова В. Г. Еволюція класичних теорій мережних і кластерних форм розміщення виробництва. *Економіка і регіон*. 2011. № 2. С. 51–54.
25. Delgado M., Porter M. E., Stern S. Defining Clusters of Related Industries. *Journal of Economic Geography*. 2015. Vol. 16. Issue 1. P. 1–38. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv017>
26. Карапетян Е. Модернізація типології промислових кластерів. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Т. 5. № 2. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11keetpk.pdf>
27. Гоцинський А. Віртуальні кластери як об'єкти інтегрованого маркетингового управління. *Маркетинг в Україні*. 2009. № 2. С. 47–50. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/4338/47%20-%202050.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Емельянов В. Е. Структуры международного бизнеса. Мурманск : Изд-во МГТУ, 2008. 88 с.
29. Хаустов В. К. Актуальність формування науково-технологічних кластерів в Україні та Росії. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 8. С. 86–98.
30. Мягких І. М. Кластерна форма організації – дієвий засіб підвищення ефективності виробництва. *Актуальні проблеми економіки*. 2011. № 10. С. 104–107.

Науковий керівник – Старостіна А. О., доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри міжнародної економіки та маркетингу Київського національного університету імені Тараса Шевченка

REFERENCES

“Akademichnyi tлумachnyi slovnyk ukrainskoi movy” [Academic Explanatory Dictionary of the Ukrainian Language]. <http://sum.in.ua/s>
Brandenburger, A. M., and Nalebuff, B. J. *Co-Opetition*. New York: Currency Doubleday, 1997.

- Buniak, N. M. "Klasterna paradyhma suchasnoho innovatsiinoho rozvytku" [Cluster Paradigm of Modern Innovation Development]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Seriiia «Ekonomika i menedzhment»*. 2017. <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/25-1-2017/18.pdf>
- Capello, R. "Space and Theoretical Approaches to Regional Growth". In *Modelling Regional Scenarios for the Enlarged Europe: European Competitiveness and Global Strategies*, 13-31. Berlin: Springer, 2008.
- Capello, R., Caragliu, A., and Nijkamp, P. "Territorial Capital and Regional Growth: Increasing Returns in Knowledge Use". *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 102, no. 4 (2011): 385-405.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2010.00613.x>
- Chernykh, V. V. "Mizhnarodni klasteri: ekonomichna sutnist i klasyfikatsiia" [International Clusters: Economic Essence and Classification]. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn*, vol. 1, no. 118 (2014): 203-213.
- Delgado, M., Porter, M. E., and Stern, S. "Defining Clusters of Related Industries". *Journal of Economic Geography*, vol. 16, no. 1 (2015): 1-38.
DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv017>
- Dubovyk, V. S. "Formuvannia innovatsiinykh klasteriv yak metodu aktyvizatsii innovatsiinoi diialnosti v ekonomitsi rehionu" [Formation of Innovation Clusters as a Method of Activating Innovation in the Region's Economy]. *Visnyk NANU*. 2009. <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/5907/17-Dubovyk.pdf?sequence=1>
- Fedorova, V. H. "Evolutsiia klasychnykh teorii merezhnykh i klasternykh form rozmishchennia vyrobnytstva" [Evolution Classical Theories of Network and Cluster Forms Production Accommodation]. *Ekonomika i rehion*, no. 2 (2011): 51-54.
- Horbliuk, R. V. "Klasteri: teoretychne pidgruntia ta perspektyvy rozvytku" [Clusters: Theoretical Framework and Development Prospects]. *Rehionalna ekonomika*, no. 3 (2010): 222-229.
- Hoshchynskiy, A. "Virtualni klasteri yak obiekty intehrovanoho marketynhovoho upravlinnia" [Virtual Clusters as Objects of Integrated Marketing Management]. *Marketynh v Ukraini*. 2009. <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/4338/47%20-%2050.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- John, C. St., and Pouder, R. W. "Technology Clusters versus Industry Clusters: Resources, Networks, and Regional Advantages". *Growth and Change*, vol. 37, no. 2 (2006): 141-171.
DOI: [10.1111/j.1468-2257.2006.00313.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2006.00313.x)
- Karapetian, E., and Kvasovskyi, O. "Henezys ta evoliutsiia kontseptsii promyslovykh klasteriv" [Genesis and Evolution of the Concept of Industrial Clusters]. *Visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu*. 2014. <http://visnykj.tneu.edu.ua/index.php/visnykj/article/view/543/555>
- Karapetian, Ye. "Modernizatsiia typolohii promyslovykh klasteriv" [Modernization Typologies of Industrial Clusters]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*. 2011. <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11keetpk.pdf>
- Khaustov, V. K. "Aktualnist formuvannia nauково-tekhnohichnykh klasteriv v Ukraini ta Rosii" [Actuality of Establishing Scientific Technological Clusters in Ukraine and Russia]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 8 (2012): 86-98.
- Kniazevych, A. O. "Rynok innovatsii u skladi innovatsiinoi infrastruktury krainy" [Market of Innovations in Composition of the Innovative Infrastructure of Country]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 3 (2015): 129-139.
- Kniazevych, A. O., and Britchenko, I. H. "Klasternyi pidkhid do stvorennia innovatsiinoi infrastruktury krainy" [Cluster Approach to the Creating of Innovative Infrastructure of the Country]. *Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnogo universytetu. Seriiia «Ekonomika»*, vol. 1, no. 2(4) (2015): 24-29.
- Krugman, P., and Obstfeld, M. *Mezhdunarodnaya ekonomika. Teoriya i politika* [International Economics. Theory and Politics]. St. Petersburg: Piter, 2009.
- Krugman, P., Vells, R., and Olni, M. *Osnovy ekonomiks* [Fundamentals of Economics]. St. Petersburg: Piter, 2011.
- Lesh, A. *Geograficheskoye razmeshcheniye khozyaystva* [Geographic Location of the Farm]. Moscow: Gosinoizdat, 1959.
- Miahkykh, I. M. "Klasterna forma orhanizatsii - diievyi zasib pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva" [Cluster Form of Organization – an Effective Means of Increasing Production Efficiency]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 10 (2011): 104-107.
- Peneder, M. "The impact of venture capital on innovation behaviour and firm growth". *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, vol. 12, no. 2 (2010): 83-107.
DOI: <https://doi.org/10.1080/13691061003643250>
- Perroux, F. et al. *L'economie du XX siecle*. Paris, 1964.
- Soulie, D. "Filiere de Production et Integration Vertical". *Annales des Mines*, Janvier (1989): 21-28.
- Starostina, A., and Kravchenko, V. "Sutnist ta praktychne zastosuvannia metody konstruiuvannia katehorialnoho aparatu ekonomichnoi nauky (na prykladi poniat «hlobalizatsiia» ta «pidpriemnytskyi ryzyk»)" [The Essence and Practical Application of the Methodology of Constructing the Categorical Apparatus of Economics (on the Example of the Concepts of "Globalization" and "Entrepreneurial Risk")]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Seriiia «Ekonomika»*. 2011. http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/01/128_1.pdf
- Tolendo, J. A. "Propjs des Filires Industrielles". *Revue d'Economie Industrielle*. vol. 6, no. 4 (1978): 149-158.
- "Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi movy" [Large Explanatory Dictionary of Modern Language]. <https://slovnyk.me/dict/vts>
- Verhun, V., and Stupnytskyi, O. "Adaptatsiia mizhnarodnoho mekhanizmu derzhavnoi pidtrymky rozvytku innovatsiinykh klasteriv v Ukraini" [Adaptation of the International Mechanism of State Support for the Development of Innovation Clusters in Ukraine]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Seriiia «Mizhnarodni vidnosyny»*. 2014. <http://journals.iir.kiev.ua/index.php/knu/article/view/2729/2433>
- Voinarenko, M., and Bereza, A. "Klasterni obiednannia: mizhnarodnyi dosvid ta ukraïnski realii" [Cluster Unions: International Experience and Ukrainian Realia]. *Ekonomist*, no. 10 (2013): 27-30.
- Yemelyanov, V. Ye. *Struktury mezhdunarodnogo biznesa* [International Business Structures]. Murmansk: IZD-V MGTU, 2008.