

ІННОВАЦІЙНІ КЛАСТЕРИ У РОЗРОБКАХ СКАНДИНАВСЬКОЇ ШКОЛИ КЛАСТЕРНОЇ ТЕОРІЇ

© 2017 ОНІПКО Т. А.

УДК 330.341.1-025.27(48)

Онiпко Т. А. Інноваційні кластери у розробках скандинавської школи кластерної теорії

У статті узагальнено та проаналізовано розробки представників скандинавської школи кластерної теорії (вчених Швеції, Норвегії та Данії) з проблеми інноваційних кластерів. Виявлено, що скандинавські вчені розглядали інноваційні кластери як невід'ємну складову регіональних і національних інноваційних систем. З'ясовано, що ефективність діяльності інноваційного кластера багато в чому залежить від «бази знань». Акцентовано на тому, що інноваційні кластери, сприяючи інтерактивному навчанню та генеруванню нових ідей, стимулюють розвиток «економіки навчання». Встановлено, що координуючими структурами інноваційних кластерів виступають інститути співробітництва, які сприяють налагодженню взаємодії між підприємствами, науковими центрами та органами влади. Зазначено, що інноваційні кластери сприяють появі переваг для їх учасників, включаючи зростання можливостей для інновацій, покращення умов для формування бізнесу, підвищення продуктивності. Зроблено висновок про те, що розвиток внутрішнього середовища інноваційного кластера багато в чому залежить від його зв'язків із зовнішнім середовищем.

Ключові слова: кластер, інноваційний кластер, інновації, «база знань», національна інноваційна система, регіональна інноваційна система, конкурентоспроможність, «економіка навчання».

Рис.: 2. **Бібл.:** 20.

Онiпко Тетяна Анатоліївна – аспірантка кафедри економічної теорії та прикладної економіки, Полтавський університет економіки і торгівлі (вул. Коваля, 3, Полтава, 36014, Україна)

E-mail: tetianaonipko90@gmail.com

УДК 330.341.1-025.27(48)

Онiпко Т. А. Инновационные кластеры в разработках скандинавской школы кластерной теории

В статье обобщены и проанализированы разработки представителей скандинавской школы кластерной теории (ученых Швеции, Норвегии и Дании) относительно инновационных кластеров. Выявлено, что скандинавские ученые рассматривали инновационные кластеры как неотъемлемую составляющую региональных и национальных инновационных систем. Выяснено, что эффективность деятельности инновационного кластера во многом зависит от «базы знаний». Сделан акцент на том, что инновационные кластеры, способствуя интерактивному обучению и генерированию новых идей, стимулируют развитие «экономики обучения». Установлено, что координирующими структурами инновационных кластеров выступают институты сотрудничества, которые способствуют налаживанию взаимодействия между предприятиями, научными центрами и органами власти. Отмечено, что инновационные кластеры способствуют появлению преимуществ для их участников, включая растущие возможности для инноваций, улучшение условий для формирования бизнеса, повышение производительности. Сделан вывод о том, что развитие внутренней среды инновационного кластера во многом зависит от его связей с внешней средой.

Ключевые слова: кластер, инновационный кластер, инновации, «база знаний», национальная инновационная система, региональная инновационная система, конкурентоспособность, «экономика обучения».

Рис.: 2. **Библ.:** 20.

Онiпко Татьяна Анатолієвна – аспірантка кафедри економічної теорії та прикладної економіки, Полтавський університет економіки і торгівлі (ул. Коваля, 3, Полтава, 36014, Україна)

E-mail: tetianaonipko90@gmail.com

UDC 330.341.1-025.27(48)

Onipko T. A. The Innovation Clusters in the Developments by the Scandinavian School of Cluster Theory

The article generalizes and analyzes the developments by the Scandinavian School of cluster theory (scientists from Sweden, Norway and Denmark) on innovative clusters. It has been found that the Scandinavian scientists considered innovative clusters as an integral component of both the regional and the national innovation systems. It has been clarified that the efficiency of an innovative cluster depends largely on the «knowledge base». It was emphasized that innovative clusters, by facilitating interactive training and generating new ideas, stimulate the development of the «economy of training». It has been determined that the coordinating structures of innovative clusters are the institutions of cooperation that facilitate interaction between enterprises, scientific centres, and authorities. It has been specified that innovative clusters contribute to the emerging of benefits for participants, including the growing opportunities for innovation, improved conditions for establishing a business, and increased productivity. It has been concluded that the development of the inner environment of an innovative cluster depends largely on its relationships to the external environment.

Keywords: cluster, innovation cluster, innovations, «knowledge base», national innovation system, regional innovation system, competitiveness, economy of training.

Fig.: 2. **Bibl.:** 20.

Onipko Tetiana A. – Postgraduate Student, Department of Economic Theory and Applied Economics, Poltava University of Economics and Trade (3 Kovalia Str., Poltava, 36014, Ukraine)

E-mail: tetianaonipko90@gmail.com

Посилення конкуренції між країнами в умовах глобалізації спонукає до пошуку оптимальних шляхів розвитку національних економік, підвищення їх конкурентоспроможності на світовому ринку. Це актуалізує звернення до теоретичного та практичного досвіду вирішення проблеми зростання інноваційності тих чи інших країн завдяки активному використанню кластерного підходу до розвитку економіки. Скандинавській школі кластерної теорії, до якої входять передусім шведські, норвезькі та датські учені, належить вагомий внесок у дослідження інноваційних кластерів,

регіональних і національних інноваційних систем, «економіки навчання». З огляду на це теоретичні розробки скандинавських учених щодо інноваційних кластерів та їх значення для конкурентоспроможності економіки є актуальними для вітчизняної науки та практики.

До праць представників скандинавської школи кластерної теорії зверталися закордонні вчені – Дж. Кортрайт, С. Розенфельд (США), Ф. Кук, Р. Мартін (Великобританія), А. Амдуш, А. Торр (Франція) та ін. Розробки скандинавських учених з кластерної проблематики були предметом досліджень вітчизняних науковців – М. О. Ки-

зима, Ю. В. Рибак, С. І. Соколенка, О. М. Тищенко, Ю. О. Ульянченка, Л. І. Федулової та ін. Зокрема, М. О. Кизим, обґрунтовуючи доцільність кластеризації економіки України, аналізував праці шведських науковців К. Кетелза, Г. Ліндквіста, О. Солвелла та Т. Андерсона з проблеми кластеризації та кластерних ініціатив [1]. Ю. В. Рибак, досліджуючи теоретичні засади розвитку кластерів в умовах глобальної конкурентної боротьби, зверталася до праць Б. Ашейма та А. Ісаксена з приводу регіональних інноваційних систем [2]. Ю. О. Ульянченко, аналізуючи концепцію Е. Дахмена «про блоки розвитку», відзначав, що розвиток однієї галузі забезпечує прогрес іншої галузі та, відповідно, економіки загалом [3]. О. М. Тищенко, досліджуючи теорії нових форм просторової організації виробництва, зокрема кластерів, указував на розробку Б.-А. Лундваллем і Б. Йонсоном чотирьох типів технологічного прогресу: стаціонарну технологію, добавлену інновацію, радикальну інновацію та технологічну революцію [4].

Однак донині бракує систематизації поглядів представників скандинавської школи кластерної теорії щодо інноваційних кластерів. Тому метою статті є з'ясування особливостей інноваційних кластерів у розробках скандинавської школи кластерної теорії.

Необхідно відзначити, що термін «кластер» був використаний шведськими бізнес-економістами Л. Ліндмарком і К. Фредріксоном ще в 1970-х роках для позначення скупчення підприємств у просторі [5, с. 169]. Загалом скандинавська школа кластерної теорії базується на концепції науковця зі Швеції Еріка Дахмена про «блоки розвитку». Учений дослідив взаємодію між великими промисловими гігантами, з одного боку, і малими фірмами – з іншого, висвітлив зв'язки між галузями і те, як різні галузі можуть взаємодоповнюватися з метою зміцнення їх ланцюжків створення вартості. Особливістю досліджень Е. Дахмена є те, що він розглядав «блоки розвитку» в контексті трансформації промисловості та торгівлі. Характерною рисою кожної трансформації, вважав учений, є постійний конфлікт між «новим» і «старим» [6, р. 4]. На його думку, «блок розвитку» – це низка взаємодоповнюваностей (комплементарностей), які, будучи важливими елементами промислової динаміки, забезпечують структурні трансформації та приводять до збалансованої ситуації [6, р. 5]. Отже, «блоки розвитку» Е. Дахмена можна вважати прообразами сучасних інноваційних кластерів, які забезпечують трансформації шляхом генерування нових ідей та впровадження інновацій.

Інноваційний кластер є не лише важливою складовою регіональної та національної інноваційних систем, але й стимулом розвитку «економіки навчання». Датські вчені Б.-А. Лундвалл і Б. Йонсон є авторами теорій «економіки навчання» та національної інноваційної системи, а норвезькі дослідники Б. Ашейм та А. Ісаксен – розробниками теорії регіональної інноваційної системи.

Бенкт-Аке Лундвалл виходив із таких припущень: знання є основним ресурсом у сучасній економіці, а навчання, відповідно, є переважно інтерактивним і тому соціально вбудованим процесом [7, р. 1]. Дослідивши

Данію, науковець резюмував: єдиним варіантом підвищення конкурентоспроможності країни, особливо малої, є винахід інновацій і генерування нових знань. На його переконання, інновація – це не лише кумулятивний, але й повсюдний (убіквітетний) процес, бо в малій країні майже все населення так чи інакше причетне до винаходів [7, р. 8–9].

Б.-А. Лундвалл визнав «навчання» основним процесом, необхідним для покращення конкурентоспроможності країни. Саме йому належить термін «економіка навчання» (*learning economy*). «Навчання», за Б.-А. Лундваллем, передбачає безперервний процес удосконалення навиків і знань, необхідних для виробництва більш досконалого продукту. При цьому нові знання можуть набуватися як у процесі виробничої діяльності, так і в процесі навчання загалом або професійного зокрема [8, с. 22].

За Б.-А. Лундваллем, національна інноваційна система включає всі частини та аспекти економічної структури та інституційної системи, які впливають на процеси навчання, пошуку та дослідження (у т. ч. виробничу систему, систему маркетингу і фінансову систему, що є підсистемами, у яких має місце навчання) [7, р. 13].

Бьорн Йонсон дослідив вплив інституційних змін на процеси навчання та інновацій у межах національних інноваційних систем [9, р. 23]. Крім акумуляції знань у процесі навчання, для вдосконалення економіки країни важливим також є процес забування, тобто звільнення населення від звичок, які можуть гальмувати процес підвищення конкурентоспроможності країни. Іншими словами, це здатність швидко сприймати нове, тобто модернізуватися. Б. Йонсон побудував схему національної інноваційної системи. З одного боку, у процесі навчання взаємодіють між собою як співробітники різних компаній, так і власне компанії, які обмінюються інформацією, з іншого – процес пошуку нових знань визначається сектором НДДКР, який представлений дослідницькими лабораторіями приватних компаній, державними науково-дослідними інститутами та науковими підрозділами освітніх закладів. У межах взаємодії процесів навчання і пошуку відбувається генерування інновацій [8, с. 23].

Своєю чергою, Бьорн Ашейм та Арне Ісаксен розглядали навчання переважно як локалізований процес на рівні регіону, використовуючи при цьому поняття «регіон навчання».

Успівавторстві з норвезьким науковцем Л. Коєненом Б. Ашейм обґрунтував роль «бази знань» для регіональних інноваційних систем. Учені з'ясували, що інноваційні процеси фірми залежать від «бази знань». Ними було виділено дві «бази знань»: синтетична (інженерні галузі – наприклад, машинобудування, суднобудування) і аналітична (наукомісткі галузі – наприклад, інформаційні технології, біотехнології) [10, р. 1176–1177]. Дослідниками було проаналізовано зв'язок між регіональними інноваційними системами та кластерами. Для кластерів із синтетичною «базою знань» логіка регіональної інноваційної системи має полягати в підтримці локалізованого навчання в межах існуючої

галузевої спеціалізації (підхід на основі фактів – *ex-post*). Відповідно у випадку з кластерами з аналітичною «базою знань» – це стимулювання нової економічної діяльності шляхом тісної взаємодії між промисловістю та університетами (підхід на основі очікуваного – *ex-ante*).

Б. Ашейм намагався відповісти на питання: чи спроможний традиційний Маршалловий промисловий район забезпечити достатню здатність до навчання? На його думку, «регіон навчання» може уникнути блокування розвитку шляхом формування гнучких навчальних організацій як усередині фірм, так і на міжфірмовому рівні. Він вважав, що в «економіці навчання» конкурентні переваги фірм і регіонів базуються на інноваціях, а інноваційні процеси розглядаються як соціально та територіально укорінені процеси інтерактивного навчання [11, р. 17]. Б. Ашейм та А. Ісаксен, аналізуючи праці А. Маршалла та Ф. Перру, з'ясували, що промислові райони характеризуються постійним винайденням інновацій, необхідних для підтримки їх конкурентоспроможності [8, с. 24]. Для того, щоб підтримати конкурентоспроможність промислових районів у епоху нової техніко-економічної парадигми, вони запропонували реалізувати інтерактивну інноваційну модель, у якій знання є основним ресурсом, а навчання – основним процесом. Така модель більше пристосована до малих і середніх підприємств – учасників інноваційних кластерів і, відповідно, «економіки навчання» [12, р. 7–8].

Схожою виявилася точка зору Б. Ашейма та А. Ісаксена щодо визначення двох типів регіональних інноваційних систем: регіоналізованої національної системи (частини виробничої структури та інституційної інфраструктури розташовані в певному регіоні, але функціонально інтегровані в національну чи міжнародну інноваційні системи) і територіально вбудованої системи (частини виробничої структури та інституційної системи територіально інтегровані чи вбудовані у певний регіон). Перша базується на лінійній інноваційній моделі (зверху-вниз), прикладом якої служить регіональна інноваційна система Баден-Вюртембергу (Німеччина). Для другої характерна інтерактивна інноваційна модель (знизу-вгору), прикладом якої є Емілія-Романія (Італія) [12, р. 14]. Саме інтерактивна модель, на їх думку, більш точно описує інноваційну діяльність у норвезькому виробництві.

Вартує уваги висновок науковців: територіально вбудована регіональна інноваційна система стимулює інтерактивне навчання і, відповідно, радикальні інновації шляхом перетворення виробничих систем з переважанням вертикальних зв'язків (це є ти-

повим для промислового району) в системи навчання, які базуються на горизонтальних зв'язках [12, р. 45].

Шведський учений Томас Андерсон разом із колегами-співвітчизниками Сільвією Швааг-Зергер, Єнсом Сорвіком та Емілі Хансон акцентували на тому, що кластерив сучасних умовах є важливим інструментом стимулювання промислового розвитку, інновацій та конкурентоспроможності [13, р. 1]. Їм належить виділення кількох типів кластера, як-от «промисловий кластер», «регіональний кластер», «кластер, який базується на знаннях» та «інноваційний кластер» [13, р. 31–32]. Науковці окреслили ключові елементи кластера: географічна концентрація, спеціалізація, багато діючих осіб, конкуренція та кооперація, критична маса, життєвий цикл кластера, інноваційність [13, р. 13]. При цьому не обов'язково всі зазначені вище елементи мають бути присутні в кожному типі кластера.

Т. Андерсон та його колеги виявили, що усі кластери мають властивості, які сприяють прискоренню інновацій, проте деякі з них особливо схильні до цього. Це спонукало до виокремлення концепції інноваційних кластерів. Науковцями було визначено рушійні сили інноваційного кластера, які формують його внутрішню динаміку (рис. 1). По-перше, підприємці, відшукуючи додаткові шляхи комерціалізації результатів НДДКР, започатковують нові фірми (стартапи, фірми спін-офф чи спільні підприємства) і тим самим стимулюють внутрішню динаміку інноваційного кластера.

По-друге, у кластері відбуваються процеси поширення інформації та знань, тобто між учасниками формуються певні зв'язки. При цьому інститути співробітництва можуть відігравати важливу роль у цьому процесі. Інноваційний кластер постійно видозмінює внутрішні зв'язки і водночас налагоджує зовнішні. Отже, в інноваційному кластері постійно відбуваються динамічні зміни. По-третє, формування кластера – це об'єднуючий процес. Кластер набуває внутрішньої стійкості в результаті обрання його учасниками спільного вектора дій. Успіх кластерів щодо інновацій значною мірою залежить від компетенцій кваліфікованих працівників. Фірми, дослідницькі установи та університети не лише інвестують у модернізацію навиків працівників, але й розробляють стратегії залучення нових талантів, особливо враховуючи потреби наукомістких видів діяльності [13, р. 41].

Внесок Т. Андерсона та його колег у скандинавську школу кластерної теорії також полягає в тому, що вони визначили характерні риси інноваційних класте-

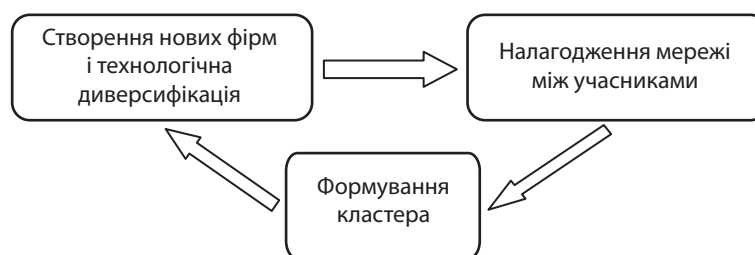


Рис. 1. Внутрішня динаміка інноваційного кластера [13, р. 40]

рів: а) інноваційний кластер продукує інновації в найширшому сенсі, тобто інновації можуть виникнути від удосконалення шляху, яким учасники кластера організують власну діяльність, розвивають, виробляють, продають і розподіляють продукцію; б) інноваційний кластер не обов'язково належить до високотехнологічної галузі, тобто спеціалізується на високих технологіях; в) інноваційний кластер постійно розвивається, вивчає досвід і має здатність пристосовуватися до змін [13, р. 39]. Загалом інноваційні кластери сприяють появі низки переваг, а саме: зростання можливостей для інновацій, покращення умов для формування бізнесу, підвищення продуктивності.

Т. Андерсон разом з колегами визначили ключових учасників кластера (рис. 2) [13, р. 25]. Акцентувалося на тому, що результати процесів кластеризації значною мірою залежать від того, наскільки ключові учасники кластера, попри конкуренцію, здатні до співробітництва. Примітно: інститути співробітництва займають центральне місце в кожному типі кластера, включаючи інноваційний. На думку дослідників, інститут співробітництва – це формальний чи неформальний гравець або група гравців, які по суті координують дії кластера, просувають кластерні ініціативи як у межах кластера, так і ззовні. Інститут співробітництва може являти собою як новоутворену структуру для залучення різних організацій, так і набір уже діючих учасників, зокрема торговельно-промислові палати, галузеві асоціації, професійні асоціації, організації трансферу технологій, центри якості, аналітичні центри, асоціації випускників університетів.

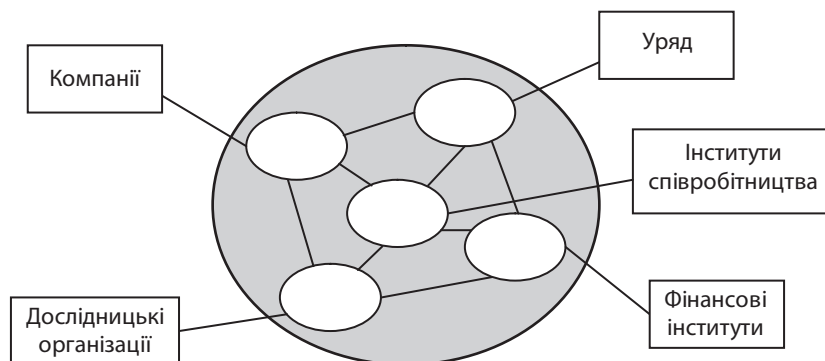


Рис. 2. Ключові учасники кластера

Однак деякі концептуальні положення Т. Андерсона та його колег є такими, що потребують подальших розробок та уточнень. Наприклад, «кластер, який базується на знаннях», – це тип кластера, який спеціалізується на створенні умов, що сприяють розвитку та використанню знань. Тобто не зрозумілим залишається те, у чому полягає відмінність поняття «кластер, який базується на знаннях» від поняття «інноваційний кластер» [13, р. 215].

Андерс Малмберг (Швеція) та Пітер Маскелл (Данія) спільними зусиллями розробили модель конкурентоспроможності кластера «чутки-і-трубопровід» («*buzz-and-pipeline*»). При цьому йшлося про взаємобмін інформацією в локальному середовищі та налагодження учасниками кластерів глобальних каналів знань

[14, р. 3]. Цікавим вважаємо висновок учених: чим більша кількість споріднених фірм перебуває в кластері, тим більш життєздатними та цінними є локальні «чутки»; чим більше фірм, тим вищий потенціал для добре розвинених глобальних «трубопроводів»; чим розвиненіші «трубопроводи», тим кращі локальні «чутки» [14, р. 22]. Таким чином, інноваційний розвиток кластера та його локального середовища забезпечується за рахунок так званих глобальних «трубопроводів», під якими розуміють стійкі взаємодії між учасником кластера і зовнішньою стороною.

Особливістю інноваційного кластера, на думку шведського ученого Чарлі Карлссона, є знання та зовнішні ефекти, які виникають за допомогою його розподілення. В інноваційних кластерах головна роль відводиться фірмам та їх здатності освоювати чи переробляти ці знання [2, с. 98]. Науковець асоціював інноваційні кластери з наукомісткими чи високотехнологічними кластерами, підкреслюючи, що такі кластери містять одну чи декілька галузей зі значним обсягом НДДКР і мають високу частку працівників із вищою освітою [15, р. 11]. Спираючись на екстерналії ефективності (пов'язані з продуктивністю та затратами фірм на виготовлення одиниці продукції) та екстерналії інноваційності (пов'язані з виробництвом нових продуктів), він виокремив та порівняв ефективні кластери з інноваційними. Традиційний промисловий район є прикладом ефективного кластера, тоді як сучасні феномени «Кремнієва Долина» (США) та «Коридор Телеком» (США) –

це інноваційні кластери, обумовлені безперервним розвитком і поширенням нових знань [15, р. 14].

Ч. Карлссон з'ясував, що високотехнологічні (інноваційні) кластери започатковуються на особливій «базі знань», яка не для всіх є доступною і зрозумілою. Це означає, що ініціювання високотехнологічного кластера може бути результатом технологічних чи підприємницьких переваг, тобто йдеться про краще розуміння потенціалу певної технології. Загалом високотехнологічний кластер від самого початку володіє динамічними конкурентними перевагами, які з часом мають тенденцію до зростання [16, р. 4–5].

Спільними зусиллями зі співвітчизниками Шарлоттою Мелландер та Томасом Паулссоном Ч. Карлссон проаналізував шведські інноваційні кластери інформаційно-

комунікаційних технологій, у тому числі медіа-кластери. Як результат – було виділено три стани розвитку кластерів ІКТ: стабільні кластери; кластери, що розвиваються; кластери, що згортаються. Важливим критерієм визначення стану кластера є кількість робочих місць. У стабільному кластері кількість робочих місць майже не змінюється протягом року, відповідно у розвиненому – кількість робочих місць збільшується, а в тому, що згортається, навпаки, скорочується. Ученими на основі розміру кластера було виокремлено макрокластери (більше 10 тис. осіб), відповідно мезокластери (1 тис. – 10 тис. осіб) і мікрокластери (менше 1 тис. осіб) [17, р. 13].

Шведські науковці зі Стокгольмської школи економіки Орьян Солвелл, Крістіан Кетелз та Горан Ліндквіст на початку 2000-х років виступили ініціаторами створення проекту «Європейська Кластерна Обсерваторія», який виявився успішним. Донині Європейська Кластерна Обсерваторія служить інформаційно-аналітичною базою для дослідження кластерів, зокрема інноваційних, кластерних ініціатив та кластерної політики європейських країн.

Виходячи з положень О. Солвелла, очевидним є те, що інноваційні кластери передбачають не лише фізичні потоки вхідної та вихідної продукції, але й інтенсивний обмін бізнес-інформацією, ноу-хау і технологічними знаннями [18, с. 8]. Учений акцентував на здатності учасників інноваційного кластера до навчання та креативності. Він пропонував у ході аналізу діяльності кластера замість спеціалізації та просторового скупчення зв'язаних галузей передусім зосереджуватися на наявності регіонального різноманіття кваліфікацій та компетенцій, оскільки взаємодія між різними учасниками сприяє появі нових, іноді несподіваних, ідей, продукції, послуг чи бізнес-концепцій [18, с. 8]. «Переливи знань» і щоденна взаємодія між споживачами, постачальниками та організаціями приводять до поступових покращень, які, відповідно, створюють основу для технічних (наприклад, покращення продуктів) і нетехнічних (покращення бізнес-моделі) інновацій. Як висновок: обидва типи інновацій схильні до швидкого поширення всередині інноваційного кластера [18, с. 9].

У праці О. Солвелла «Кластери – балансування еволюційних та конструктивних сил» розкрито два аргументи: по-перше, кластери служать середовищем для розвитку інновацій; по-друге, кластери розвиваються в результаті дії як еволюційних, так і конструктивних сил [19, р. 7]. Динаміка кластера – це дуже складний процес, і його найкраще розуміння можна досягти через комбінування еволюційних і конструктивних сил. Згідно з логікою О. Солвелла успішні інноваційні кластери побудовані на поєднанні внутрішньої динаміки (змагання та інтенсивне формування нових фірм) і залученні ресурсів ззовні [19, р. 10].

Група шведських науковців на чолі з О. Солвеллом виявили перешкоди, які порушують взаємодію між учасниками кластера та призводять до виникнення інноваційних розривів між ними, а саме: слабкі знання, недостатньо налагоджені мережі, спілкування «різними мовами» (відсутність спільного вектора дій), різні нор-

ми та позиції; низький рівень довіри тощо. Ті чи інші перешкоди заважають учасникам кластера спілкуватися, передавати інформацію чи знання один одному, ініціювати співробітництво [20, р. 33]. Виходячи з логіки учених, чим менші перешкоди, тим краща взаємодія між учасниками інноваційного кластера, і навпаки – чим сильніші перешкоди, тим слабша взаємодія між ними.

На думку О. Солвелла, К. Кетелза та Г. Ліндквіста, кластерні організації (як форми інституту співробітництва) передбачають державно-приватне партнерство і здатні підвищити рівень конкурентоспроможності кластерів, сприяючи об'єднанню їх учасників. Кластерні організації забезпечують заходи, на яких можуть обговорюватися спільні для учасників кластерів проблеми; допомагають долати перешкоди і розпочати діалог один з одним. Кластерні організації, на переконання науковців, – це «будівельники мостів», що полегшують рух у межах кластера. Ці організації також можуть сприяти «будівництву мостів» з іншими кластерами і глобальним ринком. Ученими було визначено низку інноваційних розривів, де кластерні організації відіграють роль «будівельників мостів»:

- ✦ обмеження взаємодії між фірмами та дослідницькими організаціями
- ✦ обмеження взаємодії між фірмами та освітніми організаціями;
- ✦ обмеження взаємодії між фірмами та постачальниками капіталу;
- ✦ обмеження взаємодії між фірмами й органами державної влади;
- ✦ обмеження взаємодії між фірмами;
- ✦ обмеження зв'язків між фірмами одного кластера і фірмами іншого кластера;
- ✦ обмеження зв'язків між фірмами кластера і глобальним ринком [20, р. 34].

Загалом група шведських науковців на чолі з О. Солвеллом дійшли висновку, що кластерні організації європейських кластерів зосереджуються не лише на створенні стратегії кластера та його брэнда, але й на посиленні інноваційної діяльності та подоланні інноваційних розривів шляхом підтримки різних форм співробітництва, у тому числі спільних проектів НДДКР.

ВИСНОВКИ

Представники скандинавської школи кластерної теорії зробили вагомий внесок у дослідження інноваційних кластерів. Бачення особливостей інноваційних кластерів скандинавськими ученими полягає в тому, що:

- ✦ інноваційні кластери є складовою регіональної та національної інноваційної систем;
- ✦ інноваційні кластери як середовища, сприятливі для навчання та генерування нових ідей, стимулюють розвиток «економіки навчання»;
- ✦ ефективність діяльності інноваційного кластера залежить від його «бази знань»;
- ✦ регіональні інноваційні системи, в яких діють інноваційні кластери, мають базуватися на інтерактивній інноваційній моделі;
- ✦ головними рушійними силами інноваційних кластерів є створення фірм і технологічна ди-

- версифікація, налагодження мережі між учасниками, а також процес формування кластера;
- ✦ інноваційні кластери сприяють появі переваг для їх учасників (можливості для інновацій, покращення умов для формування бізнесу, підвищення продуктивності);
- ✦ координуючими структурами інноваційних кластерів виступають інститути співробітництва (включаючи кластерні організації), які сприяють налагодженню взаємодії між сторонами (виробниками, науковими центрами, органами влади);
- ✦ розвиток внутрішнього середовища інноваційного кластера багато в чому залежить від його зв'язків із зовнішнім середовищем;
- ✦ інноваційний кластер постійно розвивається і швидко адаптується до змін.

Розробки науковців скандинавської школи кластерної теорії є актуальними для України з огляду на недостатню сформованість її національної та регіональних інноваційних систем. Вартує уваги теза про те, що основою інноваційного розвитку економіки служать знання та інтерактивне навчання. Доцільно звернути увагу на необхідність розвитку інститутів співробітництва (передусім кластерних організацій) з метою налагодження взаємодії між учасниками кластера – підприємствами, наукою та органами влади. Згідно зі скандинавською моделлю конкурентоспроможності кластера «чутки-і-трубопровід» важливим для вітчизняних інноваційних кластерів є пошук нових знань у глобальному просторі, які можуть бути абсорбовані в локальне середовище. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Кизим М. О.** Промислова політика та кластеризація економіки України: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. 304 с.
2. **Рибак Ю. В.** Теоретичні засади дослідження розвитку та функціонування кластерів в умовах глобальної конкурентної боротьби. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2012. № 2 (129). С. 94–102.
3. **Ульянченко Ю. О.** Теоретико-методологічні аспекти соціально-економічного розвитку регіонів на кластерних засадах. *Актуальні проблеми державного управління*. 2011. № 1. С. 258–269.
4. **Тищенко А. Н.** Теория и практика организации кластеров: зарубежный опыт. *Проблеми економіки*. 2010. № 2. С. 9–15.
5. **Fredriksson C., Lindmark L.** From Firms to Systems of Firms – A Study of Interregional Dependence in a Dynamic Society. *Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment. Progress in Research and Applications*. 1979. Vol. 1: Industrial systems. Chichester. P. 155–186.
6. **Dahmen E.** Development Blocks in Industrial Economics. *Scandinavian Economic History Review*. 1988. No. 36. P. 3–14. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/03585522.1988.10408102>
7. **Lundvall B.-A.** Introduction. *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*/ed. by B.-A. Lundvall. London: Printer, 1992. P. 1–20.
8. **Пилипенко И. В.** Анализ основных зарубежных теорий конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве. *Известия Академии Наук. Серия географическая*. 2003.

№ 6. С. 15–25. URL: http://www.i.pilipenko.narod.ru/Pilipenko_Analysis_of_main_competitiveness_theories_2003.pdf

9. **Johnson B.** Institutional learning. *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*/ed. by B.-A. Lundvall. London: Printer, 1992. P. 23–46.

10. **Asheim B., Coenen L.** Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. *Research Policy*. 2005. No. 34. P. 1173–1190. URL: <https://www.researchgate.net>

11. **Asheim B.** Industrial Districts as «Learning Regions»: A Condition for Prosperity. Working paper. Oslo, Step Group, 1995. 34 p. URL: <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/226797/STEPrapport3-1995.pdf?sequence=1>

12. **Asheim B., Isaksen A.** Location, agglomeration and innovation: towards regional innovation systems in Norway. Working paper. Oslo, Step Group, 1996. 64 p. URL: <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/227008/STEPrapport13-1996.pdf?sequence=1>

13. **Andersson T., Schwaag-Serger S., Sorvik J., Hansson E.** The Cluster Policies Whitebook. Malmö, Sweden: International organisation for knowledge economy and enterprise development (IKED). 2004. 250 p. URL: http://www.clusterpolises3.eu/resources/cms/documents/2004_The_Cluster_Policies_Whitebook.pdf

14. **Bathelt H., Malmberg A., Maskell P.** Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. DRUID Working Paper. No. 02-12. Danish Research Unit for Industrial Dynamics, 2002. 43 p. URL: <http://www3.druid.dk/wp/20020012.pdf>

15. **Karlsson C.** Clusters, functional regions and cluster policies. JIBS and CESIS Electronic Working Paper Series. 2007. No. 84. 24 p. URL: <http://www.insme.org/files/2580>

16. **Karlsson C.** Introduction. *Handbook of research on innovation and clusters: Cases and policies*/ed. by Charlie Karlsson. *Handbooks of research on clusters series, 2*. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2008. P. 1–16.

17. **Karlsson C., Mellander C., Paulsson T.** Spatial ICT Clusters in Sweden – An Empirical Method to Identify a Necessary Condition for Existence. Sweden: Jönköping International Business School; Jönköping University. 2003. 22 p. URL: <https://www.jyu.fi/ersa2003/cdrom/papers/222.pdf>

18. **Солвелл О.** Четыре измерения кластеров. *Кластеры: Мир – Россия – регионы*. 2013. № 10. С. 7–11. URL: <http://www.i-regions.org/upload/iblock/d44/d441226a735aa1c9d4d9a633b9cf41b.pdf>

19. **Sölvell Ö.** Clusters Balancing Evolutionary and Constructive Forces. Stockholm: Ivory Tower Publisher. 2008. 100 p. URL: <http://www.cluster-research.org/dldocs/ClustersJan09.pdf>

20. **Ketels C., Lindqvist G., Sölvell Ö.** Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe: The Role of Cluster Organisations. Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness. 2012. 50 p. URL: <http://www.clusterobservatory.eu/>

Науковий керівник – Ніколенко С. С., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії та прикладної економіки Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

REFERENCES

Asheim, B., and Coenen, L. "Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters". *Research Policy*. <https://www.researchgate.net>

Asheim, B. "Industrial Districts as «Learning Regions»: A Condition for Prosperity". Working paper. <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/226797/STEPrapport3-1995.pdf?sequence=1>

- Asheim, B., and Isaksen, A. "Location, agglomeration and innovation: towards regional innovation systems in Norway" Working paper. URL: <http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/227008/STEPrapport13-1996.pdf?sequence=1>
- Andersson, T. et al. "The Cluster Policies Whitebook. Malm?" Sweden: International organization for knowledge economy and enterprise development (IKED). http://www.clusterpolisees3.eu/resources/cms/documents/2004_The_Cluster_Policies_Whitebook.pdf
- Bathelt, H., Malmberg, A., and Maskell, P. "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation". DRUID Working Paper. <http://www3.druid.dk/wp/20020012.pdf>
- Dahmen, E. "Development Blocks in Industrial Economics". Scandinavian Economic History Review. <http://dx.doi.org/10.1080/03585522.1988.10408102>
- Fredriksson, C., and Lindmark, L. "From Firms to Systems of Firms – A Study of Interregional Dependence in a Dynamic Society. Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment". *Progress in Research and Applications*. Vol. 1: Industrial systems. Chichester (1979): 155-186.
- Johnson, B. *Institutional learning. National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Printer, 1992.
- Kyzym, M. O. *Promyslova polityka ta klasteryzatsiia ekonomiky Ukrainy* [Industrial policy and clusterization of the economy of Ukraine]. Kharkiv: INZhEK, 2011.
- Karlsson, C. "Clusters, functional regions and cluster policies". JIBS and CESIS Electronic Working Paper Series. <http://www.insme.org/files/2580>
- Karlsson, C. *Introduction. Handbook of research on innovation and clusters: Cases and policies*. Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA: Edward Elgar, 2008.
- Karlsson, S., Mellander, S., and Paulsson, T. "Spatial ICT Clusters in Sweden – An Empirical Method to Identify a Necessary Condition for Existence". <https://www.jyu.fi/ersa2003/cdrom/papers/222.pdf>
- Ketels, C., Lindqvist, G., and Solvell, Ö. "Strengthening Clusters and Competitiveness in Europe: The Role of Cluster Organisations". <http://www.clusterobservatory.eu/>
- Lundvall, B.-A. *Introduction. National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Printer, 1992.
- Pilipenko, I. V. "Analiz osnovnykh zarubezhnykh teoriy konkurentosposobnosti stran i regionov v mirovom khozyaystve" [Analysis of the main foreign theories of the competitiveness of countries and regions in the world economy]. *Izvestiia Akademii Nauk. Seriya geograficheskaya*. http://www.ipilipenko.narod.ru/Pilipenko_Analysis_of_main_competitiveness_theories_2003.pdf
- Rybak, Yu. V. "Teoretychni zasady doslidzhennia rozvytku ta funktsionuvannia klasteriv v umovakh hlobalnoi konkurentnoi borotby" [Theoretical principles of research on the development and functioning of clusters in a global competitive environment]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*, no. 2 (129) (2012): 94-102.
- Solvell, Ö. "Chetyre izmereniya klasterov" [Four dimensions of clusters]. *Klastery: Mir – Rossiya – regiony*. <http://www.i-regions.org/upload/iblock/d44/d441226a735aa1c9d4d9a633b9cfe41b.pdf>
- Solvell, Ö. "Clusters Balancing Evolutionary and Constructive Forces". <http://www.cluster-research.org/dldocs/ClustersJan09.pdf>
- Tishchenko, A. N. "Teoriya i praktika organizatsii klasterov: zarubezhnyy opyt" [Theory and Practice of Cluster Organization: Foreign Experience]. *Problemy ekonomiki*, no. 2 (2010): 9-15.
- Ulianchenko, Yu. O. "Teoretyko-metodolohichni aspekty sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehioniv na klasternykh zasakh" [Theoretical and methodological aspects of socio-economic development of regions on cluster basis]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, no. 1 (2011): 258-269.