

Олександр Юрійович КАРДАКОВ

здобувач,
кафедра міжнародного обліку і аудиту,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
E-mail: kirikma@ukr.net

КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ЯК ОСОБЛИВІСТЬ СУЧАСНОГО ЕТАПУ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Кардаков, О. Ю. Кластеризація як особливість сучасного етапу інтелектуалізації економіки [Текст] / Олександр Юрійович Кардаков // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2015. – Том 19. – № 1. – С. 64-68. – ISSN 1993-0259.

Анотація

Вступ. Сучасний етап розвитку економіки позначений прискореними темпами науково-технічного прогресу та інтелектуалізацією всіх сфер економіки. Інтенсивне дослідження та розробка нових технологій, їх вихід на міжнародні ринки та міжнародна інтеграція у науково-виробничій сфері стали ключовим фактором економічного зростання для провідних високорозвинених країн. Інтелектуалізація економіки як об'єктивна закономірність господарської діяльності виступає значним фактором забезпечення життєдіяльності суспільства.

Мета статті – дослідження інтелектуалізації господарської діяльності як сучасної тенденції розвитку економіки. Визначення взаємозв'язку інтелектуалізації та кластеризації сучасної економіки.

Результати. Інноваційні кластери відіграють особливу роль в інтелектуалізації економіки, оскільки на їх основі формується організована та стабільна система створення, розповсюдження та впровадження нових знань та технологій. У контексті інтелектуалізації економіки інноваційні кластери та їх діяльність вигідні як приватному сектору, так і державі. До списку таких переваг можна зарахувати: зростання рівня знань у кластері та розширення можливостей для їх розповсюдження, наявність умов для міжфірмового навчання та співпраці, обмін інформацією та об'єднання зусиль для спільної реалізації проектів, формування колективів спеціалізованих висококваліфікованих працівників, укріплення формальних та інших зв'язків, що сприяє появі нових ідей та створенню нових видів бізнесу.

Ключові слова: інтелектуалізація економіки; інноваційні кластери; наукомісткі сектори економіки.

Oleksandr Yuriyovych KARDAKOV

PhD Student,
Department of International Accounting and Auditing,
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
E-mail: kirikma@ukr.net

CLUSTERISATION AS A PECULIARITY OF THE CURRENT STAGE OF WORLD ECONOMY INTELLECTUALIZATION

Abstract

Introduction. The current stage of economic development is marked by accelerated technological progress and intellectualization of all sectors of the economy. Intensive research and development of new technologies, their access to international markets and international integration of scientific and manufacturing sector have become a key factor of developed countries economic growth. Intellectualization of an economy becomes an objective factor which ensures a significant indicator of society.

Purpose. The main purpose is to research intellectualization of economic activity as the current trend of economic development. Determination of relationship of intellectualization and clustering of the modern economy has to be done.

Results. Innovative clusters play a special role in the intellectualization of the economy as on their basis it is formed the organized and stable system of creation, dissemination and application of new knowledge and technologies. In

the context of intellectualization of economy innovation clusters and their activities are considered to be profitable to the private sector and the state. The list of these benefits include the following aspects: the increase of awareness in the cluster and expanding of opportunities for dissemination, the conditions for learning and inter-company collaboration, the information exchange and joint efforts for common projects, the team of highly qualified workers, the strengthening of formal and other relations. All of them will assist the formation of new ideas and creation of new businesses.

Keywords: *intellectualization of economy; innovation clusters; knowledge-intensive sectors.*

JEL classification: O33

Вступ

Сучасний етап розвитку світового господарства характеризується швидкими темпами науково-технічного прогресу та інтелектуалізації. Інтенсивна розробка та впровадження нових технологій на національних та міжнародних ринках та міжнародна інтеграція у сфері новітніх технологій є стратегічною моделлю швидкого економічного зростання високорозвинених країн.

Зростаюча інтелектуалізація світового ринку спричинює витіснення застарілих технологій та сприяє впровадженню нових продуктів, які спираються на останні наукові досягнення в галузі науки та техніки. Інтелектуалізація та науково-технічний прогрес призведуть до глобалізації світового господарства та утворення єдиного ринку товарів та послуг.

Мета та завдання статті

Метою статті є дослідження впливу науково-технічного прогресу та інтелектуалізації на розвиток економіки. Завданнями статті : розглянути інтелектуалізацію господарської діяльності як сучасної тенденції розвитку економіки; визначити взаємозв'язок інтелектуалізації та кластеризації сучасної економіки та вплив кластерного підходу на виробництво, розповсюдження та використання знань в економіці.

Виклад основного матеріалу

Головним завданням економічної науки є виявлення, актуалізація та дослідження закономірностей розвитку виробничих відносин у взаємодії з виробничими силами. Категоріально закономірності відображають загальний вектор розвитку стійких взаємодій економічних агентів у взаємозв'язку зі змінами у виробничих силах. На сучасному етапі розвитку економіки, який характеризується якісними змінами всіх її складових, вирішення цього завдання має найвищий пріоритет. Революційним трансформаціям підлягає матеріально-технічна база, розвивається нематеріальна структура економіки, відбувається швидка зміна форм організації виробництва. Зменшується значення його матеріально-суттєвих факторів, що зумовлює виникнення та функціонування нових соціально-економічних форм та закономірностей. Сьогодні знання насичують усі сфери економічної діяльності та їх важко відділити від виробничих економічних благ.

У відносинах господарюючих суб'єктів наявна інтелектуальна взаємодія. Часові та просторові трансформації, які відбуваються у сучасному виробництві під впливом посилення ролі знань, зумовлюють зміну пріоритетів у забезпеченні використання та виконання економічних законів. Безпосередньо це стосується організаційно-економічних відносин, прямо пов'язаних з виробництвом та господарюючим механізмом. Далі через господарюючий механізм та форми організації виробництва відбувається вплив на відносини власності. Розвиток відносин власності ініціює зміни соціально-економічного типу суспільного виробництва. Соціально-економічні зміни, які відбуваються в суспільстві, трансформують зміст економічних законів. На думку західних вчених, «рух інформації кидає виклик кордонам виняткової та індивідуальної власності» [1, с. 38]. Деформація основ приватної власності зумовлюється неможливістю відокремлення інтелектуальної праці від інтелектуального капіталу. Знання, з їх квазісуспільним характером, міцно пов'язані зі своїм носієм, а фактори та форми їх дифузії стають все більш доступними.

Розкриття сутності закономірності інтелектуалізації економіки полягає в розумінні ролі праці, та ставлення до цього з боку соціуму. Праця виступає як субстанція економічних відносин. У контексті субстанціального підходу до дослідження інтелектуалізації економіки стає можливим виявлення сутнісних та якісних характеристик останньої як закономірності розвитку економічних відносин.

До трудової субстанції господарства варто віднести як матеріальне, так і інтелектуальне виробництво, в тому числі і генерацію суспільно важливих ідей. Уся господарча еволюція людства характеризується протиріччям взаємодії двох архетипів: праці та багатства. Індивідуалізація цих архетипів втілена в суб'єктах працівника та власника фізичного чи фінансового капіталу.

Досліджуючи працю як суб'єкт інтелектуалізації економіки важливо ранжувати пріоритети різних

форм трудової діяльності у позитивному розвитку людського суспільства та цивілізації загалом. Без сумніву, у сучасному світі ідей пріоритет належить інтелектуальній праці, тобто креативній діяльності. Саме цей вид діяльності визначає об'єктивні закони еволюції світогосподарського устрою.

Людина в процесі трудової діяльності постійно розвивається: накопичуються та вдосконалюються знання, збагачуються компетенції, розвиваються навички. У процесі навчання через досвід зростає продуктивність праці, вдосконалюються її засоби, технології, форми організації виробництва. Тим самим відбувається оснащення знаннями виробничих сил суспільства.

У сучасній економіці значно зростає роль креативних індустрій, у яких конкурентні переваги забезпечуються шляхом створення, накопичення та використання інтелектуальних ресурсів.

Розробка та засвоєння високих, інтелектуальних технологій кардинально трансформували характер людської праці, перетворивши її в інтелектуальну, креативну. Креативна праця – удосконалений вид трудової діяльності. Мотивація такої праці, на відміну від звичайної, полягає у задоволенні потреб до самореалізації, формуванні компетенцій та розвитку своїх творчих здібностей.

Прискорена інтелектуалізація господарської діяльності стала притаманною рисою суспільного прогресу на межі століть. Звичайно, знання використовувались у господарстві завжди. Проте ХХ століття продемонструвало, наскільки швидко в сучасному світі відбувається засвоєння нових ідей, обробка інформації та використання нових знань у виробництві, трудовій діяльності та повсякденному житті людини. З моменту відкриття принципу фотографування до першого фотознімку пройшло близько 112 років, для телефонів та радіо цей відрізок часу склав вже 56 та 35 років, а у другій половині ХХ століття він скоротився до 5-7 років [2]. Інтернету для розповсюдження серед 10 % світового населення знадобилось 29 років, персональному комп'ютеру – вже 26 років, а мобільному телефону – всього 15 років. «Зробимо планету розумнішою» – такий сучасний девіз компанії IBM. Реалізуючи його, компанія пропонує «розумні» інноваційні рішення, в результаті використання яких інтелект проникає в системи, процеси, речі, які не можна назвати звичайними комп'ютерами – автомобілі та автомобільні дороги, побутову техніку та навіть природні системи (наприклад, сільське господарство та водні шляхи).

Попри кризові явища у світовій економіці, значущість освіти, науки, прикладних розробок, інновацій та наукомістких технологій для стійкого розвитку та покращення якості життя не стала меншою. Ще у 2009 році у розроблених ОЕСР стратегічних рекомендаціях зверталась увага не тільки на загальні заходи прискореної стабілізації економіки, але й на розвиток інновацій та збільшення інвестицій у людський капітал у якості найважливіших факторів стійкого зростання у довгостроковій перспективі [3]. Сьогодні в США приблизно 45 млн.чол. використовують у якості засобів виробництва лише власний інтелект. Близько 80 % робочих місць у Європі та США належать до різних секторів інтелектуальної економіки, серед яких виробництво наукових знань, їх комерціалізація, розробка нових технологій та програмних продуктів.

Наведені приклади свідчать про те, що сучасна економіка стає все більш інтелектуальною, оскільки для забезпечення свого зростання та конкурентоспроможності вона виробляє, розповсюджує та використовує нові знання. Тому таку економіку ще називають «економікою, заснованою на знаннях» – knowledge-based economy [4]. Інтелектуалізація економіки прямо пов'язана з науковими дослідженнями, прикладними розробками та їх реалізацією, а також постійною генерацією та реалізацією інновацій.

В економіці, заснованій на знаннях, активно використовується кластерний підхід у створенні інновацій та виробничої діяльності. Формування інтелектуальної економіки в розвинутих країнах світу відбувається на основі кластеризації.

Як показує практика розвитку найбільш успішних фірм та процвітаючих країн світу, важливим інструментом розвитку конкурентоспроможності та інтелектуалізації економіки стають кластери, насамперед – інноваційні. Подібні кластери відносно легко ідентифікувати: комп'ютерні програми (Силіконова долина, Бангалор), оптичне обладнання (Токіо), мобільний зв'язок (Стокгольм та Гельсінкі), біотехнології, науки про життя та медичні інструменти (Boston's Route 128, BioValley 21, MedisonValley 22), автомобілі (Детройт, Тойота-City, Вольфсбург та ін.). Кожний подібний кластер – це багато учасників. Наприклад, кластер Medicon Valley (Копенгаген, Данія та Мальме, Швеція) об'єднує сім наукових парків та фокусується на наукових дослідженнях світового класу в галузі природознавства. Medicon Valley об'єднує лікарні, університети, державні науково-дослідні інститути, промисловість та інвесторів. Мережа учасників цього проекту – «Академія Medicon Valley» – сприяє співпраці між різними типами компаній у галузі природознавства [5].

Європейські країни вже в середині 90-х років розпочали розвиток кластерних програм через очевидну перевагу інтелектуалізації власної економіки на базі кластерів. У США звертається більша увага на створення на базі університетів мережі центрів упровадження технологій та підтримки взаємодії між великими та малими компаніями, університетами, фінансовими структурами на основі кластерних стратегій. У Фінляндії діє міжміністерська програма кластерних досліджень. Національні кластерні програми мають також інші європейські країни.

В економічній науці перше осмислення кластерного підходу у розвитку виробництва пов'язано з

ім'ям А. Маршала [6]. Ще в кінці XIX ст. видатний економіст вказав на переваги концентрації спеціалізованих виробництв в окремих районах, які і зараз сприяють інтелектуалізації господарської діяльності. Серед таких переваг – спадкова майстерність, розвиток допоміжних галузей, використання вузькоспеціалізованих машин, постійний місцевий ринок кваліфікованої праці, а також вільний обмін ідеями.

Надалі для позначення регіональних та територіальних аспектів розвитку господарської діяльності М. Портером був запропонований власне термін «кластер». За його визначенням, кластер – це група «географічно сусідніх взаємопов'язаних компаній та пов'язаних з ними організацій, які діють у певній сфері, що характеризується загальністю діяльності, та які взаємодоповнюють один одного» [7]. М. Портер також зазначив, що в кластері сильніше проявляються переваги для інновацій, оскільки фірми, які входять до нього, швидше дізнаються про прогрес технології, про нові вироби та устаткування, про нові концепції. Такі кластери ще називають інноваційними. Вони формуються та розвиваються у наукомістких секторах економіки, серед яких: інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), біотехнології, технології нових матеріалів, сектори послуг, пов'язані з творчою діяльністю.

Інноваційні кластери відіграють особливу роль в інтелектуалізації економіки, оскільки на їх основі формується організована та стабільна система створення, розповсюдження та впровадження нових знань та технологій. В огляді європейської економічної комісії ООН «Підвищення інноваційної ефективності фірм: варіанти політики та практичні інструменти» пропонується таке визначення інноваційного кластера – це «система тісних зв'язків між фірмами, їх постачальниками, клієнтами, та науковими закладами, результатом яких є генерація інновацій» [8]. Новий продукт чи послуга в цій системі породжується зусиллями декількох фірм та дослідних організацій завдяки відмінним характеристикам інноваційного кластеру.

У контексті інтелектуалізації економіки інноваційні кластери та їх діяльність вигідні як приватному сектору, так і державі. До списку таких переваг можна віднести: зростання рівня знань у кластері та розширення можливостей для їх розповсюдження, наявність умов для міжфірмового навчання та співпраці, обмін інформацією та об'єднання зусиль для спільної реалізації проектів, формування колективів спеціалізованих висококваліфікованих працівників, укріплення формальних та інших зв'язків, що сприяє появі нових ідей та створенню нових видів бізнесу.

Можна виокремити декілька основних причин значного внеску інноваційних кластерів в інтелектуалізацію сучасної економіки:

1. Інноваційні кластери втілюють реалізацію концепції «відкритих інновацій» на практиці [9]. Основна ідея «відкритих інновацій»: інновації створюються не ізольованими підприємствами, а виникають у динамічному оточенні, де взаємодіють компетентні організації та кваліфіковані працівники, виробники та постачальники. У такому оточенні складаються інтенсивні партнерські відносини, а до процесу обміну науково-технічною інформацією активно долучаються університети. Такий підхід дозволяє асимілювати знання, які вже накопичені, та генерувати нові ідеї та товари. Наприклад, для прискорення генерації та розповсюдження нових технологій та просування ідеї «відкритих інновацій» компанія Philips Electronic з Ейндховена, (Нідерланди) перевела науково-дослідні лабораторії Philips, де вона була єдиним користувачем, до «Капусу Високих Технологій (High Tech Campus)». Вона запросила не тільки своїх партнерів, але й конкурентів (таких, як IBM) для створення там власних науково-дослідних потужностей. На сьогодні в «Капусі» зосереджено більше 35 компаній та науково-дослідних організацій.

2. Успіхи інноваційних кластерів зумовлені взаємодією трьох сил (концепція «потрійної спіралі») [10]: академічні центри (університети), підприємництво та ризиковий капітал (бізнес), а також інноваційна політика держави (уряду). Університет є джерелом знань та технологій, роль бізнесу полягає у виробництві, а уряд – гарант стабільних взаємодій та джерело сприятливих умов. У такій моделі інновації не стільки є відокремленою ініціативою певної сторони (наприклад, країни), а створюються з цієї взаємодії, що підвищує ефективність результатів спільної праці.

3. Тісна співпраця з економічною, соціальною, наукомісткою сферами знижує неоднозначність, ризики та дестабілізацію, які зумовлені інноваціями. Кластери компаній, що взаємодіють, формують інтеграційне середовище, щоб знизити транзакційні витрати, збільшити гнучкість, встановити комунікаційні зв'язки та збільшити інформаційні потоки.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Зазначені тенденції ще раз підтверджують висновок – кластери забезпечують обмін знаннями, що стимулює інновації. Іншими словами, сучасні кластери – це не просто господарська агломерація, поява якої зумовлена прагненням мінімізувати витрати та наблизитись до ринків збуту, а ефективне інноваційне середовище, яке дозволяє фірмам, які входять до нього, та організаціям стати більш інноваційними та наукомісткими.

Список літератури

1. Ходжсон, Дж. Социально-экономические последствия прогресса знаний и нарастания сложности / Дж. Ходжсон // Вопросы экономики. – 2001. – № 8. – С. 38.
2. Лаврентьев, М. А. От идеи до машины: ответы на вопросы А. Левикова, специального корреспондента «Литературной газеты» / М. А. Лаврентьев // Российская академия наук. Сибирское отделение: Стратегия лидеров / Сост. В. Д. Ермиков, Н. А. Притвиц, О. В. Подойницына. Новосибирск: Наука, 2007. С. 98 – 104.
3. OECD Strategic Response to the Financial and Economic Crisis. Contributions to the global effort [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/economy/42061463.pdf>.
4. The Knowledge-based Economy. Paris, 1996. – P. 3.
5. Cluster Observatory Scoreboard [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.clusterobservatory.eu/index.html#!view=scoreboard;url=/scoreboard/>
6. Маршал, А. Принципы экономической науки / А. Маршал. – М.: Прогресс, 1993. – С. 352-355.
7. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – С. 258.
8. Enhancing the Innovative Performance of Firms: Policy Options and Practical Instruments. Geneva, 2009. – P. 105, 106.
9. Чесбро, Г. Открытые инновации: Создание прибыльных технологий / Г. Чесбро. – М.: Поколение, 2007. – 336 с.
10. Etzkowitz, H. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations / H. Etzkowitz, L. Leydesdorff // Research Policy. # 29. 2000. P. 109-123.

References

1. Hodgson, D. (2001). Socio-economic consequences of progress of knowledge and the growth of complexity. Questions of economic, 8.
2. Lavrentiev, M. A. (2007). From the idea to the machine. Novosibirsk: Science.
3. OECD Strategic Response to the Financial and Economic Crisis. (2009). Contributions to the global effort.
4. The Knowledge-based Economy (1996). Paris.
5. Cluster Observatory Scoreboard. (2012).
6. Marshal, A. (1993). The principles of economic science. Moscow: Progress.
7. Porter, M. (2005). competition. Moscow: Publishing house “Williams”.
8. Enhancing the Innovative Performance of Firms: Policy Options and Practical Instruments (2009). Geneva.
9. Chesbro, G. (2007). Open innovation: the creation of profitable technologies. Moscow: Generation.
10. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations.

Стаття надійшла до редакції 16.03.2015 р.