

### **Формування економічного механізму функціонування екологоорієнтованих кластерних структур**

*У статті досліджено етапи кластеризації інноваційних екологоорієнтованих структур, обґрунтована доцільність їх функціонування для зменшення антропогенного впливу на довкілля. Визначені теоретико-методологічні засади створення та функціонування механізму інноваційних кластерних структур, що орієнтовані на еколого-економічний розвиток. Описані основні переваги екологоорієнтованої кластеризації, яка є одним із напрямків підвищення конкурентоспроможності регіону за рахунок залучення інвестицій у високотехнологічну інфраструктуру.*

*Ключові слова: кластер, інновація, екологічноорієнтований кластер, кластеризація, регіон.*

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сьогодні створення ефективних соціо-еколого-економічних систем, які будуть основою сталого розвитку територій, є важливим завданням. Специфіка трансформацій, які необхідні українській економіці, полягає у відновленні зв'язків у системі "наука-інновації-виробництво" та у формуванні прискорених механізмів реалізації інноваційних проектів. У таких умовах виникає необхідність створення та відновлення існуючих спеціальних зон кластерного типу, які б сприяли підвищенню рівня інноваційної компоненти екологоорієнтованого регіонального розвитку.

Актуальність дослідження процесу формування інноваційних кластерних структур в Україні також обумовлена нерівномірністю соціально-економічного розвитку регіонів та ізоляційними принципами їх розвитку. Найбільш очікуваним результатом формування таких територіальних утворень є підвищення конкурентоспроможності, що є основою підвищення конкурентних позицій національної економіки в цілому.

Необхідно зазначити, що розвиток регіональних промислових об'єднань також обумовлений необхідністю імплементації «зеленого» курсу національної економіки у контексті загальноєвропейських зрушень. Створення сприятливих умов для зменшення ресурсоемних та екологонебезпечних галузей у структурі економіки, сприяння веденню підприємницької діяльності, націленої на впровадження технологій більш чистого виробництва, систем екологічного управління, виробництва продукції з покращеними екологічними характеристиками можуть бути забезпечені завдяки формуванню механізму функціонування інноваційних кластерних структур.

Питання формування кластерів досліджували такі зарубіжні вчені: М. Портер, Є. Дахман, Є. Лімер, С. Розенфельд, Д. Сольє, І. Толенадо, Е. Дж. Фезер, В. Фельдман, Є. Енрайт та ін. [3]. Вони сформувавши класичні поняття та визначили окремі принципи діяльності кластерів. Дослідженню нових форм виробничих систем та їх ролі у прискоренні розвитку економіки країни і регіонів присвячені праці українських учених: Т. Цихан, С. Соколенка, М. Войнаренка, С. Колодинського, Л. Рибіної та ін.

---

*Шкарупа Олена Василівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та бізнес-адміністрування Сумського державного університету; Гімпель Вікторія Володимирівна, аспірант кафедри економіки та бізнес-адміністрування Сумського державного університету.*

© О. В. Шкарупа, В. В. Гімпель, 2012

Проте, незважаючи на різноманітність підходів до формування кластерних структур як фактора економічного зростання, в Україні зазначена форма не набула розвитку, особливо у напрямку реалізації завдань розбудови інноваційної «зеленої» економіки. Недостатньо досліджені теоретичні та науково-методичні проблеми створення інноваційних кластерних структур, діяльність яких орієнтована на зменшення екодеструктивного впливу на навколишнє середовище. Необхідним є розроблення організаційно-економічних засад формування механізму функціонування екологоорієнтованих кластерів.

**Постановка завдання.** Метою даного дослідження є обґрунтування доцільності використання кластерних структур для підвищення конкурентоспроможності регіонів та розроблення організаційно-економічних засад формування механізму функціонування інноваційних кластерних структур, що орієнтовані на розвиток «зеленої» економіки. Це дозволить сформувати базові підходи до створення спеціальних зон кластерного типу, які б сприяли підвищенню рівня інноваційної компоненти регіонального розвитку для вирішення економічних проблем сталого розвитку територій.

**Результати дослідження.** Кластерні структури є однією із найефективніших форм організації інноваційних процесів, за якої на ринку конкурують вже не окремі підприємства, а цілі комплекси, які скорочують свої витрати завдяки спільній технологічній кооперації компаній [5]. Об'єднання у кластери формують специфічний економічний простір з метою розширення сфери вільної торгівлі, вільного переміщення капіталу та людських ресурсів, а отже, виконують функції структуроутворюючих елементів глобальної системи [1]. Застосування кластерного підходу є закономірним та необхідним етапом у розвитку економіки регіону та держави в цілому. Аналіз літератури щодо процесів кластеризації довів, що вона відбувалась у декілька етапів. Перший етап ознаменувався створенням галузевих кластерів, тобто об'єднанням підприємств і організацій однієї галузі [2]. Другим етапом було створення технологічних кластерів. Технологічний кластер – об'єднання підприємств і організацій, що входять в один технологічний ланцюжок. Сучасна економіка здебільшого функціонує за принципом технологічних кластерів. Особливо треба зазначити вплив технологічних кластерів на інноваційну діяльність компаній. Компанії усередині кластера не тільки краще уявляють собі потреби локального ринку, але завдяки тісним зв'язкам з іншими кластерними компаніями швидше довідаються про застосовувані нові технології, наявність нового обладнання, нових концепцій послуг і маркетингу. З'являється можливість координації зусиль і фінансових коштів виробників і постачальників у процесі відпрацювання нових технологій і виходу їх на ринок.

Третій етап еволюції кластерного підходу характеризується появою інноваційних кластерів. Інноваційний кластер формує певну систему поширення нових знань і технологій, забезпечує прискорення процесу трансформації винаходів в інновації, а інновацій у конкурентні переваги, розвиток якісних стійких зв'язків між усіма його учасниками. Виникнення таких кластерів – закономірний процес за наявності спільної наукової та виробничої бази [2].

Інноваційний кластер як найбільш ефективна форма досягнення високого рівня конкурентоспроможності являє собою неформальне об'єднання зусиль різних організацій (промислових підприємств, дослідницьких центрів, індивідуальних підприємств, органів державного управління, громадських організацій ВНЗ і т.д.) [4].

Для наступного етапу кластеризації характерне екологічне спрямування, зменшення впливу на навколишнє середовище від підприємств кластера та розвиток «зеленої економіки» регіону. Інноваційний кластер, орієнтований на зменшення екодеструктивного впливу, створюється на основі вже наявних і діючих підприємств та організацій через переорганізацію й нове структурування на принципах екологічної активності зазначених структур. Основним принципом формування інноваційного кластера екологічного спрямування є активний вибір пріоритетних напрямків науково-технічного й технологічного розвитку для зменшення екодеструктивного впливу та підвищення за рахунок цього конкурентоспроможності продукції підприємств кластера.

Схема регіонального екологічно орієнтованого кластера та передумови формування механізму регіональної інноваційної системи зображені на рис. 1.



Рис. 1. Схема регіонального екологічно орієнтованого кластера [авторський]

Для формування механізму функціонування інноваційних кластерних структур, що орієнтовані на розвиток «зеленої» економіки, необхідно створити умови для інтеграції

науки (у т.ч. ВНЗ) і промисловості для забезпечення сталого розвитку регіону. Механізм функціонування екологічно орієнтованого кластера передбачає 6 основних секторів, дія яких взаємодоповнює один одного:

- науково-дослідний, що займається розробленням ресурсо- та матеріалозберігаючих технологій та заходів, проведенням науково-дослідних розробок з екологізації та дематеріалізації виробництва та послуг, наданням наукових консультацій та розробленням НДР на замовлення підприємств тощо;

- моніторинговий сектор забезпечує проведення екологічного менеджменту та аудиту підприємств кластера, моніторинг стану довкілля та екологічну діагностику діяльності підприємств, юридичну підтримку залежно від змін чинного законодавства;

- адміністративний сектор, до якого входять органи регіональної виконавчої влади, державна екологічна інспекція, організації зі стандартизації, метрології та сертифікації;

- виробничий сектор, його основними напрямками є: екологізація виробництва, впровадження у виробництво альтернативних джерел енергії, утилізація та вторинна переробка відходів виробництва, дематеріалізація виробництва;

- фінансовий сектор забезпечує динамічний рух грошових потоків кластера, а також: кредитування екологоорієнтованих заходів та програм, венчурне фінансування екологічних інновацій, утворення екологічних фондів, екологічне страхування, розвиток екологічного підприємництва;

- культурно-освітній сектор несе відповідальність за формування екологічної освіти населення даної території, інформаційне забезпечення населення в питаннях екологічної безпеки, формування екологічної культури та поведінки, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та мережевих структур кластера для підвищення ефективності його діяльності.

Завдання, які вирішує функціонування екологоорієнтованого кластера завдяки поданому механізму:

- формування єдиної за цілями системи мотивації еколого-економічної діяльності та розвиток «зеленої» економіки;

- удосконалення системи управління інноваційним розвитком регіонів;

- інформаційна та економічна підтримка екополісу;

- забезпечення переходу виробничих підприємств на новий технологічний рівень та підвищення ефективності природокористування;

- концентрація перспективних еколого-інноваційних компаній для розвитку екологічного підприємництва;

- створення механізмів збереження, ефективного використання та відтворення інноваційного потенціалу регіону.

Таким чином, сьогодні процеси дематеріалізації економіки мають стати головним важелем у вирішенні економіко-екологічних проблем та забезпеченні сталого розвитку країни, а одним із найголовніших блоків механізму екологізації економіки має стати блок екологізації інноваційної діяльності.

Під кластером еколого-економічної активності пропонується розуміти добровільне об'єднання різних підприємств та організацій, що активно впроваджують у своїй діяльності інноваційні й екологічно орієнтовані продукти, послуги та технології і у своїй діяльності націлені на прийняття екологозбалансованих управлінських рішень з метою сталого розвитку регіону. Такі активно діючі підприємства забезпечують системний і комплексний процес перманентного екологічного вдосконалення

інноваційної діяльності, який має спрямовуватися на те, щоб знизити екодеструктивний вплив виробничої, споживчої сфери та сфери обігу.

Створення кластера еколого-економічної активності є основою дематеріалізації економіки регіону, запобігання негативному впливу підприємств на довкілля. Екологоорієнтована кластеризація сприяє підвищенню економічного потенціалу регіону за рахунок його інноваційно-інвестиційної привабливості, покращення взаємодії бізнесу з владою. Створення кластера еколого-економічної активності є одним із напрямків забезпечення конкурентоспроможності підприємств, що входять до його складу, що сприяє підвищенню життєвого рівня населення регіону шляхом підвищення якості життя, що в кінцевому підсумку приводить до збалансування інтересів території та підприємств.

До еколого-економічних переваг функціонування кластера еколого-економічної активності можна віднести:

- підвищення інвестиційної привабливості території;
- збільшення надходжень від сплати екологічних податків;
- розвиток системи інструментів реалізації бізнес-потенціалу регіону, зниження залежності від окремих бізнес-груп;
- формування та покращання екологоорієнтованої інфраструктури;
- зменшення еколого-економічних витрат та екологічно обумовлених збитків;
- розвиток процесів зовнішньоекономічної діяльності та міжнародного співробітництва;
- стимулювання природоохоронних програм.

Отже, формування економічного механізму функціонування екологоорієнтованих кластерних структур є одним із напрямків підвищення конкурентоспроможності підприємств регіону за рахунок залучення інвестицій у високотехнологічну інфраструктуру, що сприяє підвищенню життєвого рівня населення та досягнення цілей сталого розвитку.

**Висновки.** Таким чином, проведений теоретичний аналіз сучасної концепції кластеризації та еколого-інноваційної діяльності дозволяє стверджувати, що запровадження екологічних інновацій і внаслідок цього здійснення екологізації інноваційної діяльності стає можливим саме у рамках створення такої інноваційної структури, яка здатна об'єднувати науку, освіту, техніку і виробництво у єдину організаційно-економічну форму задля вирішення екологічних проблем територій. Формування кластера еколого-економічної активності на основі добровільного об'єднання різних підприємств та організацій, що активно впроваджують у своїй діяльності інноваційні й екологічно орієнтовані продукти, послуги та технології і націлені на прийняття екологозбалансованих управлінських рішень з метою сталого розвитку регіону, дозволяє отримати ряд конкурентних переваг.

**Перспективи подальших досліджень.** Необхідно зазначити, що впровадження екологоорієнтованої кластеризації з урахуванням запропонованих організаційно-економічних засад потребує проведення великого обсягу наукової роботи, пов'язаної з визначенням принципів кластеризації екологічно активних підприємств регіону, зворотних зв'язків між учасниками кластера, ефективності роботи таких кластерів шляхом розроблення відповідної математичної моделі. Виконання названих завдань потребує вдосконалення теоретико-методологічних засад кластерів еколого-економічної активності, розроблення комплексних підходів до оцінки їх ефективності, створення системи моніторингу їх діяльності, в першу чергу пов'язаних із впливом на еколого-

економічний стан території та прогнозування показників майбутнього розвитку, розробленням ефективних механізмів управління цими об'єднаннями.

1. *Карпінська Г. В.* Теоретичні і методичні засади реструктуризації та кластеризації підприємств : монографія / Г. В. Карпінська // Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України. – Одеса, 2011. – 202 с.
2. *Корнеєва Т. М.* Перспективи впровадження інноваційних кластерів в умовах побудови економіки знань в Україні / Т. М. Корнеєва // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 3, Т. 2. – С. 205–210.
3. *Портер М.* Конкуренція: монографія / М. Портер. – М. : Издательский дом «Вильямс». – 2006. – 606 с.
4. *Промисловий потенціал України: проблеми та перспективи структурно-інноваційних трансформацій* / відп. ред. Ю. В. Кіндзерський. – К. : Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2007. – 408 с.
5. *Юхта О.* Теоретико-прикладні аспекти впливу кластерів на конкурентоспроможність національної економіки [Електронний ресурс] / О. Юхта – Режим доступу : [http://confnarv.at.ua/publ/konf\\_9\\_10\\_grudnja\\_2010\\_r/teoretiko\\_prikladni\\_aspekti\\_vplivu\\_klasteriv\\_na\\_konkurentospromozhnist\\_nacionalnoji\\_ekonomiki/4-1-0-632](http://confnarv.at.ua/publ/konf_9_10_grudnja_2010_r/teoretiko_prikladni_aspekti_vplivu_klasteriv_na_konkurentospromozhnist_nacionalnoji_ekonomiki/4-1-0-632).

Отримано 31.05.2012 р.

**Е. В. Шкарупа, В. В. Гимпель**

#### **Организационно-экономическая модель формирования**

#### **социально-эколого-экономического механизма на основе инновационных кластерных структур**

*В статье были исследованы этапы кластеризации инновационных экологоориентированных структур, обоснована необходимость их функционирования для уменьшения антропогенного влияния на окружающую среду. Определены теоретико-методологические аспекты создания и функционирования механизма инновационных кластерных структур, ориентированных на эколого-экономическое развитие. Описаны основные преимущества экологоориентированной кластеризации, которая является одним из направлений повышения конкурентоспособности предприятий региона за счёт привлечения инвестиций в высокотехнологическую инфраструктуру.*

*Ключевые слова:* кластер, инновация, экологически-ориентированный кластер, кластеризация, регион.

**O. V. Shkarupa, V. V. Gimpel**

#### **Organizational economic model of generating socio-ecological-economic mechanism on the basis of innovative cluster structures**

*In the article the stages of clustering were investigated focused on innovative on eco-oriented clusters, substantiated the necessity to use them to reduce the human impact on the environment. Theoretical and methodological aspects of creating and operating a cluster of innovative structures that focused on environmental and economic development were defined. The basic benefits of clustering were described, that was one of the ways of increasing the competitiveness of the region by attracting investments in high-tech infrastructure.*

*Keywords:* cluster, innovation, eco-oriented cluster, clustering, region.