

НАУКОВИЙ ПАРК ЯК ДЖЕРЕЛО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Розглянуто питання кластеризації економіки та використання кластерного підходу з позиції активізації інноваційної діяльності. Досліджено економічну сутність кластеризації та проаналізовано досвід практичного втілення кластерних ініціатив у вітчизняній економіці. Досліджено роль науково-освітніх установ як центрів інноваційного розвитку та обґрунтовано доцільність створення на їх основі наукових парків. Визначено мету, завдання та переваги наукових парків, серед яких найбільш важливою є доступ до знань та інновацій. Визначено ефекти діяльності наукового парку, серед яких: економічний, соціальний, фінансовий, інноваційний, інформаційний, бюджетний, ресурсний, техніко-технологічний, науковий, освітній, організаційно-управлінський, екологічний тощо. Вказано на роль наукового парку як джерела, що формує певну систему поширення нових знань і технологій, забезпечує прискорення процесу трансформації винаходів в інновації, а інновацій – в конкурентні переваги, створює фундамент для майбутнього інноваційного розвитку.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, кластер, технопарк, науковий парк.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації економіки, розвитку ринкових відносин та входження України до світової спільноти відбувається трансформація форм і моделей організації співпраці бізнесу, виробництва, науки та освіти. У зв'язку з цим для консолідації зусиль промисловості, освітніх та наукових центрів, все ширшого використання набуває використання кластерного підходу, спрямованого на досягнення всебічного задоволення інтересів усіх зацікавлених сторін.

Аналіз результатів останніх досліджень та публікацій. Дослідженню широкого спектра питань, пов'язаних із процесами кластеризації присвячено чимало праць вітчизняних науковців, зокрема: Ю.Бажала [1], Д.Басюк [2], Є.Безвужко [3], М.Бойко [4], А.Бутенко [5], М.Войнаренка [6], В.Гейця [7], О.Гуменюк [8], С.Коляденко [9], М.Кропивко [10], О.М. Луцківа [11], В.Россохи [14], Г.Семенова [15], С.Соколенко [16], В.Федоренко [17] та багатьох інших.

Незважаючи на певну історію використання кластерної моделі організації бізнесу в економічно розвинених країнах, перспективність використання кластерного підходу у вітчизняній економіці, певні спроби формування різноманітних кластерних утворень в Україні, на сьогодні бракує теоретичного підґрунтя і практичного досвіду створення та успішного функціонування подібних структур. Недостатня розробленість теорії кластеризації, а також орієнтація на економіку знань та підвищення на цій основі ефективності діяльності економічних суб'єктів, висуває необхідність дослідження діяльності інноваційних кластерів та наукових парків, створюваних на базі наукових центрів, зокрема, вищих навчальних закладів та науково-дослідних інститутів.

Мета дослідження. Метою дослідження є аналіз практичного втілення кластерних ініціатив у вітчизняній економіці та обґрунтування доцільності створення наукових парків як центрів інноваційного розвитку.

Викладення основного матеріалу дослідження. Україна обрала курс на розвиток національної економіки за інноваційною моделлю, що передбачає посилення уваги до створення та дифузії інновацій, розвитку економічних, організаційних та правових засад функціонування інтегрованих структур кластерного типу.

Засновником теорії кластерного розвитку вважається М.Портер [12], який розглядав кластер як сконцентровану групу взаємопов'язаних підприємств та залежних від їх діяльності організацій, що діють у певній сфері, характеризуються спільністю діяльності й взаємодоповнюють одна одну.

У сучасній економіці розуміння кластерної моделі господарювання набуло подальшого розвитку, і вчені-економісти напрацювали широкий спектр підходів до дефініції та визначення сутності цієї категорії: кластери розглядаються і як об'єднання географічно близьких виробничих підприємств, і як сукупність взаємозалежних економічних суб'єктів, пов'язаних партнерськими відносинами у всьому технологічному ланцюжку, і як територіально-галузеве об'єднання підприємств з науковими установами й органами місцевої влади, і як новий ефективний спосіб і систему взаємодії між ними. При цьому

© О.М. Петухова, 2014

ється об'єднання окремих елементів в єдине ціле, для виконання певної функції або досягнення мети.

У світовій практиці кластерна модель активно використовується з кінця ХХ ст. В економічно розвинених країнах кластерні об'єднання проявили себе як одна із найефективніших форм організації інноваційних процесів та важливий чинник економічного розвитку.

В Україні кластерна модель вперше була започаткована Асоціацією «Поділля Перший» на Поділлі, в Хмельницькій області ще у 1998 р. Поштовхом реалізації такої кластерної ініціативи стало прагнення відродження вітчизняного виробництва на Поділлі у найбільш перспективних галузях: швейній, будівництві та виробництві будівельних матеріалів, харчовій, туристичній тощо. Стратегія впровадження кластеризації ґрунтувалася на наявності виробничих потужностей, власної сировини, заготівельних пунктів, транспортних підприємств, ринків збуту, кваліфікованих кадрів та передбачала зацікавленість підприємців вкладати кошти саме у місцеве виробництво, придбавати продукцію й комплектуючі в учасників кластера, використовувати власні трудові ресурси, передові технології й інтелектуальний потенціал.

У наступні роки сфера прояву кластерних ініціатив в Україні суттєво розширилася. Так на Волині сформовано список із восьми перспективних кластерів: аграрний, туристично-рекреаційний, освітній, льоководства, транспортний, автомобільний, комбікормовий і деревообробний; на Прикарпатті – кластер народних художніх промислів «Сузір'я» (м. Івано-Франківськ); у Смілянському районі – кластер зеленого туризму та ремесел в селі Сунки (Силіконова долина по-українськи); у м. Севастополі – кластери альтернативної енергетики, туристичний кластер «Аура», морський кластер України; кластер «Луганськлегінвест», що вміщує 6 підприємств легкої промисловості і торговельні підприємства; у м. Запоріжжя – кластер сільськогосподарського машинобудування «АгроБУМ», медовий кластер «Бджола не знає кордонів», агрохарчовий кластер «Кулуй Запорізьке»; у Херсонській області: транспортно-логістичний кластер «Південні ворота України», риболовний кластер; у Донецькій області: кластер металургії, гірничошахтний, нанотехнологій, машинобудування; в Одеській області: транспортно-логістичний кластер, кластери метало сервісу, машинобудування, туристично-рекреаційний кластер; у м. Мелітополь організовуються кластери зеленого сільського туризму, бджолярства та сільськогосподарського машинобудування. Розробляється програма щодо формування мегакластеру Придунав'я (м. Ізмаїл Одеської області).

Водночас, не зважаючи на значну активізацію процесів кластеризації в Україні, значного поштовху розвитку інноваційної діяльності це поки що не дало. На нашу думку, для стійкого розвитку інтегрованої структури кластерного типу на інноваційній основі потрібне «ядро кластера» – центральний елемент, зацікавлений у постійному генеруванні нових ідей, їх впровадженні та дифузії. Таким центром може стати науковий парк.

У сфері аграрно-промислового виробництва таким науковим центром може стати Національний університет харчових технологій (НУХТ), який займає перше місце у системі Міністерства освіти і науки України в сфері інтелектуальної власності.

Національний університет харчових технологій – один із небагатьох вищих технічних закладів освіти, що здійснює комплексну підготовку висококваліфікованих фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів – від молодшого спеціаліста до магістра з 62 спеціальностей та спеціалізацій з 17 напрямів за 11 галузями знань для харчової, м'ясо-молочної, мікробіологічної, фармацевтичної та інших галузей промисловості. НУХТ має значний науковий потенціал, його наукові школи відомі у світі, зокрема: біотехнології продуктів бродіння, технології хлібобулочних, кондитерських і харчоконцентратних виробів, біотехнології, біологічно активних речовин, технології ректифікації етилового спирту, екстракції, технології цукрового виробництва, автоматизації технологічних процесів виробництв, фізичних методів оброблення харчових продуктів тощо.

Для більш ефективного впровадження науково-інноваційних розробок університету в 2007 р. за підтримки Міністерства освіти і науки, Міністерства агропромислового розвитку і Міністерства екології та природокористування було створено технологічний парк «АГРОТЕХНОПАРК» відповідно до норм діючого на той час законодавства. На той час технопарк розробив 7 інноваційних проектів.

Надалі технопарк обрав шляхом своєї діяльності не розроблення окремих проектів, а концентрацію зусиль на створенні системного комплексу інноваційних проектів в агропромисловому та харчовому секторі економіки та розвитку територій регіонів.

Враховуючи, що кластерна інвестиційно-інноваційна модель розвитку агропромислової сфери економіки є світовою практикою та її впровадження може перетворити Україну на потужну агропромислову країну із світового рівня технологіями та розвитком соціальної сфери та територій, що значно може перевищити її індустріальний потенціал, фахівцями Технологічного парку «АГРОТЕХНОПАРК» опрацьовано можливість впровадження кластерної моделі розвитку агропромислового комплексу України і розроблено інноваційний проект «Пілотний Агропромисловий кластер», який є системним комплексним проектом розвитку агропромислового виробництва і сільських територій. Різносторонній аналіз цього проекту було зроблено інжинірингово-маркетинговою компанією «АгроконсалтингАвстрія», яка створена Міністерством сільського і водного господарства Австрії та Австрійською аграрною палатою, й відповідає за найвищу австрійську якість та патронат на глобальних ринках.

Розроблений проект передбачає створення агропромислового кластера на 20000 га сільськогосподарської землі в обробітку із повним циклом виробництва рослинницького, тваринницького, енергетичного комплексів, переробкою та виробництвом кінцевої харчової та супутньої продукції в повному замкнутому циклі, торгівельною і соціальною інфраструктурою та розвитком місцевості.

Проект технопарку «Інноваційний проект впровадження кластерної моделі розвитку агропромислового сектора економіки» може стати національним проектом України. Тому учасники технопарку вирішили впроваджувати ряд пілотних агропромислових проектів в різних регіонах країни залежно від регіональної специфіки. Першим проектом впровадження агропромислового кластера передбачається інноваційний проект учасника технопарку – науково-виробничого підприємства «АгроЕнергія» в Немирівському районі Вінницької області, за підтримки інвестора – інвестиційної групи «GARALKA AG» (Швейцарія).

Базова структура пілотного інноваційного проекту агропромислового кластера передбачає:

- до 20000 га обробляємих земель із супутніми сільськогосподарськими угіддями та машино-тракторна станція з автотранспортним підприємством;
- елеваторний комплекс з комбікормовим заводом і цехами преміксів, олійно-жирових продуктів та продуктів глибокої переробки зерна;
- тепличний комбінат з парниковим господарством;
- садове господарство з переробкою плодово-ягідної та овочево-корнеплодної сировини;
- тваринницький комплекс з утримання великої рогатої худоби, свиней, кіз, овець та кролів з повною технологічною інфраструктурою;
- птахівничий комплекс з утримання бройлерів, курей-несушок, індиків, качок, гусей та перепелів з повною технологічною інфраструктурою;
- біогазові установки з комплексної переробки відходів з когенераційною станцією та цехом виробництва рідких і твердих органічних добрив;
- риборозвідний завод замкнутого циклу продуктивністю із рибопереробним цехом;
- біотехнологічний комплекс з переробки сировини і виробництва цукрових сиропів та цукру-піску, виробництву біоетанолу, твердої барди і преміксів, кормової біомаси, дизельного біопалива та скрапленого моторного газу;
- комбінат з виробництва муко-круп'яної та хлібобулочної продукції;
- комбінат з виробництва м'ясо-молочної, ячної та рибної продукції;
- комплекс соціального та індивідуального житла мінімального енерговикористання та високого комфорту за принципом «нульового енергоспоживання» з використанням енергії навколишнього середовища та модульного виробництва будинків «економ-класу»;
- комплекс соціальної інфраструктури і розвитку громади та територій.

Кінцевою продукцією кластерного виробництва буде асортимент харчової продукції з оздоровчими властивостями, нано-порошків, екстрактів та біологічно-активних добавок функціональної дії, комбікормів та пробіотичних преміксів, біодобрив, альтернативних видів палива та екологічно чистої енергії навколишнього середовища.

Такі проекти кластерного агропромислового виробництва уже затребувані в Польщі, Литві, Білорусі, Російській Федерації, Судані та інших країнах, тому інвестиційний партнер технопарку проводить успішні перемовини із керівництвом відповідних міністерств цих країн.

Технологічний парк «АГРОТЕХНОПАРК» розробляє низку інших інноваційних проектів, зокрема:

- виробництво пектину та пектиновмісної продукції оздоровчої дії із рослинної сировини;
- виробництво оздоровчих харчових продуктів функціонального призначення на основі рослинних пробіотиків;
- виробництво високоєфективних оксидантів на основі рослинних жирів Омега-3 та Омега-6;
- виробництво порошків, екстрактів та біологічно-активних добавок функціональної дії на основі нанотехнологій із плодово-ягідної та овочевої продукції;
- створення біотехнологічного комплексу глибокої переробки зернової продукції на премікси, протеїни та глютен для виробництва повноцінних харчових продуктів та комбікормів із їх відходів;
- створення виробництва фотоелектричних модулів архітектурних форм для виробництва сонячної енергії на об'єктах харчових підприємств;
- створення виробництва біоетанолу та скрапленого газу із відходів харчових виробництв для впровадження когенераційних технологій автономного енергозабезпечення підприємств.

Для більш повного забезпечення розвитку науково-дослідної бази на базі університету доцільно створити Науковий парк, який буде спільно із технопарком учасником інвестиційної програми впровадження проектів кластерної моделі агропромислового розвитку регіонів країни та відповідні розробки для впровадження в інших країнах.

Метою створення наукового парку, який згідно із Законом України «Про наукові парки» [13] є юридичною особою, що створюється з ініціативи вищого навчального закладу та/або наукової установи шляхом об'єднання внесків засновників для організації, координації, контролю процесу розроблення і виконання проектів наукового парку, є сприяння розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності вищого навчального закладу, ефективне та раціональне використання наявного наукового потенціалу, матеріально-технічної бази для комерціалізації результатів наукових досліджень і їх впровадження. Важливою функцією наукового парку є інформаційно-методичне, правове та консалтингове забезпечення засновників і партнерів наукового парку, надання патентно-ліцензійної допомоги тощо.

Серед переваг наукового парку найбільш важливою є доступ до інновацій, знань та «ноу-хау». Діяльність наукового парку дозволяє залучати студентів, випускників, аспірантів, науковців та працівників вищого навчального закладу до розроблення і виконання інноваційних проектів, що не лише сприяє розвитку ВНЗ, але й забезпечує більш ефективне поширення нових знань та винаходів, сприяє комерціалізації наукових досліджень та ефективному розвитку виробництва на наукоємній основі.

В умовах існуючого безробіття особливо актуальним є питання організації у межах діяльності наукового парку підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів, що дозволить послабити соціальну напруженість у суспільстві.

Загалом ефективне функціонування наукового парку забезпечує низку синергетичних ефектів, серед яких: економічний, соціальний, фінансовий, інноваційний, інформаційний, бюджетний, ресурсний, техніко-технологічний, науковий, освітній, організаційно-управлінський, екологічний тощо.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Очевидно, що підвищення конкурентоспроможності та ефективності вітчизняної економіки неможливе без її переорієнтації на інноваційний тип розвитку, поширення інформації про новітні прикладні та фундаментальні дослідження, для чого потрібні найтісніші зв'язки з первинними джерелами фундаментальної науки, що представлені ВНЗ, НДІ та академічним сектором науки. Установи освітнього та науково-дослідного сектора також зацікавлені у безпосередньому співробітництві з промисловими підприємствами через пошук фінансування своїх розробок і можливостей їх комерціалізації. Таке співробітництво вимагає утворення різноманітних організаційних форм взаємодії науки з промисловістю, зокрема, створення інтегрованих структур кластерного типу.

Ефективне функціонування кластерів, з позиції забезпечення інноваційного розвитку, можливе лише за умови побудови їх на основі центральної складової (ядра), яке може стати джерелом новаторства, інноваційного поштовху, забезпечуватиме постійне генерування нових ідей та їх практичну реалізацію, і на цій інноваційній основі підтримуватиме активну діяльність кластера. Тобто найпрогресивнішою формою інноваційного кластера виступає кластер на базі наукового парку.

Науковий парк, будучи джерелом інноваційного розвитку, формує певну систему поширення нових знань і технологій, забезпечує прискорення процесу трансформації винаходів в інновації, а інновації – в конкурентні переваги, створюючи тим самим фундамент для майбутнього економічного зростання.

Список використаної літератури:

1. *Бажал Ю.М.* Економічна теорія технологічних змін : навч. посібник / *Ю.М. Бажал* // Міжнар. фонд «Відродження». – К. : Заповіт, 1996. – 240 с.
2. *Басюк Д.* Кластерна модель як фактор підвищення конкурентоспроможності туристичного продукту міста Кам'янець-Подільського / *Д.Басюк* // Економіст. – 2008. – № 10. – С. 40–42.
3. *Безвушко Є.* Кластери та їх роль у відродженні економіки Поділля / *Є.Безвушко* // Перспективні дослідження. – 1999. – № 2. – С. 17–23.
4. *Бойко М.* Кластери як інноваційна форма економічного розвитку регіонів / *М.Бойко* // Вісник КНТУ. – 2008. – № 2. – С. 7–13.
5. *Бутенко А.І.* Феномен кластера у формуванні інноваційної моделі економіки регіону / *А.І. Бутенко, Є.В. Лазарєва* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.investplan.com.ua/index.php?iid=3&operat>.
6. *Войнаренко М.П.* Концепція кластерів – шлях до відродження виробництва на регіональному рівні / *М.П. Войнаренко* // Економіст. – 2000. – № 1. – С. 29–33.
7. *Гесць В.* «Кластери і мережеві структури в економіці – тема досить цікава, але на сьогодні ще до кінця не вивчена...» / *В.Гесць* // Економіст. – 2008. – № 10. – С. 10–11.
8. *Гуменюк О.І.* Кластери як організаційна структура інноваційно-інвестиційної моделі розвитку промисловості / *О.І. Гуменюк* // Економіка та управління національним господарством. – 2007. – № 2 (68). – С. 9–18.
9. *Коляденко С.В.* Кластери як один з інтегрованих формувань в АПК / *С.В. Коляденко* : зб. наук. пр. ЧДТУ // Серія: Економічні науки. – 2009. – Вип. 22. – С. 256–260.

10. Особливості формування регіональних агропромислових кластерів / *М.Ф. Кропивко, Д.І. Мазоренко, О.І. Белебеха, В.В. Бакум* // Економіка АПК. – 2008. – № 10. – С. 7–15.
11. *Луцків О.М.* Виробничий потенціал регіону: інноваційний вимір : монографія / *О.М. Луцків*. – НАН України ; Ін-т регіональних дослід. – Л., 2008. – 242 с.
12. *Портер М.Э.* Конкуренция / *М.Э. Портер*. – М. : Издательский дом Вильямс, 2006. – 608 с.
13. Про наукові парки : Закон України від 25 червня 2009 р. № 1563-VI // Відомості Верховної Ради. – 2009. – № 51. – 757 ст. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>.
14. *Россоха В.В.* Кластерна модель організації виробничих систем / *В.В. Россоха* // Економіка АПК. – 2011. – № 10. – С. 146–152.
15. *Семенов Г.А.* Кластери підприємств: зарубіжний досвід як приклад ефективності інноваційного розвитку / *Г.А. Семенов, О.С. Богма* // Держава та регіони / Серія: Економіка та підприємництво. – 2006. – № 4. – С. 323–327.
16. *Соколенко С.І.* Кластери в глобальній економіці / *С.І. Соколенко*. – К. : Логос, 2004. – 848 с.
17. Кластери – системний інструмент підвищення конкурентоспроможності економіки / *В.Г. Федоренко, А.Ф. Гойко, В.Б. Джабейло* // Економіка та держава. – 2007. – № 9. – С. 6–9.

ПЕТУХОВА Ольга Михайлівна – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри інноваційної діяльності Національного університету харчових технологій.

Наукові інтереси:

– інноваційна діяльність;

– інвестиційна діяльність.

Тел.: (моб.) (066)721–70–75.

E-mail: ompetukhova@bigmir.net.

Стаття надійшла до редакції 17.01.2014