

Мехович Сергій Анатолійович, доктор екон. наук, професор Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна.

АНАЛІЗ КЛАСТЕРНИХ ФОРМ ВЗАЄМОДІЇ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянуто механізми управління взаємодією промислових підприємств. Показано, що сучасні міжгалузеві зв'язки засновано на основних принципах, що формують відносини у оновленій інноваційній системі. Доведено, що система взаємозв'язків у сучасному національному інноваційному середовищі (НІС) внаслідок ринкових перетворень зазнала суттєвих змін, що обумовило появу нових теоретичних підходів до обґрунтування механізму їх функціонування та організації мережевої взаємодії на основі кластерної політики. Ця політика передбачає побудову не тільки горизонтального виміру кластеру, а і вертикального, що означає географічний розподіл праці і співробітництво учасників у рамках кластеру. Це створює можливість такої взаємодії, коли підприємства різних стадій виробничого процесу будуть доповнювати один одного та для кожного учасника співробітництва бути важливим фактором виробництва. Кластерна взаємодія побудована на принципах протилежності локальної кооперації та конкуренції. Таке можливо за умови відсутності регіонального протекціонізму і різних преференцій для державних підприємств. Створення рівних умов для всіх суб'єктів господарської діяльності дасть можливість сформувати ринок недосконалої конкуренції та забезпечити сталість цілісної регіональної соціально-економічної системи. Запропоновано модель формування міжгалузевих зв'язків підприємств в умовах здійснення кластерної політики, що дозволяє оцінити доцільність їх створення. Розкрито основні аспекти синергетичної складової кластерних форм взаємодії промислових підприємств.

Ключові слова: ефективність; регіональні міжгалузеві зв'язки; регіональна інноваційна система; кластерна політика; синергетичний ефект; модель потрійної спіралі.

Мехович Сергей Анатольевич, доктор экон. наук, профессор Национального технического университета «Харьковский политехнический институт»
Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина.

АНАЛИЗ КЛАСТЕРНЫХ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье рассмотрены механизмы управления взаимодействием промышленных предприятий. Показано, что современные межотраслевые связи основаны на принципах, которые формируют отношения в обновленной инновационной системе. Доказано, что система взаимосвязей в современной национальной инновационной среде (НИС) в результате рыночных преобразований претерпела существенные изменения, что обусловило появление новых теоретических подходов к обоснованию механизма их функционирования и организации сетевого взаимодействия на основе кластерной политики. Эта политика предусматривает построение не только горизонтального измерения кластера, а и вертикального, что означает географическое разделение труда и сотрудничество участников в рамках кластера. Это создает возможность такого взаимодействия, когда предприятия различных стадий производственного процесса будут дополнять друг друга и для каждого участника сотрудничества будет важным фактором производства. Кластерное взаимодействие построено на принципах противоположности локальной кооперации и конкуренции. Такое возможно при условии отсутствия регионального протекционизма и различных преференций для государственных предприятий. Создание равных условий для всех субъектов хозяйственной деятельности позволит сформировать рынок несовершенной конкуренции и обеспечить постоянство целостной региональной социально-экономической системы. Предложена модель формирования межотраслевых связей предприятий в условиях осуществления кластерной политики, позволяющей оценить целесообразность их создания. Раскрыты основные аспекты синергетической составляющей кластерных форм взаимодействия промышленных предприятий.

Ключевые слова: эффективность; региональные межотраслевые связи; региональная инновационная система; кластерная политика; синергетический эффект; модель тройной спирали.

Mekhovich Sergey Anatolyevich, doctor ekon. sciences, professor, National technical university "Kharkiv polytechnic institute"

The National Technical University «Kharkov Polytechnic Institute», Kharkov, Ukraine.

ANALYSIS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES INTERACTION CLUSTER FORMS

The article discusses the mechanisms for managing the fashion of industrial enterprises. It is shown that modern intersectoral relations are based on the basic principles that form the relationship in the updated innovation system. It is proved that the system of interconnections in the modern national innovation environment (NIS) as a result of market transformations has undergone significant changes, which led to the emergence of new theoretical approaches to justify the mechanism of their functioning and organization of network interaction based on cluster policy. This policy provides for the construction of not only a horizontal dimension of the cluster, but also a vertical one, which means the geographical division of labor and the cooperation of participants in the cluster. This creates an opportunity for such interaction, when enterprises of various stages of the production process complement each other and for each participant in the cooperation be an important factor in production. Cluster interaction is based on the principles of the opposition of local cooperation and competition. This is possible if there is no regional protectionism and various preferences for state enterprises. Creating equal conditions for all business entities will create a market of imperfect competition and ensure the constancy of a holistic regional socio-economic system. A model for the formation of intersectoral relations of enterprises in the context of the implementation of cluster policy, which allows to assess the feasibility of their creation, is proposed. The main aspects of the synergetic component of cluster forms of interaction between industrial enterprises are disclosed.

Keywords: *efficiency; regional intersectoral relations; regional innovation system; cluster policy; synergistic effect; triple helix model.*

Актуальність теми дослідження

Трансформаційні процеси, що постійно відбуваються у національному інноваційному середовищі, зміни у інституційному оточенні та глобалізація стали причиною переосмислення сутності міжгалузевої інтеграції як економічної категорії. Набули актуальності питання щодо розробки нової промислової політики, головна роль у реалізації якої відводиться регіональному рівню. Її пріоритетним напрямом повинно стати відтворення виробничого сектору, як основи створення національного багатства та формування мережевої взаємодії в умовах здійснення кластерної політики. Системний підхід до вирішення цієї задачі потребує пошуку механізмів ефективного співробітництва регіональної влади, бізнесу та закладів науки. Актуальність вибраної теми статті пояснюється обмеженістю дослідницьких робіт, що використовують методи кількісного комплексного аналізу ефективності міжгалузевих зв'язків в інноваційному середовищі, що побудовано за моделлю потрійної спіралі, та особистістю якого є кластерна форма взаємодії.

Ступінь розробки проблеми

Моделі оцінки ефективності просторового розвитку регіону на основі формування регіональних економічних кластерів розглянуто у роботах Диваєвої Е. А., Скоча А. В., Олексієва О.О., Хасанова Р. Х., Якутіна Ю. [1-5] та інших. Вивчення світового досвіду свідчить про те, що більшість досліджень щодо питань міжгалузевої кооперації не враховують нові обставини, які склалися на ринку внаслідок процесів глобалізації, втрати певних галузевих ознак через появу фінансово-промислових груп, холдінгових компаній та інших ринкових формувань. Практично відсутні дослідження, що розглядають міжгалузеві зв'язки в умовах здійснення кластерної політики.

Основна частина

Незважаючи на велику увагу дослідників щодо сутності економічного простору та різноманітності впливу інноваційної системи на господарчу діяльність, у термінологічному та змістовому плані місце міжгалузевої кооперації у цих системах остається недостатньо

вивченим. Це потребує розвинення уявлень щодо їх сутності та природи. Сутність регіональних міжгалузевих зв'язків пов'язана з поняттями та особливостями галузевого, міжгалузевого та регіонального управління. Наукові концепції формування регіональних міжгалузевих зв'язків беруть свій початок від теорії «ізолюваної держави» Й. Тюнена (1826 р.) [6], теорії «штандорта» А. Вебера [7], закону взаємного просторового розміщення населених пунктів А. Леша [8], теорії міжнародного (міжрегіонального) розподілу праці Е. Хекшера та Б. Оліна [9]. Проведене дослідження показало, що для економічного розвитку характерні три основні епохи : доіндустріальна, індустріальна та постіндустріальна. При цьому для регіонів, що знаходяться на різних стадіях розвитку, повинні бути різні підходи до управління процесом економічного розвитку. На стадії індустріального розвитку діють закономірності, що визначаються роллю ведучих галузей. Вони утворюють мультиплікативний ефект та визначають рівень розвитку регіону в цілому. Для цієї епохи характерна ієрархічна система управління із адміністративним прийняттям рішень та ринкова система із цінними сигналами. У постіндустріальній епосі головним фактором розвитку регіону стає рівень розвитку регіональної інфраструктури (рис. 1).

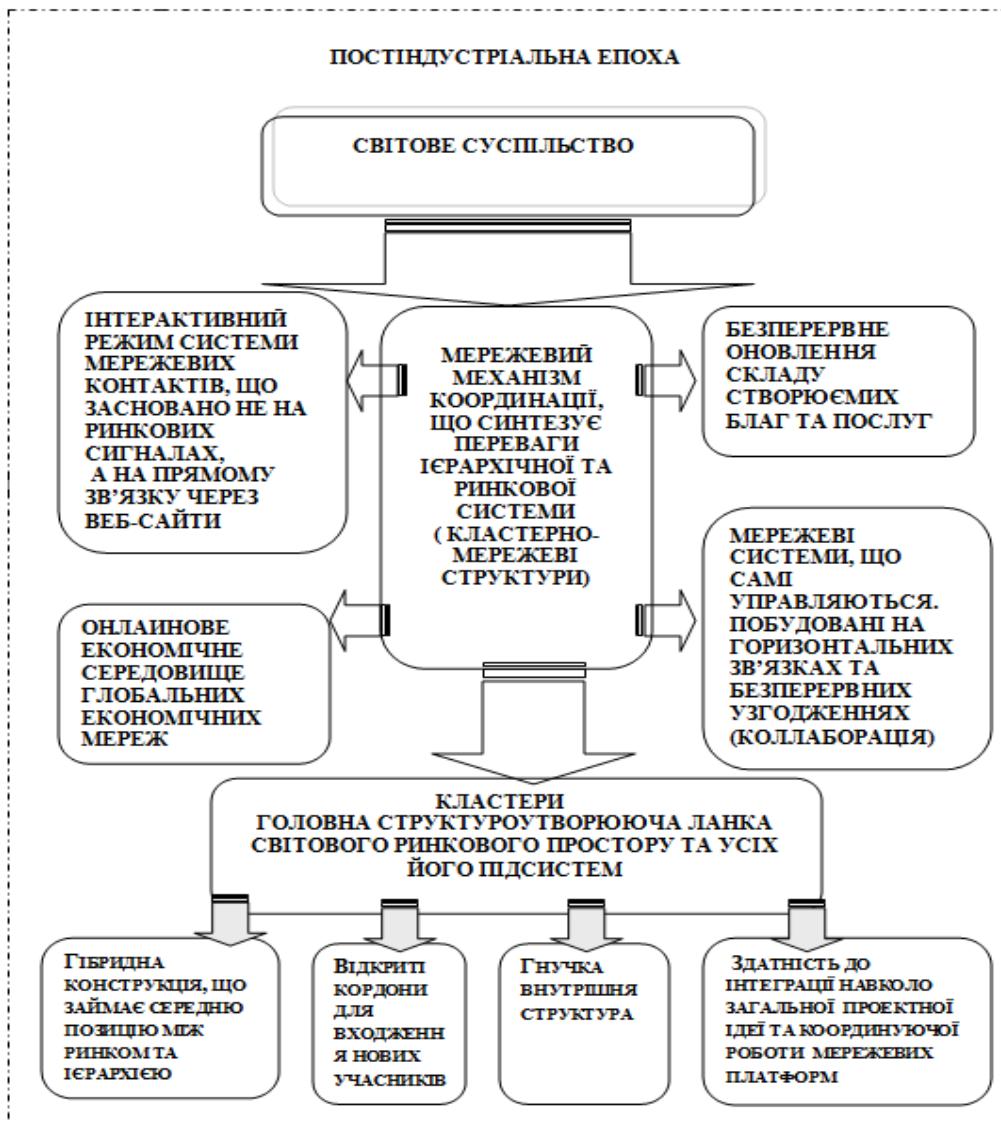


Рис. 1. Характеристика мережевого механізму координації у світовому суспільстві постіндустріальної епохи (розроблено автором).

Як видно із рисунку 1, світове суспільство постіндустріальної епохи характеризується мережовим механізмом координації, що синтезує переваги ієрархічної та ринкової системи, а кластери стають головною структуроутворюючою ланкою світового ринкового простору та усіх його підсистем. З приводу цього слід зазначити актуальність концепції економічного районування (теорія утворення регіональних комплексів), що була створена М. Колосовським, відповідає потребам свого часу та була затребувана в умовах індустріальної стадії розвитку економіки. Відповідно до його концепції, уся територія країни розподіляється на економічні райони, що утворюються відповідно виробничим ознакам та в цілому представляють закінчену систему регіональних об'єднань продуктивних сил [10]. Такий підхід пояснює можливість та умови створення коопераційних зв'язків у таких об'єднаннях.

Сучасні міжгалузеві зв'язки засновано на основних принципах, що формують відносини у оновленій інноваційній системі. Дослідження показало, що система взаємозв'язків у сучасному національному інноваційному середовищі (НІС) внаслідок ринкових перетворень зазнала суттєвих змін, що обумовило появу нових теоретичних підходів до обґрунтування механізму їх функціонування та організації мереженої взаємодії (рис.2).

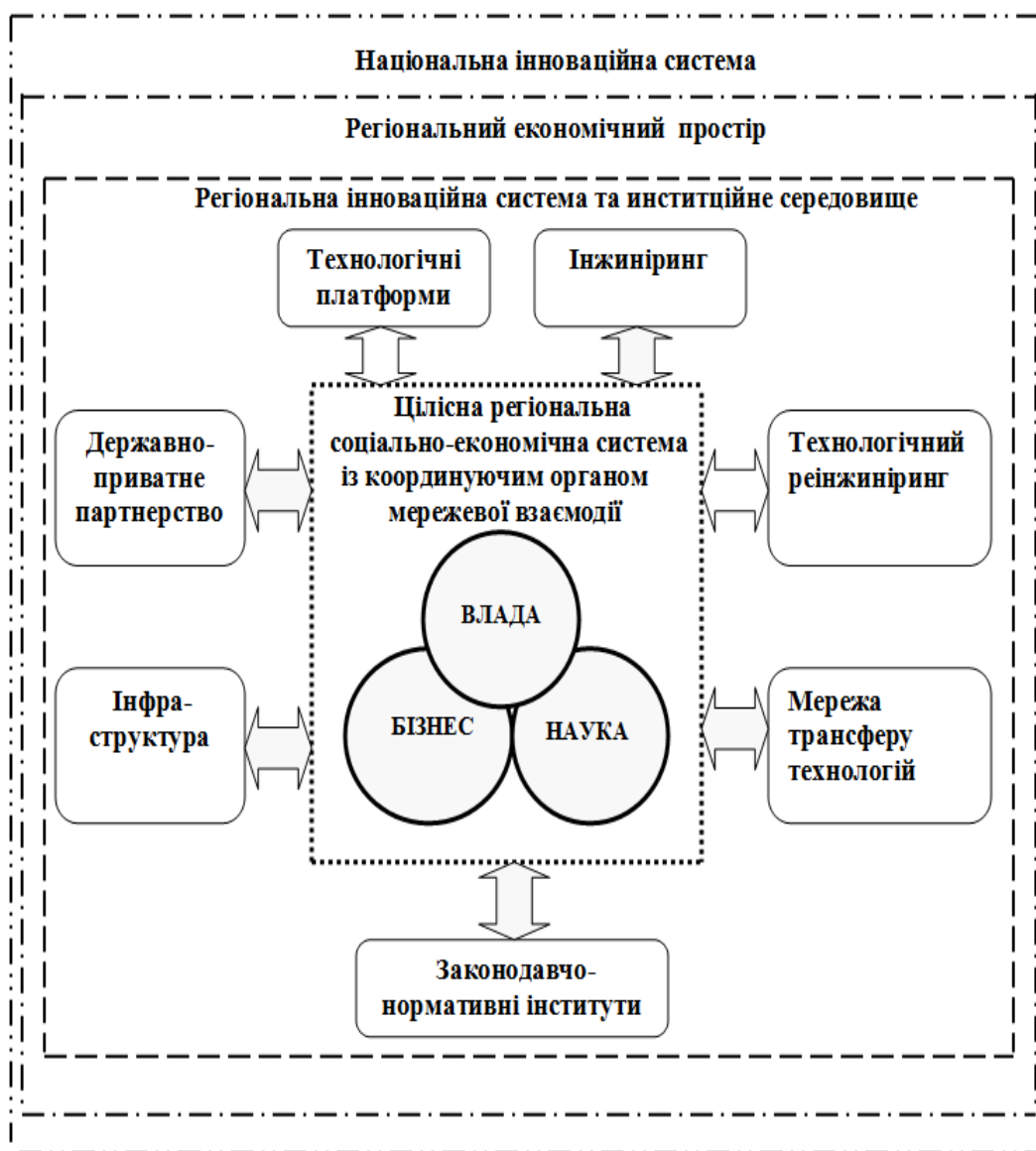


Рис. 2. Система взаємозв'язків у регіональній інноваційній системі

Огляд літературних джерел показав теоретичну обґрунтованість ствердження, що якісно новий рівень зв'язків суміжних галузей обумовлює домінуюча технологія. Із цього виходить, що формування РМЗ доцільно пов'язувати із інноваційними програмами технологічних та логістичних перетворень в умовах інтегруючих процесів влади, бізнесу та науки поміж собою та із діючими інститутами, серед яких виділено технологічні платформи, інжиніринг, державно-приватне партнерство, мережі трансферу технологій.

Під регіональними міжгалузевими зв'язками розуміється процес наближення спеціалізованих ланцюгів виробництва, що розташовані у межах одного регіону, відносяться до різних галузей та мають спільні економічні інтереси у інноваційній діяльності, виробництві або маркетингу та в умовах дії зовнішніх факторів проявляють властивості цілісності, що дозволяє комплексно формувати та використовувати економічні та фінансові ресурси для створення розширеного відтворення. Регіональні міжгалузеві зв'язки – це діяльність зростаючого масштабу на різних рівнях : підприємства, корпорації, міжкорпоративному рівні, регіональному, рівні кластерного формування, а також державного управління. Ця діяльність можлива завдяки відповідним механізмам управління.

Механізм управління регіональними міжгалузевими зв'язками – це набір нормативно-законодавчих актів, ринкових прийомів та інструментів, що створюють систему, яка здатна сама розвиватись із певною мірою гнучкості , передбачати формування загальних і приватних стратегій розвитку міжгалузевих об'єднань, засобів їх оцінки, реалізації та контролю, реагувати на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, змінювати свою стратегію і цілі, формалізовані структури , організаційну культуру та поведінку учасників процесу створення міжгалузевих зв'язків у межах цілісної регіональної соціально-економічної системи на основі системного підходу. Інституційні зміни в економічному середовищі привели до появи нових видів виробничої кооперації. Сучасна система міжгалузевих зв'язків заснована на основних підходах щодо інтеграції, які формують відносини у оновленій інноваційній системі:

- економічна інтеграція, що заснована на неціновій конкуренції та спільному інтересі;
- технологічна інтеграція виробництва заснована на спільних технологічних платформах та спрямована на розвиток міжгалузевих зв'язків;
- організаційно-економічна інтеграція промислового виробництва, що виражається у розвитку бізнес-формувань , які підпорядковують собі та регулюють виробництво малих і середніх виробників;
- інформаційна інтеграція, що здійснюється у межах інтегрованої системи трансферу технологій та заснована на використанні інформаційних технологій, банків даних зі стандартів якості і підпорядкована головним задачам здійснення технологічного реінжинірингу високотехнологічних виробництв;
- правова інтеграція промислового виробництва заснована на взаємо- обумовленості правових норм та законів;
- міжнародна інтеграція виробництва спрямована на участь у процесах міжнародного розподілу праці;
- кластерна інтеграція, що спрямована на розвиток мереженої взаємодії, розвиток територій, сприяє технологічному ре інжинірингу та міжгалузевим зв'язкам.

Особливість кластерної інтеграції полягає у формуванні основи місцевого середовища, тому їх відносять до географічно обмежених концентрацій взаємопов'язаних фірм. У одному регіоні можуть існувати як один так і декілька видів кластеру. Основні концепції передбачають існування у регіонах промислових, інноваційних та

інжинірингових кластерів. Кожен із цих видів кластерів відрізняється своїми особистостями. У різних кластерів є спільні ознаки, та такі, що характерні тільки для певного виду. До регіональних кластерів відносяться галузі, промислові кластери, окремі компанії, що пов'язані використанням загальних технологій, університети, дослідницькі інститути та виробничі системи, тощо. Конкурентними перевагами таких кластерів є соціальний капітал та географічна близькість, а також історичні передмови розвитку регіонів. Такі кластери потребують цілеспрямованої підтримки держави. Для промислових та інжинірингових кластерів характерна технологічна спрямованість. Промисловий кластер представляє собою функціональне угруповання компаній, які не детерміновані строго територіальними межами певних регіонів. Він може розташовуватись в окремому регіоні і може охоплювати ряд регіонів і навіть країн. Такими кластерами є міжгалузеві комплекси та полюси зросту, від яких кластери відрізняються високим рівнем інноваційної активності та гнучкістю спеціалізації, отримуючи вигоди із спільного ринку праці. Внаслідок посилення впливу теорій інноваційного розвитку та економічного зростання на кластерну концепцію наприкінці ХХ сторіччя з'явився термін «інноваційний кластер». Його поява була обумовлена розвитком теорії національної інноваційної системи. Чисельні дослідження в області інноваційного розвитку окремих країн привели до переосмислення як факторів, що впливають на інноваційні процеси, так і змісту самого процесу. По-перше, з'явилося розуміння важливості для генерації інновацій взаємодії між господарюючими суб'єктами та науково-дослідницькими установами. По-друге, дослідження інституційних сфер довели важливість партнерства наукового, підприємницького та державного секторів економіки. Запропонована Г. Іцковіцем та Л. Лейдесдорфом модель «потрійної спіралі» переконала у можливості перерозподілі функцій між учасниками інституціонального середовища та у розширенні сфер їх діяльності [11-13]. Між інститутами, що утворюють інноваційний кластер, встановлюються двосторонні зв'язки, засновані на принципах виробничо-технологічної кооперації та державно-приватного партнерства. Із появою нових інститутів інноваційного розвитку та ускладненням господарських задач ці зв'язки зазнали суттєвих змін. Перш за все, вони, обумовлені змінами у економічному середовищі внаслідок процесів приватизації, глобалізації та корпоратизації. Трансформаційні процеси у інституційному середовищі створюють нові фактори впливу, що потребує коригування методологічних засад взаємодії суб'єктів ринкових відносин. Усе це періодично створює дисбаланси у взаємовідносинах і впливає на результати підприємницької діяльності. Теоретичне обґрунтування інноваційних кластерів створило прогресивний підхід, що засновано на рухливості кордонів кластеру. Зміна ступеню повноти обліку учасників взаємодії всередині кластеру пов'язана із більш поширеним тлумаченням галузевої спеціалізації та міжгалузевих зв'язків всередині кластеру. Інноваційні територіальні кластери (ІТК) мають значну долю інноваційної продукції, а також сформовану інноваційну структуру, яка складається із взаємодії учасників регіональної інноваційної системи (заклади науки, університети, центри досліджень та розробок, мережі трансферу технологій, технопарки, суспільні організації, фінансові інститути, центри кластерного розвитку, тощо). ІТК може включати організації РІС, що обслуговує кілька кластерів. ІТК і РІС відрізняються результативною частиною. Якщо результатом діяльності ІТК є інноваційні товари та послуги, то результатом діяльності РІС є патенти, опитні вироби, кадри фахівців, що обслуговують кілька кластерів регіону. Це свідчить про те, що ІТК включає більшу частку ланцюгів цінності порівняно з РІС. Концепція інжинірингових кластерів з'явилась останні роки та ще не сприйнята ринковим середовищем, але є декларація російського Комітету по промисловості та взаємодії із природними монополіями щодо їх сутності та напрямів діяльності, що дає підстави враховувати їх особистості при формуванні концепції. Головна ідея таких кластерів в об'єднанні ведучих компаній регіону, їх навичок, опиту, потужностей і технологій з метою здійснення ефективної кооперації у

здійсненні інжинірингових проектів та надання повного комплексу високопрофесійних послуг під єдиним технологічним та організаційним керівництвом. Таке призначення інжинірингових кластерів має важливе значення для подальшого формування ідеології нової кластерної концепції, яка спрямована саме на вирішення задач розвитку коопераційних зв'язків.

Аналіз відомих концепцій створення кластерів дозволив дійти до висновку, що кожна із них окремо вирішує певне коло проблем, але не забезпечує комплексного підходу щодо вирішення задач, які актуальні для економіки України. Слабкі зв'язки, відсутність об'єднуючої ідеї та обмеженість фінансових ресурсів стримують сьогодні інноваційний процес. У той же час світовий досвід демонструє існуючі можливості вирішення більшості проблем. Тому принциповим підходом до формування концепції кластеру нового типу є побудова механізмів, що здатні об'єднати усі інститути та бізнес-формування навколо спільної ідеї. Такою ідеєю є створення цілісної регіональної господарчої системи із сталими внутрішніми зв'язками, що забезпечують її саморозвиток.

На основі викладеного вище, постає питання про можливість поєднання переваг, що характерні для кожного із типів кластерів, в одній інтегрованій структурі. Такою структурою у дисертації пропонується Регіональний інноваційно-інжиніринговий промисловий кластер. Його поява є логічною реакцією на об'єктивне існування у складі інноваційних систем нових інструментів активізації інноваційного розвитку, які у пройшли успішну апробацію у різних економіках, але не знайшли свого місця у вітчизняній практиці. Створення ІПК є логічним розвитком еволюції кластерної теорії.

Концепція формування ІПК представляє собою загальну задумку та перспективне бачення основ кластерної політики у виробничій сфері, містить вихідні принципи і методологічні засади її побудови і функціонування, визначає цілі, задачі, пріоритети інноваційного розвитку економіки, напрямки та засоби їх реалізації. Концепція розроблена на основі бачення місії національних інноваційних кластерів у економіці країни із урахуванням підходів Національної Академії наук України, Міністерства економіки та Державного агентства України по інвестиціям та інноваціям.

Інноваційно-інжиніринговий промисловий кластер (ІПК) - це нова модель просторового розвитку української економіки, що дозволяє створювати інновації на основі власних і запозичених технологій. Її відрізняє наявність інноваційно активної промисловості, фундаментальної практико-орієнтованої науки, відповідних інжинірингових компаній, спільних технологічних платформ, розгалуженої мережі трансферу технологій, сучасної освіти, системи інтеративного планування стратегічного розвитку та новітньої моделі формування НІС – моделі потрійної спіралі. Модель має принципову відмінність від інших моделей структурою та механізмом взаємодії її окремих елементів [14].

Головна ціль створення ІПК полягає у формуванні інноваційно спрямованої цілісної соціально-економічної системи, у економічному просторі якої здійснюється формування коопераційних зв'язків на основі концепції технологічного реінжинірингу. Інноваційно-інжинірингові промислові кластери – це якісно нова територіальна структура господарчого комплексу України. Головна її особистість складається у тому, що ядрами кластеру визначено високотехнологічні промислові підприємства військово-промислового комплексу, які на основі технологічного реінжинірингу сприяють розвитку міжгалузевої кооперації, що посилює синергетичний ефект. Навколо ключових підприємств формуються сателітні утворення завдяки передачі подвійних технологій та створенню підприємств девиробництва. Кластерна стратегія передбачає побудову не тільки горизонтального виміру кластеру, а і вертикального, що означає географічний розподіл праці і співробітництво учасників у рамках кластеру. Тобто підприємства різних стадій виробничого процесу будуть доповнювати один одного та для кожного учасника

співробітництва бути важливим фактором виробництва. Кластерна взаємодія побудована на принципах протилежності локальної кооперації та конкуренції. Таке можливо за умови відсутності регіонального протекціонізму і різних преференцій для державних підприємств. Створення рівних умов для всіх суб'єктів господарської діяльності регіону дасть можливість сформувати ринок недосконалої конкуренції та забезпечити сталість цілісної регіональної соціально-економічної системи.

Для інноваційно-інжинірингових промислових кластерів характерні наступні відмінні риси, що відрізняють їх від інноваційних, промислових та інших видів існуючих класифікацій:

- цільова орієнтація на технологічний реінжиніринг виробничої основи промислових підприємств;
- використання нових форматів державно-приватного партнерства;
- спільність технологічних платформ;
- інжинірингова складова;
- інтерактивне планування;
- мережа трансферу технологій;
- здібність до навчання;
- довгострокова кадрова політика;
- стратегічне планування.

Регіональний інноваційно-інжиніринговий промисловий кластер включає в себе організації регіональної інноваційної системи, яка може обслуговувати декілька кластерів. Разом із тим, інноваційно-інжиніринговий промисловий кластер включає в себе більше частин ланцюжків цінності, ніж регіональна інноваційна система. Ці додаткові ланцюжки цінностей створює інжиніринг. Як свідчить світова практика, інжинірингові компанії співробітничать із провідними виробниками різноманітної продукції різних країн, що забезпечує обмін досвідом та технологіями. Головною ціллю діяльності ІПК є формування конкурентоздатної технологічної основи підприємств-учасників з метою переходу на вироблення експортоорієнтованої продукції. Включення вітчизняних інноваційно-інжинірингових промислових кластерів у глобальні ланцюжки створення додаткової вартості дозволять суттєво підняти рівень національної технологічної бази, підвищити швидкість та якість економічного зросту. У якості умов формування інноваційно-інжинірингових промислових кластерів можливо виділити наступне:

- наявність високотехнологічних підприємств – ядра кластеру;
- наявність наукового потенціалу, великих наукових центрів, вузівської та заводської (виробничої) науки;
- наявність виробничих передмов, а саме достатній рівень інноваційності промисловості регіону в цілому, та окремих підприємств, що входять до кластеру;
- орієнтація на модель потрійної спіралі;
- наявність планів стратегічного розвитку регіонів та окремих підприємств;
- узгодження інтересів бізнес-формувань із інтересами влади та науки;
- спільно схвалені потенційними учасниками технологічні платформи;
- наявність інституційних передмов, підтримка держави та різних фондів;
- наявність політичних передмов.

Суттєвою перевагою ІПК є можливість системного забезпечення широкої кооперації приватного інвестиційного бізнесу із малими підприємствами, що додають гнучкості усьому технологічному ланцюгу. Це дозволяє створити механізм відродження машинобудівного комплексу на основі кластерної концепції.

Ефективність є найважливішим показником, що визначає доцільність формування регіональних міжгалузевих зв'язків. Природа економічної ефективності полягає у здатності системи створювати та здійснювати підтримку потенційним ефектам. Мережеві взаємодії виникають в регіональній інноваційній системі у залежності від рівня її інноваційного розвитку, техніко-технологічного та організаційного рівня виробництва учасників, завдяки кластерним формуванням, корпоратизації, політики виробничої кооперації та іншим внутрішнім та зовнішнім процесам, тому методичний підхід до визначення їх впливу на формування соціально-економічного ефекту передбачає диференціацію мережевих ланцюгів за напрямками та формами взаємодії. Міжгалузеві зв'язки, як і будь яка економічна категорія, мають певний потенціал, який формується у інноваційній системі. Із цього витікає перша гіпотеза, що потребує усвідомлення: соціально-економічний ефект мережевої взаємодії формується у регіональній інноваційній системі та залежить від її можливостей створювати умови для отримання ефекту. Інноваційно-інженірингові промислові кластери формуються у регіональній інноваційній системі (РІС) та у них створюються механізми взаємодії його членів поміж собою і з інституційними утвореннями. Друга гіпотеза, що потребує усвідомлення: соціально-економічний ефект мережевої взаємодії залежить від ефективності кластерного утворення та його спроможності забезпечити коопераційні зв'язки в умовах реалізації програм технологічного реінжинірингу. Ці гіпотези стосуються зовнішніх факторів. До внутрішніх факторів відносяться характеристики взаємодіючих суб'єктів. Як було зазначено вище, головним фактором, що забезпечує можливість кооперації є технологія. Саме особистості технологічного процесу та стан виробничого обладнання створюють технічну можливість кооперації та обумовлюють економію ресурсів. Таким чином, третя гіпотеза, що потребує усвідомлення: соціально-економічний ефект мережевої взаємодії формується у процесі реалізації планів кооперації та залежить від технічного стану та рівня технології виробництва учасників процесу. Виходячи із цих припущень, розглянемо кожен із сформульованих гіпотез.

Головне призначення РІС полягає у створенні умов для генерування, впровадження та розповсюдження інновацій. Міжгалузеві зв'язки не обов'язково повинні носити інноваційний характер, але по своїй суті вони є тим фактором, який у певній мірі впливає на цілісність економічної системи, тобто створює сприятливі умови для інновацій. Тому важливе значення має визначення місця і ролі потенціалу РІС щодо формування регіональних міжгалузевих зв'язків (ПФМЗ) на основі технологічного реінжинірингу. Сутність об'єктивної оцінки потенціалу можливостей РІС забезпечувати та сприяти розвитку міжгалузевих зв'язків полягає у її здатності до наступного: створювати привабливі умови для розміщення промислових підприємств та розвитку промислового потенціалу; створювати інститути активізації інноваційної діяльності відповідно технологіям, що експортуються у регіон; забезпечувати підтримку у створенні та утриманні регіональної соціально-економічної системи із повним виробничим циклом; створювати та забезпечувати нормативно-правову базу для здійснення міжгалузевих зв'язків; створювати умови для здійснення інжинірингових та реінженірингових процесів; створювати умови для зацікавленості бізнесу у виробництві експортоорієнтованої продукції; створювати умови для виробництва, розповсюдження, використання знань та реалізації їх результатів; створювати умови для розвитку мереж трансферу технологій; створювати умови для розвитку інформаційних технологій; вирішувати соціальні проблеми, що пов'язані із зайнятістю населення; формування системи показників, що дозволяє здійснювати моніторинг ефективності міжгалузевих зв'язків.

Виходячи із цієї передмови, методологічні принципи розробки системи показників, що характеризують розвинутість міжгалузевих зв'язків у регіоні, полягають у застосуванні

тризвенного підходу до визначення ефективності РІС при створенні регіональних міжгалузевих зв'язків:

- оцінка умов створення та функціонування міжгалузевих зв'язків у полікорпоративній системі;
- оцінка масштабів залучення підприємств та закладів науки до участі у коопераційних зв'язках;
- оцінка ефективності міжгалузевих зв'язків для учасників та для регіону.

Систему показників, що характеризують ефективність регіональної інноваційної системи у забезпеченні міжгалузевих зв'язків, можна представити у вигляді трьох структурних блоків.

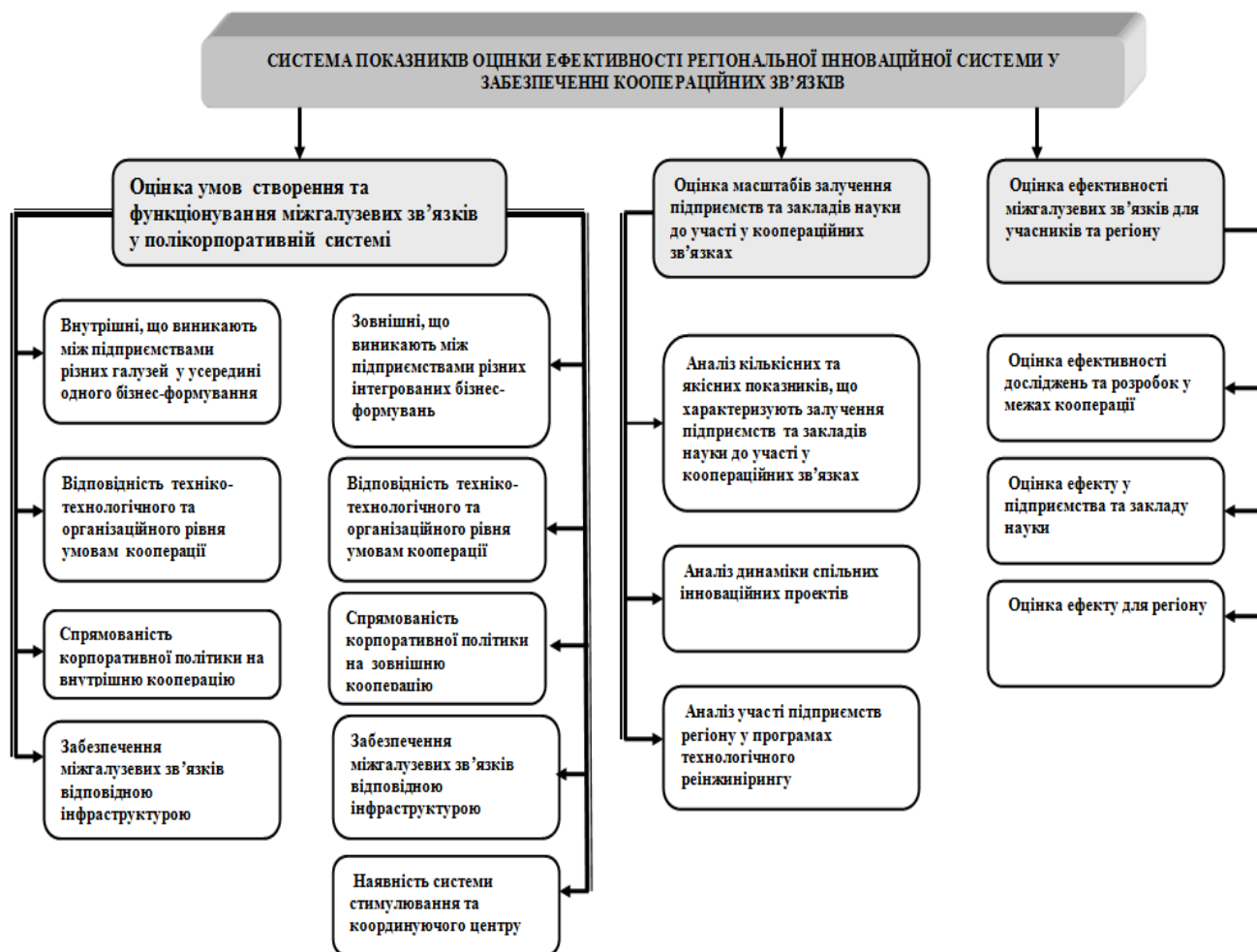


Рис. 3. Система показників, що характеризують ефективність регіональної інноваційної системи у забезпеченні міжгалузевих зв'язків.

Перший блок дає уявлення щодо умов створення та функціонування міжгалузевих зв'язків.

Другий блок дає уявлення щодо масштабів залучення підприємств та закладів науки до участі у коопераційних зв'язках.

Третій блок дає уявлення щодо ефективності міжгалузевих зв'язків для учасників та регіону. Розвиток регіональних міжгалузевих зв'язків як елементу процесу формування цілісної регіональної соціально-економічної системи передбачає необхідність алгоритмізації процесу їх створення і розвитку з урахуванням розподілу повноважень та відповідальності на усіх етапах реалізації алгоритму між корпорацією (міністерством, галуззю), учасниками та виконавчою владою регіону.

На четвертому етапі оцінюються інституційні умови забезпечення коопераційних зв'язків та приймаються необхідні рішення щодо приведення їх до потрібного стану.

На п'ятому етапі здійснюється розподілення повноважень та обов'язків.

Шостий і сьомий етап – реалізація планів створення міжгалузевих зв'язків та розрахунок економічного ефекту.

Дослідження перспектив розвитку РІС внаслідок формування міжгалузевих зв'язків визначило, що динаміка процесу обумовлюється сукупною приведеною рейтинговою оцінкою умов створення (УС) та функціонування міжгалузевих зв'язків у полікорпоративній системі, сукупною приведеною рейтинговою оцінкою масштабів залучення підприємств та закладів науки до участі у корпоративних зв'язках (МЗА) та інтегральної оцінки ефекту міжгалузевих зв'язків (ЕМЗ), а також базовими станом (ІРо) та індикатором розвитку РІС (ІРіс) Цей методичний підхід може бути формалізовано наступним чином:

$$IPic=f(UC,MZA,EMZ,Ipo, IPic)$$

Характер приведеної функції f залежить від особливостей розвитку певного регіону, рівня організації та координації міжгалузевих зв'язків за участю керівного органу ІПК, характеру процесу їх створення, механізмів формування умов функціонування потенційних зв'язків, процесу фінансування та отримання ефекту, а сама функція представляє складну модель соціально-економічного розвитку регіону.

Висновки

1. Створення або покращення взаємовідносин мережевого типу є головним результатом кластерного підходу у формуванні регіональних міжгалузевих зв'язків. Головна ціль кластерної політики може бути визначена як максимізація вигоди, що може бути отримана завдяки можливостям мережевого об'єднання. Тому основна оцінка кластерного підходу полягає у тому, як мережеві процеси впливають на роботу підприємств та регіону вцілому.

2. Мережеві створення як результат політики розвитку регіональних міжгалузевих зв'язків є самодостатніми. Створення мережевих зв'язків підвищує конкурентоспроможність кластерів та скорочує вплив олігополістичної діяльності, як антиринкової поведінки.

3. Система показників, що обумовлює ефективність регіональної інноваційної системи у забезпеченні міжгалузевих зв'язків, повинна відображати умови їх створення та масштаби участі у їх розвитку господарюючих суб'єктів.

Література

1. Диваева Э.А. Методология оценки функционирования региональных инновационных систем. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва -2013.
2. Алексеев А.А., Дятлова Е.С., Фомина Н.Е., Метод оценки инновационного потенциала региона с позиции формирования кластерной политики, Вопросы экономики и права. 2012. № 54. С.106-111.

3. Скоч А.В. Синергетический эффект кластерообразующих инвестиций: методы количественной и качественной оценки / А.В. Скоч // Менеджмент в России и за рубежом. – 2008. - №3. – с.23-30.
4. Хасанов Р. Х. Синергетический эффект кластера // Проблемы современной экономики, N 3 (31), 2009. – с. 71-77.
5. Якутин Ю. Концептуальные подходы к оценке эффективности корпоративной интеграции / Ю. Якутин // «Российский экономический журнал». — 1998. — № 5. – с. 71-81.
6. Тюнен Й.Г. Изольована держава у його відношенні до сільського господарства та національній економіці. : пер. з нім. Т.І. М.: Економічне життя . 1926.
7. Вебер А. До питання щодо соціології держави та культури.
8. Культурологія. XX век: Антологія/ гол.ред. і скл. серії С.Я. Левіт; відп.ред.: С.Я.Левіт, Л.Т.Мильска . М : Юрист. 1995.
9. Леш А. Пространственная организация хозяйства: пер. с нем. М.: Наука, 2007- 662с.
10. Теорія Хекшера - Оліна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.aup.ru/boocs . Дата звернення 27.11.2013.
11. Колосовський М.М. Теорія економічного районування / М.М. Колосовський/ – М.: Мысль, 1969. – 335 с.
12. Ицковиц Г. Модель тройной спирали// Инновационная Россия, №4, 2011.- с.84 – 96.
13. Катукон Д. Д., Малыгин В. Е., Смородинская Н. В. Институциональная среда глобализированной экономики: развитие сетевых взаимодействий. М., Институт экономики, 2012.- 34с.
14. Мехович С.А. Регіони України: стратегія і політика розвитку: монографія. Харків: Тов «Планета – принт», 2016. 436 с.

References

1. Divaev E.A. Methodology for evaluating the functioning of regional innovation systems. Abstract of dissertation for the degree of Doctor of Economic Sciences. Moscow, 2013.
2. Alekseev A.A., Dyatlova E.S., Fomina N.E., Method for Evaluating the Innovation Potential of a Region from the Position of Forming Cluster Policy, Economic and Law Issues. 2012. No. 54. P.106-111.
3. Scotch A.V. Synergistic effect of cluster-forming investments: methods of quantitative and qualitative assessment / A.V. Scotch. Management in Russia and abroad. - 2008. - №3. - p.23-30.
4. Khasanov R. Kh. Synergetic Effect of the Cluster. Problems of the Modern Economy, N 3 (31), 2009. - p. 71-77.
5. Yakutin Yu. Conceptual approaches to assessing the effectiveness of corporate integration / Yu. Yakutin. Russian Economic Journal. - 1998. - № 5. - p. 71-81.
6. Tyunen Y.G. Isolated power at the yogin of tenants to the city government and the national economy. : trans. s nim T.I. M.: Ekonomichne zhittya. 1926.
7. Weber A. Before feeding the soul of a sociological state and culture /
8. Cultural studies. XX century: Antologiya / goal.ed. i scl. Seri S.Ya. Levit; editorial editor: S.Ya.Levit, L.T.Milkska. M: Lawyer. 1995
9. Lesh A. Spatial organization of the economy: Per. with him. M.: Science, 2007- 662s.
10. Theory Heckscher - Olina. [Electronic resource]. - Mode of access: www.aup.ru/boocs. The date of the beast is November 27, 2013.
11. Kolosovsky M.M. Theory of Economic Area / MM Kolosovsky / - M.: Thought, 1969. - 335 p.
12. Itskovitz G. Model of the triple helix. Innovative Russia, №4, 2011.- p.84 - 96.
13. Katukov D. D., Malygin V. E., Smorodinskaya N. V. Institutional environment of a globalized economy: the development of network interactions. M., Institute of Economics, 2012.- 34с.
14. Mekhovych S.A. Regions of Ukraine: strategy and politics of development: monograph. Kharkiv: Tov “Planet - print”, 2016. 436 p.

Прийнята до друку 15.10. 2019 р.