

КЛАСТЕРИ ЯК ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ І СВІТІ

CLUSTERS AS AN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF FUNCTIONING OF INNOVATIVE ACTIVITIES IN UKRAINE AND THE WORLD

У статті розглянуто господарські структури регіонів, що формуються на основі кластерів, а саме моделі конкурентоздатної та інвестиційної привабливої економіки, яка спрямована на забезпечення високого рівня та якості життя населення. Кластерні, або інтегровані, об'єднання (локальні мережі) на сучасному етапі розвитку економіки країни формують специфічний економічний простір задля розширення сфери вільної торгівлі, вільного переміщення капіталу та людських ресурсів, отже, виконують функції структуроутворюючих елементів глобальної економічної системи. Актуальність теми статті пояснюється необхідністю систематизації, конкретизації та вдосконалення визначення сутності й значення кластерів в умовах впровадження новітніх форм організації господарства в економіку країни та економіку її регіонів. Кластер підвищує коефіцієнт корисної дії компаній, що входять до його складу. Членство у кластерах та міжфірмових мережах може збільшити продуктивність, рівень інновацій та конкурентоздатність фірм.

Ключові слова: кластер, інновації, координація, інноваційна діяльність, інноваційний процес.

руються на основі кластерів, а именно моделі конкурентоспособной и инвестиционно-привлекательной экономики, которая направлена на обеспечение высокого уровня и качества жизни населения. Кластерные, или интегрированные, объединения (локальные сети) на современном этапе развития экономики страны формируют специфическое экономическое пространство с целью расширения сферы свободной торговли, свободного перемещения капитала и человеческих ресурсов, значит, выполняют функции структурообразующих элементов глобальной экономической системы. Актуальность темы статьи объясняется необходимостью систематизации, конкретизации и совершенствования определения сущности и значения кластеров в условиях внедрения новейших форм организации хозяйства в экономику страны и экономику ее регионов. Кластер повышает коэффициент полезного действия компаний, входящих в его состав. Членство в кластерах и межфирменных сетях может увеличить производительность, уровень инноваций и конкурентоспособность фирм.

Ключевые слова: кластер, инновации, координация, инновационная деятельность, инновационный процесс.

УДК 330

<https://doi.org/10.32843/bses.50-39>

Лаврухіна К.О.

аспірант

Київський національний університет
будівництва і архітектури

Lavrukhina Kateryna

Kyiv National University
of Construction and Architecture

В статье рассмотрены хозяйственные структуры регионов, которые форми-

The article deals with the economic structures of cluster-based regions, which is a model of a competitive and investment-friendly economy aimed at ensuring a high standard and quality of life for the population. Clustered or integrated associations (LANs) at the present stage of economic development of the country form a specific economic space in order to expand free trade, free movement of capital and human resources, and therefore serve as the structural elements of the global economic system. The relevance of the topic of the article is explained by the need to systematize, specify and improve the definition of the essence and importance of clusters in the conditions of introduction of the latest forms of business organization in the economy of the country and its regions. The cluster increases the efficiency of the companies that are part of it. Membership in clusters and between corporate networks can increase productivity, innovation and competitiveness of firms. Within cluster structures, two opposing principles can be combined – competition and cooperation. The cluster remains flexible enough to allow participating companies to compete freely for the expansion of their share of total sales, if necessary to attract new members, and at the same time it organizes, coordinates activities through information sharing, coordination of plans and ongoing activities. As you can see, the above interpretations of clusters are substantially different from each other, but each of the concepts carries with it rational grain. The following points of view are based on the identified constituent elements of the cluster, the specifics of relationships between its members, as well as its geographical location. The analysis of the above interpretations, aspects and properties of the cluster revealed the need for improvement categorical apparatus and allowed to formulate the following author's interpretation of this definition. A cluster is a system of collaboration, tightly linked and geographically close business networks, and organizational structures (manufacturers, suppliers, consumers, government, public, scientific and educational institutions, infrastructure, techno parks) for the purpose of organizing, managing and increasing production world-class (innovative) products.

Key words: cluster, innovation, coordination, innovation, innovation process.

Постановка проблеми. Серед умов, що забезпечують економічний розвиток країни в епоху глобалізації ринків збуту, важливу роль відіграють процеси поширеного використання нововведень, інноваційна активність підприємств, загальний розвиток інноваційної інфраструктури, зв'язок з науковими та вищими навчальними закладами, постійне підвищення рівня кваліфікації кадрів, їх знань, умінь та навиків.

Нові завдання, що стоять сьогодні перед регіональною та місцевою владою щодо змістовного наповнення соціально-економічного розвитку територій та їх громад, потребують активізації інноваційно-інвестиційного потенціалу територіальної організації економіки та взаємодії господа-

руючих суб'єктів. Світовий досвід успішних регіонів доводить залежність їх результату не тільки від класичних факторів, якими є ресурсне забезпечення, вдале розміщення, наявність досконалих технологій. Значна увага в теорії та практиці реалізації оптимальної стратегії розвитку регіонів приділяється сьогодні кластерній моделі галузево-територіального розвитку.

Сучасний етап розвитку світової економіки актуалізує інноваційну складову частину економічного розвитку як передумову його динамічності та конкурентоздатності. Визнано, що набувають виключно значної ваги фактори, які стимулюють поширення нових технологій, такі як взаємодія науки, освіти, фінансування, стратегії уряду,

формування мереж взаємозв'язків між фірмами та гнучка спеціалізація. Отже, саме інноваційна активність є характерною рисою більшості наявних кластерів та їх інфраструктурного оточення. Це дало змогу визначити кластер інноваційної активності як сукупність базисних нововведень, сконцентрованих на певному відрізку часу та в певному економічному просторі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Кластери як категорію, їх роль та сутність активно вивчають провідні українські вчені, зокрема В. Базилевич, Є. Безвушко, І. Бураковський, З. Варналій, М. Войнаренко, В. Геєць, Б. Губський, П. Єщенко, Я. Жаліло, Б. Кваснюк, Ю. Ковальов, С. Кримський, Д. Лук'яненко, І. Михасюк, А. Мокій, С. Мочерний, В. Новицький, Ю. Павленко, А. Поручник, Є. Савельєв, В. Савченко, О. Серік, В. Сизоненко, С. Соколенко, М. Тимчук, А. Філіпенко, О. Шнирков. Ці питання розглядаються в дослідженнях багатьох зарубіжних авторів, які заклали основи кластерної теорії, дослідили процеси кластеризації, окреслили ефективність створення, розвитку й стимулювання виробничих кластерів, зокрема в працях В. Бандурин, В. Гжегожа, С. Долгова, П. Жозета, Е. Леммера, А. Маршала, Ж. Мингалевої, М. Кітінга, Дж. Клегга, М. Портера, В. Прайса, Д. Радеби, О. Розенфельда, А. Ругмана, П. Самуельсона, В. Савченко, І. Пилипенко, Дж. Сороса, М. Свена, В. Превезера, С. Ткачевої, Ю. Уеннопа, І. Фезера, Д. Якобса, Л. Янга.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз переваг і недоліків кластерного підходу та визначення особливостей механізму функціонування кластеру.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Упродовж тривалого часу посилюється тенденція зниження конкурентоспроможності національної економіки. Пріоритети, що сформувалися в країні, не відповідають вимогам часу та інтересам економіки.

Епоха інформації та інновацій вимагає нового підходу до ролі держави у визначенні пріоритетів державного регулювання щодо підвищення конкурентоспроможності національної економіки.

У створенні інноваційної економіки провідну роль відіграє держава. Держава визначає пріоритети в інноваційній сфері, види товарів і послуг, які можуть стати предметом державного замовлення; створює механізми самоорганізації в інноваційній сфері, заохочення за участю великого капіталу в інноваційних проєктах; організовує експертизу та аналіз інноваційних проєктів. Фінансування інноваційних проєктів та інноваційної діяльності може здійснюватися на основі співфінансування або самостійно державою, або за допомогою венчурних компаній, альянсів чи об'єднань підприємств.

Необхідними умовами побудови інноваційної економіки є моніторинг інновацій та створення інноваційної інфраструктури, що сприяють оперативному доведенню до товаровиробників інформації

про результати науково-технічної діяльності, конкретних рекомендацій науки з різноманітними аспектами агропромислового виробництва. Вирішення цих питань у сучасних умовах є можливим лише за участі держави. Загалом організаційно-економічний механізм реалізації стратегії інтеграційного поєднання науки, освіти та виробництва включає правове підґрунтя, організаційне, фінансове, наукове, кадрове, інформаційне забезпечення та моніторинг. Іншою формою, що вимагає більшої юридичної прив'язки, є створення представництв об'єднаних у кластер економічних суб'єктів і доручення їм нових для організації функцій, зокрема функцій реклами, просування, дослідження регіональних ринків.

Отже, для інноваційно-технологічного забезпечення розвитку національної економіки одними з найбільш ефективних способів ми вважаємо формування та розвиток високотехнологічних кластерів.

Кластери є основою зростання регіональної економіки й сталого розвитку малих форм підприємства, задіяних у високотехнологічному секторі економіки. Кластер забезпечує одночасний та системний розвиток відразу всіх складових частин економіки регіону: від модернізації освіти, реалізації перспективних і затребуваних НДДКР до проведення ефективної комерціалізації розроблених рішень (від освоєння їх промислового виробництва з одночасною модернізацією самих виробництв до комплексного впровадження і сервісного супроводу).

В сучасних умовах важливою формою зв'язку є галузеві кластери, які об'єднують групу взаємопов'язаних галузей, сукупність підприємств на базі територіального об'єднання постачальників сировини й виробників готової продукції, пов'язаних технологічною схемою виробництва.

Для визначення сутності застосування в національній економіці кластерного підходу необхідно розглянути й проаналізувати відмінність кластеру від інших форм організації підприємств, наприклад територіально-виробничих комплексів, що полягає в наявності внутрішнього конкурентного середовища та сильних конкурентних позицій на глобальному ринку. Отже, кластер – це поєднання кооперації та конкуренції, які доповнюють один одного й створюють передумови для розвитку інноваційних процесів. Взаємозв'язок з внутрішніми потребами споживачів кластеру базується на конкуренції, а з зовнішніми – на кооперації.

Отже, кластер – це сукупність 7К, таких як концентрація, кооперація, конкуренція, комунікація, координація, конкурентоздатність, компетенція (рис. 1). Створення кластеру в регіональній економіці має на меті забезпечення концентрації виробництва та реалізації продукції, кооперації зусиль над поширенням інноваційних процесів, забезпечення конкуренції, комунікаційних процесів у рамках кластерного утворення та спільної координації діяльності. Компетенція підприємств,

організацій та установ, об'єднаних у кластер, дає можливість правильно вирішити поставлене завдання, успішно діяти на основі практичного досвіду, умінь та знань під час вирішення поставлених професійних завдань. Ці чинники в сукупності підвищують конкурентоздатність регіону, створюючи нові умови та вимоги до ведення бізнесу.

Функціонування кластерів ґрунтується на створенні мереж, співпраці, координації спільної діяльності та конкуренції. Їхні центри розташовуються в географічних центрах регіонів, спеціалізуються в конкретних галузях, пов'язаних спільними технологіями чи видами діяльності. Формування такої мережі може відбуватися з ініціативи влади різних рівнів або йти «знизу», тобто бути незалежною ініціативою приватних компаній. У першому випадку існує готовність місцевих адміністрацій інвестувати в розвиток кластеру, у другому випадку такої готовності немає, однак на відповідному етапі інвестиції можуть бути необхідними, а коли кластер важливий для розвитку регіону, то він має розглядатись як одна з «точок росту», на якій має бути сконцентрована інвестиційна активність.

Таким чином, державна підтримка має велике значення для первинного розвитку кластеру. Кластери розглядаються як інтеграційні форми організації виробництва, що забезпечують швидкі темпи економічного розвитку, а сам процес кластеризації розглядається як ринковий механізм якісного перетворення регіональних економічних систем. Перспективи кластерної організації регіональної економіки залежать від макроекономічних тенденцій в економіці, домінуючих на певній території [4, с. 67].

Необхідно звернути увагу на той факт, що кластер має дві яскраво виділені складові частини, а саме галузеву та територіальну. З огляду на це виділяють:

- промисловий кластер, що є групою споріднених взаємопов'язаних галузей промисловості та сфери послуг, що успішно спеціалізується на міжнародному поділі праці;

- регіональний кластер, що є просторовою агломерацією схожих і взаємопов'язаних форм економічної діяльності, яка становить основу місцевого середовища, сприяє обміну знаннями, стимулює різні форми навчання й адаптації; такі кластери зазвичай складаються з малих і середніх підприємств; центральний елемент їх успіху зосереджений у силі соціального капіталу та географічної близькості; підприємства в цьому разі менше пов'язані між собою, ніж у промисловому кластері.

Складніше визначитися з поняттям «інноваційний кластер», тому що за традиційного підходу інноваційність прийнято вважати властивістю

технологічного або галузевого кластеру. В економічній літературі інноваційний кластер визначається так [1; 2; 3]:

- група географічно сусідніх взаємопов'язаних компаній та організацій, що діють у сфері інновацій, безвідносно технологічної спеціалізації, взаємодоповнюють один одного і сприяють розвитку як кожного елементу кластера, так й інноваційного потенціалу регіону загалом;

- концентрація підприємств, наукових, освітніх, громадських організацій, пов'язаних між собою мережами співробітництва в інноваційній сфері задля забезпечення максимально можливої ефективності та конкурентоспроможності;

- неформальне об'єднання зусиль різних організацій (промислових компаній, дослідницьких центрів, ВНЗ, державних наукових установ тощо), здатних здійснювати трансферт нових знань, наукових відкриттів і винаходів, перетворюючи їх на інновації, затребувані ринком;

- стійке партнерство взаємопов'язаних підприємств, установ, організацій, окремих осіб з переважаючим інноваційним ефектом;

- особливий вид кластеру, що володіє властивостями, які дають змогу прискорити процес генерації, виробництва та комерціалізації інновацій.

На основі аналізу представлених визначень слід виділити особливості інноваційного кластеру, що дають змогу визначити систему його сутнісних характеристик:

1. Інноваційний кластер є надсистемою, оскільки може охоплювати найрізноманітніші типи кластерів в регіоні (будівельний, нафтогазовий, медичний, туристичний тощо), об'єднани процесом інноваційної діяльності, яка передбачає створення й поширення інновацій в цьому середовищі.

2. Результатом діяльності учасників інноваційного кластеру є інновації не тільки у сфері виробництва, але й в галузі управління, організації, соціальної роботи тощо.

3. Учасниками інноваційного кластеру є на перший погляд різноманітні підприємства, проте вони мають єдину концепцію свого розвитку та

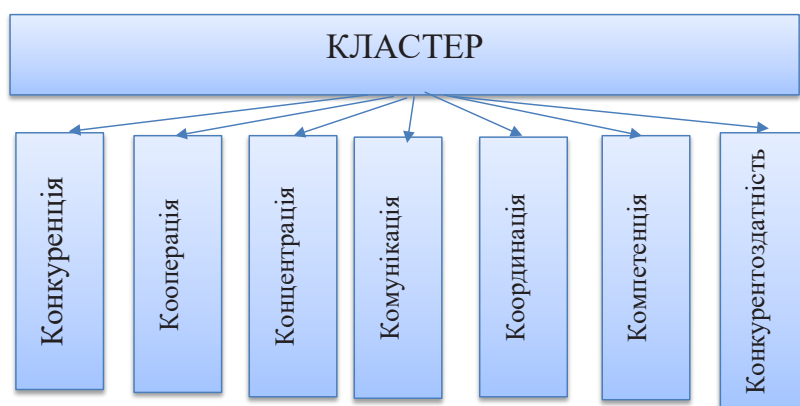


Рис. 1. Концепція 7К – основа кластеру

пов'язані єдиним інноваційним процесом, у якому кожен з них виконує певні функції.

4. Для формування інноваційного кластеру недостатньо лише наявності критичної маси підприємств в інноваційній сфері, адже необхідна наявність компетенцій, технічних можливостей, логістичних шляхів і каналів зв'язку, системи відносин, які передбачають здійснення перманентного інноваційного розвитку.

5. Взаємовідносини між учасниками кластеру будуються на основі поєднання кооперації та конкуренції, що в результаті приводить до успішної співпраці й можливості використання ключових компетенцій та досягнень партнерів для досягнення загального результату.

Інноваційний кластер є найбільш ефективною формою досягнення високого рівня конкурентоспроможності, неформальним об'єднанням зусиль різних організацій (промислових компаній, науково-дослідних центрів, ВНЗ, індивідуальних підприємств, органів державного управління, громадських організацій тощо). Мета створення інноваційного кластеру полягає в концентрації сильних сторін регіону для вирішення складних завдань. Визначальну роль у створенні та функціонуванні цієї мережі відіграють місцеві науково-дослідні інститути, що досліджують відповідні тематичні сфери. Об'єднання в кластер забезпечує систему поширення нових знань, технологій, інновацій. При цьому формування мережі стійких зв'язків між усіма учасниками кластеру є найважливішою умовою ефективної трансформації

винаходів в інновації, а інновацій – в конкурентні переваги (рис. 2).

Особлива увага вчених і фахівців до кластеризації економіки як інструменту підвищення конкурентоспроможності пояснюється ефективністю та гнучкістю кластерів, але кластерний підхід має також низку недоліків (табл. 1) [4, с. 67].

Проаналізувавши наведені дані, ми зробили висновки, що значна кількість переваг кластерної моделі не позбавляє її недоліків, що за умов ринково орієнтованої економіки можуть бути суттєвими. Перш за все слід назвати надмірну концентрацію виробництва, отже, потенційну можливість посилення монопольних тенденцій в окремих ринкових секторах. У зв'язку з цим варто наголосити на необхідності керуваним структурам кластерних утворень враховувати формальні ознаки ринкового середовища та уникати санкцій державної антимонопольної корекції.

Таким чином, реалізація кластерної політики надає широкі можливості для підприємств, які входять у кластер, щодо їх інноваційного розвитку. Незважаючи на те, що кожна успішна компанія застосовує власну стратегію, основні принципи діяльності є однаковими. У ринковій економіці інновації є сильною зброєю конкуренції, оскільки ведуть до зниження собівартості, отже, до зниження цін, зростання прибутку, підвищення іміджу виробника нових продуктів, відкриття та захоплення нових ринків, зокрема нових. Підвищення ефективності роботи інноваційних підприємств в Україні стимулюється за рахунок загострення конкуренції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

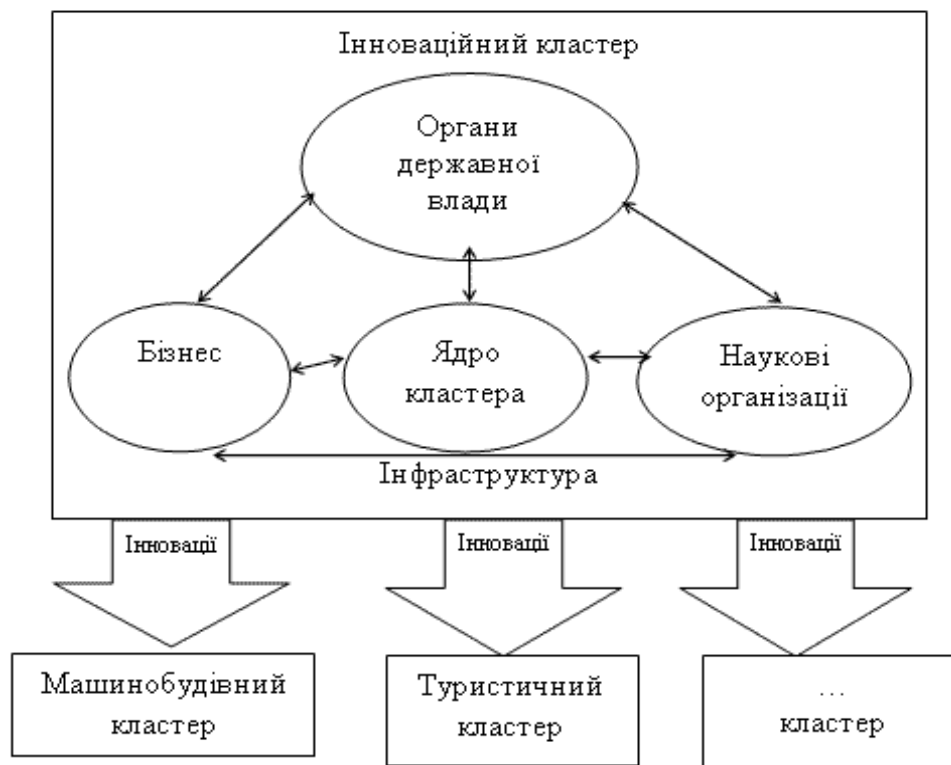


Рис. 2. Основні структурні елементи інноваційного кластеру

Переваги та недоліки кластеризації України

Переваги	Недоліки
1) Зростання бази оподаткування. 2) Диверсифікація економічного розвитку регіону. 3) Значне спрощення доступу підприємств до різних видів ресурсів (природних, інформаційних, фінансових тощо). 4) Зниження фінансових і кредитних ризиків, з одного боку, підвищення стабільності та прогнозованості грошових потоків, з іншого боку. 5) Підвищення ефективності збуту за рахунок стійкості логістичних потоків між підприємствами кластеру. 6) Здійснення якісного стрибка в інноваційному розвитку підприємств, що входять у кластер, за рахунок залучення наукових закладів. 7) Розвиток інституту кластеризації, що дає змогу створити ефективні інституціональні умови для залучення всіх ресурсів та підвищення конкурентоспроможності регіону. 8) Зниження трансакційних витрат, які розглядаються як витрати на організацію бізнесу, отримання інформації, ведення переговорів, пошук постачальників, укладання та оформлення контрактів, забезпечення юридичного захисту, вибудовування взаємин як із зовнішніми контрагентами підприємства, так і з внутрішніми учасниками. 9) Налагодження партнерської співпраці на договірній основі між членами кластеру, що сприяє формуванню спільного інформаційного середовища.	1) Відсутність досвіду, чітких методик, економічних зв'язків, низька якість бізнес-клімату, психологічна неготовність до кооперації. 2) Законодавчо не врегульоване поняття кластеру, корупція в державних органах, технологічна відсталість України. 3) Надмірна концентрація підприємств на внутрішніх зв'язках, ігнорування середовища за межами кластеру, що можуть призвести до старіння технологій та зниження їх конкурентоспроможності. 4) Замкнутість кластеру, що може стати причиною зниження гнучкості підприємств-учасників. 5) Відсутність конкурентів в рамках окремого кластеру «знищує» необхідність постійного вдосконалення виробничого та збутового процесу. 6) Відносна віддаленість промислових підприємств від постачальників сировини та споживачів кінцевої продукції. 7) Залежність результатів роботи всього кластеру від ефективності діяльності кожного його учасника. 8) Унікальність кожного кластеру, що приводить до значного ускладнення оцінювання ефективності його функціонування, оскільки відсутня можливість для порівняння з іншими кластерами. 9) Висока питома вага в галузевій структурі України виробництва екстенсивного напрямку.

Висновки з проведеного дослідження. Отже, можемо зробити висновок, що в умовах сучасної конкуренції на міжнародному ринку стає можливим досягнення результату за рахунок впровадження стратегічного розвитку галузей та окремо взятих регіонів України. Саме на цій основі стає можливим формування інноваційного потенціалу країни, як наслідок, її економічного зростання.

Проведений нами аналіз переваг і недоліків кластерного підходу та огляд кластерних моделей показали, що нині кластерний підхід є одним з найефективніших напрямів інноваційного розвитку країни, оскільки саме кластеризація економіки забезпечує високу конкурентоспроможність підприємств – учасників кластеру як на національному, так і на зовнішньому ринках.

Проаналізований нами організаційно-економічний механізм функціонування кластеру науки, освіти й виробництва показав, що він є комплексом конкретних форм і методів управління, за допомогою яких забезпечується процес інноваційного соціально-економічного розвитку територій.

Необхідно відзначити, що діяльність більшості кластерів не обмежується задоволенням внутрішніх потреб. Соціальний ефект кластеризації, наприклад будівельного комплексу, полягає в підвищенні рівня доступності житла для населення, що буде висвітлено в подальших наших дослідженнях, адже саме наукова новизна й актуальність питання кластеризації будівельного комплексу як групи географічно взаємопов'язаних підприємств і пов'язаних з ними організацій має розвиватися задля досягнення спільної соціальної мети та взаємного доповнення.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Войнаренко М. Кластери в інституційній економіці : монографія. Хмельницький : ХНУ ТОВ «Триада-М», 2011. 502 с.
2. Карапетян Е. Модернізація типології промислових кластерів. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Вип. 2 (5). URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11keetpk.pdf> (дата звернення: 24.02.2020).
3. Некрасова Л., Попенко С. Формування кластеру як напрямку інноваційного розвитку економіки. *Економіка: реалії часу*. 2014. № 2 (12). С. 132–138. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n2.html> (дата звернення: 24.02.2020).
4. Соколенко С. Кластери в глобальній економіці. Київ : Логос, 2004. 848 с..

REFERENCES:

1. Voynarenko M. Clastery v instytuchyyny ekonomizi : monografya. Khmel'nitsky : KHNU TOV "Triada-M", 2011. p. 502 (in Ukrainian).
2. Karapetyan E. Modernizachya tipologii promuslovux clusters [Modernization of the typology of industrial clusters]. *Sochialno-ekonomichni problem i derchava*. 2011. Vyp. 2 (5). URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11keetpk.pdf> (in Ukrainian) (accessed: 24 February 2020).
3. Nekrasova L., Popenko S. Formuvannya clastery yak napryamku innovachyynogo rozvutku ekonomiky [Formation of a cluster as a direction of innovative development of economy]. *Ekonomika: realii chasy*. 2014. № 2 (12). P. 132–138 (in Ukrainian) (accessed: 24 February 2020).
4. Sokolenko S. Clastery v globalny ekonomichi [Clusters in the global economy]. Kyiv : Logos, 2004. p. 848.