

УДК 330.341.1

ФОРМУВАННЯ КЛАСТЕРУ, ЯК НАПРЯМКУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Л.А. Некрасова, к.е.н., доцент

С.О. Попенко

Одеський національний політехнічний університет, Одеса, Україна

Некрасова Л.А., Попенко С.О. Формування кластеру, як напрямку інноваційного розвитку економіки.

Визначено поняття кластеру, як географічно сконцентрованих підприємств для підвищення їх конкурентоспроможності шляхом впровадження інновацій. Проаналізована статистика з кластеризації економіки провідних країн світу та запропонована модель інноваційного науково-виробничого кластеру.

Ключові слова: кластер, інноваційний розвиток підприємства, модель інноваційного кластеру

Некрасова Л.А., Попенко С.О. Формирование кластера, как направления инновационного развития экономики.

Определено понятие кластера, как географически сконцентрированных предприятий для повышения их конкурентоспособности путем внедрения инноваций. Проанализирована статистика по кластеризации экономики ведущих стран мира и предложена модель инновационного научно-производственного кластера.

Ключевые слова: кластер, инновационное развитие предприятия, модель инновационного кластера

Nekrasova L., Popenko S. Cluster formation as the direction of innovative economic development.

It was determined the term of cluster as a geographically concentrated businesses to improve competitiveness through innovation. It was analyzed statistics of clustering economy in leading countries and proposed a model of innovatives scientific and industrial cluster.

Keywords: cluster, innovative development of enterprise, innovational cluster model

На сьогоднішній день основною метою економічної політики будь-якої країни є зростання національної конкурентоспроможності та збільшення частки національних компаній на внутрішньому і світовому ринках, підвищення ефективності їх діяльності. Інноваційна діяльність підприємств є однією з головних завдань в області конкурентного розвитку, оскільки без впровадження інновацій не можливо отримати таких результатів, що могли б конкурувати на внутрішньому та зовнішньому ринках. У зв'язку з інтенсивним розвитком техніки, технологій, логістики та засобів зв'язку найважливішими факторами досягнення й утримання переваги над конкурентами стають не лише інновації, а й взаємозв'язки між підприємствами, що забезпечує умови щодо створення мережевих структур-кластерів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Дослідження теоретичних та практичних аспектів формування кластерів отримало значного розвитку завдяки роботам А. Маршала [1], М. Портера [2, 3], М. Енрайта [4], Е. Леммера, Семенової Н.Н. [5]. До того ж кластери як категорію, їх роль та сутність активно вивчають провідні українські вчені: В. Базилевич, С. Безвушко, І. Бураковський, З. Варналій, М. Войнаренко, В. Геєць, Б. Губський, П. Єщенко, Я. Жалло, Б. Кваснюк, Ю.М. Ковальов, С. Кримський, Д. Лук'яненко, І. Михасюк, А. Мокій, С. Мочерний, В. Новицький, Ю. Павленко, А. Поручник, Є. Савельєв, В. Савченко, О.Д. Серік, В. Сизоненко, Соколенка С.І [6], М. Тимчук, А. Філіпенко, О. Шнирков та інші.

Мета статті – вивчення важливості формування кластерів, як сконцентрованих на певній території взаємопов'язаних організацій, що створюють умови для економічного росту та підвищення конкурентоспроможності регіону.

Вперше на термін «кластер» використав А. Маршал [1], що, розглядаючи особливості промислових регіонів, відзначив тенденцію до концентрації спеціалізованих компаній у таких регіонах. Але автором кластерного підходу в економіці вважають М. Портера, який в теорії національної та місцевої конкурентоспроможності [2] визначив, що найбільш конкурентоспроможні транс на-

ціональні компанії не розташовані безсистемно в різних країнах, а мають тенденцію концентруватися в одній державі, а в деяких випадках – в одному регіоні країни. Пізніше М. Портер дає широковідоме визначення кластера: «Кластер, або промислова група, – це група близьких, географічно взаємозалежних компаній і пов'язаних з ними організацій, які спільно діють у певному виді бізнесу, характеризуються спільністю напрямів діяльності й взаємодоповнюють один одного» [3].

На сьогоднішній день кластерний підхід є одним з найефективніших напрямків інноваційного розвитку країни, оскільки саме кластеризація економіки забезпечує високу конкурентоспроможність підприємств-учасників кластеру як у національному, так і на зовнішньому ринках.

Виклад основного матеріалу

Глибоко вивчений і систематизований світовий досвід формування інноваційних кластерів дозволяє сформулювати кілька напрямків кластеризації, які можуть послужити орієнтиром при розробці та реалізації, як автономних інноваційно-інвестиційних проєктів, так і комплексних програм кластеризації в рамках окремих регіонів.

1) Трансферні інноваційні кластери. Одним з найбільш популярних напрямків кластеризації в країнах тільки приступають до інноваційної індустріалізації є кластери «запозичення зарубіжної технологічної платформи» або «трансферт технологій». Щоб сформувати новий, більш високий технологічний уклад, доцільно створювати умови для освоєння передових технологій, які сьогодні в світі формують авангард технологічного розвитку.

2) Інтеграційні інноваційні кластери. Великим потенціалом володіє концепція інтеграційної кластеризації, оскільки поєднання процесів економічної інтеграції з формування спеціалізованих інноваційних кластерів на території країн, є конструктивними і відповідають економічним інтересам усіх країн-учасниць. Формування інтеграції інноваційних кластерів може стати одним з пріоритетних напрямів створення єдиного інноваційного простору.

3) Інноваційно-промислові кластери. Даний тип кластерів передбачає, що його учасники забезпечують і здійснюють на систематичній і регулярній основі інноваційну діяльність, спрямовану на розробку і виробництво інноваційної та високотехнологічної (наукоємної) продукції.

4) Соціально-медичні інноваційні кластери. Цей тип кластерів почав формуватися в країнах з розвинутою ринковою економікою. Необхідність у таких кластерах продиктована різким зростанням витрат на медичне обслуговування населення. Прихильники формування соціально-медичних кластерів роблять ставку на нові біотехнології, у тому числі пов'язані з попередженням або ранньою діагностикою широкого кола захворювань. Інноваційні підходи до збереження здоров'я володіють високою соціальною результативністю і дозволяють оптимізувати витрати на медичне

страхування. Крім медичних інновацій, сучасні біотехнології забезпечують раціональне рішення продовольчої проблеми і багатьох інших питань життєзабезпечення широких верств населення.

5) Багатофункціональні інноваційні кластери повного циклу. Цей тип кластерів охоплює весь спектр інноваційної діяльності. У ядро таких кластерів входять науково-дослідні інститути та інші організації, які орієнтовані на проведення фундаментальних досліджень у галузі природничих і гуманітарних наук. Навколо цього ядра групуються проєктно-конструкторські бюро, інноваційні центри та інші суб'єкти венчурного бізнесу. Важливою складовою частиною цих кластерів є навчальні заклади. Інноваційні кластери повного циклу включають високотехнологічні виробничі компанії, які створюють наукоємну продукцію з дуже високою доданою вартістю. В даний час науково-дослідні інститути, університети країни функціонують в автономному від реального сектора економіки режимі. У свою чергу, більшість вітчизняних товаровиробників не надто зацікавлені в налагодженні виробництва високотехнологічної продукції. Основна причина полягає в тому, що впровадження інновацій завжди пов'язане зі значними комерційними ризиками.

При побудові кластера використовують три типи кластерної політики: «зверху-вниз», «знизу-вгору» і змішаний варіант [7]. Ініціаторами проведення першого типу кластерної політики є центральні або регіональні органи влади. Наприклад, результатом такої політики є високоефективні кластери Фінляндії, де уряд ініціював створення кластерів і гарантувало їх функціонування. При проведенні кластерної політики «знизу-вгору» ініціатива йде, в основному, з боку місцевих органів влади та об'єднань місцевих підприємств, а об'єктом проведення такої політики зазвичай стають просторові (регіональні або локальні) кластери. У практиці зазвичай застосовується змішаний варіант, коли паралельно в часі поєднуються обидва підходи. Так, у Німеччині, де більшість кластерів утворилися спонтанно, держава підтримала формування ряду нових інноваційних кластерів, наприклад, біотехнологічний кластер "BioRegio". У Великобританії політика держави спрямована не на створення нових кластерів, а на використання існуючих регіональних ресурсів. У США створення і розвиток кластерів здійснюється за ініціативи місцевих органів управління.

Кластерний підхід має наступні переваги у порівнянні з іншими формами організації економічної діяльності:

- функціонування кластеру, як системи дає змогу отримати синергетичний ефект, що проявляється у значно більшому економічному ефекті від функціонування кластеру у порівнянні з окремо взятими підприємствами;
- суттєве спрощення доступу підприємств-учасників кластеру до ресурсів;

- підвищення ефективності реалізації виробленої продукції за рахунок сформованості більш стійких логістичних зв'язків між підприємствами, що входять в кластер;
 - значне зниження фінансових і кредитних ризиків;
 - спрощення можливості планування та прогнозування щодо впровадження інновацій;
 - підвищення стабільності та прогнозованості грошових потоків;
 - кластерний підхід дає можливість визначити підприємства, які можна віднести до того чи іншого кластеру, частку кожного підприємства у формуванні кінцевого продукту і сукупного економічного ефекту;
 - можливість визначення, яким чином інвестиції, що залучені на конкретний кластер, впливають на формування регіонального бюджету.
- Незважаючи на всі переваги кластеризації економіки вона має ряд ризиків:
- велика кількість підприємств-учасників кластеру створює труднощі щодо їх координації та управління ними;
 - знижується мотивація підприємств до модернізації через відсутність конкуренції у складі одного кластеру;
 - незадовільні результати діяльності підприємств-учасників знижують ефективність роботи всього кластеру.

У країнах-членах ЄС кластеризація є однією з умов підвищення конкурентоспроможності економіки регіонів та держави. Зокрема, економіка Фінляндії повністю кластеризована і в ній виділено 9 кластерів, а економіка Нідерландів розбита на 20 «мегакластрів», на основі функціонування яких визначені пріоритети інноваційної політики держави. У Данії функціонує 29 кластерів, в яких беруть участь 40 відсотків усіх підприємств країни, які забезпечують 60 відсотків експорту, та розробляється концепція кластеризації. В Австрії діють трансграничні кластери з Німеччиною, Італією, Швейцарією, Угорщиною, активізувались зв'язки з Францією та Великобританією. Розроблена політика стимулювання розвитку зв'язків між дослідними інститутами та промисловим сектором, знижені регуляторні бар'єри в інноваційних програмах, формуються центри конкурентоспроможності. Світова практика свідчить, що в останні два десятиліття процес формування кластерів відбувався досить активно. В цілому, за оцінкою експертів, дотеперішнього часу кластеризацією охоплено близько 50% економік провідних країн світу. На рис. 1 представлена кількість кластерів провідних країн світу [8].

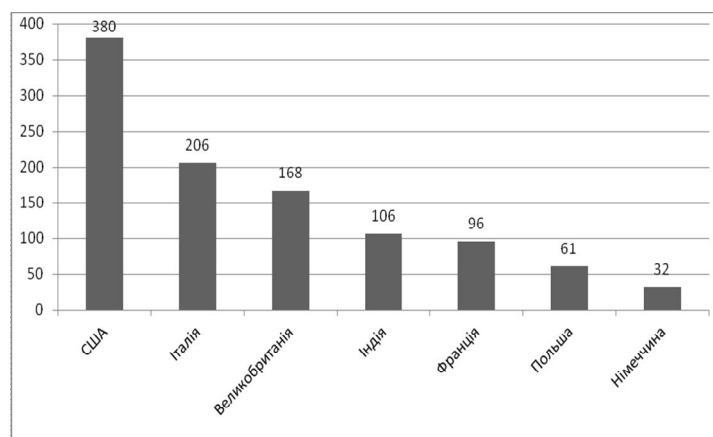


Рис. 1. Кількість кластерів провідних країн світу

У США в рамках кластерів працює більше половини підприємств, а частка ВВП, виробленого в них, перевищила 60%. У ЄС у кластерах зайнято 38% його робочої сили. У країнах північної Європи кількість підприємств, охоплених кластерами, досягає 90%. Повністю охоплені кластеризацією датська, фінська, норвезька і шведська промисловість. Так, Фінляндія, чия економічна політика базується на кластеризації, протягом 2000-х років займає провідні місця у світових рейтингах конкурентоспроможності. На промислові кластери Італії припадає 43% чисельності зайнятих у галузі і більше 30%

обсягу національного експорту. Успішно функціонують кластерні структури в Німеччині (хімія і машинобудування), у Франції (виробництво продуктів харчування, косметики). Важливим є аналіз галузевих напрямків при формуванні кластерів у різних країнах світу. Основні галузеві напрями кластеризації економіки деяких країн наведені в таблиці 1.

На рис. 2 представлена структурна модель інноваційного науково-виробничого кластеру з точки зору внутрішнього і зовнішнього середовища. У моделі зроблений акцент на основних найважливіших складових внутрішнього і зовні-

нього середовища по відношенню до інноваційної науково-виробничої кластерної структури. Зовнішнє середовище представлена органами державної та регіональної влади та управління; інвесторами і фінансовими посередниками, необхідних для здійснення кластером ефективної інноваційної та господарської діяльності. Від їх скоординованих дій залежить ефективність функціонування кластерної структури в цілому.

Внутрішня середовище кластерної структури представлена, по-перше, його ядром, до складу якого входять провідні підприємства регіону, що виробляють конкурентоспроможну продукцію, а також науково-дослідні установи та вищі навчальні заклади як генератори інноваційних ідей та кадрового забезпечення. З іншої сторони, внутрішня середа представлена обслуговуваними і допоміжними підприємствами. Обс-

лугуючі підприємства – це підприємства, що поставляють сировину, комплектуючі та ін. Допоміжні – це ринкові інститути (брокери, консультанти). До інших підприємств належать збутові, транспортні та інші суб'єкти підприємницької діяльності у складі кластерної структури.

Таким чином, зарубіжний досвід формування та розвитку кластерів показує, що даний підхід до управління економікою дозволяє забезпечити країні додаткові конкурентні переваги у виробництві яких товарів або послуг.

Ефективність роботи і, як результат, зростання конкурентоспроможності кластеру, як системи, можливе лише за умови спільної роботи органів державної та регіональної влади, організацій, що забезпечують фінансове та інформаційне обслуговування кластеру.

Таблиця 1. Формування кластерів за галузевими напрямками

Галузеві напрямки	Країна
Електронні технології та зв'язок, інформатика	Швейцарія, Фінляндія
Біотехнології та біоресурси	Нідерланди, Франція, Німеччина, Великобританія, Норвегія
Фармацевтика і косметика	Данія, Швеція, Франція, Італія, Німеччина
Агровиробництво і харчове виробництво	Фінляндія, Бельгія, Франція, Італія, Нідерланди
Нафтогазовий комплекс і хімія	Швейцарія, Німеччина, Бельгія
Машинобудування, електроніка	Нідерланди, Італія, Німеччина, Норвегія, Ірландія, Швейцарія
Охорона здоров'я	Швеція, Данія, Швейцарія, Нідерланди
Комунікації і транспорт	Нідерланди, Норвегія, Ірландія, Данія, Фінляндія, Бельгія
Енергетика	Норвегія, Фінляндія
Будівництво та девелопмент	Фінляндія, Бельгія, Нідерланди
Легка промисловість	Швейцарія, Австрія, Італія, Швеція, Данія, Фінляндія
Лісопаперовий комплекс	Фінляндія

Аналіз галузей промисловості, економічних регіонів та реально діючих підприємств в Україні дав можливість створити структуру кластерних систем по регіонах України (табл. 2).

Використовуючи зарубіжний досвід, а також потужний потенціал України, обумовлений своїми виробничими ресурсами, фізико-географічними особливостями, є реально можливим розвиток існуючих і, що найважливіше, створення нових напрямків кластеризації економіки країни. Це дасть змогу відновити втрачений інноваційний потенціал та закласти основу економічного зростання на принципово новій інтелектуальній та матеріально-технічній основі. В Україні в цілому сформовано законодавство, яким визначено організаційно-правові форми об'єднань підприємств та наявні передумови для формування нових виробничих систем (кластерів) в різних сферах господарської діяльності.

Реалізація кластерної політики в регіонах країни може сприяти інноваційному розвитку підприємств шляхом:

- реалізації потенціалу ефективної взаємодії учасників кластера, пов'язаного з їх географічно близьким розташуванням;
- отримання підприємствами кластеру можливості виходу на висококонкурентні міжнародні ринки;
- налагодження інтелектуальної та технологічної кооперації між підприємствами кластеру;
- кооперації з науково-дослідними, дослідно-конструкторськими та освітніми установами;
- більшого доступу до ресурсів, у тому числі фінансових;
- інтеграції ринків, що, в свою чергу, сприятиме розширенню міжнародних інвестиційних потоків і збільшенню конкуренції регіонів з точки зору інвестиційного клімату;
- збільшення наукового та інноваційного потенціалу регіону за рахунок міжнародного трансферу технологій.

Таким чином реалізація кластерної політики дає широкі можливості для підприємств, які входять в кластер, щодо їх інноваційного розвитку.

Значення інноваційної діяльності підприємств для розвитку економіки важко переоцінити. В сучасному світі показники масштабу інноваційної діяльності все більшою мірою стають пріоритетними при визначенні економічного рівня держави. Виділяють, зокрема, такі показники масштабу інноваційної діяльності, як обсяги виробництва та експорту наукомісткої продукції, обсяги і джерела фінансування НДДКР у країні, кількість інноваційно активних підприємств, науково-технічних працівників, питомі витрати у розрахунку на одного такого працівника тощо [10].

Незважаючи на те що кожна успішна компанія застосовує власну стратегію, основні принципи діяльності є однаковими – компанії домагаються

конкурентних переваг тільки за допомогою інновацій, якщо освоюють нові методи досягнення конкурентоспроможності або знаходять кращі способи конкурентної боротьби, використовуючи старі способи. У ринковій економіці інновації являють собою сильну зброю конкуренції, оскільки ведуть до зниження собівартості і, отже, до зниження цін, зростання прибутку, підвищенню іміджу виробника нових продуктів, відкриття та захоплення нових ринків, у тому числі нових. Підвищення ефективності роботи інноваційних підприємств в Україні стимулюється за рахунок загострення конкуренції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.



Рис. 2. Модель інноваційного науково-виробничого кластеру

Стимувальними чинниками інноваційного розвитку економіки України є надзвичайна розбалансованість її системи, некерованість як в адміністративному розумінні, так і в сфері дії економічних законів, низька якість управління бізнесом, відсутність орієнтації багатьох підприємств на міжнародний ринок. Вирішення цих проблем залежить від впровадження в Україні нової регіональної економічної політики на кластерній основі, політики регіонального саморозвитку, в основі

якої закладається можливість досягнення економічної збалансованості в першу чергу в складі самих низових територіальних рівнів, що дозволить забезпечити збалансованість функціонування економіки в цілому в державі. Кластери в складі територій передбачають комплексний розвиток усіх елементів з орієнтуванням на максимальний економічний і соціальний ефект. У стратегічному контексті істотне підвищення конкурен-

тоспроможності економіки України можливе лише за рахунок її інноваційної модернізації.

Таблиця 2. Структура кластерних систем по регіонах України [9]

Економічний регіон	Пріоритетні напрями розвитку кластерів	Реально діючі кластерні структури
Подільський: Вінницька обл. Тернопільська Хмельницька обл.	Машинобудування, підтримка існуючих кластерів (швейного, будівельного, харчового, туризму)	Хмельницький будівельний кластер, Хмельницьки йшвейний кластер, Кам'янець-Подільський туристичний кластер, кластер сільського туризму «Оберіг», інноваційно-інвестиційний кластер (м.Тернопіль), Вінницький переробно-харчовий кластер
Карпатський: Закарпатська обл. Львівська обл. Івано-Франківська Чернівецька обл.	Хімічний, харчовий, оздоровлення і туризму, деревообробки, народних промислів, швейний, будівельний, автобудування	Кластер виробництва сувенірів «Сузір'я», транспортно-логістичний кластер Закарпаття, туристський кластер «Сім чудес України», Львівський кластер ІТ та бізнес-послуг, кластер біотехнологій
Причорноморський -АР Крим Миколаївська обл. Одеська обл. Херсонська обл. м. Севастополь	Високих технологій, суднобудівний, мікроелектроніки, агропромисловий, рибний, логістики, оздоровлення і туризму	7 кластерів м. Севастополь, транспортно-логістичний кластер «Південні ворота України» (м.Херсон), кластер «Транзитний потенціал України»(м.Одеса), 3 кластера в Придунав'ї 5 кластерів миколаївській обл.
Поліський: Волинська обл. Житомирська обл. Рівненська обл.	Агропромисловий, продовольчий, екологічний туризм, деревообробки та обробки граніту	Кластер деревообробки (Рокітнівський район Рівненської обл.), лісові кластери, туристсько-рекреаційні кластери
Донецький: Донецька обл. Луганська обл.	Машинобудівний, хімічний, гірничошахтний, металургійний, харчовий, переробної промисловості	Нац. інноваційний кластер «Нові технології природокористування»: транскордонний нанокластер
Придніпровський: Дніпропетровська Запорізька обл. Кіровоградська обл.	High-Tech (аеро-, електроніка, біотехнології), машинобудівний, металургійний, хімічний, харчової та переробної промисловості	Нац. інновац. кластер «Нові машини» та будівельний кластер (м.Дніпропетровськ), інноваційний технологічний кластер «АгроБУМ» та медовий кластер «Бджола не знає кордонів» (м.Мелітополь), харчовий кластер «Купуй Запорізьке. Обирай своє» (м.Запоріжжя)
Східний: Полтавська обл. Сумська обл. Харківська обл.	Високі технології, хімічний, машинобудівний, металургійний, металообробки, електроенергетики, харчової, паливної промисловості агро-промисловий, туризму та оздоровчого туризму	Регіональний кластер екологічно чистої агропродукції (Полтавська обл.), Сумський кластер екологічно чистої АПК продукції, Сумський будівельний кластер. Харківський технопарк «Технополіс» – кластер альтернативної енергетики та науково-освітній кластер, авіаційний, космічної сфери, енергомашинобудівний, фармацевтичний, нано-біотехнологій, охорони здоров'я, бронетехніки, с/г машинобудування
Центральний: Київська обл. Черкаська обл.	High-Tech (нові матеріали), будівельний, машинобудування, продовольчий, туризму	Нац. інновац. кластер «Енергетика сталого розвитку» (м.Київ, Політехніка), Нац. інноваційний кластер «Технології інноваційного суспільства» (м.Київ, Політехніка), Нац. іннов. кластер «Інноваційна культура суспільства» (м.Київ, КНУ ім.Т.Шевченка), Нац. іннов. кластер «Нові продукти харчування» (Київська обл.)

Висновки

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 і, як результат, її економічного зростання.

Список літератури:

1. Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3-х т. – М. : 1993. – Т. 1. – С. 176–189.
2. Портер М. Конкуренція / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.
3. Портер М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / Пер. с англ. – М. : Международные отношения, 1993. – 896 с.
4. Enright M J. Why Clusters are the Way to Win the Game? // Word Link, No: 5, July/August, 1992. – P. 24 – 25.
5. Семенова Н.Н. «Кластеризация – новое явление в мировой экономике и политике». [Электронный ресурс] www.nikst.ru, 2008;
6. Соколенко С.І. Проблеми і перспективи посилення конкурентоздатності економіки України на основі кластерів / С.І. Соколенко // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Кластери та конкурентоспроможність прикордонних регіонів : зб. наук. праць / НАН України / відп. ред. Є.І. Бойко. – Львів: Вид-во ІРД. – 2008. – Вип. 3 (71). – С. 18-30.
7. Пилипенко И.В. Конкурентоспособность регионов и кластерная политика И.В. Пилипенко // Пространственная организация хозяйства: ТПК или кластеры: сборник материалов XXIII ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС, Липецк, 2-5 июня 2006 г. / Под ред. Ю.Г. Липеца. – М. : ИГРАН, 2006. – С. 26-36.
8. Обсерваторія кластеру: інформаційний ресурс з аналізу кластерів та кластерної політики країн Європи [Електронний ресурс] <http://www.clusterobservatory.eu>
9. ЗВІТ про діяльність Секції розвитку конкурентоспроможності економіки на основі кластерної моделі Спільки Економістів України, науковий керівник – Член Правління СЕУ, академік УАН, к.е.н., Соколенко С.І., 2012р. [Електронний ресурс] <http://ucluster.org/blog/2012/06/struktura-klasternikh-sistem-po-regionakh-ukraini/>
10. Проблеми та пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України / Я.А. Жаліло, С.І. Архієреєв, Я.Б. Базилик [та ін.]. – К. : НІСД, 2006.-119с.

Надано до редакції 05.02.2014

Некрасова Любов Аркадіївна/ Nekrasova A. Lubov
nekrasova_la@ukr.net

Попенко Станіслав Олександрович/ Popenko O. Stanislav
stas740e38@gmail.com

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Формування кластеру, як напрямку інноваційного розвитку економіки. [Електронний ресурс] / Л.А. Некрасова, С.О. Попенко // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2014. – № 2 (12). – С. 132-138. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n2.html>