

УДК 330.341.44

Данилович-Кропивницька М.Л.
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки
Національного університету «Львівська політехніка»

СВІТОВИЙ ДОСВІД СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ КЛАСТЕРІВ

WORLD PRACTICE OF BUILDING AND DEVELOPING A CLUSTER

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено проблеми створення, розвитку та кооперації різних інституцій для забезпечення ефективності кластерних утворень на прикладі різних країн світу. Порівняльні дослідження щодо загального стану регіональних кластерів, їх розвитку, кооперації між бізнесом і академічним середовищем, політики просування кластерних ідей дають змогу виділити три моделі інноваційного розвитку.

Ключові слова: регіональні кластери, промислові кластери, моделі інноваційного розвитку, кооперація, кластерна модель економіки.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена проблемам создания, развития и кооперации разных институций для обеспечения эффективности кластерных образований на примере разных стран мира. Сравнительные исследования общего состояния региональных кластеров, их развития, кооперации между бизнесом и академической средой, политики распространения кластерных идей дали возможность выделить три модели инновационного развития.

Ключевые слова: региональные кластеры, промышленные кластеры, модели инновационного развития, кооперация, кластерная модель экономики.

ANNOTATION

The article studies the cases of different countries and analyses the problems of how to establish, develop and encourage cooperation between various institutions in order to form effective cluster-type structures. The comparative studies of regional clusters, their development patterns and cooperation between business and academic environments, as well as cluster idea promotion strategies help to define three models of innovative development.

Keywords: regional clusters, industrial clusters, innovation-based growth models, cooperation, cluster model of economics.

Постановка проблеми. З початку 1980-х рр. значно підсилилась активність великих корпорацій, відбувся процес заміщення локальних виробничих мереж на глобальні. Більшість країн світу зрозуміли, що потрібно активно стимулювати притік зарубіжного капіталу, інтелектуальних та людських ресурсів до регіонів, підсилувати партнерство й обмін всередині регіонів, а також шукати співпраці з іноземними регіонами. Тобто ідея створення різних типів кластерів знайшла своє практичне втілення в багатьох країнах світу, а кластери стали тими утвореннями, де неперервно циркулюють людські ресурси, технології та інновації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Термін «кластер» має дві яскраво виділені складові – галузеву та територіальну, тому дослідники відрізняють:

- промисловий кластер, під яким розуміють групу взаємопов'язаних галузей промисловості та сфери послуг;

- регіональний (локальний) кластер, тобто групу географічно сконцентрованих компаній з однієї або суміжних галузей та інституцій, які їх підтримують, що виробляють подібні або взаємодоповнюючі товари і характеризуються наявністю інформаційного обміну між членами кластера, що сумарно підвищує його конкурентоспроможність [1].

Отже, регіональний кластер – це сукупність фірм, університетів й інших організацій, пов'язаних в конкретній виробничій галузі у певному регіоні, де синергічний ефект досягається на основі конкуренції та кооперації між учасниками.

Питання, пов'язані з регіональними перевагами кластера, піднімаються в роботах багатьох науковців [2-6]. Автори здебільшого присвячують дослідження пошуку і виокремленню переваг, які дає регіону сформований кластер, роблять акцент на стійкості, стабільності економічного розвитку. На основі аналізу літератури з кластерної тематики, можна дійти висновку, що основними перевагами при формуванні кластерів у регіоні є:

- забезпечення більш повної зайнятості населення і стабілізації їх доходів;

- підвищення частки доданої вартості в регіоні;

- розвиток виробничої та соціальної інфраструктури регіону і забезпечення синергічного ефекту з іншими сферами господарювання;

- забезпечення довготермінового економічного зростання, конкуренції та кооперації між учасниками.

Постановка цілей. Кластерна структуризація стала основою економічної політики багатьох країн. На рівні країн та регіонів створюються спеціальні структури для управління кластерами, які проводять інформаційно-аналітичну роботу, координують навчальні програми та забезпечують зв'язок із владними структурами. Однак, процедури утворення та розвитку кластерів у різних країнах світу суттєво відрізняються, що і є предметом дослідження даної статті.

Виклад основного матеріалу. Порівняльні дослідження щодо загального стану регіональних кластерів, їх розвитку, кооперації між

бізнесом і науково-академічним середовищем, політики щодо просування кластерних ідей системно проводяться в багатьох країнах світу.

На початок тисячоліття кластеризацією охоплено понад 50% економік розвинутих країн, а більш як 100 країн та регіонів світу використовують той чи інший варіант кластерної політики, заснований на портерівській концепції [7]. Серед лідерів – вже знамениті регіональні кластери Японії – Sapporo Valley (Sapporo), Hamamatsu Photon Valley Initiative (Hamamatsu), Kobe Medical Industry Development Project (Kobe), Kita-Kyushu Science and Research Park (Kita-Kyushu); Великобританії – Yorkshire and Humber Bioscience Cluster; Німеччині – Munich Biotechnology Cluster; Франції – Sophia Antipolis; США – Pittsburgh; Китай – Beijing Zhongguancun. Відомі кластери в середньому та малому бізнесі (виробництво меблів, взуття, продуктів харчування), в інноваційній сфері (біотехнології, нанотехнології, телекомунікації), у промисловому виробництві (автомобілебудування).

У США нараховується біля 300 кластерів: з них приблизно 240 вважаються регіональними, а ще 50 сформувалися виключно на близькості до джерел природних ресурсів. У США університети включені в економіку регіонів ще з другої половини XIX століття. З 1970-х рр. вони стали більш відкритими щодо фінансування зі сторони приватних фірм. Процедури передачі технологій від університету до промислового сектора чітко прописані в законодавстві США, а співробітництво базується на принципі конкуренції – фінансування зі сторони приватного сектора варіюється залежно від результатів досліджень.

У країні історично склалася гармонійна мережева взаємодія університетів, бізнесу та держави, яка бере свій початок від Силіконової Долини (Silicon Valley), яка фактично була створена на базі Стенфордського університету. Багатостороннє партнерство університетів, компаній, винахідників, індивідуальних підприємців та інших організацій зробило Силіконову Долину світовим центром спочатку інженерної науки, потім – мікро- та напівпровідникової електроніки, IT-технологій, а на сьогодні – найбільшим виробником інновацій у комп'ютерному, програмному та Інтернет-бізнесі. Тут сформувалася потужна інноваційна система, яка приваблює генераторів ідей зі всього світу і є епіцентром численних венчурних проєктів (40% венчурних інвестицій США). Поруч із Массачусетським технологічним інститутом виріс другий знаменитий інноваційний регіон: у передмістях Бостону розташовано біля півсотні коледжів, науково-дослідних лабораторій та численні підприємства електронної техніки та ракетно-космічної галузі. Ці два відомі приклади викликали поштовх для менш інноваційно потужних країн, де університети повинні стати центрами кластерних ініціатив.

У США федеральний уряд не має сталої політики в галузі розвитку регіональних кластерів, хоча і надає їм підтримку. Однак цей вплив на розвиток високотехнологічних галузей та регіонів зріс за останні чотири роки. На рівні регіону підтримкою його розвитку займаються партнерські структури, до яких входять місцева адміністрація, представники університетів, промислових груп та дослідницьких організацій. Ці структури залучають внутрішні та зовнішні фірми працювати на території штату з метою отримання додаткових економічних переваг. У той же час центральний уряд фінансує програми розвитку конкретних галузей (електроніки, Інтернету), або підтримує окремі університети чи дослідницькі центри [8].

На сьогодні в США більше половини підприємств працює за такою моделлю – підприємства кластера знаходяться в одному регіоні та максимально використовують його природний, кадровий та інноваційний потенціал, тому концепція створення регіональних кластерів є для США пріоритетною [1]. Подібну стратегію здійснюють Великобританія, Німеччина, Італія, Канада, Нідерланди, Фінляндія, Франція, де зусилля концентруються на підтримці існуючих кластерів, створенні мережі з підприємств. Крім США, Німеччина є ще однією країною, де місцевий уряд виступає з ініціативою розвитку економіки регіону через створення та розвиток кластерів. У цій країні розвиток кластерів був історичним та природним процесом (хімія, машинобудування), але сам термін «кластер» з'явився в контексті державної економічної політики лише в 2003 р.

У Німеччині регіональні кластери розвивались довгі роки практично без втручання центральної влади. Тут місцеві органи влади надають відносну свободу організаціям, які займаються розбудовою кластерів, передаючи їм повноваження щодо використання державних субсидій (наприклад, БіоМ у Мюнхені). Практично всі місцеві ініціативи щодо кластерів, за винятком тих, які не знайшли підтримки федерального уряду, можуть бути впроваджені владою регіону або міста на свій ризик. Тобто планування розвитку кластера здійснюється на місцях, що дозволяє більш повно врахувати специфіку регіону. Але паралельно існують центральні програми допомоги для окремих регіонів або технологічних областей. Це, у першу чергу, стосується тих, які намагаються змінити спеціалізацію, наприклад, традиційні для Саксонії автомобільна та машинобудівна промисловості поступово замінюються біотехнологіями та підприємствами мікро- і нанотехнологій, регіон Рур змінює спеціалізацію з тяжкої промисловості на інформаційні технології, Лейпциг починає спеціалізуватися на підприємствах, які надають медіа послуги. Німеччина є однією з країн, де місцеві та центральні органи влади паралельно впроваджують проєкти зі створення та розбудови інноваційних кластерів у певних

регіонах, а створення локальних альянсів підприємців та місцевої адміністрації розглядається як найвагоміший фактор досягнення ринково-успіху [1].

На активність і розвиток кластерів суттєво впливає також наявність та активність науково-дослідних установ. Міністерство освіти та досліджень Німеччини надає підтримку при міжнародному обміні знаннями та інноваціями в таких галузях як охорона здоров'я, біо-, нано- та інформаційні технології, екологія, транспорт, підтримує навчальні та наукові зарубіжні програми.

У Баварії існують так звані «координатори» кластера, якими є особи з академічного середовища, які підтримують взаємодію між агентами всередині кластера. Німеччина може пишатися добре скоординованими діями між бізнесом та академічним середовищем, адже багато вчених з університетів зайняті в дослідницьких програмах, які фінансуються приватними фірмами чи фондами. Тобто дослідницькі інституції, метою яких є передача технологій, підтримують тісний зв'язок як з академічними університетами, так і з промисловими підприємствами.

В економічно розвинутих країнах міжнародна конкурентоспроможність зростала в межах формування ключових промислових кластерів. Наприклад, у Франції ще у 50-60-х рр. ХХ ст. певні групи галузей почали взаємодіяти всередині кластерів, зокрема, виробники косметичних засобів, модного одягу, продуктів харчування. У Франції кластери створюються за рахунок партнерства між локальними промисловими групами, університетами та дослідницькими інститутами. Допомога в розвитку кластерів здійснюється разом місцевою владою і регіональними відділеннями Міністерства економіки, фінансів та промисловості. Центральний уряд, місцева влада, університети, фірми, промислові асоціації та інші зацікавлені організації будують єдину структуру для тісної кооперації. Однак, небезпека криється у великій кількості учасників, тому повноваження та фінансові засоби часто розпорюються і потрібно створювати кластери з уніфікованою та доступною структурою.

Глобальний успіх Італії в моді та текстильній промисловості також пов'язаний з кластерним розвитком. Прикладом слугують італійські «промислові округи» (біля 200 агломерацій малих та середніх фірм), які виробляють з 1970-х років левову частку італійського експорту. Спеціальні кластери склалися тут на основі цих промислових районів, де присутні комбінації: металообробка – ріжучий інструмент, мода – дизайн, шкіра – взуття, деревообробка – меблі. Подібні агломерації з членством малих та середніх фірм називають у літературі промисловими (індустріальними) кластерами.

У Великобританії державна політика спрямована не на створення нових кластерів, а на використання існуючих регіональних ресурсів.

При цьому стимулюється кооперація між бізнесом та академічним середовищем і спільне використання результатів. Створені при цьому інновації можуть відігравати важливу роль для підсилення унікальності регіонального кластера. Для підсилення привабливості регіону держава та бізнес стимулюють участь іноземних фірм і обмін з зарубіжними кластерами, а також використання іноземних ресурсів для розвитку конкурентоспроможності. Для Великобританії характерні партнерські відкриті кластери, де активними учасниками є іноземні фірми та університети.

На сьогодні повністю кластеризована скандинавська промисловість. Прикладом є економічна політика кластеризації у Фінляндії. Інститут дослідження економіки Фінляндії виділяє в цій країні дев'ять основних кластерів, зокрема, лісовий, машинобудівний, харчовий, будівельний та телекомунікаційний. Країна стабільно займає місце в першій п'ятірці за індексом глобальної конкурентоспроможності поруч зі США та Японією. Країна забезпечує 10% світового експорту продукції деревообробки, 25% – паперу, володіючи при цьому лише 0,5% світових лісових ресурсів. На телекомунікаційному ринку вона забезпечує 30% світового експорту обладнання мобільного зв'язку та 40% – мобільних телефонів. Однією з причин економічного успіху є продумана державна політика кластерної структуризації, підтримана інноваційними структурами.

Конкурентоспроможність Швеції в целюлозно-паперовій галузі поширюється на обладнання з деревообробки та виробництва паперу, конвеєрні лінії та суміжні галузі. Данія розробляє специфічні промислові технології для агробізнесу та харчової промисловості. У скандинавських країнах інноваційними вважаються лише ті об'єднання, в яких склалася складна система інституцій, регулювання та програм підтримки інновацій зі сторони уряду та бізнесу, причому вони можуть формуватися як у нових галузях (телекомунікації), так і в традиційних (лісова промисловість). Головне, щоб характер взаємодії в кластері призводив до надшвидкого створення нових продуктів згідно з мінливими запитамі споживачів.

Кластери за останні два десятиріччя **отримали широке й** в європейських країнах, які приєдналися до асоціації в 2004 році, зокрема, у країнах Вишеградської четвірки (Чехія, Угорщина, Польща та Словаччина). Ці країни переорієнтували свою державну політику і мають найбільш сприятливі показники щодо іноземних інвестицій та зменшення інфляції. Зі всіх східноєвропейських країн саме Вишеградська четвірка зуміла вийти за останні роки на той самий рівень ВВП, який мала до початку трансформації, чому суттєво сприяли впровадження нових виробничих систем – кластерів.

Велика група країн, що розвиваються (Індія, Нігерія, Чилі, Гана), а також арабські

країни (Марокко, Йорданія, Єгипет, Саудівська Аравія, Об'єднані Арабські Емірати), де присутність державного втручання в економіку традиційно значна, також цілеспрямовано освоюють культуру кластерного партнерства. Поки вони обмежуються децентралізацією управління в рамках традиційної політичної вертикалі, пов'язуючи цей процес з стимулюванням регіональних кластерних ініціатив.

У Японії, Південній Кореї та інших державах Південно-Східної Азії центральна влада надає регіонам значну управлінську свободу (адміністративні льоти), щоб вони змогли повністю модернізувати економіку, заохочуючи створення мережових структур науки та бізнесу й утворення перспективних регіональних кластерів.

У Японії промислові кластери почали детально досліджуватися після спаду в економічному розвитку регіонів з кінця 1980-х рр., хоча перед цим у 1970-1980-х рр. японські фінансово-промислові групи «кейрецу» зуміли обійти вертикальні американські холдинги на світових ринках автомобілів та електроніки. У цій країні планами щодо розвитку регіональних галузей раніше займався центральний уряд. Однак регіональні інституції проявляють щораз більшу ініціативу, їм з кожним роком надається можливість впроваджувати все більше проектів. На сьогодні можна вважати, що програмами стимулювання регіональних кластерів займаються як японські міністерства, так і регіональна влада. Кожен регіон почав використовувати шляхи стимулювання розвитку за рахунок власних ресурсів, створюючи венчурний бізнес та нові галузі. У даному контексті регіональні кластери виявилися новим типом концентрації промисловості, в якій університети, дослідницькі інститути та корпоративні кластери кооперуються й цей тренд активно підтримує уряд.

Співпраця бізнесу та академічного середовища почала активно розвиватися в Японії на початку 1990-х рр. після економічної кризи. Дослідження та розробки компаній стали більш комерційними, а представники університетів почали створювати ефективні проекти для бізнесу. Держава підтримує особливі зони, де достатньо вільно відбувається обмін результатів досліджень між зарубіжними університетами, дослідницькими інститутами та залучення іноземців до реалізації внутрішніх наукових проектів.

Природні катаклізми останніх років, глобалізація торгівлі та інвестицій негативно відобразилася на складній японській промисловості, де, з однієї сторони, існує високо розвинуте промислове виробництво, а з іншої, – менш розвинуте сільське господарство та сфера послуг. Японські промислові гіганти змушені поступово переміщувати власні промислові бази в інші азійські країни, що знижує зайнятність у регіонах, які суттєво залежать від виробництва на експорт. Також проблемою для Японії є вищий темп старіння населення і пов'язані з цим соціальні витрати. Навіть за очевидних

успіхів Японії в глобальній економіці, країна має достатньо проблем щодо розвитку власних регіонів. Тому для Японії особливо актуальними є розвиток регіональних кластерів та інших видів кооперації [9].

У 1988 р. в Китаї в місті Пекін був створений науковий парк Чжунгуаньцунь, який став першою високотехнологічною зоною промислового розвитку, схваленою Державною радою, а в 1996 р. – високотехнологічний індустріальний парк у Шеньжені. До 1991 р. у рамках програми розвитку інкубаторів Torch Program було створено 26 таких зон. Міністерство науки й технологій та регіональна влада разом займалися розвитком кластерів у цих зонах. У 2002 р. у Китаї було 53 особливі зони, в яких знаходилися 28 388 фірм з 3,49 млн співробітників та рівнем продажу 1,5 трлн юанів. У цьому ж році Китай підписав контракт з Сінгапуром з метою посилення кооперації в галузях інформаційних технологій, мікроелектроніці, нових матеріалів та біологічних наук (біологія, біохімія, імунологія, генетика, фізіологія, екологія тощо). Китаю потрібно було понад 17 років та гігантські зовнішні інвестиції, щоб створити конкурентоздатні кластери біля орієнтованих на експорт текстильної промисловості, фабрик спортоварів, одягу, іграшок, посуду та ін.

У країні процес створення та розвитку кластерів здійснюють спільно центральна влада, муніципалітети та розвинуті зони. За згодою з центральною владою, муніципалітет може створити на своїй території зону розвитку високотехнологічних галузей. Центральні органи також відбирають фірми, яким надають особливі привілеї.

Співпраця бізнесу та університетів у КНР регулюється Комісією з національного розвитку і реформ, яка приймала участь у реформуванні 242 дослідницьких інститутів, пов'язаних з державними організаціями, ціллю яких було перехід від державних дослідницьких програм до приватних. Кооперація між підприємницьким та академічним середовищем здійснюється поки що в небагатьох галузях, зокрема, інформаційних технологіях, біотехнологіях, але цей досвід поступово розповсюджується на інші.

Ще донедавна Китай сильно залежав від імпорту технологій, тому вважається, що потужності китайських фірм щодо впровадження інновацій невисокі. Щоб справитися з цією проблемою ще в 2001 р. було вирішено створити офіси ліцензування технологій в університетах, що значно посприяло кооперації бізнесу та академічного середовища, підвищенню технологічного рівня продукції. Нова китайська політика спрямована на підсилення уваги до комерціалізації дослідницьких проектів. Однак, незважаючи на велику кількість високотехнологічних зон, їх рентабельність сильно відрізняється від регіону до регіону. Тому головною задачею є подолання міжрегіональної диспропорції китайської економіки [12].

Висновки. На основі аналізу розвитку кластерів у різних країнах світу, їх здатності до генерування та поширення інновацій, можна виділити наступні моделі інноваційного розвитку країн. Першою є модель «нарощування» науково-інноваційного потенціалу, яка базується на інтеграції фундаментальних наукових досліджень та прикладних проектів передових корпорацій, на пріоритетності розвитку системи освіти та значній державній фінансовій підтримці. Ця модель характерна для США, Німеччини, Скандинавських країн, Франції, Великобританії.

Другою є модель «переносу» результатів інноваційного розвитку, характерна для державної інноваційної політики Японії. При такій моделі інноваційного розвитку впровадження нових знань та технологій в економіку країни здійснюється через вдосконалення зарубіжного науково-технічного потенціалу з врахуванням національних особливостей та потреб.

Третя модель – «наздоганяння» інноваційного розвитку, спрямована на освоєння нових технологій та продукції, які випускаються в розвинутих країнах. Ця модель характерна для Китаю, Південної Кореї, Гонконгу, Сінгапуру, Філіппін. При цій моделі державна інноваційна політика відіграє пріоритетну роль і спрямована на стимулювання нововведень шляхом розвитку інноваційних кластерів, підвищенню сприйняття світових науково-технічних досягнень.

Перспективи подальших досліджень. Питання підвищення ролі та значення України у світовій економіці та політиці стоять сьогодні як ніколи гостро, адже наша країна є однією з держав зі значним науково-технічним потенціалом. Події останніх місяців стимулюють Україну шукати та формувати альянси з іншими державами, які б сприяли утворенню позиції України як демократичної держави зі стійкою та конкурентоспроможною економікою. У цьому процесі необхідно використовувати не лише традиційні форми співробітництва, але й сучасні форми кооперації, характерні для глобальної економіки, зокрема, кластери та мережеві структури.

За останні 15 років Україна практично не робила спроб проведення централізованої політики підтримки інноваційної активності. Регіональна кластерна переорієнтація інвестиційної політики пов'язана з особливостями створення й використання принципово нових технологій, які стають все дорожчими з огляду на великі витрати на здійснення наукових досліджень і підготовку висококваліфікованих кадрів. Україні є надзвичайно важливо розробити свої унікальні структури кластерів та створити умови для нормальної діяльності бізнесу.

Подальші дослідження щодо покращення якості загального бізнес-середовища можуть стати основою для формування нових кластерних ініціатив в Україні. Найбільш природним шляхом на цьому етапі буде інтеграція з використанням кластерних принципів з країнами Європейського Союзу, з врахуванням нових домовленостей щодо залучення іноземного капіталу та подальшого обміну інноваціями в галузі ІТ-технологій, електронної техніки, телекомунікацій тощо.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кластеры – центры деловой активности [Электронный ресурс] // Дело. Общество. Деньги: интернет-журнал. – 2008. – № 1. – Режим доступа: <http://delo.yuga.ru/pages/dod/news/show/?newsid=31425> // 20.10.08, 08:10.
2. Ялов Д.А. Кластерный подход как технология управления региональным экономическим развитием [Электронный ресурс] / Д.А. Ялов // Компас промышленной реструктуризации: интернет-журнал. – 2003. – № 3(4). – Библиогр.: 2 назв. – Режим доступа: <http://www.compass-r.ru/st-3-03-1.htm>. – Назва з екрану.
3. Производственные кластеры и конкурентоспособность региона [Текст]: монография [Электронный ресурс] / колл. авт. под рук. Т.В. Усковой. – Вологда: Ин-т социал.-экон. развития территорий РАН. – 2010. – 246 с.: ил. – Режим доступа: <http://library.vsc.ac.ru/Files/books/1269838662PROIZVODSTVENNIE%20KLASTERI.PDF>.
4. Евстигнеева Л. Макроэкономические аспекты региональной политики [Электронный ресурс] / Л. Евстигнеева, Р. Евстигнеев // Экономическая политика: интернет-журнал. – 2006. – № 4. – [25 с.]. – Библиогр.: 53 назв. – Режим доступа: http://www.ep.ane.ru/pdf/abst/year_sod_2006.pdf.
5. Татаркин А.И. Развитие промышленного комплекса региона с использованием кластерных инициатив [Электронный ресурс] / А.И. Татаркин // Бизнес-информ: интернет-журнал. – 2012. – № 9. – [9 с.]. – Библиогр.: 8 назв. – Режим доступа: http://www.business-inform.net/pdf/2012/9_0/32_41.pdf.
6. Румянцев А.А. Методологические основы формирования концепции стратегического управления инновационным развитием региона [Электронный ресурс] / А.А. Румянцев, С.А. Тихомиров // Вестник Санкт-Петербургского университета: интернет-журнал. – 2005. – Серия 5. Экономика. Выпуск 4. – [10 с.]. – Библиогр.: 12 назв. – Режим доступа: <http://vestnik.unipress.ru/pdf05/5-4-05.pdf>.
7. Andersson T. The Cluster Policies Whitebook [Электронный ресурс] / T. Anderson, S. Schwaag-Serger, J. Sorvik, E.W. Hansson // International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development, Malmo 2004. – Режим доступа: <http://www.competitiveness.org/filemanager/download/344>.
8. Волкова Н.Н. Индустриальные кластеры США [Текст] / Н.Н. Волкова, Т.В. Сахно // США – Канада. Экономика, политика, культура. – 2007. – № 1. – С. 51-68.
9. Japan: Special zones for structural reforms, 2002-2006 // [Электронный ресурс] <http://www.cao.go.jp/en/minister/specialzones>.