

3. Закон «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» від 11.07.2001 №2623-III / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2001. – №48. – Ст.253. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
4. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 14.09.2006 № 143-V / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2006. – №45. – Ст.434 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
5. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2001. – №29. – Ст.389 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

УДК 330.341.1:338.43.01/02

## МЕТОДИКА ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИХ КЛАСТЕРІВ

*Червяков І. М. – к.е.н., доцент, ПВНЗ «Херсонський економічно-правовий інститут»*

**Постановка проблеми.** Початок третього тисячоліття характеризується переходом суспільства на новий етап розвитку. Цей етап, часто званий пост-індустріальним, інформаційним, посткапіталістичним, володіє рядом особливостей, що знайшли своє відображення у працях багатьох видатних дослідників соціально-економічних трансформацій сучасності. У якості його ключових рис, як правило, згадуються глобалізація, яка порушила економічну автономію держав, зміни в інформаційно - технологічному середовищі, які потягли за собою соціальні зміни, зміни в процесі виробництва, а також, як їх наслідок, організаційні трансформації. [5]

**Стан вивчення проблеми.** Теоретичним і прикладним аспектам реструктуризації та реорганізації регіональних промислових комплексів присвячені розробки, представлені у наукових працях, таких науковців, як В. М. Заболотного, А. М. Власової, Б. А. Жаліло, С. М. Козаченка та інших. Ґрунтовний доробок щодо сформування та використання нової системи функціонування промисловості в умовах нестабільного середовища та економічного розвитку регіонального промислового комплексу в контексті забезпечення ефективності функціонування національної економіки здійснено вітчизняними науковцями: О. М. Алимовим, Б. М. Данилишиним, В. В. Микитенко, О. І. Тимченко, В. Ю. Худолей, А. І. Чухно, Л. Г. Чернюк, О. С. Шнипко та іншими.

**Завдання дослідження.** Метою статті є розробка теоретичних, методологічних та прикладних засад формування стратегії реструктуризації та реорганізації регіональних промислових комплексів та механізмів її реалізації шляхом створення регіональних зон інноваційного розвитку.

**Результати дослідження.** Відповідна цій новій організації суспільства економіка часто іменується «ною», «заснованою на знаннях» або «студіюючою». У цій економічній системі успіху досягають ті організації, які здатні

генерувати знання і ефективно обробляти інформацію; адаптуватися до мінливої глобальної економіки; бути досить гнучкими, щоб міняти свої кошти настільки ж швидко, як під впливом культурних, технологічних та інституціональних змін змінюються цілі; вводити інновації, так як останні стали ключовим знаряддям конкурентної боротьби.

У подібних умовах спостерігається відродження та перегляд основ промислової політики, яка стала істотно відрізнятися від домінуючих раніше моделей централізованого управління. Новий підхід характеризується зростанням ролі місцевих організацій у формуванні стратегій територіального розвитку, істотною орієнтацією на якість локальних конкурентних переваг і увагою до регіональних виробничих систем. Основною метою цього нового виду промислової політики є забезпечення конкурентоспроможності національної / регіональної економіки. [8]

Однією з можливих форм комплексу - і мережеутворення, а також механізмом реалізації нової промислової та науково-технічної політики, ефективність якого підтверджується численними прикладами успішної господарської діяльності окремих країн і територій, є створення економічних кластерів. Кластери виступають в якості засобу підвищення конкурентоспроможності економіки регіону, переходу до виробничих процесів з більшою доданою вартістю, сприяють встановленню конструктивних взаємовідносин між підприємствами, дослідницькими, освітніми, фінансовими установами та органами влади. Збільшений інтерес до створення технопарків, бізнес-інкубаторів, інноваційно-технологічних центрів є ні чим іншим, як частиною економічної політики, що ґрунтується на кластерах, так як створення подібного роду організацій покликане забезпечувати необхідну виробничо-технологічну інфраструктуру для доступу підприємств (насамперед малих) до виробничих ресурсів.

Перевага і новизна кластерного підходу полягають у тому, що він надає високу значимість мікроекономічній складовій, а також територіальним та соціальному аспектам економічного розвитку. Крім того, він пропонує ефективні інструменти для стимулювання регіонального розвитку, яке проявляється у збільшенні зайнятості, підвищенні конкурентоспроможності регіональних виробничих систем, зростанні бюджетних доходів та ін. [10]

Однак, даний напрямок в економічній практиці на пострадянському просторі є мало вивченим: відсутня інформація, що дозволяє ідентифікувати складові кластер - об'єкти, не існує узгодженої системи вимірників ефективності їх діяльності, вимагають доказів твердження про вплив тих чи інших внутрішніх і зовнішніх параметрів на успішність функціонування цієї організаційної форми регіонального виробництва. По суті, потребує доведення сам факт існування в українських умовах успішних кластерів.

На противагу широко поширеним в українській теорії та практиці діаметрально протилежним, помилковим думкам про те, що кластери, з одного боку, тотожні усталеним концепціям (наприклад, вітчизняним територіально виробничим комплексам) і, з іншого боку, є кардинально новою, універсальною теорією, застосовною до будь-якого виду господарських завдань, що служить панацеєю від усіх економічних проблем, впливає, що кластери являють собою одну з можливих моделей територіальної організації промислового виробництва, часто виступає в якості узагальнюючої форми щодо інших, і,

одночасно, характеризується певними особливостями та обмеженнями. [4]

Взаємопов'язані теорії мають одну загальну відмінну рису - всі вони розглядають соціально-економічну структуру суспільства як єдине ціле. Основною відмінністю і, одночасно, перевагою кластерів, який забезпечив домінування кластерної теорії над її альтернативами, служить притаманна їй, поряд із співпрацею, атмосфера конкуренції, яка стає все більш значущою в умовах зростаючої глобалізації ринків. Іншою перевагою, що пояснює високу значимість кластерного підходу, є його спрямованість на вивчення умов функціонування конкретних підприємств і організацій.

На підставі досвіду зарубіжних дослідників даного феномену, встановлені наступні основні характеристики кластерів:

1. географічна концентрація і / або функціональна взаємопов'язаність учасників;
2. спеціалізація фірм - суб'єктів кластеру;
3. безліч беручих участь економічних агентів;
4. конкуренція і кооперація;
5. соціальна вбудованість;
6. інноваційність.

Кластери являють собою географічні концентрації підприємств однієї або декількох взаємопов'язаних галузей, конкуруючих, але, разом з тим, вони кооперуються одна з одною, отримують вигоду із специфічних місцевих активів, спільного розташування та соціальної вбудованості.

Унаслідок унікального і багатогранного функціонування кожного окремого кластеру існує гостра необхідність у розробці методичного підходу, що дозволяє не тільки оцінювати результати роботи кластерів, а й виявляти ключові складові їх успіху, вивчати внутрішню структуру і процеси, що протікають в них. Дослідження діяльності кластерів повинні бути засновані на аналізі системи ендегенних і екзогенних показників, що дозволяє виявляти і вимірювати взаємозв'язки наступних рівнів: між окремими характеристиками родинних факторів; між різними факторами; між факторними і результуючими ознаками. [6]

На підставі розглянутих підходів і критеріїв пропонується методика оцінки діяльності регіональних кластерів. Реалізація запропонованої методики на прикладі двох високотехнологічних кластерів: інформаційних технологій (ІТ-кластер) та інноваційно-виробничого (PR-кластер), - полягає в послідовності поворотному здійсненні етапів ідентифікації кластерів; формуванні системи обумовлених природою кластеру показників; збору та аналізу необхідної інформації. Вона дозволяє оцінювати ефективність функціонування кластерів, встановлювати інформативні фактори, що впливають на ефективність, вимірювати напрямок і силу взаємозв'язків між факторними і результуючими ознаками.

Таким чином, є підстави для використання кластерного підходу до організації промисловості (зокрема, регіональної). Визначальним є вплив на ефективність життєдіяльності кластерів таких факторів, як: здійснювані фірмами види діяльності; цільові ресурсні, продуктові ринки і рівень конкуренції на них; характеристики локально доступних ресурсів; комерціалізація розробок, створених у бюджетній науці; частка зайнятих у дослідженнях і розробках;

забезпеченість площами; взаємини з владними структурами та ін. [4]

В якості бази для оцінки успішності функціонування кластерів слід брати дані про діяльність малих підприємств по галузях "зв'язок" і "інформаційно-обчислювальне обслуговування", об'єднаним в сектор інформаційно-комунікаційних технологій - сектор ІКТ (для порівняння з показниками кластеру інформаційних технологій), і дані по галузі «наука і наукове обслуговування» - Ніно (для порівняння з показниками інноваційно-виробничого кластеру), які дозволяють порівняти деякі з вищезгаданих показників діяльності кластерів з середньогалузевими по Україні.

Проведене порівняння показало, що обидва кластери демонструють великі темпи зростання чисельності, виручки і рентабельності, ніж аналогічні малі підприємства, в середньому, по Україні, а також більш високі показники рентабельності, що свідчить на користь кластерної організації промисловості та доцільності використання кластерного підходу як такого.

Для визначення ключових факторів успіху кластерів був здійснений багатофакторний статистичний аналіз, де в якості критеріїв ефективності функціонування кластерів використовувалися показники чисельності зайнятих, рентабельності та їх зміни. [3] Невеликий розмір вибірки, поряд з широким рядом досліджуваних змінних, зажадав попередньої редуцції факторів, у зв'язку з чим потрібно здійснити таку послідовність статистичних прийомів аналізу даних:

- факторний аналіз, для вибору найбільш інформативних змінних;
- кореляційний аналіз, з метою визначення факторних змінних, безпосередньо пов'язаних з результуючими показниками, і винятки факторних ознак, тісно пов'язаних між собою (виявлення мультиколінеарності змінних);
- формування безлічі незалежних факторів для побудови регресійних рівнянь шляхом використання результатів кореляційного та факторного аналізів;
- побудова рівнянь регресії як для узагальненого простору факторів, так і для їх внутрішньої і зовнішньої кількості

Моделювання, здійснене з урахуванням поділу параметрів на зовнішні і внутрішні, дозволяє робити висновки про порівняльний вплив різних факторів і їх груп на результати діяльності кластерів, а також дещо розширити коло досліджуваних ознак (за рахунок тих змінних, які не ввійшли в загальну регресійну модель, але виявилися значущими в просторі внутрішніх / зовнішніх факторів). Крім того, подібний підхід цікавий тим, що, поряд із загальною регресійною моделлю, виходить рівняння, що характеризує залежність результуючих показників від двох різних підгруп чинників, різних, з точки зору управління.

Для обліку різниць, що виникають із приналежності фірм до одного з двох виявлених кластерів, в рівняння регресії була включена фіктивна *dummy*-змінна, яка в деяких випадках проявила свою значимість. [1]

У разі показника рентабельності всі три отримані моделі постають досить обґрунтованими. У просторі внутрішніх факторів рентабельність наукомістких компаній визначається чотирма змінними, які роблять на неї порівняльний вплив (про що свідчать значення відповідних стандартизованих коефіцієнтів регресії). Використання розробок, створених у бюджетній науці, здатне

збільшити рентабельність компаній більш, ніж на 9%. Дещо менший вплив чинять організаційно правова форма (ЗАТ, у середньому на 4,8% рентабельніше, ніж ТОВ) та наявність власних виробничих площ (фірми, що володіють ними ефективніше майже на 6%). Забезпеченість офісними приміщеннями, хоч і надає дещо менший вплив, описується чотирма рангами і, отже, при максимальному зростанні здатна додати компаніям більше 8% рентабельності.

Розгляд рентабельності високотехнологічних компаній у розрізі факторів зовнішнього середовища виявив вплив двох факторних ознак і фіктивної змінної. Збільшення на один ранг частки поставок матеріалів з регіонального ринку в середньому сприяє зростанню рентабельності майже на 10% (даний фактор є найвпливовішим в рівнянні). Різноманітність обладнання, доступного Причорноморському регіоні, негативно пов'язане з рентабельністю бізнесу, що, ймовірно, пояснюється величиною трансакційних витрат при підборі засобів праці. Збільшення різноманітності обладнання на один ранг (всього п'ять рангів), при незмінності інших змінних, викликає зниження рентабельності майже на 2%. [2]

Найбільш вагомі змінні в обох частинах рівнянь знайшли своє відображення і в загальній моделі. В об'єднаному просторі факторів свій вплив на рентабельність наукомістких компаній виявили розміри закупівель матеріалів на регіональному ринку і використання розробок, створених у бюджетній науці. Перший з цих двох факторів робить відносно більший вплив на результуючий показник (при його зростанні на один ранг збільшення рентабельності становить 7,7%). Вплив використання розробок з науки вже не настільки високий, як в просторі внутрішніх факторів (близько 4%). Також свою значимість для рентабельності продемонструвала приналежність фірм до того чи іншого кластеру.

Верифікація моделі, побудованої в об'єднаному просторі факторів, виявила відхилення розрахункового значення рентабельності від її реального рівня на 5,6% для всієї вибірки компаній, 6,8% - для ІТ-кластеру та 2,6% - для PR-кластеру, що говорить про її достатню надійність. [7]

Аналогічне моделювання було проведено і для інших результуючих показників діяльності кластерів: чисельності персоналу, темпів її зростання і тенденції зміни рентабельності. Загальний перелік факторів, що увійшли до підсумкової моделі, наведено в табл. 1.

Інструментарій дослідження дозволяє виявити найбільш привабливі з управлінської точки зору (тобто мають найбільший потенціал управління) групи факторів, вплив на які може зробити істотний вплив на результати діяльності кластерів і утворюють їх ядра підприємств.

Таблиця 1

<b>Параметри регресійних моделей</b>			
<i>Результуючі показники діяльності кластерів</i>			
<b>Чисельність персоналу</b>	<b>Темп зміни чисельності персоналу</b>	<b>Рентабельність</b>	<b>Тенденція зміни рентабельності</b>
<i>Зовнішні фактори</i>			

Частка зарубіжних постачальників матеріалів	Конкуренція за трудові ресурси	Частка регіональних постачальників матеріалів	Величина технологічних бар'єрів
Частка експортованої продукції	Частка новосибірських постачальників матеріалів	Різноманітність обладнання, доступного в регіоні	Взаємовідносини з регіональними органами влади
	Взаємовідносини з районними органами влади		
<i>Внутрішні фактори</i>			
Дистриб'юторство наукомісткої продукції		Організаційно - правова форма	Доступ до дешевих факторам виробництва
Наявність власних офісних площ		Наявність власних виробничих площ	Якість виробничих процесів
		Забезпеченість офісними приміщеннями	Частка зайнятих у НДДКР
		Використання розробок з бюджетної науки	

Побудований таким чином таксономічний показник синтетично характеризує значення факторних ознак досліджуваних результуючих показників. Високі значення цього показника свідчать про високі значення врахованих ознак, низькі - навпаки. Найважливіша його перевага в тому, що ця єдина синтетична ознака може показувати відмінності в процесах, що характеризують внутрішні та зовнішні аспекти діяльності підприємств. За його величиною можна судити про наявний потенціал зростання для окремих фірм і кластерів в контексті ключових факторів, і, відповідно, про доцільність застосування до них управлінських впливів.

Побудова і подальше порівняння середніх таксономічних показників рентабельності по кластерам створює основу для припущення про те, що в просторі факторів зовнішнього середовища фірми обох кластерів більш близькі до еталонних значень. Цю гіпотезу може підтвердити дисперсійний аналіз, згідно з яким як по всій сукупній вибірці наукомістких компаній, так і за її (IT- та PR-кластерами) таксономічні показники, побудовані в системі факторів зовнішнього середовища, мають статистично значущі більш високі значення.

**Висновок.** Аналіз взаємозв'язків між значеннями показників конкурентоспроможності підприємств та чинниками, що зумовлюють її (безліч факторів, відібраних в якості потенційних змінних для моделювання всіх результуючих показників), дозволяє зробити висновок, що конкурентоспроможність

наукомістких компаній, незалежно від їх приналежності до того чи іншого кластеру, демонструє залежність від двох умов: частки матеріалів і комплектуючих, придбаних на регіональному ринку; різноманітності засобів праці, доступних в регіоні.

Ці дві умови визначають рентабельність наукомістких підприємств в просторі показників зовнішнього середовища, з чого можна припустити: ключовий внесок у забезпечення конкурентоспроможності компаній вносить їх рентабельність, яка, в свою чергу, у великій мірі залежить від умов зовнішнього оточення наукоємного бізнесу. Легко помітити, що обидві ці змінні, в термінах «діаманта конкурентоспроможності» Портера, відносяться до одного і того ж виду - факторних умов, тобто знаходять підтвердження факт визначального впливу на конкурентоспроможність кластерів в країнах з перехідною економікою доступності саме цієї групи факторів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Долішній М.І., Мошинець О.С. Ринкові механізми регіонального управління // Регіональна економіка. 2001. № 1. С. 718.
  2. Закон України "Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України" від 23.03.2000 р. №1602ІІІ // Відомості Верховної Ради України. 2000. № 25. С. 195.
  3. Закон України Про Державну програму приватизації" від 18 травня 2000 р. № 1723-ІІІ (із змінами за Законами вкл від 20.11.2003 р. №1294-ІV) // Відомості Верховної Ради України. 2000. № 33-34. С. 272.
  4. Іщук С. І. Методичні підходи до вивчення промислово-агломераційних утворень – [Електронний ресурс] / С. І. Іщук, О.В. Гладкий – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Esg/2008\\_58/5.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Esg/2008_58/5.pdf).
  5. Коломойцев В.Є. Економічний потенціал регіонів України. Луганськ: Східноукраїнський державний університет, 1997. 288 с.
  6. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет. М.: ИНФРАМ, 1997. 183с.
  7. Корецький М.Х. Удосконалення підходів до оподаткування прибутку підприємств як елементу інвестиційного розвитку економіки // Держава та регіони. Серія: Державне управління. 2005. №1. С. 5874.
  8. Литвиненко Є.О. Податкове стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств / Є.О. Литвиненко // Проблеми науки. – 2007. – №4. – С.69-76.
  9. Макогон Ю.В. Пропозиції щодо виходу промисловості України з кризи: на прикладі хімічної галузі / Ю.В. Макогон// Стратегічні пріоритети. – 2009. № 2(11). С.139-144.
  10. Михайленко О. Методологічні аспекти структурування національної економіки і національного ринку / О.Михайленко// Економіка України. – 2003. – №5. – С.60-66.
  11. Махмудов О. Інвестиційна політика виходу з депресії // Економіка України. 1998. №5. С. 3743.
-