

УДК 330.46:330.43

Куцеконь Л.О.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки підприємства імені професора І.Н. Романенка
Національного університету біоресурсів і природокористування України

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ

У статті запропоновано вважати кластерні об'єднання однією з найефективніших форм організації інноваційних процесів, форм регіонального розвитку, за якої на ринку конкурують вже не окремі підприємства, а цілі комплекси, які скорочують свої витрати завдяки спільній технологічній кооперації компаній. Розглянуто теоретико-методичні аспекти кластеризації підприємств. Запропоновано алгоритм формування регіонального кластера та методику визначення ефективності діяльності підприємства в умовах дії синергетичного ефекту. Обґрунтовано вирішення надмірної оптимізації як ключової проблеми синергії у процесі агропромислової інтеграції.

Ключові слова: кластер, підприємства, ефективність, конкурентоспроможність, оптимізація.

Куцеконь Л.О. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье предложено считать кластерные объединения одной из самых эффективных форм организации инновационных процессов, форм регионального развития, при которой на рынке конкурируют уже не отдельные предприятия, а целые комплексы, которые сокращают свои расходы благодаря совместной технологической кооперации компаний. Рассмотрены теоретико-методические аспекты кластеризации предприятий. Предложен алгоритм формирования регионального кластера и методика определения эффективности деятельности предприятия в условиях действия синергетического эффекта. Обосновано решение чрезмерной оптимизации как ключевой проблемы синергии в процессе агропромышленной интеграции.

Ключевые слова: кластер, предприятия, эффективность, конкурентоспособность, оптимизация.

Kutsekon L.O. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF ENTERPRISES CLUSTERING

It is considered in the article that the cluster is one of the most effective forms of innovation processes, of regional development forms, and in these conditions not individual enterprises but whole complexes compete that leads to costs reducing through joint cooperation of technology. Methodological aspects of enterprises clustering are considered. Algorithm of regional cluster forming is suggested and method for determining of the company effectiveness in terms of synergistic effect is identified. Solving of over optimization as a key problem of synergy in the agro-industrial integration substantiated.

Keywords: cluster, enterprise, efficiency, competitiveness, optimization.

Постановка проблеми. Кластерні об'єднання на сьогоднішній день є однією з найефективніших форм організації інноваційних процесів, форм регіонального розвитку, за якої на ринку конкурують вже не окремі підприємства, а цілі комплекси, які скорочують свої витрати завдяки спільній технологічній кооперації компаній. Об'єднання у кластери формують специфічний економічний простір з метою розширення сфери вільної торгівлі, вільного переміщення капіталу та людських ресурсів, а отже, виконують функції структуроутворюючих елементів глобальної системи. Однак, щоб проводити дослідження кластерів, певні аспекти теоретико-методичних засад кластеризації підприємств потребують уточнення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Кластери як категорію, їх роль та сутність активно вивчають провідні вчені: В. Базилевич, С. Безвужко, І. Бураковський, З. Варналій, М. Войнаренко, В. Гець, Б. Губський, П. Єщенко, Я. Жаліло, В. Кваснюк, С. Мочерний, В. Новицький, Ю. Павленко, А.Поручник, Є. Савельєв, В. Савченко, М. Тимчук, А.Філіпенко, О. Шнирков та інші. Разом з тим, на нашу думку, недостатньо дослідженими залишаються теоретико-методичні аспекти кластеризації підприємств.

Метою статті є дослідження теоретико-методичні аспекти кластеризації підприємств, визначення методик ефективності діяльності підприємства в умовах дії синергетичного ефекту.

Виклад основного матеріалу. У сучасній економіці, особливо в умовах глобалізації, традиційний розподіл економіки на сектори або галузі поступово втрачає свою актуальність. На перше місце виходять системи взаємозв'язків фірм і організацій, так звані кластери. Кластер у сучасній економіці визначається

як індустріальний комплекс, сформований на основі територіальної концентрації мереж спеціалізованих постачальників, основних виробників і споживачів, пов'язаних технологічним ланцюгом, і таких, що виступають альтернативою секторальному підходу. Географічний розмір кластера може варіюватися від масштабу міста до рівня країни або групи сусідніх країн. Кластери зустрічаються у різних галузях економіки [1, с. 128-129].

Відомо, що відповідальним моментом у задачі кластеризації є визначення міри однорідності об'єктів, а також вибір самої процедури кластеризації в залежності від характеру вихідних даних і поставленої задачі моделювання.

Нині існує велика кількість алгоритмів кластеризації і метрик, які в них використовуються. В основному вони поділяються на ієрархічні та неієрархічні. Виходячи із структури даних, для нашої задачі найдоцільніше використати ієрархічні агломеративні процедури [2]. Для вибору адекватної метрики можна розглянути основні з них, які мають найчастіше застосування в залежності від типів і природи ознак. Нами була обрана метрика (1) – евклідова, а також була застосована відома ієрархічна агломеративна процедура кластеризації, яку можна описати так:

$$d_{ks} = \left(\sum_{i=1}^n (x_{ki} - x_{si})^2 \right)^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

1) на нульовому кроці за розбиття береться початкова сукупність n елементарних кластерів і обчислюється матриця відстаней між ними;

2) на кожному наступному кроці відбувається об'єднання двох кластерів R_s і R_t , сформованих на попередньому кроці, в один кластер $R_s \cup R_t$ (його позначатимемо $R_{s \oplus t}$). При цьому розмірність матриці від-

станей зменшується порівняно з розмірністю матриці попереднього кроку на одиницю. Обчислювати відстань $d_{i,s@t}$ між кластерами $R_{s@t}$ і R_i ($i \neq s, t$) можна, використовуючи відповідну формулу відстані між кластерами (нагадаємо, що була обрана евклідова міра).

3) процедури закінчується, коли усі об'єкти «позначені» (кластеризовані).

Результати кластерного аналізу можуть подаватися у різній формі, зазвичай у таблицях, матрицях або у вигляді графіків (деревоподібної діаграми або дендрограми). Останній спосіб є найбільш зручним для інтерпретації та відслідковування реальних зв'язків між об'єктами вибірки, що на графіку відображаються за допомогою ієрархічного дерева (рис. 1).

Застосування кластерного аналізу передбачає здійснення ряду операцій для формування регіонального кластера, які умовно можна подати у вигляді наступного алгоритму (рис. 2).

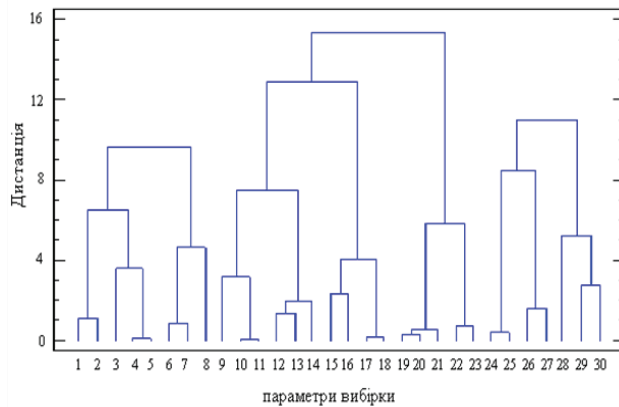


Рис. 1. Зразок графічного відображення результатів кластерного аналізу вибірки у формі дендрограми

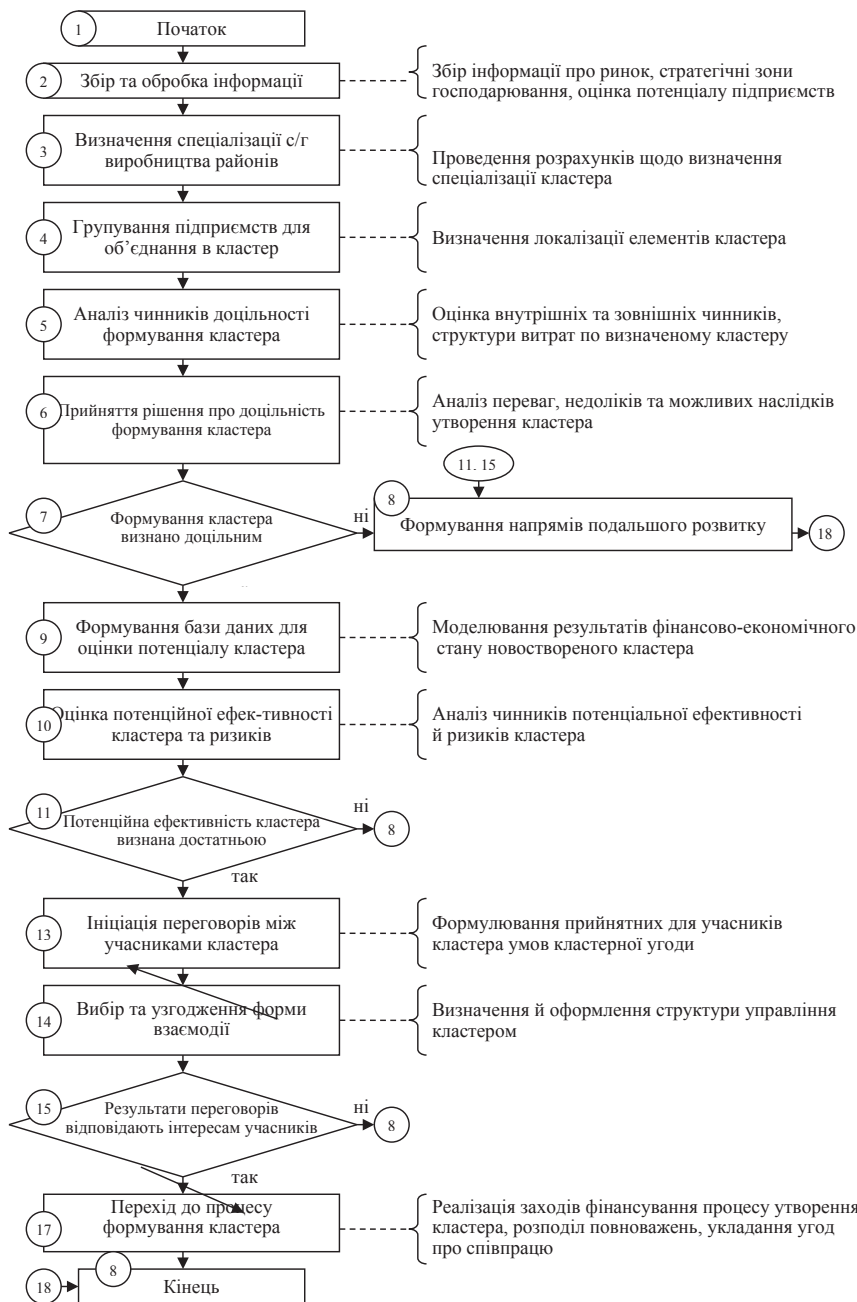


Рис. 2. Алгоритм формування регіонального кластера

Джерело: сформовано автором на основі опрацювання [2]

Як бачимо зі схеми, формування регіонально-го кластера передбачає проведення ряду обчислень, спрямованих на:

- розрахунок спеціалізації та локалізації потенційних елементів кластера, що може проводитися за формулою

$$K_{\alpha} = \frac{V_i}{v_i}, \quad (2)$$

де K_{α} – коефіцієнт локалізації (спеціалізації, зосередження); V_i – обсяг і-го виду діяльності у загальному обсязі виробництва регіону; v_i – обсяг і-го виду діяльності у загальному обсязі виробництва району [3, с. 56-58].

- оцінку потенційної ефективності роботи кластера.

Для розрахунку ефективності варто встановити основну відмінність сукупної ефективності кластера від суми ефективностей підприємств, що впливає із самої сутності кластера та обґрунтованого раніше синергетичного ефекту. Математично ця відмінність виглядає так:

$$\sum_{i=1}^n E_i < (\sum_{i=1}^n E_i) \times k, \quad (3)$$

де E_i – ефективність і-го підприємства кластера, n – кількість підприємств, k – коефіцієнт синергії, що набуває значення більше одиниці і відображає ступінь інтегрованості елементів кластера.

Як бачимо, за умови наявності відомостей про ефективність потенційних елементів кластерів складність обчислення ефективності кластера в цілому обумовлюється потребою і встановленні значення умовного коефіцієнта синергії.

Аналіз висвітлення синергізму у науковій літературі засвідчив відсутність чіткого розуміння його сутності та методи обчислення. Більшість авторів акцентують увагу на виникненні певних ефектів, що формуються у процесі інтеграції ряду суб'єктів. Так, О.М. Гребешкова [4, с. 34-38] пов'язує синергетичний ефект з властивостями системи чи ефектом емерджентності, які зумовлюють зміну ефективності діяльності підприємства. Ж. Васконселос-і-Са [5, с. 53] стверджує, що синергія виникає за рахунок спільного використання ресурсів, що супроводжується зменшенням витрат. Є. Брікхем [6, с. 678] зазначає, що синергія має декілька джерел виникнення, що полягають у:

- економії операційних та маркетингових витрат, що виникає за рахунок зростання масштабів виробництва та реалізації;

- економії фінансових ресурсів, що завдячує скороченню трансакційних витрат на проведення різного роду операцій із фінансами;

- різній управлінській ефективності, в результаті чого у процесі інтеграції суб'єкти із низькою ефективністю отримують доступ до більш результативно-го менеджменту;

- посилення ринкової позиції за рахунок підвищення рівня концентрації суб'єктів ринку.

А. Наливайко [7, с. 195] закликає до зосередження основної уваги у процесі економічної інтеграції на операційній синергії, яка виникає у процесі об'єднання технологічних, виробничих, ресурсних та інших потенціалів окремих суб'єктів господарювання.

Г. Махова [8, с. 67] при оцінюванні синергетичного ефекту стратегічної взаємодії підприємств зазначає, що «... в залежності від специфіки партнерського утворення синергія може проявлятися в різних сферах діяльності підприємств».

Узагальнюючи думки дослідників проблеми синергії, зауважимо, що, незважаючи на певні розбіж-

ності, синергетичний ефект усі автори сприймають, як певне явище, що виникає за рахунок об'єднання зусиль, ресурсів, потенціалів тощо, що дозволяє уникати дублювання операцій та витрат, а також сприяє росту продуктивності. З цієї точки зору хочемо звернути увагу, що класичне вираження ефективності як відношення певного результату до витрат, дозволяє чітко поділяти синергетичні ефекти в залежності від напрямку їх впливу на ефекти, що впливають на ріст продуктивності (результату), та ефекти, що дозволяють зменшувати витрати. Використовуючи логіку формули (3), ефективність в умовах дії синергетичного ефекту матиме наступний вигляд:

$$\sum_{i=1}^n E_i \times k = \frac{\sum_{s=1}^n D_s \times l}{\sum_{s=1}^n B_s \times m}, \quad (4)$$

де l – коефіцієнт синергії, що впливає на продуктивність ($l > 1$); m – коефіцієнт синергії, що впливає на витрати ($0 < m < 1$).

В умовах інтеграції підприємств основний ріст продуктивності досягається за рахунок виникнення «ефекту масштабу», який дозволяє збільшувати ресурсний потенціал, отримувати більші можливості у сфері маркетингу (за рахунок зростання частки ринку, об'єднання елементів комплексу маркетингу), операційної діяльності та науково-дослідної роботи (об'єднання інтелектуального капіталу, розробка спільних проектів тощо). Важливим параметром інтеграції у зазначеному напрямі є здатність суб'єктів господарювання до максимальної комплементарності – здатності ресурсів та потенціальних можливостей до ідеального взаємодоповнення та взаємозаміни один одного.

Найбільш повна комплементарність у межах об'єкта дослідження може спостерігатися у забезпеченні безвідходності виробництва. Сумарне збільшення потужностей на усіх операційних рівнях дозволить скоротити постійні витрати виробництва і підвищити тим самим його ефективність.

Синергія витрат у першу чергу зосереджується на уникненні дублювання однотипних робіт як в операційній діяльності, так і в менеджменті, маркетингу, фінансовій та науково-дослідній роботі. Так, за рахунок глибокої інтеграції виникає можливість для об'єднання служб постачання, маркетингу, що дозволяє скоротити витрати на їх обслуговування та оптимізувати їх. Важливим елементом синергії при цьому є також інформаційна діяльність, яка за умови ведення спільної внутрішньої та зовнішньої інформаційної політики дає змогу повніше вишукувати та використовувати внутрішні ресурси, координувати діяльність інтегрованого утворення, поєднувати їх стратегічні і тактичні плани, розробляти спільну ринкову стратегію.

Ключовою проблемою синергії у процесі агропромислової інтеграції найчастіше є надмірна оптимізація. У межах нашого дослідження її суть полягає у скороченні зайвих потужностей виробництва за рахунок їх переміщення в напрямі до більш ефективних елементів інтегрованого утворення. Іншими словами, неповне використання потужностей в умовах автономного господарювання, створює підстави для закриття найменш продуктивних із них і переміщення сировинних та маркетингових потоків на більші підприємства із вищим рівнем ефективності, тобто:

$$\Pi_{1(0,8)} + \Pi_{2(0,6)} + \Pi_{3(0,4)} \rightarrow \Pi_{1(1,0)} + \Pi_{2(1,0)} - \Pi_{3(0,0)}, \quad (5)$$

де, $\Pi_{1,2,3}$ – підприємства, що працюють із продуктивністю відповідно 80%, 60%, 40% до об'єднання та 100% і 0% після.

Тому в умовах кластерного розвитку вище описані тенденції повинні мати короткотерміновий характер і сприяти санації низьколіквідних підприємств. У результаті цього досягнення максимальної оптимізації є процесом, спрямованим на отримання максимального прибутку із його обов'язковим вкладенням у відновлення та нарощування виробничих і маркетингових потужностей підприємств.

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, застосування кластеризації у процесі формування стратегії розвитку підприємства є складним тривалим процесом, що являє собою визначений алгоритм дій, спрямованих на ідентифікацію потенційного кластера та його елементів, обґрунтування доцільності його створення, та очікуваного ефекту із застосуванням відповідного методичного інструментарію. Основна увага при цьому приділяється тісноті зв'язків між елементами кластера та виявленню так званого синергетичного ефекту. Кластер підвищує коефіцієнт корисної дії компаній, що входять до його складу. Членство у кластерах і міжфірмових мережах може збільшити продуктивність, рівень інновацій та конкурентоспроможність фірм. Кластер залишається досить гнучким, щоб дозволити підприємствам-учасникам вільно конкурувати за розширення своєї частки у загальному обсязі продажу, в разі необхідності залучати нових членів, і водночас він організує, координує діяльність через спільне вико-

ристання інформації, координацію планів та поточної діяльності.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Семенова Г.А. Національний кластер – новий шлях для прискорення економічного та інноваційного зростання України / Г.А Семенова, О.С. Богма // Вісник економічної науки України. – 2006. – № 1(9). – С. 127-133.
2. Кластерний аналіз [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.statsoft.ru.
3. Галушак В.В. Організаційно-економічні засади формування господарських структур ринкового типу в аграрному секторі : дисертація на здобуття наук. ступеня канд. економ. наук / В.В. Галушак. – Тернопіль, 2010. – 228 с.
4. Гребешкова О.М. Проблеми виявлення та оцінки синергетичного ефекту стратегічної взаємодії підприємств // Економіка підприємства: теорія та практика : зб. мат. II Міжнар. наук.-практ. конф. 13–14 березня 2008 р. – К. : КНЕУ, 2008. – С. 22-24.
5. Васконселос-и-Са Ж. Забытая фирма: Перспективный подход к решению проблемы одновременного управления настоящей компанией и компанией будущего / Пер. с англ. / Жоржи Васконселос-и-Са. – Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2005. – 176 с.
6. Брікхем Є. Основи фінансового менеджменту : Пер. с англ. / Є. Брікхем. – К. : Молодь, 1997. – 1000 с.
7. Наливайко А. Теорія стратегій підприємства. Сучасний стан та перспективи розвитку : моногр. – К. : КНЕУ, 2001. – 227 с.
8. Махова Г.В. Синергія в стратегічних партнерствах підприємств та джерела її виникнення / Г.В. Махова // Стратегія економічного розвитку України. – 2010. – № 26. – С. 27-36.

УДК 334.012.23-021.387:336.25.26

Мельничук Л.С.

кандидат економічних наук,

*старший викладач кафедри економіки підприємства та землеустрою
Чорноморського державного університету імені Петра Могили*

ЕТИЧНЕ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ ЯК ОСОБЛИВИЙ НАПРЯМ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стаття присвячена висвітленню поняття «етичний бізнес». Розглянуто необхідність впровадження специфічного ведення економічної діяльності, через вирішення соціальних проблем. Вказано принципи, що забезпечують характер взаємовідносин між макросуб'єктами соціальної та економічної структури суспільства (організаціями, державою, суспільством). Зазначено проблеми, що виникають при визначенні критеріїв етичної бізнес-організації. Проаналізовано механізми, що допоможуть етичні принципи, норми, правила та стандарти втілити в реалії ділового життя.

Ключові слова: етичність бізнесу, норми моралі бізнесу, конкурентоздатність, моральні вимоги, соціальна відповідальність.

Мельничук Л.С. ЭТИЧЕСКОЕ ВЕДЕНИЕ БИЗНЕСА КАК ОСОБОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Статья посвящена раскрытию понятия «этический бизнес». Рассмотрена необходимость внедрения специфического ведения экономической деятельности, через решение социальных проблем. Указаны принципы, обеспечивающие характер взаимоотношений между макросубъектами социальной и экономической структуры общества (организациями, государством, обществом). Указаны проблемы, возникающие при определении критериев этической бизнес-организации. Проанализированы механизмы, которые помогут этические принципы, нормы, правила и стандарты воплотить в реалии деловой жизни.

Ключевые слова: этичность бизнеса, нормы морали бизнеса, конкурентоспособность, моральные требования, социальная ответственность.

Melnychuk L.S. RUNNING OF ETHICAL BUSINESS AS A SPECIAL DIRECTION OF ECONOMIC ACTIVITY

The article is devoted to highlighting the concept of «business ethics». The essence of social responsibility and the need to introduce human specificity in doing business through social problems. These principles provide the nature of the relationship between macro subjects of social and economic structure of the society (organizations, government, society). These problems arise in determining the criteria for ethical business organization. The mechanisms helping to realize the realities of business life ethical principles, norms, rules and standards.

Keywords: business ethics, social responsibility, morality business competitiveness.

Постановка проблеми. У своїй повсякденній роботі й діяльності люди (на будь-якому рівні) неминуче зіштовхуються з необхідністю прийняття етичних рі-

шень. Етичні питання виникають в області керування, маркетингу, виробництва, дослідницької роботи, людського капіталу, фінансового керування, ділової