

УДК: 658+334. 7

Бричко А. М.,*аспірант Сумського національного аграрного університету*

СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ МЕХАНІЗМУ АКТИВІЗАЦІЇ КЛАСТЕРНОЇ АДАПТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АПК

Розглянуто поняття кластерної адаптивності підприємства та економічного механізму адаптації. Досліджено класифікація областей за допомогою кластерного аналізу за виробництвом сільськогосподарської продукції, визначається порядок їх об'єднання, оптимальна кількість кластерів, а також переваги з випуску агропромислових товарів в цих регіонах.

Ключові слова: *кластер, економічний механізм адаптації, кластерний аналіз, кластерна адаптивність підприємства, сільськогосподарська продукція, область.*

Рассмотрено понятие кластерной адаптивности предприятия и экономического механизма адаптации. Исследовано классификация областей с помощью кластерного анализа за производством сельскохозяйственной продукции, определяется порядок их объединения, оптимальное количество кластеров, а также преимущества из выпуска агропромышленных товаров в этих регионах.

Ключевые слова: *кластер, экономический механизм адаптации, кластерный анализ, кластерная адаптивность предприятия, сельскохозяйственная продукция, область.*

The concept of cluster adaptiveness of enterprise and economic mechanism of adaptation is examined. Classification of areas is probed by a cluster analysis after the production of agricultural goods, the order of their association is determined, optimum amount of clusters, and also advantages from the issue of agroindustrial commodities in these regions.

Keywords: *cluster, economic mechanism of adaptation, cluster analysis, cluster adaptiveness of enterprise, agricultural produce, area.*

Постановка проблеми. Сучасний розвиток економічної системи України характеризується змінами в виробництві на рівні держави та за її межами. Завдяки цьому формуються нові економічні відносини між економічними суб'єктами та розвиток нових механізмів реалізації економічних інтересів між цими суб'єктами. Процеси економічної кластеризації є закономірним в розвитку ринкових систем. Що ж стосується сільського

господарства в Україні, то кластеризація може бути одним із механізмів формування нового типу економічних відносин, що підвищить рівень конкурентоспроможності аграрного сектору та підприємств АПК. Тому вивчення механізму активізації кластерної адаптивності підприємств АПК та стимулювання його розвитку залишається актуальним на сьогодні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні, методологічні та практичні питання, пов'язані з вивченням механізму активізації кластерної адаптивності підприємств АПК та стимулювання його розвитку, висвітлено в роботах таких зарубіжних та вітчизняних вчених, як: М. Бойко [1, с. 7-15], П. Буряк [2, с. 157-171], А. Бутейко [3, с. 89-91], М. Войнаренко [4, с. 27-30], Л. Ганушак-Єфіменко [5, с. 151-158], В. Гончаров [6, с. 93-97], С. Кравченко [7, с. 300-400], Д. Крисанов [8, с. 69-75], Б. Одягайло [10, с. 209-220, 342-353], П. Саблук [11, с. 3-12], Г. Семенов [12, с. 11-39], С. Соколенко [13, с. 31-35], О. Тоцька [14, с. 48-71], В. Чужиков [15, с. 160-167] та інші. Вченими-економістами розглядається доцільність використання кластерної теорії розвитку з метою організації конкурентоспроможного та соціально спрямованого великотоварного виробництва в сільському господарстві України; результати досліджень у сфері розвитку інноваційної діяльності кластера. Обґрунтовано основні підходи до формування кластерів в економічно-розвинутих європейських країнах; визначено фактори, що гальмують формування українських кластерів як важливу умову сталого розвитку сільських територій, перспективні напрями та інструменти подолання впливу цих факторів; недоліки та потенційні переваги, які виникають після утворення і функціонування кластера у регіоні та інше. Кластери втілюють унікальні комбінації виробничих, комерційних галузевих та інших структур, що сприяють формуванню реальних конкурентних переваг. Одним із важливих наукових напрямів розвитку підприємств є створення кластерних об'єднань в умовах розвитку нової економіки, питання теорії та практики створення кластерних об'єднань в Україні та за кордоном, їх закономірності розвитку. Але механізм активізації кластерної адаптивності підприємств АПК та стимулювання його розвитку висвітлені недостатньо інтегративно та цілісно.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження цієї статті є визначення складових стимулювання розвитку механізму активізації кластерної адаптивності підприємств АПК. Досягненню мети сприяли монографічний метод – при всебічному й глибокому вивченні організації механізму адаптації та кластеризації аграрних підприємств до умов ринку, при вивченні передового досвіду; статистичні методи – при аналізі фінансово-кредитного стану підприємств АПК; економіко-математичні методи – при розкритті ролі прогнозування, моделювання, планування й управління ризиком аграрного виробництва в системі діагностики адаптивного стану підприємства; при вивченні механізмів ринкової взаємодії сільськогосподарських підприємств, зокрема: метод гібридизації – при створенні кібер-

нетичної моделі процесів адаптації управління підприємств АПК до ринкових умов господарювання, проведенні кластерного аналізу.

Виклад основного матеріалу. Кластер є конкурентоспроможною організаційною формою територіально-ієрархічної моделі виробництва з різними рівнями локалізації, що дає максимальний господарсько-соціальний ефект за рахунок мінімізації витрат в порівнянні схожих галузей [15, с. 160-167]. “Створення кластерів та запровадження кластерної моделі поведінки підприємства є способом відновлення довіри між урядом і бізнесом та трансформації ізольованих фірм у підприємницьку спільноту”, – стверджує В. Прайс [2, с. 162]. Формування та розвиток кластерів у продовольчому комплексі має на меті об’єднання виробників (заради виживання в умовах фінансової нестабільності) окремого виду аграрної сировини та продуктів харчування в ланцюг з горизонтальними та вертикальними зв’язками. В рамках кластера виникає адаптація аграрних та переробних підприємств до ринкових умов. Підвищення ефективності господарювання досягається шляхом підтримки, розвитку та інтенсифікації промислово-економічних зв’язків, що забезпечують високий загальний результат [8, с. 72-74].

У процесі дослідження встановили, що економічний механізм адаптації – сукупність форм, методів виживання, гармонізації зв’язків та відносин, підсистема економічного механізму держави, що проявляє свою цілісність господарського та ринкового механізмів функціонування агропромислових підприємств, а ще є складовою економічної політики держави та забезпечує економічну підтримку та регулювання. Кластерна структуризація економічних відносин є формою ринкової централізації, що створює умови для прискорення темпів залучення інвестицій у розвиток сільського господарства; укріплення системи адаптації економічного механізму функціонування сільськогосподарських підприємств до умов ринку; нарощування ринкової капіталізації; підвищення плато-, кредитото- та конкурентоздатності сільськогосподарської продукції та підприємства в цілому; оперативної цивілізованої інтеграції в світову систему економічних відносин. Кластерна адаптивність підприємств, що займаються сільським господарством, – це їхня здатність виживати в умовах ринкової нестабільності, спосіб зміни структурно-функціональної організації соціально-економічних відносин [7, с. 300-400]. Можемо зауважити, що механізми кластеризації та адаптації перетинаються, механізм кластеризації входить до економічного механізму адаптації та є його складовою. Механізм кластеризації прискорює процеси адаптації, бо підприємства мають на меті об’єднати свої зусилля для того, щоб вижити в умовах ринкової нестабільності, підвищити свою конкурентоздатність та інтегруватися у систему економічних відносин.

Проведемо класифікацію областей за допомогою кластерного аналізу за виробництвом сільськогосподарської продукції, визначимо порядок їх

об'єднання, оптимальну кількість кластерів, а також переваги з випуску агропромислових товарів у цих регіонах із врахуванням результатів дослідження економістів, зокрема О. Л. Тоцької [14, с. 5-170]. Оскільки виробництво сільськогосподарської продукції пов'язане з кількістю населення та величиною площі регіону, то показниками кластеризації є: p_y^1 – загальне виробництво i -го виду основних видів сільськогосподарської продукції у j -й області (тис. т); p_y^2 – випуск i -го виду сільськогосподарської продукції на одного жителя у j -ому регіоні (кг); p_y^3 – виробництво i -го виду основних товарів сільського господарства на 1 км^2 площі у j -ому регіоні (кг). Кластеризацію проведемо двома етапами: метод деревоподібної кластеризації та К-середніх. Розрахунки будуть здійсненні за допомогою використання програмного пакета Statsoft Statistica 6. 1, який є ефективним для такого типу розрахунків. Для проведення дослідження побудовано таблиці вхідних даних, у яких характеристика областей України здійснювалась на основі восьми показників. Кожен з них – це виробництво певного виду сільськогосподарської продукції, зокрема: продукт 1 – м'ясо всіх видів (у живій вазі); продукт 2 – молоко всіх видів; продукт 3 – яйця від птиці всіх видів; продукт 4 – зернові та зернобобові культури (у початково оприбуткованій вазі); продукт 5 – цукрові буряки (фабричні); продукт 6 – насіння соняшнику (у вазі після доробки); продукт 7 – картопля; продукт 8 – овочі відкритого ґрунту.

Дані для обчислень беремо за 2009 р., оскільки за 2010 р. наявні дані стосовно шести товарів сільського господарства. Як міру відстані використовуємо формулу евклідової відстані. Для об'єднання об'єктів у кластери використовували метод ближнього сусіда. Після проведення класифікації областей України за цими показниками, визначимо оптимальну кількість кластерів, у які їх можна об'єднати. Оптимальною кількістю кластерів вважається та, що дорівнює різниці кількості спостережень і кількості кроків, після якої відстань об'єднання збільшується стрибкоподібно. У нашому випадку це 19. Тобто рекомендоване число кластерів 6, але це занадто велика кількість кластерів, тому логічно поділити їх на три групи: регіони з великим, середнім, малим випуском продукції у всеукраїнському масштабі. Поділ на три кластери здійснимо за методикою К-середніх. Результати, отримані під час використання методу зображені на рис. 2, а середні стандартизовані вхідні значення для кожного кластера за всіма продуктами відображено на рис. 1. Вони показують на скільки кластери відрізняються один від одного.

Встановлено, що в першому кластері міститься чотири об'єкти з восьми зі значно більшими, ніж у інших групах значеннями показників. У другому кластері тільки один об'єкт є значно більшим від інших у цій групі, а в третьому кластері чотири об'єкти з восьми є значно більшими. Можемо дійти висновку, що області, розміщені в першому кластері, переважають регіони з інших груп за виробництвом м'яса всіх видів, яєць від птиці всіх

видів, зернових та зернобобових та овочей відкритого ґрунту. Що ж стосується другого кластеру, то тут переважають регіони з першої групи за виробництвом овочей відкритого ґрунту, тобто сільськогосподарський продукт вирощується в певній мірі, але не є лідируючим. А області, які увійшли до третього кластеру, переважають регіони з інших груп за виробництвом молока усіх видів, цукрових буряків, насіння соняшнику та картоплі.

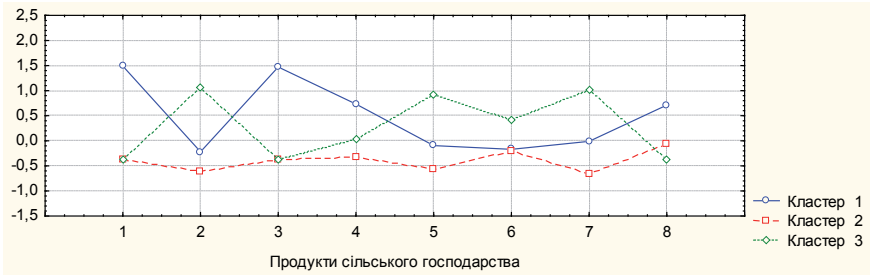


Рис. 1. Середні стандартизовані вхідні дані значення за показниками p_y^1

(Інформаційне джерело – власні дослідження)



Рис. 2. Структура кластерів за показниками p_y^1

(Інформаційне джерело – власні дослідження)

Далі розглянемо об'єднання областей за відносними показниками p_y^2 – виробництво продовольчої продукції на одну особу. Структуру отриманих кластерів та переваги областей за виробництвом сільськогосподарської продукції відображено на рис. 4, середні стандартизовані вхідні значення для кожного кластера за всіма продуктами – на рис. 3.

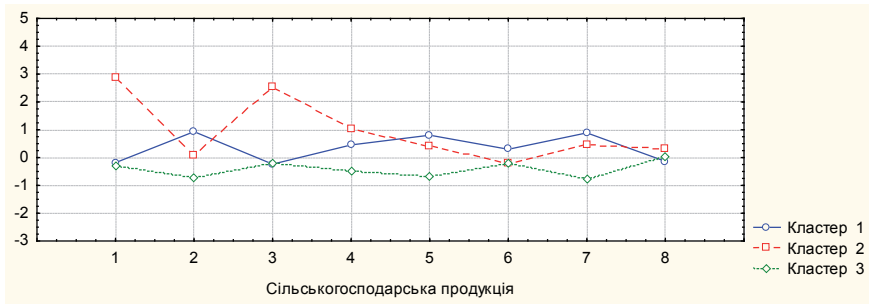


Рис. 3. Середні стандартизовані вхідні дані значення за показниками p_y^2

(Інформаційне джерело – власні дослідження)

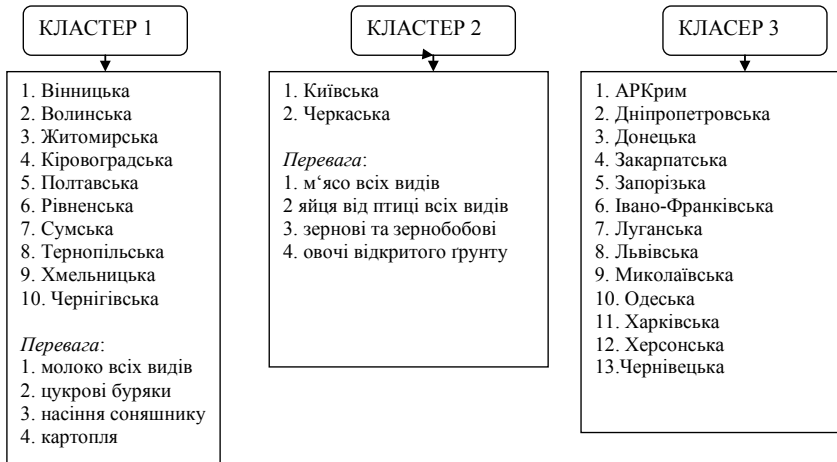


Рис. 4. Структура кластерів за показниками p_y^2

(Інформаційне джерело – власні дослідження)

Рисунок 3 середніх стандартизованих вхідних даних значення за показниками p_y^2 показує, що в першому кластері середні значення чотирьох показників із восьми є більшим, ніж в інших групах, така ж ситуація і в

другому кластері, а в третьому кластері не міститься об’єктів, у яких середні значення показників є більшим, ніж в інших групах. Можемо дійти висновків: області, що розміщені в першому кластері, переважають за виробництвом молока всіх видів, цукрових буряків, насіння соняшнику та картоплі; області, що містяться в другому кластері, переважають регіони з інших груп за випуском на одного жителя м’яса всіх видів, яєць від птиці всіх видів, зернових та зернобобових та овочів відкритого ґрунту; області, що увійшли до третього кластеру, лідирують регіони з інших груп за виробництвом на одного жителя насіння соняшнику, яєць від птиці всіх видів та овочів відкритого ґрунту (продукція є основною у вирощуванні для групи, але не є лідируючою серед кластерів).

Структуру кластерів об’єднання областей, отриманих за показниками p_y^3 , що характеризують виробництво сільськогосподарської продукції на 1 км² площі, відображено на рис. 6. Середні стандартизовані вхідні значення для кожного кластера за всіма продуктами – на рис. 5. В першому кластері об’єкти, у яких значення трьох показників із восьми є значно більшими, ніж у інших групах. В третьому кластері значення п’яти показників з восьми є більшими, а в другому – значення жодного показника із восьми не є більшим, ніж в інших групах. Області першого кластера переважають регіони за виробництвом на 1 км² площі м’яса всіх видів, яєць від птиці всіх видів та овочів відкритого ґрунту; в областях другого кластера не переважають регіони з інших груп за випуском жодного виду продукції, тобто виробництво сільськогосподарської продукції залишається на середньому рівні; області, що увійшли до третього кластеру, переважають у виробництві на 1 км² площі молока всіх видів, зернових та зернобобових, цукрових буряків, насіння соняшнику та картоплі.

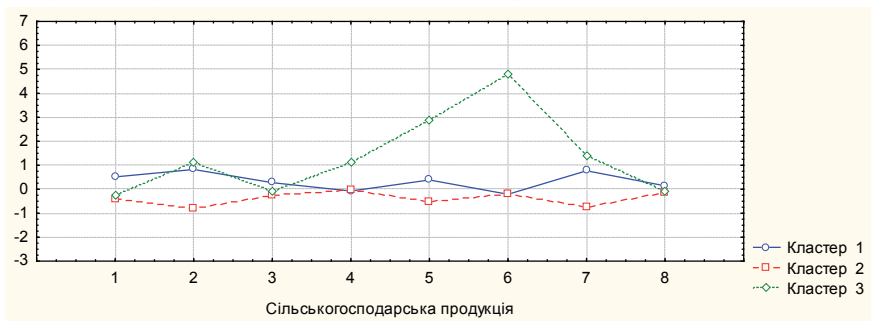


Рис. 5. Середні стандартизовані вхідні дані значення за показниками p_y^3

(Інформаційне джерело – власні дослідження)



Рис. 6. Структура кластерів за показниками p_y^3

(Інформаційне джерело – власні дослідження)

Висновки. Таким чином, у зв'язку з вищезазначеним можна дійти таких висновків. 1. Обґрунтовано, що кластерна адаптивність підприємства – це їхня здатність виживати в умовах ринкової нестабільності, спосіб зміни структурно-функціональної організації соціально-економічних відносин. 2. Встановлено, що основними складовими стимулювання розвитку механізму активізації кластерної адаптивності є адаптація економічного механізму функціонування сільськогосподарських підприємств до умов конкуренції на ринку; забезпечення формування цілісності господарського та ринкового механізмів функціонування; закріплення адаптаційного статусу агропромислових підприємств; підвищення конкурентноздатності агропромислової продукції та підприємства і країни в цілому. 3. Доведено, що за показниками загального виробництва більшу частину продуктів виробляють у східній та західній частині України; за показниками виробництва на одного жителя територіальне розміщення кластерів змінюється до центру країни, сходу та півночі, а за показниками випуску продукції на 1 км² площі більше сільськогосподарських продуктів виробляють в західній частині нашої держави.

Перспективи подальших наукових досліджень в цьому напрямку пов'язані з вдосконаленням механізму стимулювання розвитку та активізації кластерної адаптивності підприємств АПК в умовах ринкової нестабільності.

Література:

1. Бойко М. Кластери як інноваційна форма економічного розвитку регіонів / М. Бойко // Вісник КНТЕУ. – 2008. – № 2. – С. 7-15.
2. Буряк П. Ю. Інтегровані підприємницькі структури: формування, ефективність, потенціал: [монографія] / П. Ю. Буряк. – Львів: Логос, 2007. – 468 с.
3. Бутенко А. І. Інноваційна спроможність суб'єктів підприємницької діяльності: [монографія] / А. І. Бутенко, С. В. Лазарєва – О. : Фенікс. – 2007. – 108 с.
4. Войнаренко М. Кластери як полюси зростання конкурентоспроможності регіонів / М. Войнаренко // Економіст. – 2008. – № 10. – С. 27-30.
5. Ганущак-Єфіменко Л. М. Формування промислових кластерів як ефективний напрям розвитку економіки регіону / Л. М. Ганущак-Єфіменко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 11 (101). – С. 151-158.
6. Гончаров В. М. Розвиток та оцінка адаптивних можливостей переробних підприємств АПК / В. М. Гончаров, С. В. Дем'янова // Економіка АПК. – 2010. – № 1. – С. 93-97.
7. Кравченко С. А. Адаптація економічного механізму функціонування сільськогосподарських підприємств к умовам ринка: [монографія] / С. А. Кравченко. – К: ННЦ ІАЕ, 2008. – 444 с.
8. Крисанов Д. Кластеризація економічної діяльності і обслуговування як інструмент устійного розвитку сільських територій / Д. Крисанов, Л. Удова // Економіка України. – 2009. – № 10. – С. 69-75.
9. Одягайло Б. М. Генеза та глобалізаційна адаптивність економічної системи (інституціональний підхід): [монографія] / Б. М. Одягайло. – Львів : "Магнолія плюс", 2006. – 376 с.
10. Саблук П. Т. Кластеризація як механізм підвищення конкурентоспроможності та соціальної спрямованості аграрної економіки / П. Т. Саблук, М. Ф. Кропивко // Економіка АПК. – 2010. – № 1. – С. 3-12.
11. Семенов Г. А. Створення кластерних об'єднань в умовах нової економіки: [монографія] / Г. А. Семенов, О. С. Богма. – Запоріжжя : КПУ, 2008, – 244 с.
12. Соколенко С. Проблеми і перспективи посилення конкурентоспроможності економіки України на основі кластерів / С. Соколенко // Економіст. – 2008. – № 10. – С. 31-35.
13. Тоцька О. Л. Економіко-математичне моделювання випуску продукції в харчовій промисловості України: [монографія] / О. Л. Тоцька. – Луцьк: РВВ "Вежа" Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2009. – 252 с.
14. Чужиков В. Кластери як об'єкт державного регулювання / В. Чужиков // Вісник УАДУ. – 2001. – № 4. – С. 160-167.