

УДК 330

Косач І.А.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри публічного управління
та менеджменту організацій,

Чернігівський національний технологічний університет

ОЦІНКА ПЕРЕДУМОВ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ В АПК НА ЗАСАДАХ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА З ВИКОРИСТАННЯМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ

У статті розглянуто питання аналізу синергетичного потенціалу державно-приватного партнерства в інтеграційних процесах в АПК та визначено сутність проведення оцінки передумов формування відносин державно-приватного партнерства агропромислового комплексу. Основна мета дослідження полягає в тому, щоб оцінити можливість інтеграції бізнес-структур на засадах державно-приватного партнерства з урахуванням регіональних, інвестиційних, демографічних характеристик. Запропоновано використання кластерного аналізу для оцінки синергетичного потенціалу державно-приватного партнерства в контексті розвитку агропромислового комплексу. Результатом проведеного аналізу є п'ять кластерів, що диференційовані за основними ресурсами та можливостям для впровадження проекту ДПП. Визначено основні напрями проектів ДПП у цих кластерах.

Ключові слова: кластерний аналіз, державно-приватне партнерство, інтеграція, потенціал, синергетичний підхід, агропромисловий комплекс.

ОЦЕНКА ПРЕДПОСЫЛОК УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В АПК НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

Косач И.А.

В статье рассмотрены вопросы анализа синергетического потенциала государственно-частного партнерства в интеграционных процессах в АПК и определена сущность проведения оценки предпосылок формирования отношений государственно-частного партнерства в агропромышленном комплексе. Основная цель исследования состоит в том, чтобы оценить возможность интеграции бизнес-структур на основе государственно-частного партнерства с учетом региональных, инвестиционных, демографических характеристик. Предложено использование кластерного анализа для оценки синергетического потенциала государственно-частного партнерства в контексте развития агропромышленного комплекса. Результатом проведенного анализа являются пять кластеров, дифференцированных по основным ресурсам и возможностям для реализации проекта ГЧП. Определены основные направления проектов ГЧП в указанных кластерах.

Ключевые слова: кластерный анализ, государственно-частное партнерство, интеграция, потенциал, синергетический подход, агропромышленный комплекс.

THE PRECONDITIONS OF MANAGEMENT INTEGRATION PROCESS IN AIC BASED ON PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP: THE USING OF CLUSTER ANALYSIS

Kosach I.

The article deals with the question of analysis of public-private partnership capacity as the base of integration processes. The lack of theoretical and practical aspects of PPP basis and its evaluation complicates the implementation of PPP projects to strategic branches of national economy. So the essence of the evolution of PPP basis in agri-industrial complex is determined in the article. The main purpose of the study is to rate the capability of integration business structures' forming according to the institute of public-private partnership and regional, investment, demographic characteristics. The using of cluster analyses to evaluate the synergistic capacity of public-private partnership in the context of agroindustrial complex is proposed. The result of this analysis is 5 clusters differed by main resources and opportunities for PPP project introduction. The main directions of PPP projects in these clusters are defined.

Keywords: cluster analyses, public-private partnership, integration, capacity, synergistic approach, agri-industrial complex.

Постановка проблеми. У теоретико-методологічному аспекті управління процесами національної економіки необхідно акцентувати на конструктивній взаємодії державної влади та бізнесу. Виходячи з наявних передумов, процес трансформації соціально-економічного механізму господарювання в сучасних вітчизняних реаліях пов'язаний зі значними перетвореннями відносин власності та формуванням на їх основі інноваційно-інвестиційного середовища [4]. У розв'язанні цих проблем актуальності набуває становлення та вдосконалення взаємовідносин між суб'єктами господарювання, що побудовані на засадах державно-приватного партнерства. Процеси, що відбуваються в національній економіці та її галузях, зокрема в АПК, повинні будуватися на принципах забезпечення цілісності та інтегрованості, на основі узгодження економічних, соціальних та екологічних інтересів бізнесу та держави, що може бути забезпечено за рахунок використання державно-приватного партнерства. Підвищений інтерес суспільства до державно-приватного партнерства (ДПП) як нової форми відносин між суб'єктами ринку робить актуальною проблему оцінки можливостей підприємств агропромислового комплексу та держави в прискоренні процесів упровадження ДПП у господарську діяльність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах сьогодення процеси підприємницької інтеграції в АПК та відносини державно-приватного партнерства вітчизняними науковцями досліджуються достатньо активно. Так, вагомий внесок зроблено В. Андрійчуком [1], М.Й. Маліком [6], Ю. Нестерчук [8], І. Брайловським [2], І. Запатріною [5] та ін. Проте провідні вчені досліджують, як правило, інтеграційні процеси та становлення відносин державно-приватного партнерства окремо, без взаємозв'язку між ними.

Постановка завдання. Отже, актуальним залишається питання оцінки передумов підприємницької інтеграції на засадах ДПП для визначення стратегічних напрямів управління інтеграційними процесами в агропромисловому комплексі в умовах формування інституту державно-приватного партнерства. Відповідно до цього, метою статті є оцінка можливостей формування інтеграційних підприємницьких структур в АПК на основі механізму державно-приватного партнерства з урахуванням територіальних, інвестиційних, демографічних характеристик.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досліджувана проблематика поєднання процесів формування інтеграційних підприємницьких структур та управління на засадах державно-приватного партнерства (ДПП) для забезпечення сталого розвитку вітчизняного АПК є достатньо новою, на даний час єдиних методичних засад оцінки передумов досліджуваних процесів з

урахуванням специфіки агропромислового виробництва не існує. Таким чином, нами пропонуються такі методичні підходи до оцінки вихідного рівня можливостей формування інтеграційних підприємницьких структур в АПК на засадах державно-приватного партнерства, які дають змогу виявити передумови залучення підприємств агробізнесу до відносин партнерського типу:

1) аналіз синергетичного потенціалу ДПП як базису формування інтеграційних підприємницьких структур на засадах державно-приватного партнерства;

2) моніторинг виявлення пріоритетів формування інтеграційних структур на основі синергетичного потенціалу ДПП.

При цьому синергетичний потенціал ДПП пропонуємо розуміти як комплексне поняття, що об'єднує в собі широкий спектр ресурсів партнерства й являє собою сукупність виробничого, економічного, трудового, інвестиційного, інформаційного та ринкового потенціалу. Величина синергетичного потенціалу є тим критерієм, що дає змогу оцінити можливості та ресурси договірної взаємодії держави та приватного сектора економіки. Залежно від рівня синергетичного потенціалу ДПП іде процес вибору та реалізації стратегії формування інтеграційних підприємницьких агропромислових структур на засадах ДПП (ІПАСдпп).

Провести оцінку розташування в просторі синергетичного потенціалу ДПП для оцінки передумов реалізації вищезазначених інтеграційних процесів можна із застосуванням кластерного аналізу. Взагалі англійське слово *the cluster* перекладається як «група», «пучок», тобто об'єднання якихось однорідних явищ. Основною властивістю кластерів є те, що об'єкти, які належать до одного з них, більш подібні між собою, ніж об'єкти з різних кластерів. Кластерний аналіз набув поширення завдяки використанню ПЕОМ та пакетів прикладних програм STATISTICA [9]. На відміну від інших методів кластерного аналізу використовується тоді, коли відсутні будь-які апріорні гіпотези щодо класів, що дає змогу більш коректно провести описову стадію дослідження. Він вважається багатовимірною статистичною процедурою, яка виконує збір даних, що містять інформацію про вибірку об'єктів із подальшим їх упорядкуванням в однорідні групи – кластери, при цьому межі таких груп наперед не визначено [9].

Методики кластерного аналізу дають змогу групувати об'єкти:

- із застосуванням статистичних і математичних інструментів класифікації. Так, якщо завдання класифікації вирішується через якісний аналіз параметрів досліджуваних об'єктів класифікації, то методи кластерного аналізу побудовані на статистичному аналізі набору параметрів;

- з одночасним урахуванням різних типів показників, що описують об'єкт. Відповідно до цього підходу, якщо для якісного аналізу застосовуються однотипові показники, кластеризація дає можливість також урахувати й інші різномірні показники [9].

Необхідність у кластеризації зумовлена наявністю сукупності показників складників синергетичного потенціалу ДПП, що одночасно впливають на формування ІПАСдпп. Кластеризацію синергетичного потенціалу доцільно проводити з географічною прив'язкою до адміністративно-територіального поділу України. Основною метою кластерного аналізу синергетичного потенціалу ДПП є виокремлення у вихідних багатовимірних даних таких однорідних груп, щоб об'єкти всередині груп були близькими до обраної метрики в багатовимірному просторі, а об'єкти з різних груп були якнайбільше віддалені один від одного. Таким чином, головне призначення кластерного аналізу – розбивка території України на кластери з близькими показниками синергетичного потенціалу ДПП, отримання середніх значень параметрів синергетичного потенціалу ДПП для кожного кластера, виявлення областей із високим, середнім, низьким синергетичним потенціалом ДПП.

Перевага кластерного аналізу полягає в тому, що він дає змогу здійснювати розбиття об'єктів за певною сукупністю ознак. Таку класифікацію за допомогою програмно-обчислювальної системи STATISTICA можна виконувати одночасно за досить великою кількістю аналітичних ознак, що вкрай необхідно під час оцінки синергетичного потенціалу ДПП.

Серед агломеративних методів кластерного аналізу, які призначені для групування та об'єднання об'єктів дослідження прийнято виділяти три найбільш поширені види: ієрархічний метод або метод деревовидної кластеризації; метод К-середніх та метод двокрокового об'єднання. Ієрархічна кластеризація використовується під час формування кластерів за допомогою визначення відстаней між об'єктами та дає змогу графічно візуалізувати результати дослідження у вигляді дендрограми. Ці відстані можуть визначатися в одновимірному або багатовимірному просторі. При цьому важливим кроком під час проведення кластерного аналізу є підбір правильного методу для обрахунку відстаней між досліджуваними об'єктами. Основними способами визначення відстаней є: евклідова відстань, квадрат евклідових відстаней, відстань міських квадратів (Манхеттенська), відстань Чебишева, степенева відстань [9].

Таким чином, кластеризацію під час проведення досліджень стосовно обґрунтування можливостей упровадження відносин ДПП доцільно характеризувати як формування груп об'єктів, що характеризуються спільними властивостями і мають дві основні ознаки: внутрішню однорідність і зовнішню ізольованість.

Запорукою адекватності результатів кластерного аналізу економічних об'єктів є обґрунтований вибір факторних ознак, за якими здійснюється групування. Щодо факторних ознак, то в дослідженні використано систему показників, серед яких показники, що характеризують рівень загальноекономічного розвитку. Їх можна згрупувати так:

- економічний потенціал ДПП (кількість сільськогосподарських підприємств, обсяг виробництва продукції сільського господарства на душу населення);
- трудовий потенціал ДПП (кількість найманих працівників у сільськогосподарських підприємствах, продуктивність праці в сільськогосподарських підприємствах);
- виробничий потенціал ДПП (площа сільськогосподарських угідь, енергетичні потужності в сільськогосподарських підприємствах, виробництво та врожайність основних сільськогосподарських культур (соняшнику, зернових та зернобобових культур, цукрових буряків, картоплі), кількість великої рогатої худоби і птиці);
- інвестиційний потенціал (обсяг державної підтримки).

Найпоширенішими кластерними методами, що використовуються в соціальних та економічних дослідженнях, є ієрархічні агломеративні, ієрархічні дивізимні та факторні методи. Результати роботи всіх ієрархічних процедур оформлюються у вигляді так званої дендрограми: по горизонталі показані номери об'єктів, а по вертикалі – значення міжкласових відстаней, за яких відбулося об'єднання двох даних класів [9, с. 53].

У результаті проведеної ієрархічної кластеризації областей України встановлено, що досліджувана нами сукупність може бути поділена на п'ять кластерів, схожих за рівнем розвитку синергетичного потенціалу ДПП (рис. 1).

Взагалі дендрограма демонструє у графічному вигляді послідовність об'єднання регіонів у кластери, при цьому найбільш стійкі регіони розташовані у верхній частині, відповідно нестійкі – у нижній.

Припустимо, що за рівнем синергетичного потенціалу ДПП у порядку зменшення рівня синергетичного потенціалу ДПП можуть бути сформовані такі кластери:

- кластер 1 – Волинська, Рівненська, Житомирська, Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька, Донецька, Луганська, Київська, Хмельницька, Тернопільська області;
- кластер 2 – Сумська, Чернігівська, Черкаська, Дніпропетровська, Харківська, Кіровоградська, Одеська області;
- кластер 3 – Миколаївська, Херсонська, Запорізька області;
- кластер 4 – Вінницька область;
- кластер 5 – Полтавська область.

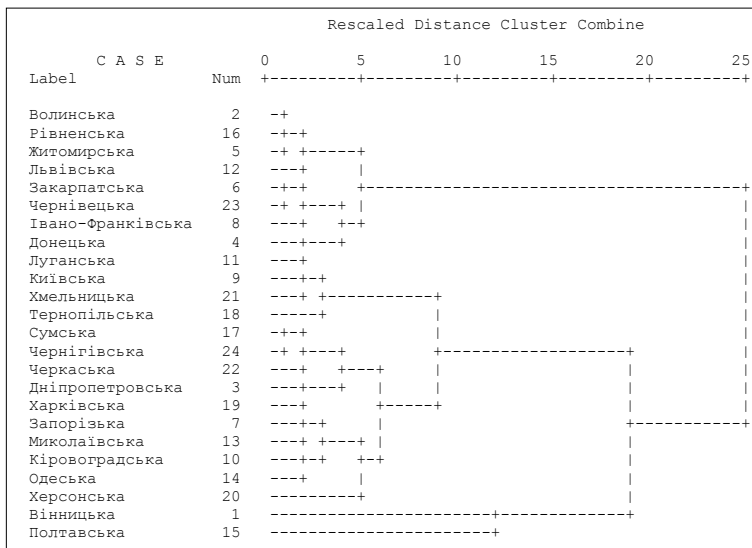


Рис. 1. Дендродіаграма кластерного аналізу синергетичного потенціалу ДПП

Джерело: власні дослідження

Мета проведення кластерного аналізу полягає у визначенні спільних ознак результатів діяльності сільськогосподарських підприємств України за регіонами. Оскільки кожен із виділених кластерів має різні якісні характеристики, то і підходи до управління цими проблемами будуть різні з боку держави як одного із суб'єктів державно-приватного партнерства. Наприклад, запровадження проектів державно-приватного партнерства, мета яких – удосконалення логістичної і транспортної інфраструктури, є більш доцільним для експортоорієнтованих областей, які входять до 1-го, 2-го і 3-го кластерів. Проекти, що спрямовані на державну підтримку малих підприємств агробізнесу та формування та підтримку кооперативних утворень – в областях, що характеризуються виснаженістю земельних ресурсів, невисокою щільністю сільського населення, демографічними проблемами.

Висновки з проведеного дослідження. Результати кластерного групування сільськогосподарських підприємств України за показниками синергетичного потенціалу ДПП визначають специфіку їх об'єднання в процесі формування ПАСДпп та спільній реалізації проектів державно-приватного партнерства, яка полягає у врахуванні технологічних особливостей сільськогосподарського виробництва, обсягу інвестиційних ресурсів та державної підтримки.

1. Андрійчук В.Г. Сучасна аграрна політика: проблемні аспекти / В.Г. Андрійчук, М.В. Зубець, В.В. Юрчишин. – К. : Аграрна наука, 2005. – 140 с.
2. Брайловський І.А. Державно-приватне партнерство: методологія, теорія, механізми розвитку : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : спец. 08.00.01 «Економічна теорія та історія економічної думки» / І.А. Брайловський. – Харків, 2015. – 42 с.
3. Вітряк Т.Б. Використання кластерного аналізу під час обґрунтування стратегій розвитку галузі рослинництва / Т.Б. Вітряк // Економіка АПК. – 2012. – № 11. – С. 139–145.
4. Забаштанський М. Концесійні відносини: фінансові детермінанти розвитку в Україні : [монографія] / М. Забаштанський. – Київ : Кондор, 2016. – 382 с.

5. Запатріна І.В. Державно-приватне партнерство як фактор економічного зростання та проблеми його розвитку в Україні / І.В. Запатріна, Т.Б. Лебеда // *Економіст*. – 2011. – № 3. – С. 52–58.

6. Малік М.Ю. Проблемні питання розвитку кооперації та інтеграційних відносин АПК / М.Й. Малік, Ю.Я. Лузан // *Економіка АПК*. – 2010. – № 3. – С. 3.

7. Мандель І.Д. Кластерный анализ / І.Д. Мандель. – М. : *Финансы и статистика*, 1988. – С. 53–58.

8. Нестерчук Ю.О. Інтеграційні процеси в аграрно-промисловому виробництві / Ю.О. Нестерчук. – Умань : *Сочінський*, 2009. – 372 с.

9. Пістунов І.М. Кластерний аналіз в економіці : [навч. посіб.] / І.М. Пістунов, О.П. Антонюк, І.Ю. Турчанінова. – Дніпропетровськ : *Національний гірничий університет*, 2008. – 84 с.

E-mail: irish_kos@ukr.net