

## БАГАТОФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ ПОТЕНЦІАЛУ СТВОРЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ КЛАСТЕРІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ: ІНТЕГРОВАННИЙ ПІДХІД

### MULTIFACTORIAL ANALYSIS OF THE POTENTIAL FOR CREATING REGIONAL CLUSTERS IN AGRICULTURE: AN INTEGRATED APPROACH

У статті досліджено теоретико-методологічні засади та розроблено комплексний підхід до багатофакторного аналізу потенціалу створення регіональних кластерів у сільському господарстві України. Основними результатами дослідження є: обґрунтування шести ключових факторів впливу на кластероутворення (виробництво, переробка, логістика, наука, фінанси, співпраця); розробка методики розрахунку інтегрального коефіцієнта можливості створення кластера з використанням вагових коефіцієнтів; формування системи оцінювання рівня розвитку кожного фактора. Запропонована методика дозволяє кількісно оцінити потенціал кластероутворення та ідентифікувати проблемні напрямки, що потребують додаткового розвитку. Практична цінність дослідження полягає у створенні гнучкого інструменту стратегічного планування для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо формування регіональних агропромислових кластерів.

**Ключові слова:** агропромисловий кластер, сільське господарство, регіональний розвиток, інтегральний коефіцієнт, багатофакторний аналіз, кластероутворення, вагові коефіцієнти, методика оцінки, стратегічне планування, інноваційний розвиток.

The article deals with the urgent problem of developing a comprehensive methodological approach to assessing the potential for creating regional clusters in Ukrainian agriculture. The relevance of the study is due to the need to introduce innovative forms of organization of agro-industrial production to increase the competitiveness of the industry and ensure sustainable development of rural areas. The purpose of the study is to develop scientific and methodological tools for multifactorial analysis of cluster formation opportunities in the agricultural sector, taking into account regional specifics and sectoral characteristics. The methodological basis of the study is a systematic approach, which includes methods of economic and mathematical modeling, factor analysis, expert assessments and integral indicators. The proposed methodology is based on the calculation of the coefficient of the possibility of creating a cluster as a weighted average assessment of the development of six key areas: production and resources, processing and value added, logistics and infrastructure, science and innovation, finance and support, cooperation and markets. As a result of the study, a mathematical model for assessing the potential for cluster formation has been developed, which takes into account the relative importance of each factor through a system of weighting coefficients. The criteria for assessing the level of development of individual areas are substantiated and a scale for interpreting the integral indicator is proposed. The developed approach allows not only to determine the overall readiness of the region to create an agro-industrial cluster, but also to identify problem areas that require additional development or targeted support. The practical value of the study lies in the creation of a flexible tool for strategic planning and support for managerial decision-making in the field of regional agro-industrial development. The proposed methodology can be used by public authorities to assess the prospects for creating cluster structures, developing regional programs for the development of the agro-industrial complex and justifying measures of state support for cluster initiatives. The versatility and adaptability of the developed approach ensures the possibility of its application in different regions, taking into account their specifics and priorities of agricultural development. The results of the study create a methodological basis for further development of the cluster theory and improvement of mechanisms for their implementation in the agricultural sector of Ukraine. The proposed tools contribute to improving the validity of management decisions and the effectiveness of state policy in the field of cluster development of agriculture.

**Key words:** agro-industrial cluster, agriculture, regional development, integral coefficient, multifactor analysis, cluster formation, weighting coefficients, evaluation methodology, strategic planning, innovative development.

УДК 330.1:303.722.4

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.15-56>

Мазний О.Ю.<sup>1</sup>

аспірант,  
Сумський національний аграрний  
університет

Maznyi Oleksandr

Sумы National Agrarian University

**Постановка проблеми.** Розвиток сільського господарства України в сучасних умовах потребує впровадження інноваційних підходів до організації виробництва та управління, здатних забезпечити стійке економічне зростання та конкурентоспроможність галузі. Одним із таких підходів є формування регіональних агропромислових кластерів, які довели свою ефективність у багатьох розвинених країнах світу. Проте, незважаючи на значний потенціал кластерного розвитку аграрного сектору

України, процес створення та розвитку агрокластерів відбувається досить повільно та несистемно, що зумовлено низкою об'єктивних та суб'єктивних факторів.

Основною проблемою є відсутність комплексного науково-методичного підходу до оцінки потенціалу формування регіональних агрокластерів, який би враховував множинність факторів впливу та їх взаємозв'язки. Існуючі методики здебільшого зосереджені на аналізі окремих аспектів

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3890-512X>

кластероутворення, не забезпечуючи системного бачення проблеми. Це призводить до прийняття необґрунтованих управлінських рішень щодо створення кластерних структур, неефективного використання ресурсів та низької результативності кластерних ініціатив.

Особливої гостроти набуває проблема визначення оптимальної локалізації агрокластерів з урахуванням просторової неоднорідності умов господарювання, наявного ресурсного потенціалу територій та специфіки регіональних агропродовольчих систем. Відсутність науково обґрунтованих критеріїв оцінки потенціалу кластероутворення ускладнює процес стратегічного планування розвитку регіональних агропромислових комплексів та знижує ефективність державної підтримки кластерних ініціатив.

Таким чином, існує об'єктивна необхідність розробки комплексного методичного інструментарію багатофакторного аналізу потенціалу створення регіональних кластерів у сільському господарстві, який би враховував сучасні теоретичні досягнення у сфері кластерного розвитку та практичні особливості функціонування аграрного сектору України. Вирішення цієї проблеми дозволить створити наукове підґрунтя для ефективного впровадження кластерного підходу в аграрному секторі, а також забезпечити сталий розвиток сільських територій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Під час наукового дослідження використані наукові здобутки як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників, які зробили значний внесок у теорію кластерного розвитку. Зокрема, фундаментальні основи теорії кластерів закладені М. Портером, який визначив кластери як географічно сконцентровані групи взаємопов'язаних компаній [2]. Вагомий внесок у розвиток теорії зробили зарубіжні вчені М. Енрайт, С. Розенфельд, К. Кетельс, О. Мемедович, які досліджували різні аспекти формування кластерних структур [1–3]. Серед вітчизняних науковців особливості створення агропромислових кластерів досліджували М.Ф. Кропивко, Ю.О. Лупенко, С.В. Коробка [6–7, 9–10]. Праці О.Ю. Єрмакова та С.А. Надвничного присвячені методології кластеризації розвитку аграрної сфери [4], а А. Карпенка, Ю. Гурбика та Н. Карпенко вивчали генезис кластерної теорії в економічній науці [5]. Колективні дослідження науковців підтвердили необхідність впровадження кластерного підходу для підвищення ефективності функціонування аграрного сектору, водночас залишаючи питання комплексної оцінки потенціалу створення регіональних агрокластерів недостатньо дослідженим.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є розробка комплексного методичного підходу до багатофакторного аналізу потенціалу створення регіональних кластерів у сільському господарстві

України. Для досягнення цієї мети передбачається вирішення наступних ключових завдань: ідентифікація основних факторів впливу на процеси кластероутворення, розробка методики кількісної оцінки потенціалу створення регіональних агропромислових кластерів через інтегральний коефіцієнт з використанням вагових коефіцієнтів. Наукова новизна дослідження полягає у запропонованні гнучкого аналітичного інструменту, який дозволяє не лише оцінити загальну готовність регіону до кластероутворення, але й виявити проблемні напрямки, що потребують цільової підтримки та розвитку, створюючи тим самим методологічне підґрунтя для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері регіонального агропромислового розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У сучасних умовах трансформації економічних відносин та посилення глобальної конкуренції особливої актуальності набуває пошук ефективних форм організації виробництва в аграрному секторі України. Світовий досвід демонструє, що одним із найбільш перспективних напрямів підвищення конкурентоспроможності сільського господарства є формування регіональних агропромислових кластерів, які забезпечують синергетичний ефект від взаємодії їх учасників та сприяють інноваційному розвитку галузі [8, с. 92–93].

Потенціал кластероутворення в аграрному секторі України залежить від комплексу взаємопов'язаних факторів, кожен з яких відіграє важливу роль у формуванні та розвитку регіональних агропромислових об'єднань. Так, виробництво та ресурси створюють базисну основу для економічного об'єднання підприємств, визначаючи сировинний потенціал та галузеву спеціалізацію майбутнього кластера [4; 9; 10] (табл. 1).

Не менш важливим є фактор переробки та доданої вартості, який забезпечує нарощування економічного потенціалу через створення ланцюжків трансформації сировини, залучення інвестицій та розвиток переробної промисловості. Логістика та інфраструктура виступають критичним елементом, що забезпечує ефективне переміщення товарів, оптимізацію витрат та підвищення конкурентоспроможності кластерних утворень [7–8].

Вагому роль у кластероутворенні відіграють наука, освіта та інновації, які стимулюють технологічний розвиток, підвищують кваліфікаційний рівень персоналу та сприяють впровадженню інноваційних рішень. Фінанси та підтримка створюють необхідне ресурсне середовище для розвитку, модернізації та розширення виробничих потужностей, формуючи сприятливий інвестиційний клімат [1, с. 379].

Завершальним, але не менш значущим фактором є співпраця та ринки, які забезпечують об'єднання зусиль учасників, розширення

Перелік факторів, що впливають на потенціал кластероутворення у галузі сільського господарства України

Назва фактора	Коротка характеристика впливу фактора на створення кластера
Виробництво та ресурси	Забезпечує сировинну базу, визначає спеціалізацію та створює основу для економічного об'єднання підприємств у кластер.
Переробка та додана вартість	Сприяє збільшенню прибутку, створює ланцюжки доданої вартості, залучає інвестиції та формує основу для розвитку переробної промисловості у межах кластера.
Логістика та інфраструктура	Забезпечує ефективний рух товарів та зменшує витрати, що є критично важливим для функціонування та конкурентоспроможності кластера.
Наука, освіта та інновації	Стимулює технологічний розвиток, підвищує кваліфікацію персоналу та сприяє впровадженню інновацій, необхідних для конкурентоспроможності кластера.
Фінанси та підтримка	Забезпечує доступ до ресурсів для розвитку, модернізації та розширення виробництва, а також створює сприятливі умови для інвестицій.
Співпраця та ринки	Сприяє об'єднанню зусиль учасників, забезпечує доступ до ринків збуту та розширює можливості для збуту продукції, підвищуючи прибутковість.

Джерело: складено автором на основі [3-4; 9-10]

ринкових можливостей та підвищення прибутковості агропромислових формувань [2].

Для оцінки можливості створення кластера в сільському господарстві пропонуємо використати наступний інтегрований підхід при розрахунку коефіцієнту можливості створення кластера у сільському господарстві. Так, коефіцієнт можливості створення кластера (K) розраховується як середньозважена оцінка розвитку шести ключових напрямків: виробництва, переробки, логістики, науки, фінансів та співпраці:

$$K = (\sum(W_i * F_i)) / \sum W_i$$

де: K – Коефіцієнт можливості створення кластера (значення від 0 до 1). Чим ближче до 1, тим вища ймовірність успішного створення кластера;

i – індекс, що представляє кожен з 6 напрямів (виробництво, переробка, логістика, наука, фінанси, співпраця);

F<sub>i</sub> – оцінка рівня розвитку (потенціалу) i-го напрямку. Це може бути оцінка від 0 до 1, де 0 – низький рівень розвитку, а 1 – високий;

W<sub>i</sub> – ваговий коефіцієнт для i-го напрямку, що відображає його відносну важливість для формування кластера. Сума всіх вагових коефіцієнтів повинна дорівнювати 1.

Математична конструкція запропонованого підходу дозволяє надати кількісну оцінку перспективності кластероутворення в діапазоні від 0 до 1, де наближення результату до одиниці свідчить про високу ймовірність успішного створення кластера. Особливістю методики є використання вагових коефіцієнтів, які відображають відносну значущість кожного напрямку у формуванні ефективної кластерної структури.

Кожен фактор оцінюється за шкалою від 0 до 1, де 0 репрезентує низький рівень розвитку потенціалу, а 1 – максимально сприятливі умови для кластероутворення.

**1. Оцінка рівня розвитку (F<sub>i</sub>):** Для кожного напрямку необхідно провести оцінку на основі наявних аналітичних даних. Наприклад:

- **Виробництво** (F<sub>1</sub>): оцінюємо обсяг виробництва, спеціалізацію, кількість підприємств.
- **Переробка** (F<sub>2</sub>): оцінюємо наявність переробних підприємств, інновацій, додану вартість.
- **Логістика** (F<sub>3</sub>): оцінюємо стан логістичної інфраструктури.
- **Наука** (F<sub>4</sub>): оцінюємо наявність наукових установ та кваліфікованих кадрів.
- **Фінанси** (F<sub>5</sub>): оцінюємо доступність фінансування та підтримки.

• **Співпраця** (F<sub>6</sub>): оцінюємо рівень співпраці, готовність до об'єднання та наявність ринків збуту.

У якості прикладу можемо використати такі значення рівня розвитку (потенціалу): F<sub>1</sub> (Виробництво) = 0.7; F<sub>2</sub> (Переробка) = 0.6; F<sub>3</sub> (Логістика) = 0.5; F<sub>4</sub> (Наука) = 0.4; F<sub>5</sub> (Фінанси) = 0.6; F<sub>6</sub> (Співпраця) = 0.5;

**2. Вагові коефіцієнти (W<sub>i</sub>):** Кожному з напрямів присвоюється ваговий коефіцієнт, який відображає його важливість для формування кластера. Вагові коефіцієнти залежать від конкретної ситуації та регіону. Наприклад:

– якщо виробництво та переробка є критично важливими, їм можна присвоїти більші ваги (наприклад, W<sub>1</sub>=0.25, W<sub>2</sub>=0.25);

– якщо логістика має середню важливість, можна встановити W<sub>3</sub>=0.15;

– якщо наука, фінанси та співпраця важливі, але не настільки, то можна встановити W<sub>4</sub> = 0.10, W<sub>5</sub> = 0.15, W<sub>6</sub> = 0.10.

При цьому сума вагових коефіцієнтів завжди дорівнює одиниці, що забезпечує збалансованість та об'єктивність проведеної оцінки.

Для подальшого розрахунку можемо встановити такі вагові коефіцієнти: W<sub>1</sub> = 0.25; W<sub>2</sub> = 0.25; W<sub>3</sub> = 0.15; W<sub>4</sub> = 0.10; W<sub>5</sub> = 0.15; W<sub>6</sub> = 0.10 (табл. 2).

Обґрунтування вибору вагових коефіцієнтів ( $W_i$ ) можливості створення регіонального кластера

№	Фактор	Ваговий коефіцієнт ( $W_i$ )	Обґрунтування вибору
1	Виробництво та ресурси	$W_1 = 0.25$	Виробництво є основою для формування аграрного кластера. Обсяги виробництва, спеціалізація та кількість підприємств створюють «ядро» кластера, а ресурсна база є фундаментом його розвитку.
2	Переробка та додана вартість	$W_2 = 0.25$	Переробка є ключовим елементом для створення доданої вартості. Наявність переробних підприємств, інновації та брендування підвищують конкурентоспроможність кластера та його привабливість для інвесторів.
3	Логістика та інфраструктура	$W_3 = 0.15$	Розвинена інфраструктура забезпечує ефективне переміщення товарів, зменшує витрати та забезпечує доступ до ринків, але є більше умовою для функціонування, ніж рушійною силою кластера.
4	Наука, освіта та інновації	$W_4 = 0.10$	Інновації, дослідження та кваліфіковані кадри забезпечують довгостроковий розвиток та конкурентоспроможність кластера, але їхній вплив є більш опосередкованим і відчутний у довгостроковій перспективі.
5	Фінанси та підтримка	$W_5 = 0.15$	Доступність фінансування та державна підтримка є важливими для розвитку підприємств, модернізації виробництва та залучення інвестицій, але є скоріше необхідними умовами, ніж безпосередньо утворюючими кластер силами.
6	Співпраця та ринки	$W_6 = 0.10$	Співпраця між учасниками кластера та наявність ринків збуту є важливими для його ефективного функціонування та розвитку, але часто виникають як наслідок наявності сильного виробничого та переробного ядра.

Джерело: складено автором

Ключовими моментами обґрунтування вибору вагових коефіцієнтів ( $W_i$ ) можливості створення регіонального кластера є наступні:

- *пріоритетність* – виробництво та переробка мають вищу вагу, оскільки вони є основними рушійними силами для створення аграрного кластера;

- *забезпечення* – логістика, фінанси та підтримка є важливими умовами для забезпечення ефективного функціонування кластера;

- *довгостроковість* – наука, освіта та інновації, а також співпраця та ринки є важливими для довгострокового розвитку та стійкості кластера;

- *суб'єктивність* – обрані вагові коефіцієнти можуть змінюватись залежно від конкретного контексту та пріоритетів розвитку.

Методика вагових коефіцієнтів виступає гнучким інструментом стратегічного аналізу, який надає можливість комплексно та науково обґрунтовано

підійти до оцінки перспектив створення регіональних агропромислових кластерів.

В цілому, інформація для розрахунку коефіцієнта можливості створення кластера ( $K$ ) в сільському господарстві представлена в табл. 3.

3. Розрахунок коефіцієнта ( $K$ ): Після визначення оцінок ( $F_i$ ) та вагових коефіцієнтів ( $W_i$ ) можна розрахувати коефіцієнт  $K$ :

$$K = (0.25 \cdot 0.7 + 0.25 \cdot 0.6 + 0.15 \cdot 0.5 + 0.10 \cdot 0.4 + 0.15 \cdot 0.6 + 0.10 \cdot 0.5) / (0.25 + 0.25 + 0.15 + 0.10 + 0.15 + 0.10);$$

$$K = (0.175 + 0.15 + 0.075 + 0.04 + 0.09 + 0.05) / 1;$$

$$\text{Отже, } K = 0.58$$

У зазначеному прикладі коефіцієнт можливості створення кластера становить 0.58, що вказує на середню можливість створення регіонального кластера в галузі сільського господарства.

Таблиця 3

Оцінка можливості створення регіонального кластера в сільському господарстві

№	Напрямок	Ваговий коефіцієнт ( $W_i$ )	Оцінка рівня розвитку ( $F_i$ )	Зважена оцінка ( $W_i \cdot F_i$ )
1	Виробництво та ресурси	$W_1 = 0.25$	$F_1 = 0.7$	0.175
2	Переробка та додана вартість	$W_2 = 0.25$	$F_2 = 0.6$	0.15
3	Логістика та інфраструктура	$W_3 = 0.15$	$F_3 = 0.5$	0.075
4	Наука, освіта та інновації	$W_4 = 0.10$	$F_4 = 0.4$	0.04
5	Фінанси та підтримка	$W_5 = 0.15$	$F_5 = 0.6$	0.09
6	Співпраця та ринки	$W_6 = 0.10$	$F_6 = 0.5$	0.05
Сума		$\sum W_i = 1$		$\sum (W_i \cdot F_i)$

Джерело: складено автором

Практичне застосування такого підходу дає змогу не лише визначити загальну готовність регіону до створення агропромислового кластера, але й ідентифікувати проблемні напрямки, які потребують додаткового розвитку або цільової підтримки. Це створює аналітичне підґрунтя для розробки стратегічних рішень щодо кластерної політики на регіональному рівні.

Важливою перевагою запропонованого підходу є його універсальність та адаптивність, оскільки існує можливість самостійно встановлювати вагові коефіцієнти залежно від специфіки регіону та пріоритетів розвитку сільського господарства. Таким чином, зазначена методика виступає гнучким інструментом діагностики потенціалу кластероутворення, який дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення в аграрному секторі.

**Висновки.** В науковому дослідженні запропоновано комплексний методичний інструментарій оцінки можливості створення агропромислових кластерів, який враховує шість ключових факторів: виробництво, переробку, логістику, науку, фінанси та співпрацю. Розроблена методика дозволяє кількісно оцінити потенціал кластероутворення через розрахунок інтегрального коефіцієнта з використанням вагових коефіцієнтів, що відображають відносну важливість кожного напрямку. Представлена методика має значний потенціал практичного застосування, оскільки надає науково обґрунтований інструмент стратегічного планування та підтримки прийняття управлінських рішень у сфері регіонального агропромислового розвитку. Основна наукова цінність представленого підходу полягає в його гнучкості та адаптивності. Запропонована методика дає можливість не лише визначити загальну готовність регіону до створення агропромислового кластера, але й ідентифікувати проблемні напрямки, які потребують додаткового розвитку або цільової підтримки.

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаються в наступних напрямках: по-перше, емпірична апробація розробленої методики на різних регіональних агропромислових системах для верифікації запропонованого підходу; по-друге, деталізація методики шляхом розробки більш складних критеріїв оцінки кожного з факторів з урахуванням галузевої специфіки та регіональних особливостей; по-третє, розширення методологічного інструментарію через включення додаткових факторів впливу, зокрема екологічних, соціальних та інституційних параметрів.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ketels C., Memedovic O. From clusters to cluster-based economic development. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*. 2008. vol. 1(3). pp. 375–392.

2. Porter M. E. Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*. 1998. vol. 76(6). pp. 77–90.

3. Rosenfeld S. A. Creating Smart Systems: A guide to cluster strategies in less favoured regions. *European Union-Regional Innovation Strategies*, 2002. 35 p.

4. Єрмаков О. Ю., Надвичиний С. А. До методології кластеризації розвитку аграрної сфери регіонів України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 18. С. 14–21.

5. Карпенко А., Гурбик Ю., Карпенко Н. Генезис кластерної теорії в економічній науці. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2022. № 26. С. 4–16.

6. Коробка С.В. Особливості формування та розвитку кластерних структур на сільських територіях. *Економічний простір*. 2021. № 159. С. 123–128.

7. Кропивко М.Ф., Ковальова О.В. Сутність кластера як новітньої мережевої організації спільної діяльності в агропромисловому виробництві. *Економіка АПК*. 2018. № 6. С. 18–30.

8. Куценко І. Вплив інтеграції на розвиток суб'єктів аграрного сектора економіки. *Agricultural and Resource Economics : International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4. No. 3. P. 86–103.

9. Лупенко Ю., Кропивко М. Проаналізуємо кластерні моделі організації агропродуктового виробництва. *Зерно і хліб*. 2013. № 4. С. 30–32.

10. Никитюк Ю. А. Напрями розвитку кластерної організації господарювання в аграрному секторі економіки. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2018. № 4(30). С. 49–53.

#### REFERENCES:

1. Ketels C., Memedovic O. (2008) From clusters to cluster-based economic development. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, vol. 1(3), pp. 375–392.

2. Porter M. E. (1998) Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, vol. 76(6), pp. 77–90.

3. Rosenfeld S. A. (2002) Creating Smart Systems: A guide to cluster strategies in less favoured regions. *European Union-Regional Innovation Strategies*, 35 p.

4. Iermakov O. Yu., Nadvynychnyi S. A. (2018) Do metodolohii klasteryzatsii rozvytku ahrarnoi sfery rehioniv Ukrainy [To the methodology of clustering the development of the agrarian sector of the regions of Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, vol. 18, pp. 14–21.

5. Karpenko A., Hurbyk Yu., Karpenko N. (2022) Henezys klasternoi teorii v ekonomichnii nauksi [Genesis of cluster theory in economic science]. *Rehionalni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrainy – Regional aspects of the development of productive forces of Ukraine*, vol. 26, pp. 4–16.

6. Korobka S.V. (2021) Osoblyvosti formuvannia ta rozvytku klasternykh struktur na silskykh terytoriiakh [Features of the formation and development of cluster structures in rural areas]. *Ekonomichnyi prostir – Economic area*, vol. 159, pp. 123–128.

7. Кropyvko M.F., Kovalova O.V. (2018) Sutnist klastera yak novitnoi merezhevoi orhanizatsii spilnoi diialnosti v ahropromyslovomu vyrobnytvstvi [The essence of the cluster as the newest network organization of joint activities in agro-industrial production]. *Ekonomika APK*, vol. 6, pp. 18–30.

8. Kutsenko I. (2018) Vplyv intehratsii na rozvytok subiektiv ahrarnoho sektora ekonomiky [Influence of integration on the development of the agrarian sector of the economy]. *Agricultural and Resource Economics : International Scientific E-Journal*, vol. 4, no. 3, pp. 86–103.

9. Lupenko Yu., Kropyvko M. (2013) Proanalizuiemo klasterni modeli orhanizatsii ahroproduktivnoho vyrobnytvstva [Analyzing cluster models of organization of agro-productive production]. *Zerno i khlib – Grain and bread*, vol. 4, pp. 30–32.

10. Nykytiuk Yu. A. (2018) Napriamy rozvytku klasternoi orhanizatsii hospodariuvannia v ahrarnomu sektori ekonomiky [Directions of development of cluster organization of management in the agrarian sector of the economy]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriiia "Ekonomichni nauky" – Scientific Bulletin of Kherson State University. Series "Economic Sciences"*, vol. 4(30), pp. 49–53.