

**Вікторія Гросул¹, Олена Круглова¹, Тамул Мкртчян²,
Сергій Зубков¹, Ольга Тімченко¹**

¹Харківський державний університет харчування та торгівлі

²Вірменський державний економічний університет

¹Україна

²Вірменія

ІНТЕГРАЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ І ФОРМУВАННЯ КЛАСТЕРНИХ СТРУКТУР У СФЕРІ ХАРЧУВАННЯ

Мета. Метою дослідження є визначення перспектив формування та розвитку кластерів сфери харчування за регіонами України. Для досягнення цієї мети обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінювання регіонів із точки зору формування кластерних структур сфери харчування, визначено види економічної діяльності, прийнятні для розвитку кластеру, розраховано коефіцієнти локалізації за регіонами України, обґрунтовано види економічної діяльності для формування ядра кластеру за регіонами, здійснено ранжування регіонів за перспективністю формування кластерних структур у сфері харчування.

Методологія / методика / підхід. Під час дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, а саме: методи галузевого аналізу, узагальнення та систематизації – для визначення видів економічної діяльності, прийнятних для розвитку кластеру сфери харчування; багатовимірний статистичний аналіз – для групування регіонів за галузевою ознакою підприємств, які є ядром кластеру; багатокритеріальна оцінка – для визначення перспектив щодо формування кластерних структур сфери харчування за регіонами. Вихідною базою дослідження стали дані Державної служби статистики щодо розвитку регіонів України.

Результати. За результатами досліджень зроблено висновок про перспективність розвитку кластерних структур сфери харчування за регіонами України. Визначено, що найбільш перспективним для формування кластерів є створення інтегрованої структури на базі підприємств, основним видом економічної діяльності яких є сільське господарство. Ураховуючи значення коефіцієнтів локалізації за видами економічної діяльності, здійснено групування регіонів України за критерієм перспективності формування та розвитку кластерних структур сфери харчування. У результаті проведених досліджень зроблено висновок про значні перспективи формування кластерів за регіонами України: для 11 областей визначено високі, для семи областей – середні перспективи створення кластерних структур сфери харчування.

Оригінальність / наукова новизна. Удосконалено науково-практичний підхід до оцінювання регіонів за критерієм перспективності формування та розвитку кластерних структур сфери харчування, що ґрунтується на врахуванні рівня локалізації діяльності у сфері харчування та динаміки виробництва харчових продуктів за регіонами.

Практична цінність / значущість. Розвиток сільського господарства, торгівлі та виробництва харчових продуктів в Україні зумовлює доцільність створення кластерів сфери харчування в регіонах країни. Практична цінність застосування запропонованого науково-методичного підходу до оцінювання регіонів із використанням коефіцієнтів локалізації та зростання обсягів виробництва продуктів харчування полягає в можливості його використання для визначення найбільш перспективних регіонів України з точки зору

формування кластерних структур сфери харчування.

Ключові слова: інтеграція, кластери, регіони, сфера харчування, сільське господарство, виробництво харчових продуктів, торгівля, ресторанне господарство.

**Viktoriia Hrosul¹, Olena Kruhlova¹, Tatul Mkrtchyan²,
Serhii Zubkov¹, Olha Timchenko¹**

¹Kharkiv State University of Food Technology and Trade

²Armenian State University of Economics

¹Ukraine

²Armenia

ENTERPRISE INTEGRATION AND FORMATION OF CLUSTER STRUCTURES IN THE FIELD OF FOOD SECTOR

Purpose. The study purpose is determining the prospects of formation and development of clusters of food sector in Ukrainian regions. To achieve this purpose, it is substantiated the scientific and methodological approach to assessing regions in terms of cluster structures formation in the food sector field, acceptable types of economic activities for food cluster development are identified, localization coefficients for food cluster formation by Ukrainian regions are calculated, types of economic activities for cluster core formation by regions are substantiated, the regions are ranked according to the prospects of cluster structures' formation in food sector.

Methodology / method / approach. During the research, general scientific and special research methods are used, namely: industry analysis, generalization and systematization methods for determining economic activity types which are acceptable for the food cluster development; multidimensional statistical analysis for grouping of regions according to industry factor of enterprises which are the cluster core; multicriterion assessment for determining prospects on formation of cluster structures of food sector in regions. The initial basis of the study is data from State Statistics Service of Ukrainian regions development.

Results. On the base of the research results, it is made conclusion about the prospects of development of cluster structures of food sector in regions of Ukraine. It is determined that the most promising for the cluster formation is the integrated structure creation on the base of enterprises which main economic activity is agriculture. Taking into account the value of localization coefficients by types of economic activity, Ukrainian regions are grouped according to the prospects criterion for the formation and development of cluster structures in the food sector. As a result of the conducted research the conclusion about significant prospects of food clusters' formation in regions of Ukraine is made: it is determined that 11 regions have high prospects, 7 regions have average prospects of creation of cluster structures in food sector.

Originality / scientific novelty. It is improved the scientific and practical approach to the assessment of regions by the criterion of prospects' formation and development of cluster structures in the food sector; it is based on the taking into account level of activity localization in the food sector and food production dynamics by regions.

Practical value / significance. The development of agriculture, trade and food production in Ukraine predetermines the reasonability of food clusters creating in regions of the country. The practical value of the proposed scientific and methodological approach to assessing the regions using the coefficients of localization and food production growth is the possibility of its use for identifying the most promising regions of Ukraine in terms of cluster structures' formation in the food sector.

Key words: *integration, clusters, regions, food sector, agriculture, food products production, trade, restaurant business.*

Постановка проблеми. Сучасною тенденцією світової та національних економік є розвиток інтеграційних процесів і активність діяльності інтеграційних економічних структур. За опублікованими даними [1], компанії, що входять до десяти найбільших компаній світу (Walmart, Sinopec Group, State Grid, China National Petroleum, Royal Dutch Shell, Saudi Aramco, Volkswagen, BP, Amazon, Toyota) та топ 10 найбільших платників податків в Україні (НАК «Нафтогаз України», ПрАТ «А/Т тютюнова компанія «В.А.Т.-Прилуки», ПрАТ «Оболонь», ПрАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Філіп Морріс Україна», ТОВ «АТБ-маркет», ТОВ «СільпоФуд», ТОВ «Метро кеш енд Кері Україна», ДП «КК ДП Roshen», ПП «Макдональдс Юкрейн ЛТД») [2], є інтегрованими структурами.

Значущість інтегрованих структур та їх розвитку для національної економіки зумовлює актуальність дослідження сутнісних характеристик інтеграції та інтеграційних процесів, а також практики їх реалізації в різних сферах економіки, зокрема в галузі виробництва та реалізації харчових продуктів. Базовим поняттям у розкритті питань щодо інтеграції підприємств в економіці є власне інтеграція. Її основою є інтеграційні процеси, які реалізуються на різних рівнях економіки в різних напрямках, що знаходить відображення в поняттях соціальної, культурної, політичної та інших видів інтеграції [3]. На рівні підприємств актуальною є економічна інтеграція, результати якої знаходять відображення в діяльності інтегрованих підприємницьких структур, створених шляхом злиття, придбання, співпраці суб'єктів господарювання [4].

Провідну роль у розвитку інтегрованих структур на ринку з виробництва продуктів харчування відіграють агропродовольчі холдинги – компанії, інтегратором яких є сільськогосподарські підприємства. Унаслідок концентрації ресурсів у вигляді земельного банку та ефективної реалізації функцій техніко-технологічного та фінансового забезпечення агрохолдинги впроваджують інновації у виробництво та переробку сільськогосподарської продукції, впливають на розвиток сільських територій. За даними Державної служби статистики України за січень–лютий 2021 р., 39,7% загального обсягу експорту товарів і послуг становили продукти тваринного та рослинного походження (33,0%) і готові харчові продукти (6,7%) [5]. Велика частка сільськогосподарської продукції та харчових продуктів у загальному обсязі експорту України доводить значущість агрохолдингів у розвитку економіки України загалом.

Інтеграція підприємств у галузі виробництва та реалізації харчових продуктів поряд зі створенням агропродовольчої компанії може здійснюватися шляхом утворення кластеру сфери харчування, основу якого становитимуть підприємства сільського господарства або з виробництва харчових продуктів, напоїв, торгівлі продовольчими товарами, ресторанного господарства.

Успішність регіонального кластеру, створеного на основі таких підприємств, залежатиме від формування ядра кластерної структури, що актуалізує дослідження галузевої спеціалізації регіонів із точки зору перспектив формування і провадження господарської діяльності кластерних структур із забезпечення харчовими продуктами населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові публікації та практика діяльності свідчать про значні переваги, що надають кластери підприємствам, регіонам і країнам, які їх упроваджують. Дослідники проблематики кластеризації, указуючи на переваги територіальної концентрації підприємств, відзначають ефекти синергії використання ресурсів [6–9], підвищення якості продукції [10–12], посилення конкурентоспроможності та інноваційної активності учасників кластерного утворення [13–18].

Автори роботи [6] відзначають, що кластери можуть бути визначені як «географічна концентрація галузей, пов'язана знаннями, навичками, ресурсами, попитом та/або іншими зв'язками» [6, с. 36]. У статті [10] доведено доцільність поєднання сільськогосподарських і агропромислових кластерів в агрокластери, які забезпечують виробництво продукції з високою доданою вартістю, підвищеною якістю, що відповідає стандартам для експорту й реалізації в торговельній мережі. У працях [11; 12] вказано, що доцільність кластерних утворень у сфері харчування обумовлена необхідністю вдосконалення інфраструктури, зростання ефективності діяльності й підвищення конкурентоспроможності. Автори статті [7] відзначають існування ефекту синергії у кластері, що поєднує агропромислове виробництво, оптову та роздрібну торгівлю. Дослідники також наголошують на тому, що співпраця у кластерах, які поєднують наукові організації та підприємства в сільськогосподарському та харчовому секторах, дає позитивні наслідки для суб'єктів, які функціонують у їхніх структурах, що зрештою приводить до зростання їхньої інноваційності й конкурентоспроможності [13–16]. Із точки зору авторів праці [17] ресурси довіри та знань можуть сприяти покращенню показників діяльності аграрних кластерів, що актуалізує залучення до діяльності таких кластерів сектору освіти і науки. Як зазначено у праці [18], регіональні кластери сфери харчування мають будуватися за циклом «дослідження–виробництво–продажі», що поєднують ланцюги виробництва та постачання продуктів харчування, формують скоординовану систему розподілу, забезпечують підвищення ефективності логістики та формування комплексної системи економічної безпеки регіону. У праці [8] зазначено, що посилення логістичної складової в межах кластеру сфери харчування на невеликих ринках може різко зменшити вартість ланцюга постачання продуктів харчування. Автори праці [9] відзначають, що стратегія кластеризації у сфері харчування є особливо корисною в країнах, що розвиваються. У цих кластерах учасники мають спільну географію та виробничу діяльність, об'єднуючи широкий спектр галузей і суміжних організацій, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності на ринку [9].

Переваги, що набувають підприємства кластеру, зумовлюють доцільність проведення дослідження щодо оцінювання регіонів України з точки зору формування кластерних структур сфери харчування.

Метою статті є визначення перспектив формування та розвитку кластеру сфери харчування за регіонами України.

Для досягнення цієї мети обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінювання регіонів із точки зору формування кластерних структур сфери харчування, визначено види економічної діяльності, прийнятні для розвитку цього кластеру, розраховано коефіцієнти локалізації для його формування за регіонами України, обґрунтовано види економічної діяльності для формування ядра кластеру за регіонами, здійснено ранжування регіонів за перспективністю формування кластерних структур у сфері харчування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Світова практика свідчить про активне впровадження концепції кластерного розвитку на різних рівнях економіки. Реалізація програм кластеризації зумовлює підвищення інноваційної активності підприємств-учасників, забезпечує формування траєкторії інноваційного розвитку для регіонів і країн. Так, згідно з доповіддю Global Innovation Index 2020 [19], країни, які очолюють рейтинг за рівнем інноваційного розвитку, мають високі показники кластеризації (табл. 1).

Таблиця 1

Рівень інноваційного та кластерного розвитку країн

Країна	Індекс інноваційного розвитку (max=100)	Стан кластерного розвитку (max=100)	Коефіцієнт кластерного розвитку (max=1,0)
Швейцарія	66,08	71,9	0,72
Швеція	62,47	64,8	0,65
США	60,56	74,8	0,75
Великобританія	59,78	65,9	0,66
Нідерланди	58,76	70,4	0,70
Данія	57,53	67,1	0,67
Фінляндія	57,02	64,0	0,64
Сінгапур	56,61	69,2	0,69
Німеччина	56,55	73,5	0,74
Ізраїль	53,55	56,8	0,57

Джерело: складено й розраховано за даними 2020 р. [19].

За даними Європейської експертної групи з кластерів (European Expert Group on Clusters), опублікованими в лютому 2021 р., у ЄС існують понад 3000 кластерів, у яких працюють більше 50 мільйонів осіб; 23,4 % від загальної кількості робочих місць та 50,3 % робочих місць в експортноорієнтованих галузях припадають на кластерні структури; у 20 країнах ЄС функціонують 30 національних кластерних програм [20].

В Україні також є досвід зі створення кластерних структур. За даними GMK Centre [21], в Україні діють близько 30 кластерів і кластерних ініціатив. Аналіз кластерів України свідчить, що вони сформовані переважно за такими

напрямами, як ІТ (31,0 %), АПК (16,0 %), деревообробна та меблева промисловість (13,0 %), енергетика (10,0 %), аерокосмічна галузь (6,0 %) [21]. Окремі дослідження [22] доводять значний кластерний потенціал у виробництві сільськогосподарської продукції та продуктів харчування, що обумовлює перспективність формування регіональних кластерів сфери харчування в Україні. Для розуміння особливостей кластеру сфери харчування важливо враховувати сутність кластеру, його структуру й елементний склад сфери харчування.

Незважаючи на активні дослідження щодо кластеризації економіки, початок яких покладено в роботах А. Маршалла [23], М. Вебера [23], М. Портера [25], поняття кластеру не має усталеного визначення та трактується в науковій літературі як група компаній з однієї або суміжних галузей, розташованих географічно близько одна до одної [26]; мережа виробників і тісно взаємозалежних фірм (включаючи спеціалізованих постачальників) у середовищі виробничого ланцюга, що створює додану вартість [27]; сукупність промислових та сервісних компаній, які працюють за однакових ринкових умов і мають взаємовідносини та вищий рівень співпраці, як правило, у результаті формування ланцюга поставок [28]. Надаючи характеристику кластеру, М. Портер зазначав, що це «група географічно сусідніх взаємопов'язаних компаній і пов'язаних з їх діяльністю організацій, які діють у певній сфері, що характеризуються спільною діяльністю та доповнюють один одного» [25]. Зважаючи на сутнісні характеристики, кластер має певні особливості, серед яких виділено: географічну наближеність підприємств, взаємозв'язок в організації бізнес-процесів, спільні напрями діяльності й конкурентні відносини учасників кластерного утворення, присутність у складі учасників кластеру суб'єктів господарювання, різних за видами економічної діяльності. Структура кластеру складається з таких основних груп учасників: виробники кінцевого продукту та/або послуги (ядро кластеру); постачальники факторів виробництва та послуг; суб'єкти господарювання, які утворюють інфраструктуру кластеру (заклади вищої освіти, науково-дослідні організації, страхові компанії та ін.) [29].

Оскільки спеціалізація кластеру обумовлюється діяльністю інтегруючої структури (ядра), для кластеру сфери харчування значущим є визначення суб'єктів господарської діяльності вказаної сфери. Так, у праці [30] відзначено, що сфера харчування є поєднанням системи виробництва, первинної переробки, зберігання та збуту сільськогосподарської продукції й системи соціальної інфраструктури [30]. Щодо сутності та суб'єктного складу цієї сфери, то автори дотримуються положень, наведених у праці [31], відповідно до яких сфера харчування є природно-соціально-економічною системою, «що містить усі функції та охоплює всі структури, діяльність яких спрямована на досягнення основної мети – забезпечення потреб населення у харчуванні», а суб'єктний її склад становлять підприємства, задіяні в основних процесах у ланцюгу виробництва та реалізації харчових продуктів – від вирощування продовольчої

сировини (сільськогосподарські підприємства, підприємства системи заготівель ягід, грибів тощо) до виробництва харчових продуктів (виробництво м'яса та м'ясних продуктів, хліба, хлібобулочних і борошняних виробів, молочних продуктів; перероблення та консервування фруктів і овочів тощо), їх реалізації (підприємства оптової та роздрібної торгівлі) та організації споживання (підприємства ресторанного господарства).

Ураховуючи сутнісні характеристики й структуру кластеру, а також суб'єктний склад сфери харчування, зазначимо, що для регіонального кластеру з виробництва та реалізації харчових продуктів (кластер сфери харчування) інтегратором є підприємство-лідер, основний вид економічної діяльності якого відповідає КВЕД за розділами щодо сільського господарства, виробництва харчових продуктів, торгівлі продовольчими товарами, ресторанного господарства. Залежно від пріоритетної сфери діяльності інтегруючої структури кластер сфери харчування формалізується у вигляді кластеру сільського господарства (м'ясного, молочного, зернового, садівництва, бджільництва та ін.), із виробництва харчових продуктів, напоїв, торгового кластеру, кластеру ресторанного господарства. Прикладами таких кластерів є агропромисловий кластер «AgroVin» (Вінницька обл.), регіональний кластер «Сімейні молочні ферми» (Хмельницька обл.), агрокластер «Ea.F.Tech+» (Херсонська обл.), «Agrofoodcluster Kharkiv» (м. Харків).

Особливістю кластерів є географічна наближеність підприємств, що часто сполучається із підтримкою їх органами місцевої влади. У зв'язку із цим під час його формування варто звертати увагу на інвестиційну привабливість певного регіону. Узгодження цілей кластерного утворення зі стратегією регіону забезпечить синергетичний ефект і високу результативність діяльності кластеру [32]. При цьому варто мати на увазі, що територіально кластер може охоплювати кілька географічних одиниць, а в межах однієї географічної одиниці можливе функціонування кількох кластерів [22; 23].

Під час формування кластеру доцільно брати до уваги конкурентні переваги та ризикостійкість певних видів економічної діяльності. У цьому аспекті можна розглядати кластер у системі агломерацій як об'єднання технологічно пов'язаних підприємств із перевагами в інноваціях [33]. Це дозволяє розглядати питання формування кластеру з урахуванням технологічного ланцюга, території та галузевих передумов, інноваційної активності учасників об'єднання та інших чинників (високий експортний потенціал, доступ до сировини, наявність кадрових ресурсів, ефективна взаємодія між учасниками та ін. [34]).

Важливим етапом створення кластеру є визначення тих видів діяльності, що стануть основою кластерної структури. Саме встановлення пріоритетного напрямку розвитку регіону зумовлює формування архітектури кластерної структури в частині визначення ядра кластеру та формування його функціональних блоків. Ураховуючи це, у роботі обґрунтовано науково-практичний підхід до оцінювання регіонів за критерієм перспективності

формування галузевих кластерів, а також визначено ті регіони України, показники розвитку яких свідчать про сприятливість умов для формування кластерних структур сфери харчування. Розроблений науково-практичний підхід до оцінювання регіонів із точки формування кластерних структур сфери харчування ґрунтується на розрахунку коефіцієнтів локалізації та випередження виробництва харчової продукції за регіонами [35, 36].

Ураховуючи інформаційне забезпечення щодо розвитку регіонів і видів економічної діяльності, розрахунки з оцінювання регіонів України в контексті формування кластерних структур у сфері харчування здійснено в такій послідовності:

1. Визначення видів економічної діяльності для формування ядра кластеру сфери харчування за регіонами.

2. Визначення показників для оцінювання перспектив формування та розвитку кластерів сфери харчування за регіонами.

Для оцінювання перспектив формування та розвитку кластерів сфери харчування за регіонами розрахувати коефіцієнти локалізації (K_L) та випередження (K_D) виробництва харчової продукції за регіонами. Для розрахунку коефіцієнта локалізації (K_L) використати дані щодо структури валового регіонального продукту за регіонами України. Формула для розрахунку така [37–39]:

$$K_{Lir} = \frac{q_{ir}}{Q_r} \div \frac{q_i}{Q}, \quad (1)$$

де K_{Lir} – локалізація i -го виробництва на території r -го регіону, коефіцієнт;

q_{ir} – обсяг виробництва i -ї галузі в регіоні r ;

Q_r – обсяг випуску в регіоні r ;

q_i – обсяг виробництва i -ї галузі в економіці;

Q – обсяг випуску в економіці.

Для визначення спеціалізації регіону з точки зору формування кластерних структур слід урахувати такі умови [40, с. 132–133]: якщо коефіцієнт локалізації більший, ніж 2,0 ($K_L > 2,0$), то діагностується високий рівень концентрації виробництва; більший, ніж 1,25 ($1,25 \leq K_L \leq 2,0$), – середній рівень; менший, ніж 1,25 ($0 < K_L < 1,25$), – низький.

Для розрахунку коефіцієнта випередження виробництва харчової продукції (K_D) за регіонами використати дані про індекс виробництва харчових продуктів за регіонами України. Формула для розрахунку така [36]:

$$K_{Dr} = \frac{T_r}{T}, \quad (2)$$

де K_{Dr} – випередження виробництва харчової продукції на території r -го регіону, коефіцієнт;

T_r – темп зростання виробництва харчової продукції в r -му регіоні, %;

T – темп зростання виробництва харчової продукції в економіці, %.

Для ідентифікації регіону з точки зору розвитку харчових виробництв урахувати такі умови [36]: якщо коефіцієнт випередження більший, ніж 1,01

($K_D > 1,01$), то діагностується прискорений розвиток харчових виробництв; більший, ніж 0,99 ($0,99 \leq K_D \leq 1,01$), – середній розвиток; менший, ніж 0,99 ($0 < K_D < 0,99$), – уповільнений.

3. Визначення інтегрального показника пріоритетності формування та розвитку кластерів сфери харчування за регіонами.

Для обґрунтування доцільності впровадження кластерних структур розрахувати інтегральний показник пріоритетності формування та розвитку кластерів сфери харчування за регіонами. Формули для розрахунків такі (розроблено авторами на основі [41]):

$$k_i = \begin{cases} \frac{K_{Li}}{K_{Lmax}} \\ \text{або} \\ \frac{K_{Di}}{K_{Dmax}} \end{cases}, \quad (3)$$

$$R_{ir} = \sum_{i=1}^n k_i^2, \quad (4)$$

де k_i – стандартизоване значення показників локалізації (випередження), коефіцієнт;

K_{Lmax} – показник локалізації за i -ю кластерною групою, максимальне значення, коефіцієнт;

K_{Dmax} – показник випередження виробництва харчової продукції, максимальне значення, коефіцієнт;

R_{ir} – інтегральний показник пріоритетності формування та розвитку харчового кластеру за i -ми кластерними групами r -го регіону;

n – кількість показників.

4. Визначення перспективності формування кластерів сфери харчування за регіонами.

Для висновку щодо перспективності формування кластерів сфери харчування за регіонами рекомендовано використати шкалу оцінок, сформовану за фактичними даними інтегральних показників пріоритетності формування та розвитку кластерних структур із застосуванням методу рівномірного розподілу їх значень за трьома рівнями пріоритетності створення кластеру – високим, середнім та низьким. Формула для розрахунку інтервалу h така [42]:

$$h = \frac{R_{ir \max} - R_{ir \min}}{3}. \quad (5)$$

Умови для діагностування перспектив формування та розвитку кластеру наведено в табл. 2.

Дотримуючись розробленого науково-практичного підходу, досліджено перспективи формування кластерів сфери харчування за регіонами України.

Оскільки об'єктом дослідження є кластерні утворення сфери харчування,

до уваги взято види економічної діяльності, підприємства яких можуть стати ядром майбутніх кластерів.

Таблиця 2

Умови для визначення перспектив формування та розвитку кластеру

Значення інтегрального показника пріоритетності формування та розвитку кластеру, R_{ir}	Перспективність формування та розвитку кластеру
$R_{ir\min} \leq R_{ir} < R_{ir\min} + h$	Низька
$R_{ir\min} + h \leq R_{ir} < R_{ir\min} + 2h$	Середня
$R_{ir\min} + 2h \leq R_{ir} \leq R_{ir\min} + 3h$	Висока

Джерело: розроблено на основі [42].

В основу покладено модель ціннісного ланцюга М. Портера, відповідно до якого кластер слід розглядати з урахуванням учасників, які забезпечують основні та додаткові процеси господарської діяльності кластеру. Ураховуючи, що ядром кластеру є підприємства, які забезпечують основні процеси його функціонування та зумовлюють виробництво основного продукту й послуги, кластер сфери харчування може бути сформований підприємствами, що перебувають на різних етапах просування продуктів харчування від виробника до споживача. Оскільки основний продукт кластеру – продукти харчування, кластер сфери харчування може бути заснований підприємствами харчової промисловості та сільського господарства, що є стандартним підходом у світовій практиці. Так, у Європейській класифікації кластерів NACE кластер «сфера харчування» не представлено, проте виділено кластер «сільськогосподарські продукти», до складу якого включено сільськогосподарські підприємства, виробники цукру й напоїв [43]. До кластеру сфери харчування, крім зазначених, можуть входити підприємства торгівлі [44] та ресторанного господарства [45], що відповідає моделі М. Портера в частині визначення підприємств, які забезпечують основні бізнес-процеси, а також підприємства, що надають логістичні, консалтингові й освітні послуги, спеціалізуються на наукових дослідженнях. Підприємства цих видів економічної діяльності у кластерах сфери харчування відповідатимуть за супроводжувальні процеси: переміщення сировини, товарів, інноваційну підтримку розвитку кластерів, розвиток знань у певній галузі (техніко-технологічна підтримка виробництва, зберігання, транспортування та реалізації харчової продукції, організація процесів у кластерній структурі з дотриманням норм і стандартів, на науковій основі та з урахуванням тенденцій розвитку регіональної, національної та світової економіки).

З огляду на зазначене вище та спираючись на класифікатор видів економічної діяльності (КВЕД), під час дослідження регіонів із точки зору розвитку кластерних харчових структур ураховано такі види діяльності:

- кластерна група «сільське господарство» – сільське, лісове та рибне господарство (секція А);
- кластерна група «виробництво харчових продуктів» – переробна промисловість (секція С, розділи 10–12);

– кластерна група «торгівля» – оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів (секція G);

– кластерна група «організація харчування» – тимчасове розміщення й організація харчування (секція I).

Для розрахунку показників локалізації та випередження виробництва харчових продуктів за регіонами України використано інформацію Державної служби статистики України [46–48]. Результати розрахунку коефіцієнтів локалізації за видами економічної діяльності та випередження виробництва харчових продуктів за регіонами згідно з даними 2018 р. наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Групування регіонів за показниками формування та розвитку кластерних груп сфери харчування

Кластерна група	Показник	Значення	Регіон
Сільське господарство	Коефіцієнт локалізації	$K_L > 2,0$	Області: Херсонська (2,63), Кіровоградська (2,85), Тернопільська (2,60), Хмельницька (2,58), Вінницька (2,54), Чернігівська (2,51), Сумська (2,50), Черкаська (2,25), Житомирська (2,04)
		$1,25 \leq K_L \leq 2,0$	Області: Чернівецька (1,92), Луганська (1,91), Рівненська (1,69), Волинська (1,57), Миколаївська (1,61), Полтавська (1,45)
		$0 < K_L < 1,25$	Області: Закарпатська (1,17), Київська (1,18), Івано-Франківська (1,05), Одеська (0,98), Харківська (0,84), Запорізька (0,66), Львівська (0,77), Дніпропетровська (0,51), Донецька (0,41)
Виробництво харчових продуктів	Коефіцієнт випередження виробництва	$K_D > 1,01$	Області: Вінницька (1,05), Волинська (1,02), Івано-Франківська (1,18), Київська (1,07), Сумська (1,10), Тернопільська (1,02)
		$0,99 \leq K_D \leq 1,01$	Області: Черкаська (1,0), Чернівецька (1,0)
		$0 < K_D < 0,99$	Області: Дніпропетровська (0,98), Донецька (0,98), Житомирська (1,04), Закарпатська (0,96), Запорізька (0,98), Кіровоградська (0,97), Львівська (1,08), Миколаївська (1,02), Одеська (0,91), Полтавська (0,97), Рівненська (0,97), Харківська (0,94), Херсонська (0,95), Хмельницька (0,94), Чернігівська (0,96), м. Київ (0,97)
Торгівля	Коефіцієнт локалізації	$K_L > 2,0$	м. Київ (2,65)
		$1,25 \leq K_L \leq 2,0$	Області: Волинська (1,49), Закарпатська (1,55), Одеська (1,67), Чернівецька (1,29), Миколаївська (1,28), Тернопільська (1,48), Запорізька (1,43)
		$0 < K_L < 1,25$	Області: Київська (1,13), Львівська (0,93), Рівненська (0,79), Херсонська (1,24), Івано-Франківська (1,01), Харківська (0,99), Черкаська (1,22), Сумська (0,75), Хмельницька (1,06), Кіровоградська (1,23), Дніпропетровська (0,59), Чернігівська (0,77), Житомирська (0,42), Донецька (0,67), Вінницька (0,54), Луганська (0,78), Полтавська (0,47)
Організація харчування	Коефіцієнт локалізації	$K_L > 2,0$	Область: Закарпатська (2,29)
		$1,25 \leq K_L \leq 2,0$	Області: Львівська (2,0), Одеська (2,0), Чернівецька (1,57), Івано-Франківська (1,43),
		$0 < K_L < 1,25$	Області: Херсонська (1,14), Київська (1,0), Волинська (0,86), Харківська (0,86), Тернопільська (0,86), Рівненська (0,71), Миколаївська (0,71), Житомирська (0,71), Запорізька (0,71), Вінницька (0,57), Хмельницька (0,71), Чернігівська (0,71), Дніпропетровська (0,57), Черкаська (0,57), Сумська (0,57), Полтавська (0,43), Кіровоградська (0,43), Луганська (0,43), Донецька (0,29), м. Київ (1,14)

Джерело: розраховано авторами за даними 2018 р. [46–48].

У результаті проведених розрахунків зроблено висновок, що найбільш перспективним для формування кластеру у сфері харчування є створення інтегрованої структури з ядром на базі підприємства або групи підприємств, основним видом економічної діяльності яких є сільське господарство. За даними 2018 р. високий та середній рівні локалізації виробництва продукції сільського господарства відзначено у 15 з 27 областей України.

Щодо коефіцієнтів локалізації виробництва за іншими видами діяльності, то їх абсолютні значення та кількість регіонів, за якими діагностовано високі й середні їх значення, значно поступаються показникам, розрахованим за підприємствами сільського господарства. Зокрема, високі та середні значення коефіцієнтів локалізації відзначено в сегменті торгівлі восьми областей, організації харчування п'яти областей України. Щодо харчових виробництв, то прискорений їх розвиток відзначено в шести областях; у більшості областей діагностовано уповільнення розвитку цього сегмента економіки.

Аналіз коефіцієнтів локалізації в розрізі видів економічної діяльності за регіонами дозволив виділити їхні особливості з точки зору перспектив формування кластерів у сфері харчування. Так, за кластерною групою «сільське господарство» найбільші коефіцієнти локалізації відзначено в Кіровоградській (2,85), Херсонській (2,63), Тернопільській (2,60), Хмельницької (2,58), Вінницької (2,54), Чернігівської (2,51), Сумської (2,50), Черкаської (2,25), Житомирської (2,04) областей; за кластерною групою «виробництво харчових продуктів» – в Івано-Франківській (1,18), Сумської (1,10), Київської (1,07), Вінницької (1,05), Волинської (1,02), Тернопільської (1,02); за кластерною групою «торгівля» – у м. Київ (2,65); за кластерною групою «організація харчування» – у Закарпатській (2,29) області.

Слід відзначити, що наведені коефіцієнти відображають результати оцінювання перспектив формування кластеру у сфері харчування з точки зору особливостей розвитку регіонів, що в загальній системі формування кластерів характеризують передумови макроекономічного характеру. Невисокі значення коефіцієнтів локалізації за кластерними групами за регіонами свідчать не стільки про неможливість формування кластерів у них, скільки про рівень проблемності щодо їх утворення й забезпечення ефективності функціонування та розвитку, що важливо для учасників кластеру на етапі прийняття рішення про утворення інтегрованої структури.

Окрім коефіцієнта локалізації, вважаємо за доцільне врахування також його варіації за періодами часу. Низька варіація цього коефіцієнта свідчатиме про невеликі ризики для рішень щодо ядра кластеру. Ураховуючи результати розрахунку коефіцієнта локалізації та його варіацію, здійснено групування регіонів, в основу якого покладено критерії для їх розмежування на такі, що мають високі, середні та низькі значення коефіцієнта локалізації, а також ті, що мають високий та невисокий рівні варіації (граничне значення коефіцієнта варіації прийнято на рівні 33,0 %). Для розрахунків використано інформацію Державної служби статистики України [46–48] за період 2014–2018 рр.

Результати групування регіонів за кластерними групами наведено в табл. 4–7.

Таблиця 4

Групування регіонів за кластерною групою «сільське господарство»

Коефіцієнт локалізації	Значення	Коефіцієнт варіації	
		$V \leq 33,0\%$	$V > 33,0\%$
	$K_L > 2,0$	Області: Херсонська, Кіровоградська, Тернопільська, Хмельницька, Вінницька, Чернігівська, Сумська, Черкаська	
$1,25 \leq K_L \leq 2,0$	Області: Чернівецька, Житомирська, Луганська, Рівненська, Волинська, Миколаївська, Полтавська		–
$0 < K_L < 1,25$	Області: Закарпатська, Київська, Івано-Франківська, Одеська, Харківська, Запорізька, Львівська, Дніпропетровська, Донецька		–

Джерело: складено і розраховано авторами.

Таблиця 5

Групування регіонів за кластерною групою «виробництво харчових продуктів»

Коефіцієнт випередження	Значення	Коефіцієнт варіації	
		$V \leq 33,0\%$	$V > 33,0\%$
	$K_D > 1,01$	Області: Вінницька, Дніпропетровська, Київська, Кіровоградська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька, Чернігівська,	
$0,99 \leq K_D \leq 1,01$	Області: Волинська, Запорізька, Полтавська, Харківська, Херсонська		–
$0 < K_D < 0,99$	Області: Донецька, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Сумська, Черкаська, Чернівецька, м. Київ		–

Джерело: складено і розраховано авторами.

Таблиця 6

Групування регіонів за кластерною групою «торгівля»

Коефіцієнт локалізації	Значення	Коефіцієнт варіації	
		$V \leq 33,0\%$	$V > 33,0\%$
	$K_L > 2,0$	Регіон: м. Київ	
$1,25 \leq K_L \leq 2,0$	Область: Волинська		–
$0 < K_L < 1,25$	Області: Київська, Закарпатська, Львівська, Чернівецька, Рівненська, Миколаївська, Херсонська, Івано-Франківська, Харківська, Сумська, Хмельницька, Дніпропетровська, Чернігівська, Житомирська, Донецька, Вінницька, Полтавська		Одеська, Тернопільська, Черкаська, Запорізька, Кіровоградська, Луганська

Джерело: складено і розраховано авторами.

За результатами групування встановлено, що варіація коефіцієнтів локалізації за більшістю регіонів не перевищує 33,0 %, що дозволяє говорити про сталість процесів за видами економічної діяльності та стійкість галузевих спеціалізацій за регіонами.

Таблиця 7

Групування регіонів за кластерною групою «організація харчування»

Коефіцієнт локалізації	Значення	Коефіцієнт варіації	
		$V \leq 33,0\%$	$V > 33,0\%$
	$K_L > 2,0$	Області: Закарпатська, Львівська	–
	$1,25 \leq K_L \leq 2,0$	Області: Одеська, Чернівецька, Івано-Франківська, Херсонська, м. Київ	–
	$0 < K_L < 1,25$	Області: Київська, Волинська, Харківська, Тернопільська, Рівненська, Миколаївська, Житомирська, Запорізька, Хмельницька, Чернігівська, Дніпропетровська, Черкаська, Сумська, Полтавська, Кіровоградська, Луганська, Донецька	Вінницька

Джерело: складено і розраховано авторами.

Грунтуючись на результатах розрахунку показників локалізації та випередження виробництва харчових продуктів, визначено інтегральні показники перспективності формування та розвитку кластерів у сфері харчування за регіонами (табл. 8).

Таблиця 8

Результати оцінювання перспективності формування та розвитку кластерів у сфері харчування за регіонами

Характеристика		Області
Області, за якими перспективність формування та розвитку кластеру у сфері харчування	висока	Вінницька (1,69), Закарпатська (2,18), Івано-Франківська (1,67), Кіровоградська (1,93), Львівська (1,79), Одеська (1,88), Сумська (1,78), Тернопільська (2,04), Херсонська (1,97), Хмельницька (1,71), Чернівецька (1,88), м. Київ (1,93)
	середня	Волинська (1,51), Житомирська (1,41), Запорізька (1,14), Київська (1,37), Миколаївська (1,40), Рівненська (1,21), Черкаська (1,61)
	низька	Дніпропетровська (0,84), Донецька (0,79), Полтавська (0,89), Харківська (1,0), Луганська (0,57),

Джерело: складено і розраховано авторами.

За результатами проведених розрахунків зроблено висновок про перспективність формування кластерних структур у сфері харчування для більшості областей. Для 11 областей (Вінницька, Закарпатська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Львівська, Одеська, Сумська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, Чернівецька) та м. Києва діагностовано високу перспективність створення кластерних структур у сфері харчування; для 7 областей (Волинська, Житомирська, Запорізька, Київська, Миколаївська, Рівненська, Черкаська) – середню; для 5 областей (Дніпропетровська, Донецька, Полтавська, Харківська, Луганська) – низьку.

Висновки. За результатами дослідження зроблено висновок про перспективність розвитку кластерних структур в економіці. Відзначено прямий зв'язок між індексами інноваційного та кластерного розвитку країн.

Ураховуючи, що формування кластерної структури залежить від галузевої спеціалізації регіону, обґрунтовано науково-практичний підхід до оцінювання регіонів за критерієм перспективності формування та розвитку кластерних

структур сфери харчування. В основу розробленого підходу покладено методіку багатокритеріальної оцінки, що реалізовано з дотриманням методів стандартизації й адитивного згортання. Для оцінювання перспектив кластерів сфери харчування використано показники локалізації, розраховані за даними щодо структури валового регіонального продукту за регіонами України, та динаміки виробництва харчових продуктів, визначені шляхом порівняння темпів змін обсягів виробництва харчових продуктів за регіонами та в економіці загалом.

За результатами розрахунку коефіцієнтів локалізації та виробництва харчових продуктів встановлено, що найбільш перспективним для формування кластеру сфери харчування є створення інтегрованої структури з ядром із тих підприємств, основним видом економічної діяльності яких є сільське господарство. Високий та середній рівні локалізації виробництва продукції сільського господарства визначено у 15 з 27 областей України.

За результатами проведених розрахунків зроблено висновок про пріоритетність формування кластерів у сфері харчування для більшості областей України. Для 11 областей відзначено високу, для 7 областей – середню перспективність створення таких кластерів.

Перспективами подальших досліджень є розрахунок коефіцієнтів локалізації за окремими видами харчової продукції за регіонами та обґрунтування методичних засад із формування стратегій розвитку підприємств у межах виокремлених кластерних груп сфери харчування, ураховуючи перспективність їх формування за регіонами України.

Подяка. Статтю підготовано в межах виконання держбюджетної науково-дослідної теми «Обґрунтування стратегії розвитку підприємств сфери харчування України в умовах трансформації економіки та глобалізації світових економічних процесів» (0119U002176), що фінансується Міністерством освіти і науки України.

Список використаних джерел

1. Fortune, Global 500. URL: <https://fortune.com/global500>.
2. Реєстр великих платників податків на 2020 р. Державна податкова служба України. URL: https://tax.gov.ua/data/material/000/305/393202/RE_STR_2020_z_zm_nam1.xlsx.
3. Филипенко А. С. Міжнародна економічна інтеграція: сучасний економічний дискурс. *Науковий вісник Дипломатичної академії України*. 2016. Вип. 23(3). С. 54–61.
4. Kruglova O. A., Zubkov S. O. Methodological principles of estimating efficiency of merger and acquisition processes of enterprises. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2017. Vol. 2. No. 23. Pp. 167–174. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i23.121467>.
5. Товарна структура зовнішньої торгівлі у січні-лютому 2021 року. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt0221_ue.xls.

6. Delgado M., Porter M., Stern S. Defining clusters of related industries. *Journal of Economic Geography*. 2016. Vol. 16. Is. 1. Pp. 1–38. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbv017>.

7. Schoonhoven-Speijer M., Vellema S. How institutions governing the economic middle in food provisioning are reinforced: the case of an agri-food cluster in northern Uganda. *Journal of Rural Studies*. 2020. No. 80. Pp. 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.06.035>.

8. Navickas V., Baskutis S., Gruzauskas V., Kabasinskas A. Warehouses consolidation in the logistic clusters: food industry's case. *Polish Journal of Management Studies*. 2016. No. 14(1). Pp. 174–183. <https://doi.org/10.17512/pjms.2016.14.1.16>.

9. Fayos G., Calderón G., Almanzar M. A. Dynamic capabilities in the internationalisation of agri-food companies and cooperatives embedded in clusters. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*. 2017. No. 89. Pp. 5–31. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.89.8905>.

10. Otsuka K., Ali M. Strategy for the development of agro-based clusters. *World Development Perspectives*. 2020. No. 20. 100257. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100257>.

11. Arfa N. B., Daniel K. Main factors affecting food industry clustering in France. *Food Security and Industrial Clustering in Northeast Asia*. New frontiers in regional science: Asian perspectives, vol. 6. Tokyo: Springer, 2016. Pp. 241–253. https://doi.org/10.1007/978-4-431-55282-6_18.

12. Sumets A., Kniaz S., Heorhiadi N., Farat O., Skrynkovskyy R., Martyniuk V. Methodical approach to the selection of options for ensuring competitiveness of enterprises in the system of development of agricultural clusters. *Agricultural and Resource Economics*. 2021. Vol. 7. No. 1. Pp. 192–210. <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.10>.

13. Lee B. O. Promotion policies for food industry cluster in Korea. *Food security and industrial clustering in Northeast Asia*. New frontiers in regional science: Asian perspectives, vol. 6. Tokyo: Springer, 2016. Pp. 179–196. https://doi.org/10.1007/978-4-431-55282-6_14.

14. Gružauskas V., Gimžauskienė E., Navickas V. Forecasting accuracy influence on logistics clusters activities: the case of the food industry. *Journal of Cleaner Production*. 2019. No. 240. 118225. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118225>.

15. Ramirez M., Clarke I., Klerkx L. Analysing intermediary organisations and their influence on upgrading in emerging agricultural clusters. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2018. Vol. 50. Is. 6. Pp. 1314–1335. <https://doi.org/10.1177/0308518X17741316>.

16. Esther A. M., Alarcon S. Regional systems for agri-food innovation in Colombia: a factor and cluster analysis for this industry. *Cuadernos de Desarrollo Rural*. 2019. Vol. 16. No. 84. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr16-84.sria>.

17. Leonardo S. B., Silveira M. A. P., Martinez-Sánchez P. M. T., do Carmo

Romeiro M. Trust and knowledge contribution to agricultural cluster performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2020. No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2019-0495>.

18. Zharikov R. V., Bezpалov V. V., Lochan S. A., Barashkin M. V., Zharikov A. R. Economic security of regions as a criterion for formation and development of agricultural clusters by means of innovative technologies. *Scientific Papers Series «Management, Economic Engineering and Rural Development»*. 2018. Vol. 18. Is. 4. Pp. 431–439.

19. Global Innovation Index. URL: <https://www.globalinnovationindex.org>.

20. European Expert Group on Clusters Recommendation Report. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/44884/attachments/1/translations/en/rendition/s/native>.

21. Юрчак О. Що необхідно для розвитку кластерів в Україні. GMKCentre. URL: <https://gmk.center/ua/opinion/shho-neobhidno-dlya-rozvitku-klasteriv-v-ukraini>.

22. Гріднєв М. А. Характерні риси кластероутворення в регіонах України. *Економіка та суспільство*. 2018. Вип. 14. С. 588–596.

23. Marshall A. Principles of economic: an introductory. 9th ed. London: Macmillan, 1961. 858 p.

24. Weber A. Theory of the location of industries. Chicago: University of Chicago Press, 1929. 258 p.

25. Porter M. E. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*. 1998. Vol. 76. No. 6. Pp. 77–90.

26. Harrison B., Kelley M. R., Gant J. Innovative firm behavior and local milieu: exploring the intersection of agglomeration, firm effects, and technological change. *Economic Geography*. 1996. Vol. 72. No. 3. Pp. 233–258. <https://doi.org/10.2307/144400>.

27. Roelandt T. J., Den Hertog P. Summary report of the focus group on clusters. OECD-Focus Group on industrial clusters The Hague. 1998. 16 p.

28. Simmie J., Sennett J. Innovative clusters: local or global linkages? *National Institute Economic Review*. 1999. Vol. 170. Pp. 87–98.

29. Fundeanu D. D., Badele C. S. The impact of regional innovative clusters on competitiveness. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 124. Pp. 405–414. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.502>.

30. Akhmadeev R., Redkin A., Glubokova N., Bykanova O., Malakhova L., Rogov A. Agro-industrial cluster: supporting the food security of the developing market economy. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2019. Vol. 7. No. 2. Pp. 1149–1170. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2\(25\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2(25)).

31. Яцун Л. М. Сфера харчування населення як природно-соціально-економічна система: методологія формування та розвитку. *Економічний аналіз*. 2014. Т. 16. № 1. С. 155–166.

32. Зубков С. О. Торговельний кластер в стратегіях розвитку підприємств торгівлі. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Економіка і менеджмент*. 2019. № 3(81). С. 155–159. <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.3.29>.

33. Sölvell Ö. Clusters – balancing evolutionary and constructive forces. Stockholm: Ivory Tower Pub, 2009. 140 p.
34. Федоренко В. Г., Тугай А. М., Гойко А. Ф. Джабейло В. Б. Концепція кластерної політики в Україні. *Економіка та держава*. 2008. № 11. С. 5–15.
35. Офіційний сайт Європейської Кластерної обсерваторії «European Cluster Organisation Directory». URL: <http://www.clusterobservatory.eu>.
36. Замроз М. В. Аналіз рівня конкурентоспроможності харчової промисловості України. *Ефективна економіка*. 2014. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2782>.
37. Joseph A. E. On the interpretation of the coefficient of localization. *The Professional Geographer*. 1982. No. 34(4). Pp. 443–446. <https://doi.org/10.1111/j.0033-0124.1982.00443.x>.
38. Joseph A. E., Hall G. B. The locational concentration of group homes in Toronto. *The Professional Geographer*. 1985. Vol. 37. Is. 2. Pp. 143–154. <https://doi.org/10.1111/j.0033-0124.1985.00143.x>.
39. Betáková J., Haviernikova K., Jašková D., Hagara V., Zeman R. Potential for clustering in the agricultural sector assessment: the case of Slovakia. *Economic Annals-XXI*. 2018. Vol. 167. Is. 9–10. Pp. 23–27. <https://doi.org/10.21003/ea.v167-05>.
40. Шевченко А. В. Стратегічні пріоритети впровадження смарт-спеціалізації у промисловості України. *Бізнес Інформ*. 2019. № 10. С. 130–135. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-130-135>.
41. Бурік З. М. Прогнозування показників сталого розвитку України. *Демократичне врядування*. 2017. № 20. URL: http://lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnyk20/fail/Buryk.pdf.
42. Safi H., Akbari M., Vaezpour E., Parsaeefard S., Shubair R. M. Autoencoder-bank based design for adaptive channel-blind robust transmission. *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*. 2021. Vol. 2021. 47. Pp. 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13638-021-01929-z>.
43. Про затвердження Методологічних основ та пояснень до позицій Класифікації видів економічної діяльності: Наказ Державного комітету статистики України від 23.12.2011 р. № 396. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0396832-11?lang=uk#Text>.
44. Grosul V. A., Mkrtchan T. M., Zubkov S. O., Karapetyan N. N. Complex business solutions on risk assessment and management in retail. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*. 2019. Vol. 1. No. 28. Pp. 95–104. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i28.163937>.
45. Grosul V. A., Zubkov S. O., Ivanova T. P. Methodological tools for assessment of innovative activity level of restaurant business enterprises. *Marketing and Management of Innovations*. 2018. No. 1. Pp. 284–294. <https://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-21>.
46. Валовий регіональний продукт у 2018 році: стат. збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2020. 150 с.
47. Регіони України 2019: стат. збірник у 2-х ч. Ч. 2. Київ: Державна

служба статистики України, 2020. 640 с.

48. Регіони України 2017: стат. збірник у 2-х ч. Ч. 2. Київ: Державна служба статистики України, 2017. 687 с.

References

1. Fortune (2020), Global 500, available at: <https://fortune.com/global500>.
2. The official site of State Tax Service of Ukraine (2020), Register of large taxpayers for 2020, available at: https://tax.gov.ua/data/material/000/305/393202/RE_STR_2020_z_zm_nami.xlsx.
3. Filipenko, A. S. (2016), International economic integration: the modern theoretical discourse. *Collected Works of the Diplomatic Academy of Ukraine*. vol. 23(3), pp. 54–61.
4. Kruglova, O. A. and Zubkov, S. O. (2017), Methodological principles of estimating efficiency of merger and acquisition processes of enterprises. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 2, no. 23, pp. 167–174. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i23.121467>.
5. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2021), Commodity pattern of foreign trade of Ukraine, January-February 2021, available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zd/tsztt/tsztt_u/tsztt0221_ue.xls.
6. Delgado, M., Porter, M. and Stern, S. (2016), Defining clusters of related industries. *Journal of Economic Geography*, vol. 16, is. 1, pp. 1–38. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100257/10.1093/jeg/lbv017>.
7. Schoonhoven-Speijer, M. and Vellema, S. (2020), How institutions governing the economic middle in food provisioning are reinforced: the case of an agri-food cluster in northern Uganda. *Journal of Rural Studies*, vol. 80, pp. 34–44. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.06.035>.
8. Navickas, V., Baskutis, S., Gruzauskas, V. and Kabasinskas, A. (2016), Warehouses consolidation in the logistic clusters: food industry's case. *Polish Journal of Management Studies*, vol. 14(1), pp. 174–183. <https://doi.org/10.17512/pjms.2016.14.1.16>.
9. Fayos, G., Calderón, G. and Almanzar, M. A. (2017), Dynamic capabilities in the internationalisation of agri-food companies and cooperatives embedded in clusters. *CIRIEC journal of public, social and cooperative economy*, vol. 89, pp. 5–31.
10. Otsuka, K. and Ali, M. (2020), Strategy for the development of agro-based clusters. *World Development Perspectives*, vol. 20, 100257. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100257>.
11. Arfa, N. B. and Daniel, K. (2016), Main factors affecting food industry clustering in France In *Food Security and Industrial Clustering in Northeast Asia*. New frontiers in regional science: Asian perspectives, vol. 6. Springer, Tokyo, Japan. https://doi.org/10.1007/978-4-431-55282-6_18.
12. Sumets, A., Kniaz, S., Heorhiadi, N., Farat, O., Skrynkovskyy, R. and Martyniuk, V. (2021), Methodical approach to the selection of options for ensuring competitiveness of enterprises in the system of development of agricultural clusters.

Agricultural and Resource Economics, vol. 7, no. 1, pp. 192–210.
<https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.10>.

13. Lee, B. O. (2016), Promotion policies for food industry cluster in Korea In *Food Security and Industrial Clustering in Northeast Asia*. New frontiers in regional science: Asian perspectives, vol. 6. Springer, Tokyo, Japan.
https://doi.org/10.1007/978-4-431-55282-6_14.

14. Gružasuskas, V., Gimžauskienė, E. and Navickas, V. (2019), Forecasting accuracy influence on logistics clusters activities: the case of the food industry. *Journal of Cleaner Production*, no. 240, 118225.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118225>.

15. Ramirez, M., Clarke, I. and Klerkx, L. (2018), Analysing intermediary organisations and their influence on upgrading in emerging agricultural clusters. *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 50, is. 6, pp. 1314–1335.
<https://doi.org/10.1177/0308518X17741316>.

16. Esther, A. M. and Alarcon, S. (2019), Regional systems for agri-food innovation in Colombia: a factor and cluster analysis for this industry. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 16, no. 84. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr16-84.sria>.

17. Leonardo, S. B., Silveira, M. A. P., Martinez-Sánchez, P. M. T. and do Carmo Romeiro, M. (2020), Trust and knowledge contribution to agricultural cluster performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, no. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2019-0495>.

18. Zharikov, R. V., Bezpалov, V. V., Lochan, S. A., Barashkin, M. V. and Zharikov, A. R. (2018), Economic security of regions as a criterion for formation and development of agricultural clusters by means of innovative technologies. *Scientific Papers Series “Management, Economic Engineering and Rural Development”*, vol. 18, is. 4, pp. 431–439.

19. Global Innovation Index (2019), available at: <https://www.globalinnovationindex.org>.

20. European Expert Group on Clusters Recommendation Report, available at: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/44884/attachments/1/translations/en/renditions/native>.

21. Yurchak, O. (2020), What is necessary for the development of clusters in Ukraine. GMKCentre, available at: <https://gmk.center/ua/opinion/shho-neobhidno-dlya-rozvitku-klasteriv-v-ukraini>.

22. Gridnyev, M. A. (2018), Characteristic rates of clustering in the regions of Ukraine. *Economics and society*, vol. 14, pp. 588–596.

23. Marshall, A. (1961), *Principles of economic: an introductory*, 9th ed, Macmillan, London, UK.

24. Weber, A. (1929), *Theory of the location of industries*, University of Chicago Press, Chicago, USA.

25. Porter, M. E. (1998), Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, vol. 76, no. 6, pp. 77–90.

26. Harrison, B., Kelley, M. R. and Gant, J. (1996), Innovative firm behavior

and local milieu: exploring the intersection of agglomeration, firm effects, and technological change. *Economic Geography*, vol. 72, no. 3, pp. 233–258. <https://doi.org/10.2307/144400>.

27. Roelandt, T. J. and Den Hertog, P. (1998), Summary report of the focus group on clusters. OECD-Focus Group on industrial clusters The Hague, available at: <https://www.oecd.org/sti/inno/2369025.pdf>.

28. Simmie, J. and Sennett, J. (1999), Innovative clusters: local or global linkages? *National Institute Economic Review*, vol. 170, pp. 87–98.

29. Fundeanu, D. D. and Badele, C. S. (2014), The impact of regional innovative clusters on competitiveness. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 124, pp. 405–414. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.502>.

30. Akhmadeev, R., Redkin, A., Glubokova, N., Bykanova, O., Malakhova, L., and Rogov, A. (2019), Agro-industrial cluster: supporting the food security of the developing market economy. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, vol. 7, no. 2, pp. 1149–1170. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2\(25\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2(25)).

31. Yatsun, L. M. (2014). Nutrition system of population as a natural and socio-economic system: methodology of formation and development. *Ekonomichnyy analiz*, vol. 16, no. 1, pp. 155–156.

32. Zubkov, S. (2019), Trade cluster in strategies of trade enterprises development. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. Economics and management*, vol. 3(81), pp. 155–159. <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.3.29>.

33. Sölvell, Ö. (2009), Clusters – balancing evolutionary and constructive forces, Ivory Tower Pub, Stockholm, Sweden.

34. Fedorenko, V. G., Tugay, A. M., Goyko, A. F. and Dzhabeylo, V. B. (2008), The concept of cluster policy in Ukraine. *Ekonomika ta derzhava*, vol. 11, pp. 5–15.

35. The official site of «European Cluster Organisation Directory», available at: <http://www.clusterobservatory.eu>.

36. Zamroz, M. V. (2014), Analysis of the food industry competitiveness in Ukraine, *Efektivna ekonomika*, no. 2, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2782>.

37. Joseph, A. E. (1982), On the interpretation of the coefficient of localization. *The Professional Geographer*, vol. 34(4), pp. 443–446. <https://doi.org/10.1111/j.0033-0124.1982.00443.x>.

38. Joseph, A. E. and Hall, G. B. (1985), The locational concentration of group homes in Toronto. *The Professional Geographer*, vol. 37, is. 2, pp. 143–154. <https://doi.org/10.1111/j.0033-0124.1985.00143.x>.

39. Betáková, J., Haviernikova, K., Jašková, D., Hagara, V. and Zeman, R. (2018), Potential for clustering in the agricultural sector assessment: the case of Slovakia. *Economic Annals-XXI*, vol. 167, is. 9–10, pp. 23–27. <https://doi.org/10.21003/ea.v167-05>.

40. Shevchenko, A. V. (2019), Strategic priorities of introducing smart-specialization into Ukraine's industry. *Business Inform*, vol. 10, pp. 130–135. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-10-130-135>.

41. Buryk, Z. (2017), Forecasting indicators of sustainable development of Ukraine. *Democratic governance*, vol. 20, available at: http://lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnyk20/fail/Buryk.pdf.

42. Safi, H., Akbari, M., Vaezpour, E., Parsaeefard, S. and Shubair, R. M. (2021), Autoencoder-bank based design for adaptive channel-blind robust transmission. *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, vol. 2021, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13638-021-01929-z>.

43. State Statistics Service of Ukraine (2011), About the statement of methodological bases and explanations to positions of classification of kinds of economic activity, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0396832-11?lang=uk#Text>.

44. Grosul, V. A., Mkrtychan, T. M., Zubkov, S. O. and Karapetyan, N. N. (2019), Complex business solutions on risk assessment and management in retail. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 1, no. 28, pp. 95–104. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i28.163937>.

45. Grosul, V. A., Zubkov, S. O. and Ivanova, T. P. (2018), Methodological tools for assessment of innovative activity level of restaurant business enterprises. *Marketing and Management of Innovations*, vol. 1, no. 28, pp. 284–294. <https://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-21>.

46. State Statistics Service of Ukraine (2020), *Valovyy rehionalniy produkt u 2018 roci. Statystychnyj zbirnyk* [Gross regional product in 2018. Statistical yearbook], State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

47. State Statistics Service of Ukraine (2020), *Rehiony Ukrainy 2019. Statystychnyj zbirnyk. Chastyna 2* [Regions of Ukraine 2019. Statistical yearbook. Part 2], State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

48. State Statistics Service of Ukraine (2017), *Rehiony Ukrainy 2017. Statystychnyj zbirnyk. Chastyna 2* [Regions of Ukraine 2017. Statistical yearbook. Part 2], State Statistics Service of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Citation:

Стиль – ДСТУ:

Гросул В., Круглова О., Мкртчян Т., Зубков С., Тімченко О. Інтеграція підприємств і формування кластерних структур у сфері харчування. *Agricultural and Resource Economics*. 2021. Vol. 7. No. 2. Pp. 119–140. <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.02.07>.

Style – APA:

Hrosul, V., Kruhlova, O., Mkrtychan, T., Zubkov, S. and Timchenko, O. (2021), Enterprise integration and formation of cluster structures in the field of food sector. *Agricultural and Resource Economics*, vol. 7, no. 2, pp. 119–140. <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.02.07>.