Концептуальна модель впливу кластерних платформ на мікрорівневу стійкість агропідприємств в контексті забезпечення продовольчої безпеки

Шеремет Олександр Володимирович[1]

Опубліковано	Секція	УДК
30.12.2025	Економіка	338.43: 339.13

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.19694825

Анотація. У статті розглянуто роль мікрорівневої стійкості аграрних підприємств як одного з визначальних чинників забезпечення продовольчої безпеки в умовах трансформації глобальних продовольчих систем. Встановлено, що стійкість аграрного сектору формується передусім на рівні окремих підприємств, які забезпечують безперервність виробничих процесів, адаптацію до змін зовнішнього середовища та відтворення ресурсного потенціалу.

На основі узагальнення сучасних наукових підходів продовольчу безпеку охарактеризовано як динамічний процес, що залежить від взаємодії широкого спектра чинників: від глобальних економічних дисбалансів і кліматичних змін до воєнних ризиків та інституційної нестабільності. Обґрунтовано, що в цих умовах традиційні підходи до забезпечення стійкості потребують переосмислення.

Встановлено, що кластерні моделі в аграрному секторі еволюціонують від територіально локалізованих форм до мережевих і платформних структур, які забезпечують ефективнішу інтеграцію підприємств, розширюють доступ до ресурсів та стимулюють інноваційну взаємодію. Запропоновано авторське трактування мікрорівневої стійкості як комплексної характеристики, що поєднує економічну, виробничо-технологічну та соціально-інституційну складові.

Доведено, що кластерні платформи можуть виступати дієвим інструментом підвищення стійкості агропідприємств завдяки зниженню трансакційних витрат, диверсифікації каналів збуту, забезпеченню колективного доступу до ресурсів та узгодженню діяльності учасників. Результати порівняльного аналізу свідчать, що підприємства, інтегровані у кластерне середовище, демонструють вищий рівень адаптивності, меншу вразливість до ризиків та загалом кращі показники ефективності.

Розроблено концептуальну модель впливу кластерних платформ на мікрорівневу стійкість аграрних підприємств, яка відображає взаємозв'язок між параметрами зовнішнього середовища, механізмами координації, інституційною підтримкою та результатами функціонування. Обґрунтовано, що в сучасних умовах стійкість набуває мережевого характеру і формується як результат взаємодії учасників кластерної системи.

Практична значущість отриманих результатів полягає у можливості їх використання для формування політики розвитку кластерних ініціатив та підвищення ефективності функціонування аграрного сектору.

[1] здобувач вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти за спеціальністю 051 «Економіка» Центральноукраїнський національний технічний університет, Кропивницький, Україна https://orcid.org/0009-0009-0807-1325

Ключові слова: продовольча безпека, мікрорівнева стійкість, агропідприємства, кластерні платформи, кластеризація, мережеві взаємодії, інституційне середовище, адаптивність, економічна стійкість, аграрний сектор.

Conceptual model of the impact of cluster platforms on the micro-level sustainability of agribusinesses in the context of ensuring food security

Abstract. The role of micro-level sustainability of agricultural enterprises as one of the determining factors in ensuring food security in the context of the transformation of global food systems is examined. It is established that the sustainability of the agricultural sector is primarily formed at the level of individual enterprises, where the continuity of production processes, adaptation to changes in the external environment, and the reproduction of resource potential are ensured.

Based on the generalization of modern scientific approaches, food security is characterized as a dynamic process that is determined by the interaction of a wide range of factors, including global economic imbalances, climate change, military risks, and institutional instability. It is substantiated that under such conditions, traditional approaches to ensuring sustainability should be reconsidered.

It is established that cluster models in the agricultural sector are being transformed from territorially localized forms into network and platform structures, through which more effective integration of enterprises is achieved, access to resources is expanded, and innovative interaction is stimulated. An authorial interpretation of micro-level sustainability is proposed as a complex characteristic combining economic, production-technological, and socio-institutional components.

It is proven that cluster platforms can be considered an effective tool for enhancing the sustainability of agricultural enterprises, as transaction costs are reduced, sales channels are diversified, collective access to resources is ensured, and coordination among participants is improved. The results of the comparative analysis indicate that enterprises integrated into cluster environments are characterized by higher adaptability, lower vulnerability to risks, and improved performance indicators.

A conceptual model of the impact of cluster platforms on the micro-level sustainability of agricultural enterprises has been developed, within which the relationships between external environment parameters, coordination mechanisms, institutional support, and operational outcomes are reflected. It is substantiated that, under modern conditions, sustainability acquires a network character and is formed through the interaction of participants within the cluster system.

The practical significance of the obtained results is determined by the possibility of their application in shaping policies for the development of cluster initiatives and improving the efficiency of the agricultural sector.

Keywords: food security, micro-level sustainability, agribusiness, cluster platforms, clustering, network interactions, institutional environment, adaptability, economic sustainability, agricultural sector.

Вступ

Актуальність проблеми. У сучасних умовах трансформації продовольчих систем дедалі більшого значення набуває саме мікрорівнева стійкість агропідприємств, що пояснюється тим, що реальна спроможність аграрного сектору забезпечувати безперервність виробничих процесів формується не на рівні держави чи регіону, а безпосередньо на рівні окремих господарюючих суб’єктів. Саме підприємство виступає тією базовою ланкою, де відбувається виробництво продукції, приймаються управлінські рішення та забезпечується адаптація до змін зовнішнього середовища.

У цьому контексті можна стверджувати, що стабільність функціонування аграрної системи в цілому значною мірою залежить від здатності окремих підприємств підтримувати виробничу діяльність, забезпечувати реалізацію продукції та відтворювати використані ресурси. Таким чином, макрорівневі показники продовольчої безпеки фактично відображають сукупний результат функціонування великої кількості підприємств, рівень стійкості яких може істотно відрізнятися.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні підходи до розуміння продовольчої безпеки зазнали суттєвих змін. Вона все частіше трактується не як фіксований стан, який можна досягти один раз і підтримувати без змін, а як динамічний процес, що потребує постійної адаптації до нових викликів. Так, наприклад, Глушков О.А. досліджуючи сутність та еволюцію поняття продовольчої безпеки, визначив, що остання все більше стає глобальним явищем та стосується практично всіх країн і регіонів, при цьому забезпечення продовольчої безпеки залежить від різноманітних чинників зовнішнього та внутрішнього характеру, впливаючи на стан національної та економічної безпеки національних економік світу [1].

Науковий пошук Шкурат М.Є., Варламової М.Л. ТА Кузьменка Є.Г. дав змогу констатувати, що нині продовольча безпека виступає ключовою складовою глобальної безпеки, з огляду на те, що забезпечує стабільність соціально-економічних систем через гарантований доступ населення до безпечних та якісних продуктів харчування. Поряд із тим, сучасні тенденції свідчать про зростання глобальних диспропорцій у продовольчому забезпеченні, які є наслідками виникнення збройних конфліктів, кліматичних змін, слабкістю аграрного сектору та залежністю окремих країн від імпорту [2]. Одночасно з цим відбувається переосмислення ролі кластерів в аграрному секторі, оскільки їх розвиток вже не обмежується лише територіальними рамками. Так, наприклад, у наукових працях вітчизняних дослідників обґрунтовано, що сучасні аграрні кластери трансформуються у складні мережеві структури, які поєднують підприємства, наукові установи та інфраструктурні елементи в єдину систему взаємодії задля формування більш конкурентоспроможних інноваційно та соціально спрямованих інтеграційних агровиробничих формувань [3], що є результатом вивчення позитивного досвіду зарубіжних країн світу, в межах якого визначено, що в сучасній економіці конкуренція є більш динамічних явищем, яка потребує впровадженння постійних інновацій, а отже виникає необхідність у пошуку шляхів оптимізації постійних витрат [4].

Мазний О.Ю. та Ковбаса О.М. підкреслюють важливість кластеризації як інструменту забезпечення стійкійкості розвитку аграрної сфери на засадах інноваційної діяльності, при цьому акцентуючи увагу на необхідності застосування дієвих рушіїв підтримки кластерних ініціатив зі сторони державних та місцевих органів влади [5]. В межах наукових досліджень Коробки С. В. визначено, що кластеризація сприяє формуванню стійких партнерських зв’язків, дифузії інновацій та інтеграції різних сфер економіки між собою [6]. Таким чином, кластерні моделі поступово еволюціонують у напрямі більш складних форм взаємодії, які базуються на мережевих зв’язках і використанні цифрових інструментів. Це означає, що підприємства взаємодіють не лише через фізичну близькість, а й через інформаційні та організаційні механізми, які об’єднують їх у єдину систему. У зв’язку з цим виникає необхідність більш глибокого теоретичного осмислення того, як саме такі кластерні платформи впливають на стійкість підприємств і які економічні та інституційні процеси лежать в основі цього впливу.

Метою статті є розробка авторської концептуальної моделі впливу кластерних платформ на мікрорівневу стійкість аграрних підприємств в контексті забезпечення продовольчої безпеки.

Результати

Мікрорівневу стійкість агропідприємства доцільно розглядати як здатність зберігати життєздатність у різних аспектах діяльності протягом певного періоду часу. Йдеться не лише про фінансові результати, але і про здатність підтримувати виробничу діяльність, забезпечувати зайнятість та виконувати свої функції навіть в умовах нестабільності.

Така стійкість проявляється у ситуаціях, коли підприємство стикається з різноманітними викликами. До них можна віднести коливання цін на продукцію, зміну попиту, обмежений доступ до ресурсів, нестабільність інституційного середовища, а також ризики, пов'язані з воєнними подіями. У таких умовах саме здатність адаптуватися визначає перспективи подальшого функціонування підприємства.

Важливо підкреслити, що мікрорівнева стійкість не обмежується лише фінансовими показниками. Вона охоплює значно ширший спектр характеристик, які відображають реальний стан підприємства. Зокрема, йдеться про можливість змінювати структуру виробництва, пристосовувати технологічні процеси до нових умов, а також підтримувати стабільні зв'язки з ринками збуту.

Крім того, суттєвим аспектом є здатність підприємства зберігати трудовий потенціал та забезпечувати безперервність діяльності навіть після виникнення кризових ситуацій. У цьому контексті стійкість виступає не як статичний показник, а як характеристика, що відображає динамічні можливості розвитку.

У межах даного дослідження мікрорівнева стійкість розглядається як результат взаємодії кількох ключових складових, які тісно пов'язані між собою та взаємно впливають одна на одну.

Першу складову формує економічна стійкість, яка відображає здатність підприємства стабільно отримувати дохід і підтримувати фінансову рівновагу. Йдеться про забезпечення платоспроможності, можливість своєчасно виконувати зобов'язання та ефективно реагувати на зміни витрат і цін.

Друга складова пов'язана з виробничо-технологічною стійкістю, яка характеризує безперервність виробничих процесів і доступ до необхідних ресурсів. Важливе значення має рівень технологічного розвитку підприємства, а також його здатність впроваджувати нові рішення та адаптуватися до змін умов виробництва.

Третя складова охоплює соціально-інституційні аспекти діяльності, яка характеризує якість людського капіталу, рівень взаємодії з місцевими громадами та загальне інституційне середовище, у якому функціонує підприємство. Саме ці фактори значною мірою визначають стабільність функціонування у довгостроковій перспективі.

Такий підхід дозволяє відійти від спрощеного аналізу окремих показників і перейти до більш комплексного розуміння того, як підприємство функціонує в умовах невизначеності. У результаті з'являється можливість оцінити не лише поточний стан, але і потенціал розвитку.

Кластерні платформи у цьому контексті виступають як особлива форма організації взаємодії між підприємствами, які відрізняються від традиційних моделей кооперації тим, що поєднують організаційні, технологічні та мережеві елементи. У результаті підприємство перестає функціонувати ізольовано і стає частиною більш широкої системи зв'язків.

З економічної точки зору участь у кластерній платформі створює додаткові можливості для підвищення стійкості. Передусім це проявляється у зменшенні витрат, пов'язаних із пошуком партнерів та організацією взаємодії. Підприємство отримує доступ до ширшого кола ринків і може диверсифікувати канали збуту.

Крім того, важливим є доступ до ресурсів, який у межах кластеру може здійснюватися на колективній основі. Це стосується як фінансових, так і матеріальних ресурсів, що дозволяє зменшити навантаження на окреме підприємство.

Завдяки узгодженій взаємодії в межах платформи частково згладжуються цінові коливання, оскільки підприємства отримують можливість орієнтуватися на різні ринки та більш гнучко формувати свою цінову політику.

З виробничої точки зору кластерні платформи сприяють підвищенню стабільності діяльності, що пов'язано з можливістю спільного використання інфраструктури, обміну технологіями та отримання доступу до наукових і дорадчих послуг. Для малих і середніх підприємств це має особливо важливе значення, оскільки дозволяє компенсувати обмеженість власних ресурсів.

Соціально-інституційний аспект проявляється у формуванні стійких партнерських відносин між учасниками. Поступово зростає рівень довіри, що позитивно впливає на ефективність взаємодії. Одночасно підприємства інтегруються у ширші економічні системи, що сприяє стабільності розвитку сільських територій та збереженню трудового потенціалу.

Для більш глибокого розуміння специфіки впливу кластерних платформ на діяльність агропідприємств доцільно розглянути особливості їх функціонування у двох різних умовах. Йдеться про підприємства, які здійснюють діяльність поза кластерними структурами, та підприємства, інтегровані у платформно-кластерні моделі взаємодії. Такий підхід дозволяє не лише порівняти умови їх функціонування, але й виявити ключові відмінності у формуванні мікрорівневої стійкості.

Агропідприємство, яке функціонує поза межами кластерної платформи, зазвичай змушене діяти в умовах підвищеної невизначеності та значного рівня індивідуальних ризиків. Це пояснюється тим, що воно самостійно вирішує питання доступу до фінансових ресурсів, організації збуту продукції та забезпечення виробничого процесу. Як правило, такі підприємства мають обмежені можливості виходу на ширші ринки, що знижує їх конкурентні позиції та робить більш залежними від локального середовища.

Крім того, функціонування поза кластером передбачає високу залежність від стану місцевої інфраструктури, яка не завжди забезпечує необхідний рівень підтримки. У таких умовах рівень стійкості підприємства формується переважно за рахунок внутрішніх факторів, зокрема ефективності управління, структури ресурсів та організації виробництва. Водночас це суттєво підвищує вразливість до зовнішніх шоків, оскільки відсутні механізми їх компенсації або розподілу.

На противагу цьому підприємства, які інтегровані у кластерні платформи, функціонують в принципово інших умовах, отримуючи можливість розподіляти ризики між учасниками мережі, що знижує індивідуальне навантаження на кожного з них. Важливою перевагою є доступ до спільних сервісів, зокрема логістичних, інформаційних та фінансових, що значно підвищує ефективність діяльності.

Крім того, участь у кластерній платформі створює передумови для більш швидкої адаптації до змін зовнішнього середовища. Підприємства можуть оперативніше реагувати на коливання попиту, зміну цін або порушення логістичних ланцюгів, використовуючи ресурси та можливості мережі. При цьому адаптаційні процеси відбуваються з меншими витратами, що є важливим фактором у сучасних умовах нестабільності.

У такій моделі стійкість підприємства вже не може розглядатися виключно як результат його внутрішньої діяльності. Вона формується як сукупний ефект взаємодії між учасниками кластерної платформи, що включає кооперацію, обмін ресурсами та інформацією, а також інституційну підтримку. Це підтверджує, що рівень стійкості значною мірою залежить від якості інтеграції підприємства у мережу та ефективності її функціонування [7].

Проведене порівняння дозволяє зробити узагальнений висновок про те, що кластерні платформи суттєво змінюють природу мікрорівневої стійкості агропідприємств. Вона перестає бути виключно індивідуальною характеристикою і

набуває виразного мережевого характеру. У таких умовах рівень стійкості визначається не лише внутрішніми можливостями підприємства, але й якістю взаємодії, рівнем координації та особливостями інституційного середовища, у якому функціонує кластер.

З огляду на отримані результати, доцільним є формування авторської концептуальної моделі взаємозв'язку між кластерними платформами та мікрорівневою стійкістю агропідприємств, яка дозволяє систематизувати виявлені залежності та відобразити їх у структурованому вигляді (рис. 1).

У запропонованій моделі кластерна платформа розглядається як складна інституційно - організаційна система, що слугує своєрідним середовищем для взаємодії між бізнесом та зовнішніми умовами, в яких він функціонує. Ця система передає наслідки зовнішнього середовища на діяльність сільськогосподарського підприємства, дозволяючи пом'якшувати негативні фактори та ефективніше використовувати існуючі можливості. У цих рамках кластерна платформа функціонує не просто як форма консолідації підприємств, а як механізм, що акумулює різні типи ресурсів.

Крім того, в рамках кластерної платформи формуються колективні правила взаємодії, які встановлюють стандарти якості продукції, умови співпраці та принципи організації діяльності. Важливо, що така система створює умови для колективного реагування на ризики, що значно знижує рівень невизначеності для кожного бізнесу. Як наслідок, рівень стабільності сільськогосподарських підприємств суттєво змінюється не лише у фінансових показниках, але також у стабільності виробничих процесів та соціальному аспекті діяльності.

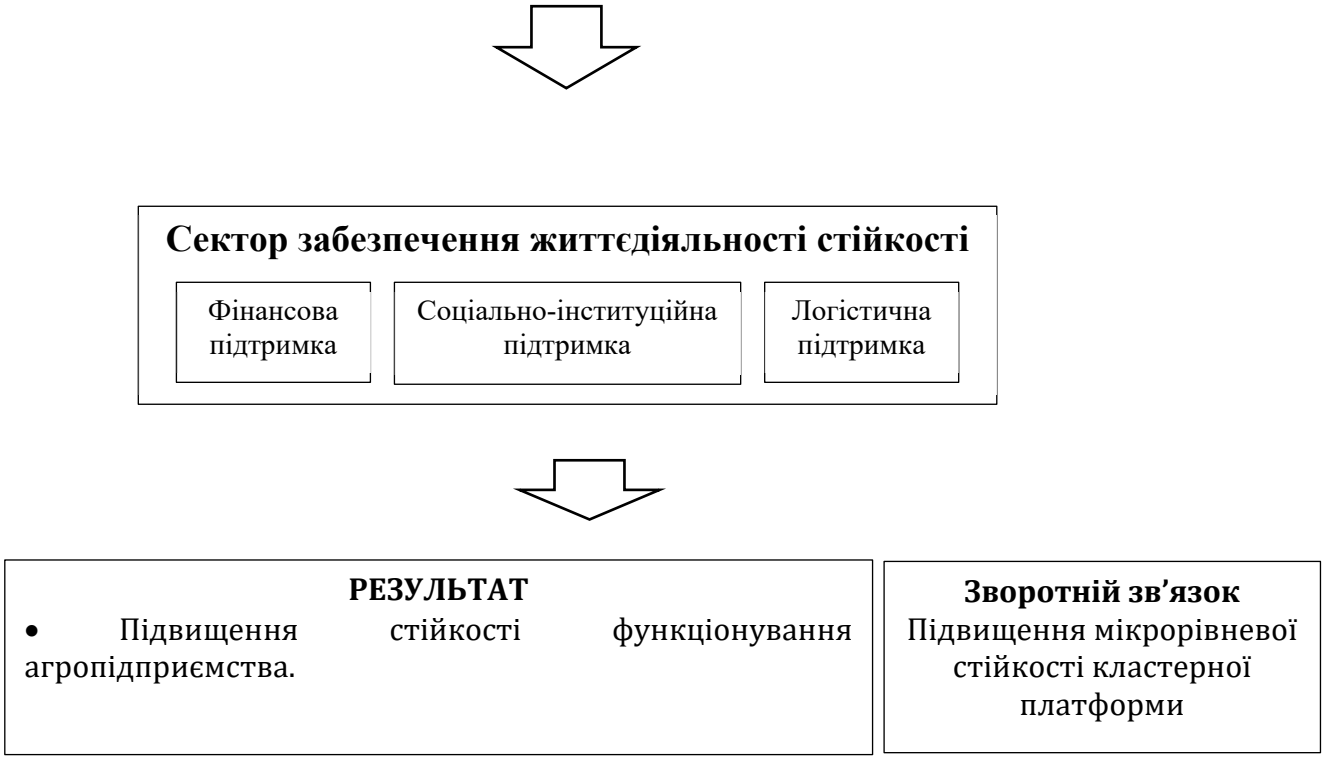

Рисунок 1. Концептуальна модель впливу кластерних платформ на мікрорівневу стійкість агропідприємств в контексті забезпечення продовольчої безпеки

Джерело: розроблено автором

Водночас важливо пам'ятати, що ефективність роботи кластерної платформи залежить від того, той самий наскільки далеко вона просунута та наскільки активно учасники взаємодіють один з одним. На це впливає кілька факторів, таких як глибока інтеграція бізнесу в мережу, розмір самої платформи, якість управлінських рішень та рівень інституційної підтримки, які впливають на це, наприклад, наскільки глибоко бізнес інтегрований у мережу, розмір самої платформи, якість управлінських рішень та рівень інституційної підтримки.

Характер природи впливу кластерної платформи на стабільність підприємства з'ясовується поступовим проявом мережевих механізмів, де на початкових етапах участі підприємства у кластерній взаємодії ефект може бути незначним. Це пов'язано з тим, що формальна участь без активного залучення до спільних процесів, обміну ресурсами та використання сервісів практично не створює додаткової вартості. Однак взаємодія між учасниками поглиблюється та, як наслідок, виникає синергетичний ефект.

Крім того, під час розробки кластерної платформи необхідно враховувати явище, відоме як «ефект насичення», що проявляється у стабільнішому потоці доходів, менших коливаннях доходів та кращому доступі до ресурсів. Підприємства можуть підтримувати свої виробничі процеси навіть за зовнішніх потрясінь, що є важливою складовою стабільності.

Вплив кластерної платформи на мікрорівневу стабільність сільськогосподарського підприємства є складним та нелінійним, що вимагає врахування як початкового етапу інтеграції, так і подальшої динаміки розвитку взаємодії.

Подальша динаміка розвитку підприємства значною мірою визначається, в першу чергу, внутрішніми факторами, а не зовнішніми умовами, серед яких ключову роль

відіграють управлінські рішення та інвестиційні можливості. У цьому контексті вплив кластерної платформи не можна розглядати як лінійний або однозначний. Його характер є значно складнішим, в тому числі за різними типами залежностей, які проявляються на різних етапах інтеграції підприємства в кластерне середовище.

З одного боку, на початкових етапах участі спостерігається пороговий ефект, коли досягнення певного рівня взаємодії надає доступ до нових можливостей та значно підвищує стійкість. З іншого боку, згодом може виникнути ефект зменшення віддачі, коли кожна додаткова одиниця інтеграції дає менш значне збільшення результатів. Ця складна структура впливу обумовлює застосування нелінійних підходів в економетричному аналізі, останні лінійні моделі не здатні адекватно відображати реальні відносини між змінами.

Для великих підприємств ситуація дещо інша. У їхньому випадку основні переваги участі в кластерній платформі пов’язані зі стандартизацією процесів, оптимізацією логістики та підвищенням ефективності управління ризиками. Таким чином, вплив кластерної взаємодії проявляється через різні канали, залежно від масштабу діяльності підприємства. З огляду на це пропонується концептуальна модель забезпечити необхідність аналізу не тільки середнього ефекту участі в кластерній платформі, але й диференційованих ефектів, які відображаються в різних групах підприємств. Це, у свою чергу, потребує використання більш складних економетричних підходів, зокрема врахування взаємодій між змінними. Крім того, досить важливою виступає структура ризиків, з якими стикається підприємство, та рівень ефективності управління як самим підприємством, зі кластерною платформою.

Для малих та середніх сільськогосподарських підприємств участь у кластері зазвичай має більш помітний позитивний ефект. Взаємодія компенсує брак власних ресурсів та надає їм доступ до ринків, фінансових інструментів та необхідної інфраструктури.

Створення умов для обміну інформацією та технологіями є важливою частиною підвищення ефективності бізнесу. Платформа також полегшує бізнесу доступ до нових ринків, що дозволяє їм диверсифікувати свою діяльність та знизити ризики.

Обмін інформацією та технологіями є важливою частиною підвищення ефективності бізнесу. Платформа також полегшує підприємствам доступ до нових ринків, що дозволяє їм диверсифікувати свою діяльність та знизити ризики. На цьому рівні, зовнішні шоки перетворюються на ризики, якими легше, керувати та які можна частково нейтралізувати за допомогою колективних механізмів взаємодії [8].

Сільськогосподарське підприємство розглядається як складова цієї системи, стабільність якої формується кількома взаємопов'язаними елементами, зокрема: виробничо-технологічними та соціально-інституційними факторами. На кожен із цих компонентів впливає кластерна платформа, яка в сукупності визначає загальний рівень стабільності підприємства.

Висновки

Таким чином, запропонована модель враховує зворотний зв'язок між підприємством та кластерною платформою, підвищуючи стійкість окремих підприємств, зміцнюючи самі платформи, підвищуючи її адаптивність та розширюючи здатність реагувати на нові виклики. Отже, взаємодія стає циклічною, причому кожен елемент системи впливає на інші.

Запропонована концептуальна модель сприяє глибшому розумінню ролі кластерних платформ у сучасній аграрній економіці, при цьому, демонструючи, що кластерні платформи виконують не лише координуючу функцію, а й виступають активним інструментом у формуванні стійкості підприємств. Через ці платформи

відбувається адаптація до зовнішніх змін, що в довгостроковій перспективі сприяє зміцненню продовольчої безпеки як держави, так і глобальної економіки загалом.

Список використаних джерел

1. Глушков О. А. Продовольча безпека: сутність, еволюція поняття та сучасні імперативи забезпечення. Економічний простір. 2025. № 200. С. 144–150. DOI: https://doi.org/10.30838/EP.200.144-150
2. Шкурат М. Ю., Варламова М. Л., Кузьменко Є. Г. Продовольча безпека як ключовий елемент глобальної безпеки у XXI столітті. Актуальні проблеми економіки. 2025. № 3 (25). С. 143–157. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2025/03/3.25._topic_Maria-Y.-Shkurat-Maria-L.-Varlamova-Yegor-G.-Kuzmenko-143-157.pdf
3. Кропивко М. Ф., Ковальова О. В. Сутність кластера як новітньої мережевої організації спільної діяльності в агропромисловому виробництві. Економіка АПК. 2018. № 6. С. 18–30. URL: https://eapk.com.ua/web/uploads/pdf/eapk_2018_06_p_5_109_18-30.pdf
4. Porter M. E. Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review. 1998. URL: https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition
5. Мазний, О., & Ковбаса, О. (2024). Аспекти формування та розвитку кластерів в галузі сільського господарства України. Київський економічний науковий журнал, (4), 150-156. https://doi.org/10.32782/2786-765X/2024-4-21
6. Коробка, С. В. Особливості формування та розвитку кластерних структур на сільських територіях. Економічний простір, (159), 75-79. https://doi.org/10.32782/2224-6282/159-15
7. Русан В. М., Жураковська Л. М. Ключові виклики для аграрного сектору та основні завдання державної аграрної політики на 2025 рік. Київ: НІСД, 2025. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2025-03/az_agrarna_politika_210325.pdf
8. Гафурова О. В.; Новак І. М. Продовольча безпека як об’єкт державного регулювання. Право та інновації. 2023. № 1. С. 34–42. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/Gafurova_Novak.pdf