

Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КУЗЬОМА ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ



УДК 338.43:330.15:338.2 (043)

**РОЗВИТОК АГРАРНОГО БІЗНЕСУ НА ЗАСАДАХ
ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ**

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

РЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора економічних наук

Одеса – 2024

Дисертацією є рукопис.
Робота виконана самостійно.

Офіційні опоненти:

доктор економічних наук, професор,
ВЛАСЕНКО Тетяна Анатоліївна,
Харківський національний економічний
університету імені Семена Кузнеця
Міністерства освіти і науки України,
завідувач кафедри економіки підприємства та
організації бізнесу;

доктор економічних наук, професор
ДАНЬКО Юрій Іванович,
Сумський національний аграрний університет
Міністерства освіти і науки України,
проректор з наукової та міжнародної діяльності;

доктор економічних наук, професор
КРАСНОРУЦЬКИЙ Олексій Олександрович,
Інститут тваринництва НААН України,
в.о. директора.

Захист відбудеться **20 грудня 2024 р. о 10³⁰ годині** на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 41.088.05 в Одеському національному технологічному університеті за адресою: 65039, м. Одеса, вул. Канатна, 112, аудиторія А-234.

З дисертацією можна ознайомитися на офіційному сайті університету https://ontu.edu.ua/dissertation_reports та в бібліотеці Одеського національного технологічного університету за адресою: 65039, м. Одеса, вул. Канатна, 112, читальний зал.

Реферат розісланий **20 листопада 2024 р.**

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



Крупіца І.В.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Проблематика впровадження механізмів циркулярної економіки в діяльність суб'єктів аграрного бізнесу набуває особливого значення у контексті сучасних глобальних викликів, зокрема, зростання дефіциту природних ресурсів, зміни клімату, деградації ґрунтів і посилення нерівномірності доступу до продовольства. Інтенсивне використання традиційних лінійних моделей господарювання призводить до накопичення відходів, втрати потенціалу аграрних екосистем і підвищення ризиків для продовольчої безпеки як на глобальному, так і на національному рівнях. Інтеграція циркулярних підходів у діяльність суб'єктів агробізнесу здатна забезпечити структурні зміни у виробничих процесах, спрямовані на формування замкнених циклів використання ресурсів, що дозволяє суттєво зменшити залежність від первинної сировини та мінімізувати негативний вплив на довкілля. Особливістю аграрного сектору є наявність значних обсягів органічних залишків, які можуть бути використані як вторинні ресурси для виробництва біогазу, органічних добрив, кормів тощо, що створює синергійний ефект між економічними, екологічними та соціальними складовими сталого розвитку.

Для України питання впровадження циркулярної економіки в аграрній сфері посилюється викликами, пов'язаними з воєнними діями, які спричинили дестабілізацію логістичних ланцюгів, втрату частини виробничого потенціалу та погіршення соціально-економічної ситуації в сільській місцевості. Водночас, саме в цих умовах циркулярні механізми здатні стати каталізатором відновлення продовольчої системи, забезпечуючи як оптимізацію внутрішніх ресурсних потоків, так і підвищення стійкості агропродовольчих систем до зовнішніх шоків. У цьому контексті необхідність розробки ефективних механізмів циркулярної економіки включає оцінку взаємозв'язків між екологічними, економічними та соціальними факторами, що впливають на стабільність аграрного виробництва. Формування таких механізмів вимагає міждисциплінарного підходу, який враховує взаємодію інноваційних технологій, інституційного середовища та економічних стимулів. Залучення інструментів циркулярної економіки є стратегічним напрямом у формуванні стійкої продовольчої політики, що базується на раціональному використанні ресурсів і забезпеченні справедливого доступу до продовольства у довгостроковій перспективі. Отже, розроблення комплексної парадигми досягнення продовольчої безпеки на основі імплементації концептів циркулярної економіки в діяльність суб'єктів аграрного бізнесу є своєчасним і нагальним науковим завданням.

Вагомий внесок у розвиток теоретико-методологічних засад забезпечення продовольчої безпеки в сучасних умовах невизначеності зробили численні вітчизняні та зарубіжні вчені: Антощенкова В.В., Басюркіна Н.Й., Гаврильченко О.В., Ібок О.В., Кедвелл Р., Копитко В.І., Кочетков О.В., Лав Л.С., Лагодієнко В.В., Лі Ф., Максвелл Д., Мафра Л., Марина А.С., Мариненко Н.Ю., Мостенська Т.Л., Мудрак Р.П., Онегіна В., Павлов О.І., Подсоха А.,

Рассел Дж., Савенко І.І., Семі Н., Свіндейл А., Сулейман Н., Тантічароїн М., Толоса Д., Урба С.І., Хертель Т. В., Шенген Ф., Шрінівасан С., Янковська Я.Р., Чередник А., Цзя Н., Фан Ф., Філіп С., Хай Х. та Сяо-Пенг С., їх дослідження присвячені формуванню концептуальних засад забезпечення продовольчої безпеки, зокрема у контексті адаптації до глобальних викликів і змін, таких як зміни клімату, економічна глобалізація та технологічні інновації.

Значний вклад у теоретичне осмислення основ циркулярної економіки, розвиток нових бізнес-моделей, що ґрунтуються на принципах ефективного використання ресурсів, а також формуванні стійких економічних систем, які мають на меті забезпечити сталий розвиток підприємств у умовах глобальних викликів і невизначеності зробили такі повідні вітчизняні та закордонні вчені як Азнар-Санчес Б., Бідгадік Е. Р., Броезе Дж., Буга Н.Ю., Власенко Т.А., Веласко-Муньйос Х. А., Вернікет А., Вріс Х., Генрікссон П., Гоблик В. В., Данько Ю.І., Дартон Р. С., Джоустра Д. Дж., Доннер М., Доннер М., Еніс Б. М., Зальтман Дж., Кальдар В., Кейсер К., Ковінько О.М., Корсаков Д., Котлер Ф., Красноруцький О.О., Курбацька Л.М., Лагарс Р., Левітт Т., Ліндер М., Лопес-Феліс І., Ментик В., Мирка Я.В., Миценко І.М., Наливайко М.М., Нотарнікола Б., Омоляо Ю., Островський І., Поор Дж., Прелл А. Е., Ренсвуде В., Ройер Г., Роман-Санчес М., Руда М.В., Стіфф Р., Тен Вольде А., Хаджинов І.В., Хоффер К. В., Юхнов Б.

Питання державного регулювання впровадження циркулярних моделей висвітлені в працях таких дослідників, як: Бібас Р., Біла І.С., Бутенко Н., Булавка О. Г., Дерій Ж., Зосименко Т., Лам Д.П.М., Літвак О., Літвак С., Лупенко Ю.О., Малік М.Й., Мускат А., Е.М. де Олде, Набока Р.Ю., Нестерова К.С., Равіц Дж., Ріполл-Бош Р., Шато Ж., Шевченко О.О., Термер К.Й.А.М., Метзе Т.А.П., Францескякі Н., Хорцеа-Мілку А.І., Х.Х.Е. Ван Зантен, Мартін-Лопес Б., Ріполл-Бош Р., Ланг Д.Ж., Р. Ріполл-Бош, Шульга М.В., ці дослідження охоплюють важливі аспекти формування політик і стратегій на рівні держави щодо інтеграції циркулярних моделей у різні сфери економіки, зокрема у сфері ресурсозбереження, сталого розвитку та управління відходами.

Незважаючи на численні напрацювання питання забезпечення продовольчої безпеки залишається відкритим майже для всіх країн світу, враховуючи навіть розвинені, адже і в них є соціально слабкі верстви населення, які страждають від нестачі продовольства. Це окреслює предметну сферу дослідження як гостру з практичної точки зору. Циркулярна економіка як вагома компонента реалізації комплексної парадигми сталого розвитку має найбільший потенціал вирішення чисельних екологічних та соціальних проблем, а також підвищення спільної відповідальності всіх стейкхолдерів, які залучені у процес створення доданої вартості. Таким чином, питання поглиблення розробки та впровадження механізмів циркулярної економіки в діяльність аграрного сектору для забезпечення продовольчої безпеки залишається нагальним та своєчасним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження, представлене в дисертації, є складовою науково-дослідної роботи Миколаївського національного аграрного університету за темами «Стратегія

підвищення конкурентоспроможності суб'єктів аграрного сектора економіки півдня України» (номер державної реєстрації 0121U111504, 2021-2026 рр.); Економічна безпека України в умовах глобалізації: імперативи забезпечення, відтворення потенціалу у кризових умовах (номер державної реєстрації 0123U101230, 2023-2027рр.); «Фінансово-економічна безпека суб'єктів аграрного сектору з урахуванням впливу військових дій» (номер державної реєстрації 0123U100792, 2023-2028рр.). У межах тем розроблено архітектуру механізмів конкурентоспроможності ресурсного потенціалу суб'єктів агропромислового виробництва, методичні рекомендації щодо підвищення конкурентоспроможності вітчизняної аграрної продукції на світових ринках, удосконалено інструменти інклюзивної моделі агробізнесу, запропоновано модель організаційно-економічного механізму управління відтворенням ресурсного потенціалу аграрних бізнес-суб'єктів, удосконалено інструменти фінансового забезпечення інклюзивної економіки; проведено аналіз ресурсного потенціалу суб'єктів аграрного бізнесу в Україні – стан та ефективність використання.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертації є обґрунтування та розроблення теоретичних засад, методологічного забезпечення та практичних рекомендацій щодо впровадження механізмів управління розвитком аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки в умовах забезпечення продовольчої безпеки.

Досягнення цієї мети обумовило необхідність формулювання та вирішення комплексу таких завдань:

- уточнити сутність категорії «сталий розвиток аграрного сектору»;
- поглибити методичне забезпечення оцінки рівня розвитку циркулярної економіки;
- запропонувати дефініцію поняття «агропродовольча циркулярна економіка»;
- розробити модель механізму управління життєвим циклом аграрної продукції;
- запропонувати агроциркулярну бізнес-модель;
- ідентифікувати стратегічні компоненти циркулярних бізнес-моделей аграрного сектору;
- вдосконалити архітектуру інституційного середовища розвитку циркулярної агроекономіки;
- обґрунтувати концептуальні засади регулювання трансформаційних циркулярних перетворень в аграрному секторі;
- надати механізм активізації впровадження моделей циркулярно економіки у межах державного приватного партнерства в аграрному секторі;
- розробити методологічні засади імплементації стратегій поширення циркулярної економіки в аграрному бізнесі в контексті дотримання продовольчої безпеки;
- удосконалити підходи до оцінювання стану продовольчої безпеки;

- розвинути оцінювання рівня самозабезпеченості продовольчої безпеки регіонів держави;
- розробити концепцію замкнених логістичних ланцюгів сільськогосподарської продукції та продовольства;
- вдосконалити архітектуру фінансового забезпечення сталого розвитку аграрного сектора;
- здійснити ідентифікацію стратегічних напрямів інноваційних зрушень в аграрному бізнесі.

Об'єктом дослідження є процеси управління розвитком аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки.

Предмет дослідження складає сукупність теоретико-методологічних і прикладних засад формування та впровадження механізмів, систем та інструментів управління розвитком аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки в умовах забезпечення продовольчої безпеки.

Методи дослідження. Поставлені мета і завдання дослідження досягаються використанням системи загальнонаукових і спеціальних методів: *теоретичного узагальнення, індукції і дедукції, аналізу та синтезу* – для дослідження еволюції концепції сталого розвитку як вектору трансформації філософія господарювання, для ідентифікації видів доданої вартості в межах завтра на економічній системі аграрного виробництва, для розробки архітектури складових інституційного середовища розвитку циркулярно економіки, для визначення множини домінант глобальної продовольчої безпеки; *діалектичного методу* – для обґрунтування стовпів становлення розвитку проектів державно приватного партнерства в аграрному секторі, для ідентифікації компонентів механізму активізації циркулярних трансформацій в аграрній сфері, для визначення базових характеристик моделі глобальної продовольчої безпеки; *логічного узагальнення* – для визначення ключових індикаторів оцінювання світової та національної продовольчої безпеки, для ідентифікації рівня забезпеченості продовольством населенням України; *методу формалізації* – для розробки послідовності моніторингу та оцінки циркулярності економічних систем, для ідентифікації етапів стратегічних змін державного регулювання процесів циркулярної трансформації аграрного сектору; *декомпозиції* – для розробки моделі трансформація логістична консулів постачання аграрної продукції у систему завтра них циклів.

Серед методів математичного моделювання варто виділити використання *кластерного підходу* для віднесення регіонів до груп за рівнем самозабезпечення основними видами продовольства, *розрахунок інтегрального коефіцієнту* для встановлення значення узагальнюючого індексу продовольчого самозабезпечення адміністративно територіальних одиниць в Україні.

Інформаційною базою дослідження стали праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань сталого розвитку, циркулярної економіки, процесів впровадження агроциркулярних моделей, забезпечення продовольчої безпеки, інклюзивної економіки; чинні законодавчі та нормативні акти Верховної Ради і

Кабінету Міністрів України; офіційні матеріали Світового банку, Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН, Державної служби статистики України та органів статистики області України.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в отриманні нового розв'язання складної наукової проблеми впровадження механізмів управління розвитком аграрного бізнесу та агропродовольчого виробництва в умовах забезпечення продовольчої безпеки. Основними винесеними на захист науковими положеннями є такі:

вперше:

- обґрунтовано концептуальні засади регулювання трансформаційних циркулярних перетворень в аграрному секторі з боку суб'єктів аграрного бізнесу та державних інституцій, де підґрунтям постає новий фундаментальний базис суспільних цінностей сталого розвитку через проходження трьох основних етапів реалізації таких ініціатив: оптимізація, переформатування, редизайн. Це дозволить визначити структуру, побудову та функціонування механізму регулювання становленням й розвитку циркулярної економіки аграрної сфери на принципах соціальної відповідальності, що буде проявлятися на всіх функціональних рівнях та просторових сферах управління аграрним бізнесом;

- визначено методологічні засади імплементації стратегій поширення циркулярної економіки в аграрному бізнесі в контексті дотримання продовольчої безпеки, які ґрунтуються на характеристиках ключових процесів функціонування та розвитку (забезпечення, доступність, стабільність і споживання), а також містять ключові домінанти представлені ресурсно-виробничим потенціалом аграрної сфери, світовим співробітництвом та економічними умовами забезпечення безпеки, сталими способами агропродовольчого виробництва та інновацій, урбанізацією й зростанням чисельності населення, інклюзивністю доходів населення та умов функціонування і розвитку товаровиробників;

- розроблено концепцію замкнених логістичних ланцюгів сільськогосподарської продукції та продовольства, яка ґрунтується на врахуванні ключових етапів трансформації ланцюгів вартості в агропродовольчі системи замкненого циклу, поєднанні системних управлінських і ринкових механізмів, а також інструментарію нарощування доданої вартості на основі максимізації ціннісної пропозиції для споживачів;

удосконалено:

- наукове тлумачення дефініції «сталий розвиток аграрного бізнесу», під яким, на відміну від існуючих підходів, запропоновано розуміти модель довгострокового гармонійного розвитку агробізнесу, за якого досягається баланс інтересів і цінностей всіх елементів розробленої агротрилеми (включає поняття агроекономічної, агроекологічної та агросоціальної стійкості) та формуються умови створення сталих агропродовольчих екосистем і досягнення раніше ідентифікованих загальних цілей сталого розвитку;

- понятійний апарат та підходи до визначення змісту терміну «агропродовольча циркулярна економіка» як нової моделі організації системи

сталих господарських зав'язків, що, на відміну від аналогічних вітчизняних підходів, базується на механізмах справедливого використання ресурсів у рамках єдиного замкненого циклу виробництва та реалізації агропродовольчої продукції з урахуванням інтересів теперішніх і майбутніх поколінь та забезпечення створення й збереження економічних, соціальних та екологічних цінностей для власників, покупців, галузі й суспільства в цілому;

- концептуальну модель механізму управління життєвим циклом аграрної продукції, ядром якого виступають агроциркулярні інновації, що, на відміну від існуючих, поєднує організаційно-економічний і маркетинговий механізми реалізації бізнес-стратегій агроформувань з метою впровадження ланцюгів створення агровартості з урахуванням пріоритетів та цілей сталого розвитку;

- агроциркулярну бізнес-модель, архітектура якої, на відмінну від інших, включає три основних елементи, заснованих на R-принципах: створення, пропозиція та реалізація довгострокової цінності, де кожен з них має відповідний набір інструментів фінансового, ресурсного, маркетингового і екологічного походження. Їх спільне використання дозволяє раціонально враховувати інтереси всіх учасників замкнених ланцюгів вартості;

- архітектуру інституційного середовища розвитку циркулярної агроекономіки через включення до її неформального середовища добровільної соціальної відповідальності бізнесу і споживачів та довгострокових ціннісних пропозицій, які формують баланс їх інтересів з інтересами суспільства та майбутніх поколінь;

- механізми активізації впровадження моделей циркулярної економіки у межах державного-приватного партнерства в аграрному секторі, які, на відміну від вже відомих, ґрунтуються на принципах проектного менеджменту, а також включають систему екоданих, систему інновацій та інфраструктури, науково-дослідних робіт та комерціалізації результатів, інтеграцію циркулярних проектів. Це, в контексті основних напрямів реалізації європейського вектору міжнародної економічної інтеграції на основі типових моделей взаємодії, дозволить досягати цілей сталого розвитку через залучення державних інституцій до виконання ключових функцій державно-приватного партнерства в процесі реалізації циркулярних проектів в аграрному бізнесі;

- методичний підхід оцінювання рівня самозабезпеченості продовольчої безпеки регіонів держави, який відрізняється розрахунком інтегрального індексу за частковими показниками доступності та споживання основних видів продовольства. Це дозволить отримати комплексну класифікацію рівня продовольчого достатку і сприятиме розробці та коригуванню політики дотримання продовольчої безпеки в державі з урахуванням наслідків воєнно-політичних та соціально-економічних подій;

- архітектуру фінансового забезпечення сталого розвитку аграрного сектору, де, на відміну від інших, основою визнано переорієнтацію на пріоритетність вектору державно-приватного партнерства з акцентом на забезпечення інклюзивності доступу до фінансових ресурсів суб'єктів сталих трансформацій на основі механізмів діджиталізації з імплементацією інструментів сек'юритизації, імпактних цінних паперів, позик з розподілом

ризиків, сталих кредитів, гарантування та часткового відшкодування сталих інвестицій, реалізації зелених, блакитних, соціальних бондів;

отримали подальший розвиток:

- методичне забезпечення оцінки циркулярних процесів на основі представлення загальної панелі інструментів оцінки ступеня циркулярності суб'єктів аграрного бізнесу, що, на відміну від вже використаних підходів, побудована в розрізі стратегічних завдань управління бізнесом з виділенням принципів управління циркулярними процесами та індикаторів оцінки ступеня циркулярності з подальшим визначенням напрямів збільшення цінності продукту на кожному етапі ланцюга доданої вартості вектору циркулярного управління;

- ідентифікація стратегічних компонентів циркулярних бізнес-моделей аграрного бізнесу, яка включає ціннісну пропозицію, генерування та управління суспільною вартістю. Вони ґрунтуються на множині архетипів циркулярних бізнес-моделей, що, на відміну від існуючих форматів, доповнені стратегічною орієнтацією на фокус відносин зі стейкхолдерами, пріоритет замкненості процесів, створення кругових мереж генерування вартості і цінності, фокус сталої ідентичності, як компонентів місії соціального, екологічного і комерційного успіху бізнесу. Доповнено структурно-функціональний методичний апарат циркулярних бізнес-моделей;

- підходи до оцінювання стану продовольчої безпеки на основі адаптації міжнародних методик до умов багаторівневої структури економічних систем, що, на відміну від аналогічних, дає змогу отримати точнішу оцінку реального стану продовольчої безпеки та обґрунтувати шляхи її покращення;

- ідентифікація стратегічних напрямів інноваційних зрушень в аграрному бізнесі з урахуванням сучасних тригерів і трендів розвитку, що визначають загальний вектор технологічного прогресу через інституціоналізацію принципів сталого розвитку як результату усвідомлення цивілізаційних загроз. Це сприятиме визначенню провідної ролі екологізації в системі пріоритетів інноваційного розвитку як напряму отримання ефекту синергії в процесі імплементації моделей циркулярної економіки в аграрній сфері.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні та методичні положення дисертації доведено до рівня практичних рекомендацій з впровадження положень управління розвитком аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки в умовах забезпечення продовольчої безпеки.

Результати дисертації, висновки та рекомендації, що містяться у роботі, схвалені та використовуються у практичній діяльності ТОВ «Агрофірма імені Гагаріна» Чугуївського району Харківської області (довідка від 05.07.2024 № 56), ТОВ «Українська агроінвестиційна компанія» Сумського району Сумської області (довідка від 07.08.2024 № 015), СТОВ «Надія» Сумського району Сумської області (довідка від 23.05.2024 № 03), ТОВ «Імідж» Сумської області (довідка від 11.04.2024 № 011/01), ДП ДГ «Елітне» Інституту рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН (довідка від 14.03.2024 № 18), ПОП «Вікторія» Баштанського району Миколаївської області (довідка від 03.06.2024 № 72), ТОВ «ВВ Агро Груп», Миколаївський район Миколаївської обл. (довідка

від 10.04.2024 № 24), в освітньому та науковому процесі Миколаївського національного аграрного університету (довідка від 15.04.2024 № 32-18/486). Зазначені довідки підтверджують практичну цінність отриманих наукових результатів та їх доцільність бути впровадженими в поточну діяльність зазначених суб'єктів господарювання.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею та містить отримані автором нові результати в економічній науці, які сукупно вирішують важливе наукове завдання управління розвитком аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки в умовах забезпечення продовольчої безпеки, апробоване на сільськогосподарських підприємствах і знайшло відображення в наукових публікаціях. Внесок автора в роботи, виконані у співавторстві, наведено у списку основних опублікованих праць за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Про основні теоретичні та методологічні положення й результати дисертації автор доповідав на міжнародних і вітчизняних науково-практичних конференціях та колоквиумах, а саме: Міжнародна науково-практична конференція «Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри» (Миколаїв, 2023), III Всеукраїнська науково-практична конференція «Шляхи підвищення конкурентоспроможності регіону в умовах сталого розвитку» (Миколаїв, 2023), VIII Міжнародна науково-практична конференція «Управління розвитком соціально-економічних систем» (Харків, 2024), VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Актуальні проблеми сучасного бізнесу: обліково-фінансовий та управлінський аспекти» (Львів, 2024), Науковий колоквиум «Цифрова трансформація економіки України: проблеми і пріоритети побудови стратегії конкурентних переваг» (Одеса, 2024), VIII Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні технології розвитку людини в інтегрованому суспільстві в умовах воєнного стану» (Миколаїв, 2024), Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток бізнесу в контексті європейської інтеграції: глобальні виклики, стратегічні пріоритети, реалії та перспективи» (Харків, 2024), Науковий колоквиум «Стратегічні аспекти сталого та інклюзивного розвитку економіки України: від теорії до практики» (Одеса, 2024), Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми суспільно-гуманітарних наук в умовах трансформаційних змін» (Прага, Чехія, 2024), XII Міжнародна науково-практична конференція «Економічні та соціальні аспекти розвитку України» (Одеса, 2024).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковано у 38 наукових працях загальним обсягом 22,14 ум.-друк. арк., з яких автору безпосередньо належить 19,156 ум.-друк. арк., де 24 одноосібних, зокрема: 22 статті у вітчизняних наукових фахових виданнях з економічних наук, 5 статті у зарубіжних наукових періодичних виданнях, які індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science, а також 11 публікацій в інших виданнях.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків і списку використаних джерел. Загальний обсяг

дослідження становить 448 сторінок, з них 369 сторінок основного тексту. Робота містить 40 таблиць та 93 рисунки. Список використаних джерел налічує 424 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У *вступі* розглянуто актуальність роботи, визначено мету, об'єкт, предмет завдання, положення наукової новизни, практичну цінність та структуру роботи.

Наведені дані про практичну апробацію отриманих результатів, публікації.

У *першому розділі* «**Теоретико-методологічні аспекти дослідження концепції циркулярної економіки аграрного сектору в парадигмі сталого розвитку**» розкрито вектори трансформації філософії господарювання в розрізі уточнення сутності категорії «сталий розвиток аграрного сектору»; представлено методика моніторингу та оцінки досягнутого ступеня циркулярності агроекономіки; запропоновано дефініцію поняття «агропродовольча циркулярна економіка».

Основними результатами сталого розвитку сільського господарства мають стати досягнення балансу між забезпеченням продовольчої безпеки, підвищенням рівня інклюзивності розвитку сільських територій та збереження природно-біологічних ресурсів галузі. Загальним ефектом від реалізації даних принципів має бути підвищення ступеня участі аграрного сектору у досягненні загальнонаціональної парадигми сталого розвитку країни та української нації.

Визначення ключових принципів і ознак сталого розвитку сільського господарства дозволило сформулювати авторське тлумачення даної категорії. Так, сталий розвиток аграрного сектору пропонується трактувати як довгостроковий гармонійний розвиток агробізнесу і сільських територій, за якого досягається баланс інтересів і цінностей всіх елементів розробленої агротрилеми (включає поняття агроекономічної, агроекологічної та агросоціальної стійкості) та формуються умови створення сталих агропродовольчих екосистем і досягнення цілей сталого розвитку суспільства.

Досягнення цілей сталого розвитку аграрного сектору національної економіки вимагає пошуку нових підходів до управління та обґрунтування нових бізнес-моделей організації економічних відносин. Однією з найбільш перспективних форм у найближчій перспективі розвитку економіки сільського господарства України постають циркулярні моделі господарювання, які ґрунтуються на альтернативних варіантах раціонального використання ресурсів і спроможні забезпечити швидкі темпи економічного зростання.

В аграрній сфері та агропромисловому виробництві концепція циркулярної економіки може бути застосована до всього ланцюга виробництва і переробки продуктів харчування, який використовує відтворювальні джерела енергії, переважно ґрунтується на власних сировині та матеріалах на основі інтеграції аграрних ферм, підприємств харчової промисловості та інших бізнес-суб'єктів, технологічно і циклічно пов'язаних з виробництвом продовольства.

На основі вивчення різноманітних підходів та трактування сутності і

змісту категорії «циркулярна економіка» вважаємо доцільним представити авторське тлумачення агропродовольчої циркулярної економіки в наступній редакції: агропродовольча циркулярна економіка (агроциркулярна економіка) – це нова модель організації системи сталих господарських зав’язків, що базується на моделях справедливого використання ресурсів, за яких ресурси, відходи, побічні продукти та енергоспоживання скорочуються за рахунок їх уповільнення, закриття та обмеження у рамках єдиного замкненого агропродовольчого циклу, з урахуванням інтересів теперішніх і майбутніх поколінь та забезпечення створення економічних, соціальних та екологічних цінностей для власників, покупців, галузі та суспільства в цілому.

Рушійною силою агроциркулярної економіки є агроінновації, що є базисом підвищення соціальної, економічної та екологічної ефективності бізнес-суб’єктів агропродовольчої сфери. Результат агроінновацій може проявлятися у чотирьох ключових форматах: як процес, як продукт, як послуга та як бізнес-модель. Сукупність цих інновацій забезпечує синергійний ефект від створення довгострокових цінностей на основі продовження життєвого циклу продукту (матеріалу). Такі цінності формують додаткові передумови здобуття конкурентних переваг компаній на агропродовольчому ринку та засади створення стратегічного ресурсного потенціалу. Довгострокові цінності, створені у межах замкненого агропродовольчого циклу, формують додану вартість чотирьох типів: економічну, екологічну, споживчу та інформаційну (рис. 1).

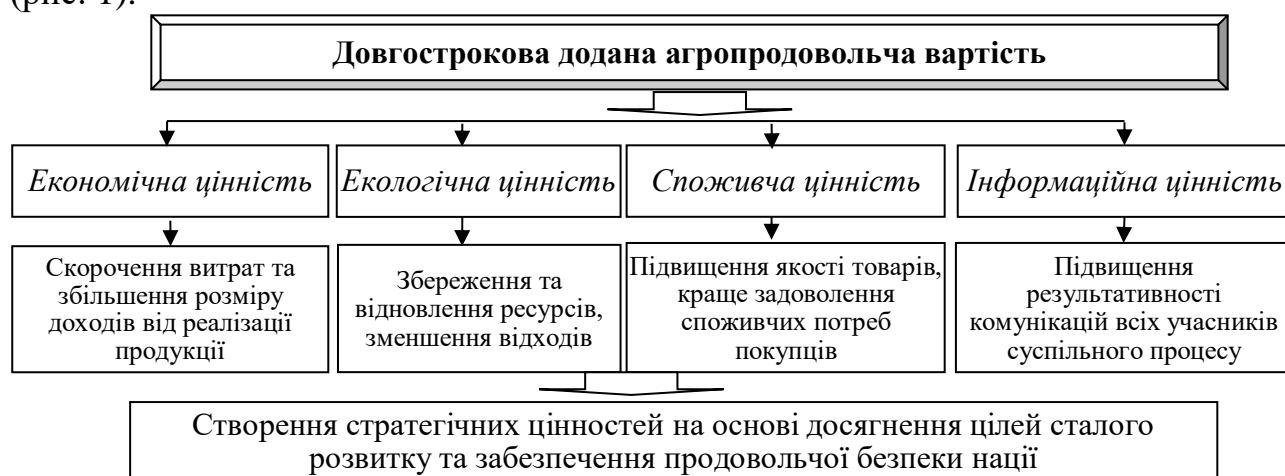


Рис. 1. Види доданої вартості у межах замкненої економічної системи агропродовольчого виробництва

Методичний ландшафт оцінки циркулярних процесів має містити як кількісні, так і якісні індикатори, що надають достатню інформацію про циклічність на всіх рівнях господарського управління: на макрорівні державного і місцевого управління, мезорівні (рівні господарських об’єднань, кластерів, замкнених галузевих інтеграційних утворень, екопарків, регіонів тощо) та мікрорівні – рівні окремого бізнес-суб’єкта.

Системи індикаторів описують циклічність продуктів і матеріалів, використовуючи дії, за допомогою яких компанія збільшує цінність виробу, включаючи виробництво, маркетинг і весь життєвий цикл післяпродажного

обслуговування.

Оцінка циркулярності економічних систем різного рівня управління (її фактичного рівня та досягнутого прогресу) вимагає визначення чіткої послідовності етапів (рис. 2). Складність методичних підходів до обґрунтування індикаторів оцінки циркулярності (циркулітика) визначається необхідністю агрегації складних даних про потоки матеріалів, врахування взаємозалежностей ланцюга створення вартості та особливостей, властивих практиці економіки замкнутого циклу, залишаючись при цьому простими у використанні для практиків.

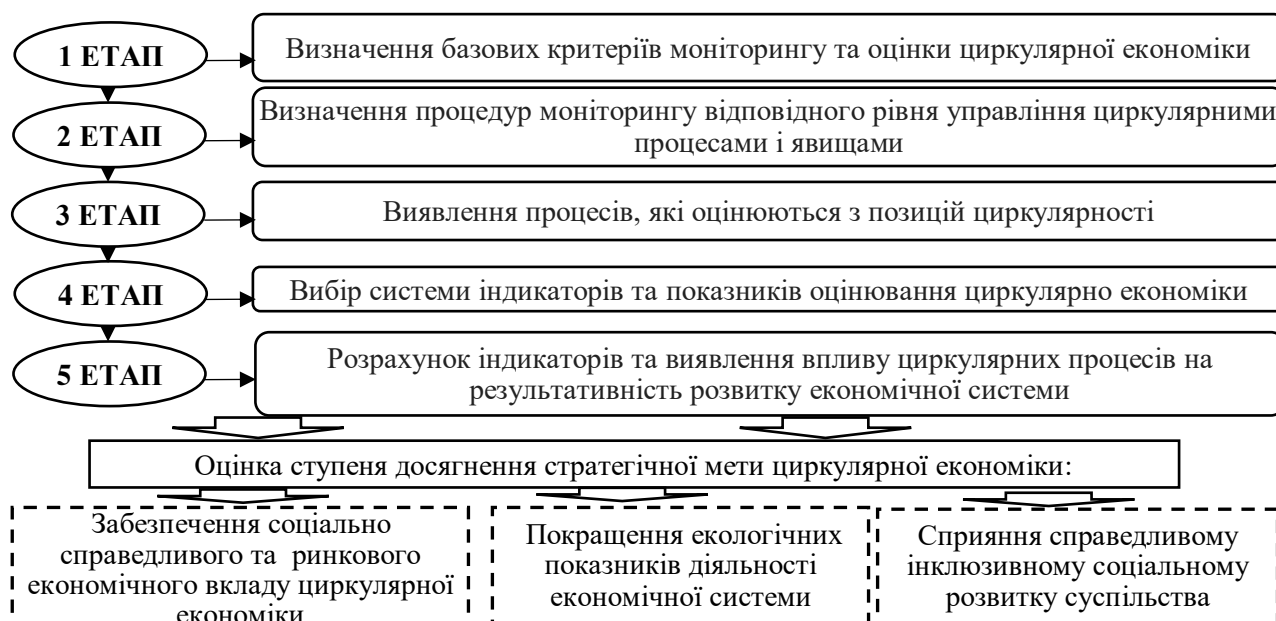


Рис. 2. Послідовність моніторингу та оцінки циркулярності економічних систем

Світова та вітчизняна практика вже накопичила значну кількість методичних прийомів, за допомогою яких можливо здійснити оцінку як стану трансформаційних змін у напрямку підвищення ступеня циркулярності, так і їх загальної результативності. Методичний базис такої оцінки становить сукупність запропонованих методів: CAS 2.0, CE-Diagnosis, CircularTRANS, Circulytics, INEDIT, MATChE.

Врахування кола методичних засад моніторингу та оцінки рівня розвитку та ефективності циркулярних процесів у аграрних та інших бізнес-суб'єктах агропродовольчої сфери дозволило визначити інструментальну панель проведення такої оцінки на практиці. Основні індикатори оцінки прогресу циркулярних трансформацій у агропродовольчій сфері пропонується розділити на дві групи: 1 група - оцінка ланцюгів створення вартості; 2 група - оцінка ефективності циркулярного управління. Загальна панель інструментів оцінки ступеня циркулярності бізнес-структур аграрного виробництва доцільно будувати у розрізі стратегічних завдань управління сталим бізнесом (мінімізація кліматичних змін, розв'язання соціальних завдань, підвищення продуктивності тощо) та R-принципів менеджменту (відновлення, регенерація, нарощування економічної цінності тощо).

У другому розділі «Формування циркулярних бізнес-моделі в

аграрному секторі» розглянуто трансформацію механізмів управління життєвим циклом продукції, вдосконалено моделі циркулярного споживання, надано стратегічні компоненти циркулярних бізнес-моделей аграрного сектор.

Концепція життєвого циклу виступає однією із ключових в менеджменті, адже дозволяє виділити переходи в розвитку продукції та підприємства, що відповідає подібним фаза життя біологічного організму та дозволяє обґрунтовувати відповідні бізнес-стратегії та орієнтири розвитку компанії. Узагальнюючи ключові етапи життєвого циклу товару, які включають входження на ринок, зростання, зрілість, насиченість ринку і спад, а також обґрунтування стадій управління життєвим циклом продукції, які охоплюють дизайн (проектування, моделювання, маркетинг, налаштування процесу сприйняття продукту), управління специфікаціями (інженерне проектування, відносини з постачальниками, визначення та оцінка каналів продажів), управління виробництвом (управління витратами на основі проектних розробок, комунікації, аналіз альтернатив прибутковості) та реалізацію та обслуговування (ефективний маркетинг та комунікації за всіма каналами продажів), було запропоновано модель механізму управління життєвим циклом продукції (рис. 3), ключовим драйвером елементів якого було визначено інновації.

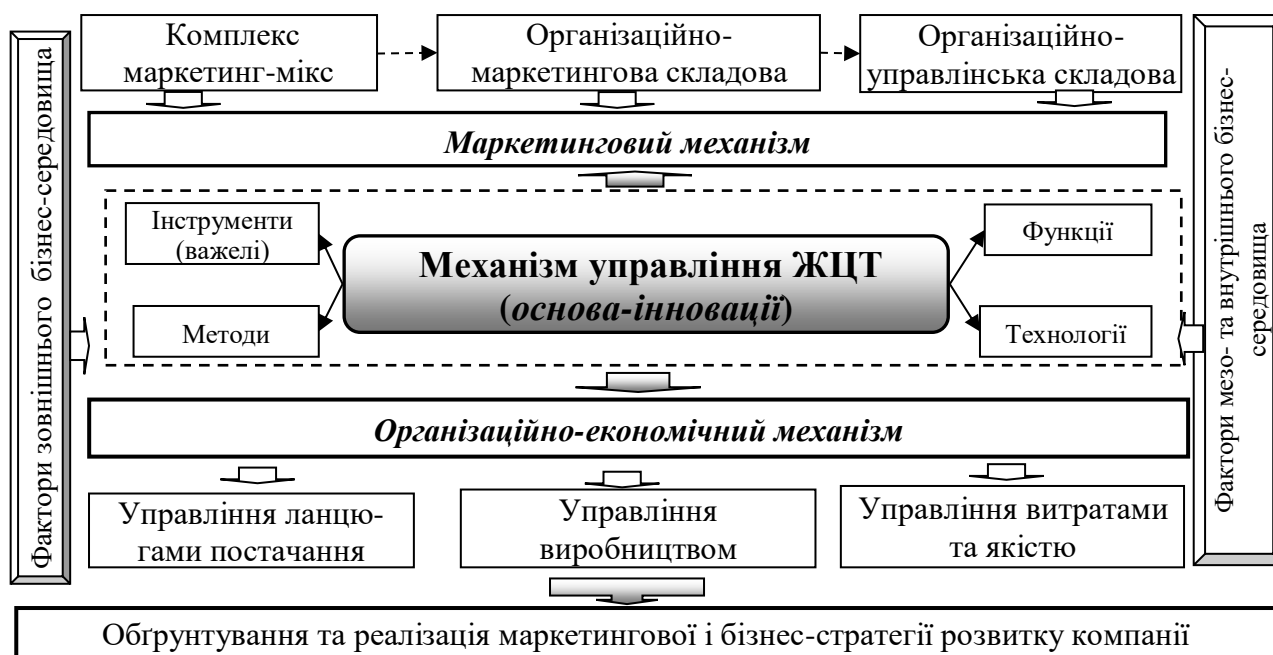


Рис. 3. Модель механізму управління життєвим циклом товару

Специфіка аграрного виробництва зумовила виникнення та потребу у врахуванні специфічних вимог до управління життєвим циклом продукції аграрного сектора та продуктів харчування, що в межах цілей сталого розвитку обумовлює ключовий тренд в межах циркулярної економіки, який передбачає створення сталих ланцюгів створення вартості. Останні дозволяють нарощувати додаткову вартість кінцевого продукту агропродовольчої сфери та виступають передумовою переходу на альтернативні циркулярні бізнес-моделі. Трансформація механізмів управління життєвим циклом продукції аграрного

бізнесу має ґрунтуватися на циркулярних засадах організації виробництва, що повинні стати пріоритетом побудови ланцюгів агровартості, в основу яких покладено R-принципи. Таким чином, досягнення цілей і завдань сталого розвитку агробізнесу і сільських територій на засадах циркулярності дозволяє визначити пріоритетні засади управління життєвим циклом продукції, які охоплюють проектування на основі сталих ланцюгів агровартості, виробництво на засадах повторного використання ресурсів та управління відходами, соціально відповідальне споживання та орієнтацію на екологічність і циркулярність.

Суттєвою перевагою замкненої циркулярної економіки є внутрішній потенціал зростання при підвищенні ефективності використання ресурсів та покращення рівня соціальної та екологічної відповідальності. Як приклад, у кількісному виразі виробництво продуктів харчування в межах замкнених агроциклів може підвищити рентабельність фермерів США до 3100 дол США на 1 га площі.

Циркулярні бізнес-моделі відрізняються поєднанням економічних цінностей і звуженням, уповільненням або замиканням ресурсних циклів. Бізнес-моделі замкнених циклів змінюють традиційні цінності, ланцюги створення вартості шляхом доповнення соціальними та екологічними цінностями, а також довгостроковими пріоритетами. Новий профіль споживача визначається як етичний, який надає перевагу продукції, виготовленій на засадах циркулярності, інклюзивності, дотримання екологічних і соціальних пріоритетів.

Циркулярні моделі розглядаються як створення цінності за рахунок замкнених циклів та всередині них. В агросекторі циркулярні бізнес-моделі пов'язані з підвищенням цінності харчових відходів або побічної продукції сільського господарства. Враховуючи ключові елементи бізнес-моделі замкненого циклу було запропоновано принципову структуру циркулярної бізнес-моделі аграрного бізнесу (рис. 4).



Рис. 4. Елементи циркулярної бізнес-моделі в аграрному бізнесі

Беручи до уваги існуючі методичні підходи та погляди вчених на ключові класифікаційні ознаки й характеристики циркулярних бізнес-моделей, було запропоновано авторську їх класифікацію, яка охоплює ресурсні та дизайнерські моделі, моделі продовження життєвого циклу товару, платформенні, «продукт як послуга», прикінцеві моделі життєвого циклу товару.

Характер прояву циркулярних бізнес-моделей проявляється через функції, які вони виконують для бізнесу, економіки, зацікавлених сторін та суспільства у цілому: збереження вартості, продовження ЖЦТ, забезпечення стійкості систем, організація ланцюгів агровартості, максимізація доданої вартості, максимізація потоків доходів.

Дослідження науково-теоретичних контурів, методичних і практичних особливостей циркулярних бізнес-моделей дозволили дійти до висновку, що обґрунтування і розробка виду (типу) моделі замкненого циклу визначається стратегічною спрямованістю бізнесу, інтересами його власників та їх довгостроковими життєвими цілями, рівнем соціальної свідомості, відкритості та культури системи управління бізнесом. Ці критерії стали основою відокремлення чотирьох базових архетипів циркулярних бізнес-моделей, які визначаються чіткою спрямованістю і слугують відправною точкою для вибору напрямів, стратегій і інструментів підприємницької діяльності: фокус на відносинах з покупцями та клієнтами, пріоритет замкненості процесів, створення кругових мереж генерування вартості і цінності, фокус на сталій ідентичності.

Дослідження сутності та змістовних характеристик циркулярних бізнес-моделей в аграрному бізнесі дозволили окреслити архітектуру їх стратегічного базису, який ґрунтується на трьох ключових компонентах (рис. 5).

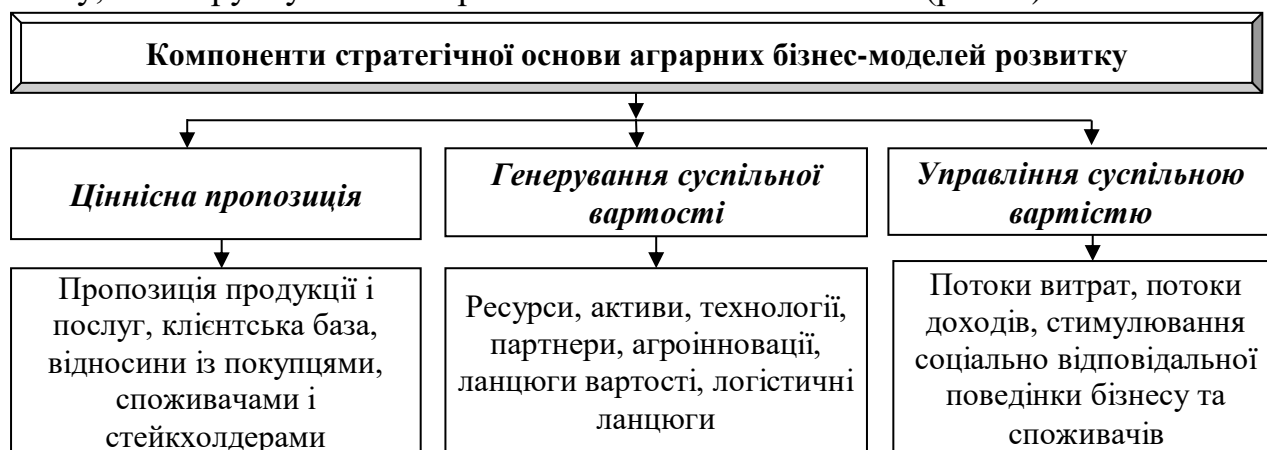


Рис. 5. Стратегічні компоненти циркулярних бізнес-моделей аграрного бізнесу

Реалізація цих компонентів у практичній діяльності вимагає застосування широкого спектру інструментів і методів управління, які мають бути неодмінною частиною циркулярних бізнес-моделей розвитку агропродовольчих компаній, таких як: використання відновлювальних ресурсів, розробка і впровадження сталих агротехнологічних інновацій, організація сталих

ланцюгів постачання і збуту продукції, інклюзивні механізми перерозподілу доходів у межах замкнених агропродовольчих ланцюгів вартості тощо.

Стратегічне управління циркулярними моделями розвитку агробізнесу має перспективи трансформації у більш досконалі форми організації виробничо-господарських відносин у межах агропродовольчого сектору – формування засад біоекономіки. Біоекономіка, як одна з форм циркулярних моделей агропродовольчого сектору, яка передбачає виробництво і повторне використання матеріалів з відтворювальних біологічних ресурсів. На основі узагальнення було доведено, що, як форма циркулярної моделі економічних відносин в аграрному бізнесі, біоекономіка має відповідати трьом ключовим умовам: принципове використання відтворювальних біологічних ресурсів як основа організації ланцюгів створення вартості аграрної продукції, біоекономічний різновид моделей циркулярної економіки має бути орієнтований на максимізацію різноманіття типів і циклів біологічних ресурсів, біоциркулярна модель замкнених циклів має виконувати функцію захисту ресурсів, біологічних активів та сприяти відновленню біологічного циклу природних систем агропродовольчого сектору.

У третьому розділі «Інституційне забезпечення реалізації політики впровадження циркулярної економіки в діяльність суб'єктів аграрного бізнесу» вдосконалено інституційне середовище як передумову становлення циркулярної економіки, розвинуто механізм державного регулювання становлення й розвитку циркулярної економіки аграрного бізнесу, дістали подальшого розвитку механізми державно-приватного партнерства імплементації концептів циркулярної економіки в бізнес-процеси аграрних підприємств.

Необхідною умовою ефективною реалізації моделі циркулярної економіки виступає ефективне інституціональне середовище. Повільне впровадження циркулярних трансформацій найчастіше пов'язано саме з інертними механізмами їх реалізації.

Інституційне середовище просторових трансформацій лінійної економіки та економіки замкненого типу вимагає розуміння того, як принципи циклічності можуть бути використані на практиці у якості стратегій змін і циркулярних замикань. У даному контексті існують три ключових детермінанти ендогенної та екзогенної трансформації у бік переходу на циркулярні бізнес-моделі: 1) наявність знань, сприйняття і розуміння вигід про рух матеріальних потоків (промисловий симбіоз, екопарки, регіональні промислові екосистеми); 2) наявність, функціонування та зрілість логістичних і матеріальних ланцюгів вартості (формування ринкових мереж, орієнтованих на циркулярний продукт та послуги); 3) цінності і моделі бізнес-активності та співробітництва (створення нових форматів бізнес-співробітництва та підвищення соціальної відповідальності учасників).

Вивчення складу, характеру дії та ролі інституційного середовища у прискоренні розвитку циркулярних процесів в соціально-економічних агросистемах дозволили окреслити його концептуальну архітектуру, представлену на рис. 6.

Подальше удосконалення інституційного середовища для активізації циркулярних перетворень має бути стратегічно орієнтовано на створення умов підтримки інноваційного підприємництва через використання податкових пільг, державних фінансових субсидій і грантів.

Організаційне забезпечення інституційної структури органів регулювання і підтримки управління циркулярними трансформаціями в Україні представлено множиною відповідних органів. Реалізація заходів в напрямках державної циркулярної політики України пришвидшить її інтеграцію до Європейської спільноти в контексті парадигми створення «зеленого» майбутнього.



Рис. 6. Архітектура складових інституційного середовища розвитку циркулярної агроекономіки

Підтримкою реалізації впровадження агроциркулярних моделей є і система державного регулювання зазначених процесів. Класичними кластерами ініціатив державного регулювання циркулярних трансформацій вважають: «промоутерів», що об'єднують органи місцевої та регіональної влади; «фасилітаторів», які включають органи місцевого самоврядування, бізнес, громадські організації та зацікавлені групи; «активаторів» – множина державних циркулярних ініціатив. Їх активна взаємодія має забезпечити досягнення поставлених цілей циркулярних трансформацій. Аналіз існуючих підходів до розробки концепції стратегічної трансформації процесів державного регулювання в напрямку впровадження циркулярних бізнес-моделей дозволив уточнити ключові етапи, які охоплюють процеси оптимізації, переформатування та редизайну (рис. 7).

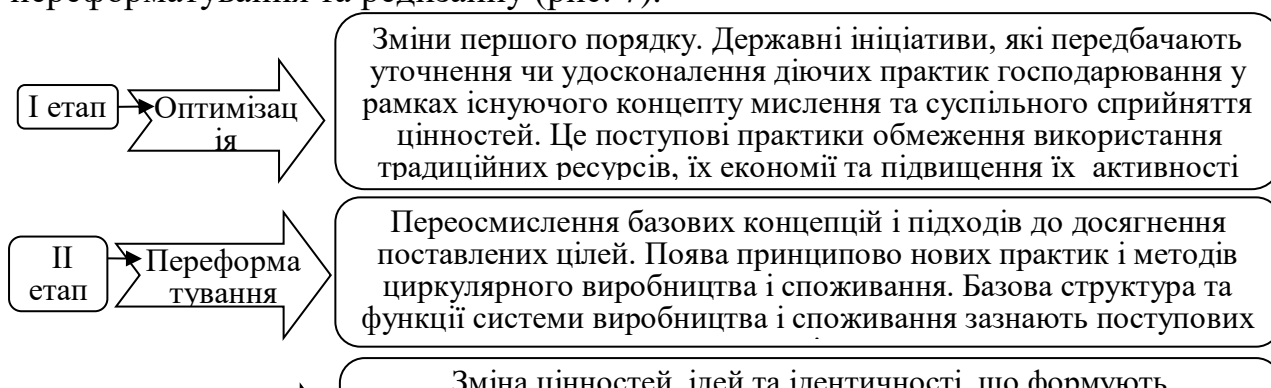


Рис. 7. Етапи стратегічних змін державного регулювання процесів циркулярних трансформацій аграрного бізнесу

Система державного регулювання становлення і розвитку циркулярної економіки аграрного сектору та суміжних з ним видів економічної діяльності повинна охоплювати предметно-об'єктну площину регулювання, інституційне середовище, механізм стимулювання циркулярних трансформації галузей та інструментальну площину державного регулювання.

Дослідження існуючих підходів та рекомендацій науковців дозволили обґрунтувати власне наукове бачення архітектури державного механізму у межах системи регулювання становлення й розвитку циркулярної економіки в аграрному секторі національної економіки (рис. 8).



Рис. 8. Механізм державного регулювання становлення й розвитку циркулярної економіки аграрного бізнесу

Дослідженням встановлено, що для досягнення поставлених цілей, активізації механізму циркулярних трансформацій, успішної імплементації стратегічних змін державного регулювання процесів циркулярних трансформацій необхідна множина заходів державної політики підтримки системи становлення розвитку циркулярної економіки аграрного сектору.

Актуальним механізмом активізації цифрових трансформації в аграрному секторі варто визнати державно-приватне партнерство. На основі виокремлення ключових ознак державно-приватного партнерства та основних принципів його реалізації, а також враховуючи успішний досвід реалізації зазначених проектів іншими країнами, було уточнено його роль в аграрному секторі для посилення співробітництва між державними установами приватними структурами у межах спільної взаємодії, що переважно стосується фінансування, будівництва, надавання послуг або суспільно корисного активу. В результаті було визначено домінантні стовпи на яких мають ґрунтуватися моделі циркулярної агроекономіки (рис. 9).



Рис. 9. Домінантні стовпи становлення й розвитку державно-приватного партнерства для реалізації моделей циркулярної агроекономіки

Ефективність реалізації державно-приватного партнерства в агросекторі забезпечується фінансовою підтримкою Європейського Союзу, де одними з ключових напрямів виступає «продовольство, білий економіка, природні ресурси, сільське господарство і навколишнє середовище». Незважаючи на високу вагомість проектів державно-приватного партнерства, їх частка у фінансовому забезпеченні залишається дуже низькою – 0,1%.

Проведений аналіз дозволив запропонувати типові моделі становлення й розвитку державно-приватного партнерства, які в аграрному секторі дозволяють досягати поставлених цілей: розвитку замкнених ланцюгів вартості, активізації та покращення фінансування сільськогосподарських науково-дослідних робіт і досліджень, прискорення агроінновацій, розбудові інклюзивної ринкової, виробничої та соціальної інфраструктури тощо.

Організаційне забезпечення реалізації функцій інститутів державно-приватного партнерства для реалізації циркулярних агропроектів покладена на множину державних інституцій, ефективне функціонування яких забезпечить досягнення цілей сталого розвитку.

У четвертому розділі «Аналіз сучасного стану продовольчої безпеки в багаторівневій структурі економічної системи» представлено методологію імплементації стратегій поширення циркулярної економіки в аграрному бізнесі

в контексті дотримання продовольчої безпеки, удосконалено підхід до оцінки стану продовольчої безпеки, розвинуто методичний підхід оцінювання рівня самозабезпеченості продовольчої безпеки регіонів держави.

Незважаючи на численні напрацювання питання забезпечення продовольчої безпеки залишається відкритим майже для всіх країн світу, враховуючи навіть розвинені, адже і в них є соціально слабкі верстви населення, які страждають від нестачі продовольства. Це окреслює предметну сферу дослідження як гостру з практичної точки зору. Циркулярна економіка як вагома компонента реалізації комплексної парадигми сталого розвитку має найбільший потенціал вирішення чисельних екологічних та соціальних проблем, а також підвищення спільної відповідальності всіх стейкхолдерів, які залучені у процес створення доданої вартості. Таким чином, питання поглиблення розробки та впровадження механізмів циркулярної економіки в діяльність аграрного бізнесу для забезпечення продовольчої безпеки залишається нагальним та своєчасним.

Аграрний бізнес, взаємодіючи із агропромисловим виробництвом виступає одним із найбільших у світовому економічному просторі, який забезпечує зайнятість половини трудового населення планети. Узагальнення методичних підходів до розуміння та вирішення проблеми досягнення глобальної продовольчої безпеки дозволив уточнити ключові стовпи, які повинні її забезпечувати: достатній обсяг безпечного продовольства високої якості, здорове харчування населення, інклюзивний розподіл доходів і витрат, запобігання змінам клімату, сталість і збереження біологічних ресурсів. На основі зазначених критеріїв запропоновано базові характеристики моделі глобальної продовольчої безпеки (рис. 10).

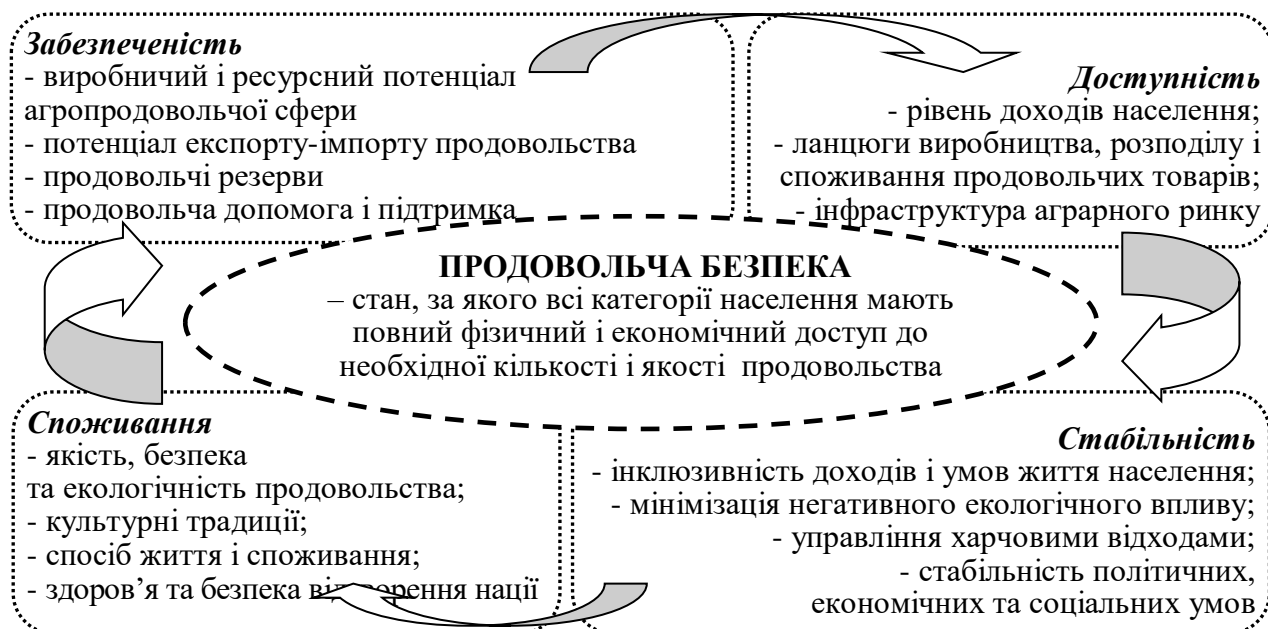


Рис. 10. Базові характеристики моделі глобальної продовольчої безпеки

Загальна тенденція глобального індексу цін на продовольство (рис. 11) за останні постпандемічні роки лише зростає, що свідчить про загострення існуючих

проблем доступності продуктів харчування для більшості верств населення. Це підтверджується динамікою індикаторів стану світової продовольчої безпеки (рис. 12).

Дослідження сучасного стану продовольчої безпеки у глобальному масштабі показали, що ключовими тенденціями її забезпечення сьогодні постають: стабільність світової проблеми голоду, незважаючи на досягнутий прогрес у поступовому зниженні його рівня, загострення соціально-економічних проблем інклюзивних розривів між доходами і можливостями населення різних регіонів світу, поширення пріоритетів здорового харчування та попиту на екологічне продовольство.

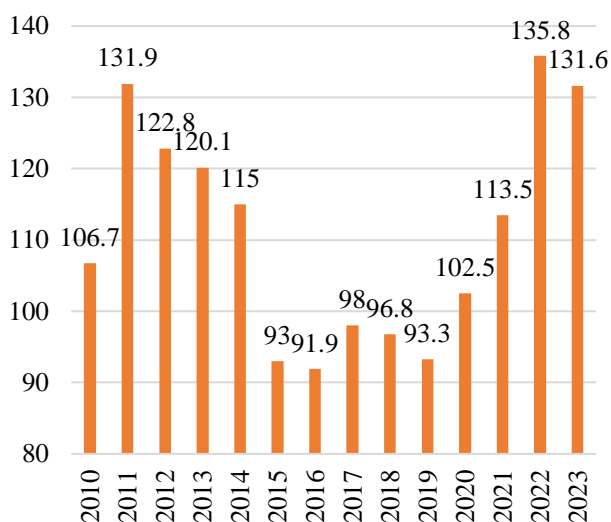


Рис. 11. Динаміка глобального індексу цін на продовольство, пунктів



Рис. 12. Динаміка індикаторів стану світової продовольчої безпеки

Результати досліджень та оцінка сучасного стану глобальної продовольчої безпеки дозволили окреслити площину її системоутворюючих домінантів, які визначають можливості її забезпечення у найближчій перспективі (рис. 13).



Рис. 13. Домінанти глобальної продовольчої безпеки

Реалізація досягнених цілей можлива в контексті напрямів зниження ризиків продовольчої безпеки в аграрному секторі через множину виробничих і невиробничих базових стратегій її реалізації.

Визначено, що ключовим детермінантом глобальної продовольчої безпеки виступає ресурсно-виробничий потенціал аграрного бізнесу, а також впровадження замкнених агропроцесів. Це сприятиме підвищенню його рівня сталості та ефективності. В Україні основу виробничого потенціалу становлять природно-біологічні ресурси, представлені переважно земельними та водними, що забезпечує протягом тривалого періоду перші місця України серед експортерів ключових видів сільськогосподарської продукції. Основу продовольчого експорту становить продукція тваринництва (6,3%), зерно (38,9%), насіння олійних культур (16,1%), олія (25,4%) та готові харчові продукти (10,7%)

Аналіз рівня продовольчої безпеки оцінюється за фактичним обсягом споживання населенням основних продуктів харчування, порівнюючи його з фізіологічними нормами та енергетичною цінністю раціону. Аналіз показує, що в Україні повністю досягається норма споживання лише за трьома категоріями продуктів: олією, картоплею та овочами (табл. 1).

Таблиця 1

Стан забезпеченості продовольством населення України, %

Основні продукти харчування	Норма споживання на рік, кг	2000	2010	2015	2018	2019	2020	2021
М'ясо та м'ясопродукти	80-85	41,0	65,0	63,6	66,0	67,0	67,3	66,3
Молоко та молокопродукти	360-380	55,3	57,3	53,2	52,0	52,8	53,1	53,0
Яйця	290	57,2	100,0	93,6	94,8	97,2	95,9	93,8
Хліб та хлібопродукти	101	123,6	110,2	102,2	98,5	96,6	95,6	91,8
Олія	13	72,3	113,8	94,6	91,5	92,3	94,6	104,6
Цукор	38	96,8	97,6	93,9	78,4	75,8	73,2	75,0
Картопля	124	109,2	103,9	110,9	112,4	109,4	108,1	106,8
Овочі та баштанні	161	63,2	89,1	99,9	101,8	102,3	101,9	103,0
Риба та рибопродукти	20	42,0	72,5	43,0	59,0	62,5	62,0	66,0
Плоди, ягоди, виноград	90	32,5	53,3	56,6	64,2	65,2	62,8	65,6

Споживання м'яса та м'ясопродуктів становить лише 66,3% від норми (53 кг на особу на рік), молочних продуктів – 53% (201,5 кг), яєць – 93,8% (272 шт.), хлібопродуктів – 91,8%, плодів, ягід та винограду – 65,6% (59 кг на особу на рік). Ці дані вказують на недостатній рівень забезпеченості продовольством та низький рівень продовольчої безпеки в країні (табл. 2).

Таблиця 2

Значення інтегрального показника фактичного продовольчого самозабезпечення регіонів України (2021 р. або довоєнний період)

Кластери	Характеристика	Регіони	Інтегральний коефіцієнт
I кластер	високий	Вінницька, Волинська, Житомирська, Полтавська, Рівненська, Тернопільська та Хмельницька області	0,64-0,88
II кластер	середній	Івано-Франківська, Кіровоградська, Львівська, сумська, Херсонська, Черкаська, Чернігівська області	0,66-0,79
III кластер	нижче середнього	Закарпатська, Чернівецька області	0,66-0,77
IV кластер	низький	Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Київська, Луганська, Миколаївська, Одеська, Харківська області	0,218 – 0,378

Проведений аналіз рівня забезпеченості переробної промисловості сировиною аграрного сектора свідчить про помірні, але позитивні тенденції, які спостерігаються навіть на фоні повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну. Це свідчить про здатність поступово вирішити проблему безперервного постачання підприємствами харчової промисловості в контексті підвищення забезпеченості продовольчої безпеки. Результати аналізу дозволили визначити принципи забезпечення продовольчої безпеки України із детермінацію ролі інклюзивної та циркулярної економік, детермінувати ключові ризики і загрози національній продовольчій безпеці України в контексті глобальної продовольчої безпеки та уточнити напрями забезпечення продовольчої безпеки України за підтримки FAO.

Реалізація цілей продовольчої безпеки вимагає ефективних рішень на глобальному, національному та регіональному рівнях. Для визначення напрямів реалізації продовольчої безпеки було здійснено ранжування місць адміністративних областей України виробництва сільськогосподарської продукції за обсягом рослинництва і тваринництва. Також було проаналізовано обсяг споживання населенням регіонів ключових видів продуктів харчування в розрізі на 1 особу. В результаті було здійснено ранжування регіонів в розрахунку на 1 особу, що дозволило виокремити групи із 50% нормативного показнику, від 50% до 70%, від 75% до 100% та більш ніж 100%.

Для отримання узагальненого рейтингу регіону за значенням продовольчого самозабезпечення було узагальнено рейтинги за окремими видами продовольства та розраховано інтегральний коефіцієнт, результати розрахунку за яким представлено на рис. 14.

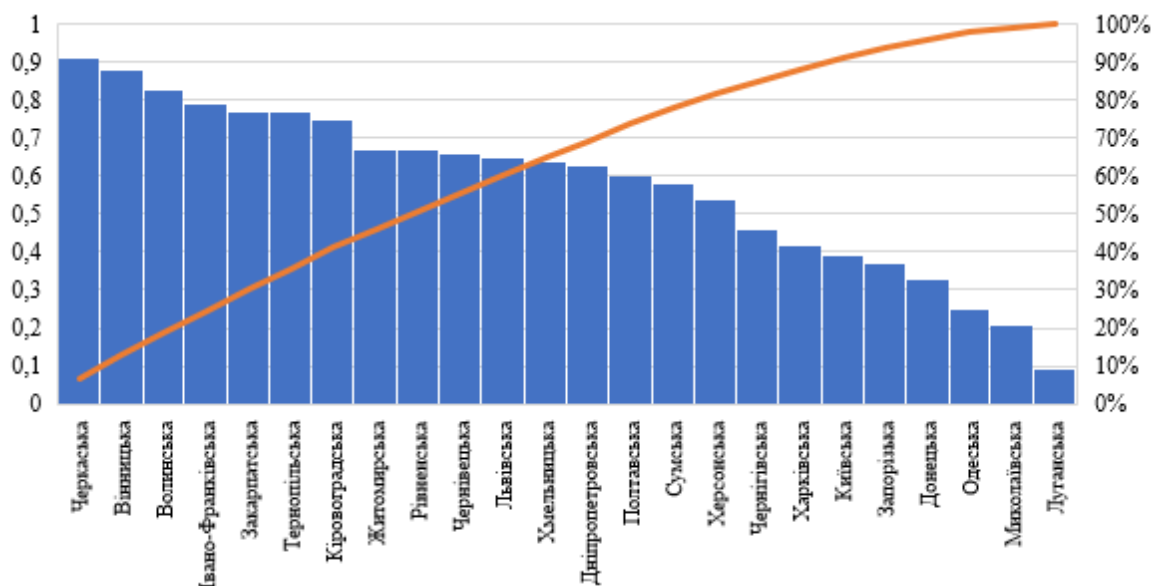


Рис. 14. Інтегральний коефіцієнт фактичного продовольчого самозабезпечення регіонів України

Традиційно невисокий рівень продовольчого самозабезпечення значної частини країни, проблемні аспекти у сфері як фізичної, так і економічної доступності продовольчих продуктів протягом останніх років доповнили загрозливими факторами, які виникли внаслідок повномасштабного вторгнення. Це вимагає деталізованої політики держави за конкретними регіонами для вирішення проблеми продовольчої безпеки.

У *п'ятому розділі «Вдосконалення механізму забезпечення продовольчої безпеки на основі парадигми циркулярної економіки»* подано концепцію трансформації ланцюгів агровартості на принципах сучасної філософії господарювання як основу забезпечення продовольчої безпеки, запропоновано напрямки фінансового забезпечення циркулярних трансформацій у агропродовольчому секторі України, зроблено акцент на значенні інновацій для функціонування механізму трансформації відтворювальних процесів в аграрному бізнесі.

В умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату, економічна нестабільність та екологічні кризи, традиційні моделі управління ресурсами стають неефективними. Замкнені логістичні ланцюги забезпечують оптимальне використання ресурсів, повторне застосування побічних продуктів і зменшення відходів, що дозволяє не лише підвищити економічну ефективність, але й забезпечити екологічну стійкість. На основі аналізу сучасного стану логістики України визначено основні недоліки, серед яких: відсутність інтегрованого підходу до управління ресурсами, низький рівень інноваційності та недостатня підтримка дрібних агровиробників. Запропонована модель (рис. 16) замкнених логістичних ланцюгів передбачає інтеграцію всіх етапів створення вартості – від виробництва сільськогосподарської продукції до її переробки, зберігання, транспортування та реалізації. Особливий акцент зроблено на включенні дрібних фермерів у ці процеси через створення кооперативів та партнерських платформ, що сприяє інклюзивності та рівномірному розподілу доходів.



Рис. 15. Модель трансформації логістичних ланцюгів постачань аграрної продукції у систему замкнених циклів

У роботі запропоновано використання сучасних цифрових технологій, таких як: платформи управління логістикою, автоматизація моніторингу та прогнозування. Це дозволяє забезпечити прозорість процесів і підвищити оперативність прийняття управлінських рішень. Визначено, що інтеграція інноваційних рішень сприяє зниженню витрат на транспортування, скороченню логістичних циклів і поліпшенню конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції і продовольства на міжнародному ринку (рис.16).

Дослідження також акцентує увагу на екологічній складовій управління. Запропоновано механізми повернення органічних залишків у ґрунт як біодобрих, що сприяє відновленню родючості земель і забезпечує довгострокову продуктивність агроєкосистем. Застосування замкнених циклів у логістичних процесах дозволяє зменшити викиди парникових газів, знизити навантаження на довкілля та забезпечити стійкий розвиток сільських територій



Рис. 16. Операційна реалізація трансформаційних процесів переформатування логістичних ланцюгів агропродукції в систему замкнених циклів

Фінансове забезпечення сталого розвитку сільського господарства і сільських територій має низку специфічних ознак, серед яких основними є: високий рівень ризиків, зумовлений довгостроковою окупністю інвестицій, зростанням витрат і ціни на продукцію, низькою купівельною спроможністю; значні обсяги необхідного фінансування; обмежений доступ агровиробників до ринків капіталу; відсутність розроблених фінансових моделей підтримки сталого сільського господарства; наслідки кліматичних змін, які посилюють ризики; низький фінансовий потенціал держави. Крім того, сталий розвиток стримується через недостатню популярність екологічно орієнтованих методів серед малого та середнього бізнесу.

Пошук фінансових інструментів повинен враховувати існуючі ризики, одночасно адаптуючись до нових пріоритетів та критеріїв ефективності. Традиційні показники, такі як окупність вкладень, рентабельність і обсяги виробництва, мають доповнюватися критеріями, що враховують екологічні, соціальні та економічні аспекти сталості (рис. 17).

Аграрний сектор України протягом останніх років демонструє значну стійкість та стабільні фінансові результати, навіть в умовах наслідків військового конфлікту.

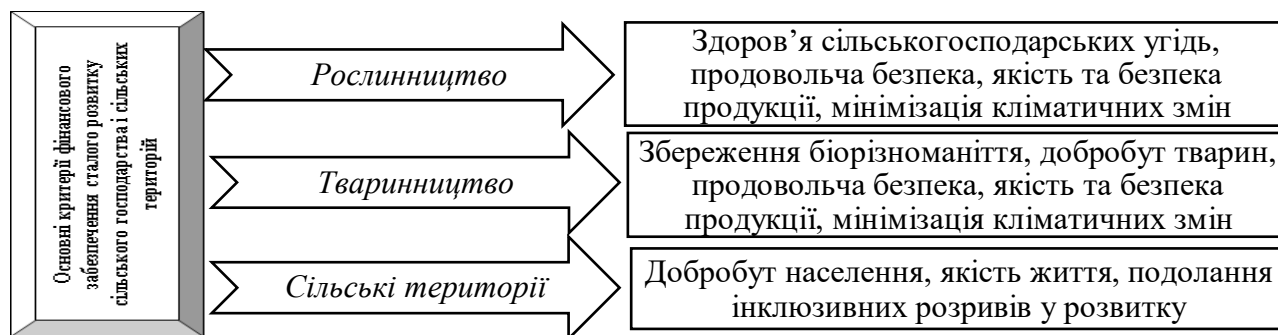


Рис. 17. Критерії результативності фінансового забезпечення сталого розвитку аграрного бізнесу і сільських територій

Сільське господарство та продовольчі системи відіграють важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку. Стійкі продовольчі системи мають значний потенціал для вирішення проблем бідності, продовольчої нестачі, гендерної нерівності, а також для підвищення рівня життя населення та розвитку місцевих громад. Однак реалізація цього потенціалу вимагає суттєвих фінансових ресурсів. Дослідження показують, що для успішного переходу аграрного сектору до сталого розвитку необхідно застосовувати різноманітні

джерела фінансування, які мають інтегрувати державну підтримку та приватні інвестиції.

Перспективним напрямом подальшого удосконалення та розширення практики фінансового забезпечення прискорення трансформаційних змін у напрямку сталого розвитку бізнес-суб'єктів аграрного сектору можуть стати:

- запровадження практики виплати прямих фінансових дотацій з боку держави у розрахунок на 1 га відновлення здоров'я ґрунтів;

- фінансова допомога за надання агровиробниками даних поточного моніторингу за визначеними екологічними і соціальними параметрами стійкості аграрного бізнесу;

- розширення практики «зеленого», «блакитного» та соціального фінансування за допомогою зелених, блакитних та соціальних бондів;

- розширення гарантій держави при участі вітчизняних агрокомпаній у грантових програмах, зокрема, міжнародних;

- створення спеціалізованих фондів, які акумулюватимуть фінансові ресурси виключно для цілей сталого розвитку (екологічні, соціальні та економічні інклюзивні завдання) – кліматичний фонд, фонд підтримки сталого агробізнесу тощо;

- запровадження у практичну площину нових фінансових інструментів підтримки сталих трансформацій галузі (позики з розподілом ризику, сталі кредити, гарантування та часткове відшкодування з боку держави сталих інвестицій), інструментів секюритизації, імпактних цінних паперів тощо;

- подальший розвиток державно-приватного партнерства із метою нарощування фінансового потенціалу підтримки проектів сталого розвитку сільського господарства і сільських територій;

- подальша діджиталізація механізмів доступу агровиробників до ринків фінансового капіталу (створення спеціалізованих фінансових платформ, гарантування участі українських виробників у європейських фінансових сільськогосподарських програмах, створення єдиної системи цифрового моніторингу прогресу у вирішенні питань сталого розвитку, єдиної таксономії та звітності).

Аграрний бізнес є досить специфічною та складною галуззю у контексті інноваційного управління, що зумовлено тісними поєднаннями значної кількості чинників, умов і особливостей розвитку бізнесу. Розвиток сільського господарства вимагає здатності системи агроменеджменту до адаптації, реагування, оперативності і гнучкості, які визначають напрями і спектр інноваційних трансформацій. Ці якісні параметри управління агробізнесом набувають більшої актуальності, коли стикаються з такими подіями, як волатильність цін агропродовольчого ринку та ринку ресурсів і капіталу, посилення трендів міжнародних сільськогосподарських ринків, прояв наслідків кліматичних змін тощо.

Драйверами інновацій у сільському господарстві є фактори, які стимулюють впровадження нових технологій, методів і підходів, що підвищують продуктивність, стійкість та ефективність аграрного сектору.

Впровадження інноваційних технологій у сільському господарстві має на

меті підвищення ефективності управління земельними ресурсами, біологічними активами та процесами циркулярної економіки. Використання циклічних практик, таких як відновлення поживних речовин і вуглецю, сприяє збереженню родючості ґрунтів, якості води та екологічної стабільності для майбутніх поколінь. Проте впровадження таких технологій залишається складним через фінансові обмеження та нерівномірний доступ до ресурсів у різних регіонах і соціально-економічних групах.

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішено важливу науково-практичну проблему подальшого розвитку теоретико-методологічних, методичних і прикладних засад формування та впровадження механізмів, систем та інструментів управління розвитком аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки в умовах забезпечення продовольчої безпеки.

1. Концепція сталого розвитку, прийнята світовим суспільством як визначальний вектор трансформації філософії бізнесу, поступово доводить свій невідворотній характер та визначає способи і методи сталого господарювання. Дослідження галузевої специфіки функціонування бізнес-суб'єктів в рамках загальної системи суспільного виробництва дозволяє констатувати наявність у аграрного бізнесу ознак каталізатору розвитку на принципах сталості для всієї соціально-економічної системи. На основі виокремлення принципів і ознак сталого розвитку аграрного бізнесу сформульовано його визначення як довгострокового гармонійного розвитку агробізнесу і сільських територій, за якого досягається баланс інтересів і цінностей всіх елементів агротрилеми та формуються умови створення сталих агропродовольчих екосистем і досягнення цілей сталого розвитку суспільства.

2. В роботі доведено, що компліментарність цілей сталого розвитку в сукупності з оцінкою потенціалу альтернативних варіантів раціонального господарювання в обмеженнях трилеми соціо-еколого-економічних компонент, виводять на перший план циркулярні моделі господарювання в якості базису трансформації бізнес-моделей. При цьому ядром перетворень виступає аграрний сектор, функціонування якого забезпечує формування доданої вартості чотирьох типів: економічну, екологічну, споживчу та інформаційну. Запропоновано авторське тлумачення категорії «агропродовольча циркулярна економіка», під якою розуміється нова модель організації системи сталих господарських зав'язків, що базується на моделях справедливого використання ресурсів, за яких ресурси, відходи, побічні продукти та енергоспоживання скорочуються (за рахунок їх уповільнення, закриття та обмеження у рамках єдиного замкненого агропродовольчого циклу), з урахуванням інтересів теперішніх і майбутніх поколінь та забезпечення створення економічних, соціальних та екологічних цінностей для власників, покупців, галузі та суспільства в цілому.

3. Представлено методичне забезпечення оцінки циркулярних процесів в сукупності кількісних та якісних індикаторів, що розглянуті на таких рівнях абстракції: макрорівень, мезорівень, мікрорівень. Запропоновано алгоритм оцінки циркулярності економічних систем, що включає: послідовність моніторингу в процесі визначення базових критеріїв, процедур оцінки; виявлення процесів, які оцінюються з позицій циркулярності; вибір систем індикаторів та показників; розрахунок індикаторів та виявлення впливу циркулярних процесів на результативність розвитку економічної системи. Основні індикатори оцінки прогресу циркулярних трансформацій у аграрному бізнесі пропонується розділити на дві групи: 1 група - оцінка ланцюгів створення вартості; 2 група - оцінка ефективності циркулярного управління. Загальна панель інструментів оцінки ступеня циркулярності суб'єктів аграрного бізнесу доцільно будувати у розрізі стратегічних завдань управління сталим бізнесом (мінімізація кліматичних змін, розв'язання соціальних завдань, підвищення продуктивності тощо) та R-принципів менеджменту (відновлення, регенерація, нарощування економічної цінності тощо).

4. Управління життєвим циклом сільськогосподарської продукції і продовольства на основі створення замкнених ланцюгів агровартості дозволяє підвищити стратегічну конкурентоспроможність продукції, брендів та бізнесу в цілому. Механізми управління життєвим циклом, маркетинговий і організаційно-економічний повинні ґрунтуватися на R-принципах для формування і задоволення зростаючого попиту населення на екологічно чисті, безпечні та якісні аграрну сировину і продовольство, що в подальшому сприятиме диференціації та удосконаленню ланцюгів агровартості, покращенню взаємодії бізнесу із ключовими стейкхолдерами, сприятиме дотриманню екологічних і соціальних норм і стандартів. Це дозволить приймати соціально значущі управлінські рішення, задовольняти інтереси теперішніх і майбутніх поколінь, вирішити завдання досягнення екологічної нейтральності бізнесу за умов повного задоволення інтересів соціально- та екологічно-свідомого суспільства. Зазначене забезпечить створення базису стійкого агровиробництва як основи досягнення цілей продовольчої безпеки.

5. Підвищення рівня соціальної свідомості та споживчої відповідальності, а також потреба залучення всіх стейкхолдерів до процесу відтворення обумовили виникнення економіки замкненого циклу у формі циркулярної. Ці трансформації призвели до виникнення циркулярних бізнес-моделей для аграрного сектору. На основі проведеного узагальнення було доведено, що циркулярні моделі варто розглядати як створення доданої цінності за рахунок заданих циклів та опосередковано в них. В агросекторі циркулярні бізнес-моделі пов'язані з підвищенням цінності харчових відходів або побічної продукції сільського господарства. Враховуючи ключові елементи бізнес-моделі замкненого циклу було запропоновано принципову структуру циркулярної бізнес-моделі в аграрному бізнесі. Запропонованими ключовими

компонентами бізнес-моделі замкненого циклу було визначено: порядок пропозицій цінностей, який включає характер і вид товарів, послуг; орієнтацію на ринковий сегмент; безпосередньо створення цінності, що охоплює структуру витрат та якісні параметри її набуття; реалізація цінності як структури доходів; ринкове стимулювання, відносини з покупцями та клієнтами. Функціоналом зазначеної моделі було виділено специфічні інструменти, кожна група з яких забезпечує контур ключових компонентів.

6. Проведений аналіз існуючих підходів до характеристики циркулярних бізнес-моделей розвитку дозволив уточнити їх класифікацію із виокремленням ресурсних, платформених і дизайнерських моделей, моделей продовження життєвого циклу товару і прикінцевих моделей життєвого циклу товару, а також моделі «продукт як послуга». На основі наданої класифікації було запропоновано множину архетипів циркулярних бізнес-моделей, які охоплюють такі: фокус на відносинах з покупцями та клієнтами, пріоритет замкненості процесів, створення кругових мереж генерування вартості та цінності, фокус на сталій ідентичності. Зазначені архетипи виступили основою розробки множини стратегічних компонент циркулярних бізнес-моделей агровиробництва, які включають ціннісну пропозицію, генерування суспільної вартості та управління суспільною вартістю. Найвищим рівнем розвитку циркулярних бізнес-моделей є впровадження біоекономіки. Впровадження такої моделі в діяльність підприємств аграрного сектору та технологічно суміжних з ним видів економічної діяльності забезпечить максимально досягнення цілей сталого розвитку.

7. Ефективна реалізація циркулярних бізнес-процесів вимагає створення ефективного інституційного середовища, адже взаємодія всіх стейкхолдерів в контексті формування економіки замкненого типу на противагу лінійній економіці здійснюється на регіональному та національному рівні із залученням чисельних сторін. Основними детермінантами екзогенної та ендогенної трансформації у напрямку створення циркулярних бізнес-моделей було визначено розуміння вигід про рух матеріальних потоків, зрілість логістичних і матеріальних ланцюгів вартості та цінності й моделі бізнес-активності. В результаті було запропоновано архітектуру інституційного середовища розвитку циркулярної агроєкономіки, яка ґрунтується на поєднанні формального і неформального середовищ. Такі зміни ґрунтуються на докорінному перетворенні існуючої у суспільстві та економіці структури виробництва і споживання, які сьогодні засновані на максимальному ресурсному споживанні та задоволенні матеріальних потреб, власності, зручності та звичаїв, що мали місце у суспільстві протягом багатьох десятиріч.

8. Активізація імплементації циркулярних процесів у діяльність аграрного бізнесу має ґрунтуватися на взаємодії представників трьох ключових кластерів, які об'єднують промоутерів, фасилітаторів та активаторів, де дві перші групи об'єднують органи місцевої влади, місцевого самоврядування,

бізнес, громадські організації та зацікавлених сторін, а третя представляє собою саме множину державних циркулярних ініціатив. Для реалізації системних трансформаційних змін у напрямку забезпечення сталого аграрного виробництва на основі імплементації у діяльність R-принципів було вдосконалено етапи стратегічних змін системи державного регулювання, яка охоплює оптимізацію, переформатування та редизайн. Зміст першого етапу полягає в процесах оптимізації існуючих способів виробництва, розподілу та споживання. Другий етап передбачає зміну стратегічних концептів розвитку національної економіки в напрямку пріоритетів мінімізації використання первинних ресурсів та максимального продовження життєвого циклу існуючих товарів та послуг. Третім етапом є закріплення циклічних процесів, які повинні замінити лінійні способи виробництва. З метою вдосконалення державного регулювання становлення та розвитку циркулярної економіки аграрного сектору було надано ключові елементи регулювання та вдосконалено механізм, який охоплює такі компоненти як: організаційно-управлінський, інноваційно-цифровий, фінансово-економічний і соціальної відповідальності.

9. Серед ключових напрямів державно-приватного партнерства у контексті європейського співробітництва України у агросфері сьогодні стратегічний пріоритет мають підвищення сталості землеробства та забезпечення благополуччя сільськогосподарських тварин, подальша цифровізація сільського господарства, збереження біорізноманіття та екологічна нейтральність виробництва, підвищення сталості продовольчих систем. Серед рекомендованих моделей організації державно-приватного партнерства у агросекторі України доцільними постають: модель «проектування та збір», договірні моделі на експлуатацію та технічне обслуговування, надання ліцензій, модель «чистих фінансів». На основі аналізу існуючих успішних світових практик реалізації проєктів державно-приватного партнерства в аграрній сфері було розвинуто стовпи становлення і розвитку зазначених проєктів, які охоплюють систему екоданих, систему інновацій та інфраструктури, НДР та комерціалізації результатів, інтеграцію циркулярних проєктів, що в контексті реалізації функцій державними інститутами на основі типових моделей державно-приватного партнерства сприяють досягненню цілей сталого розвитку та підвищення рівня продовольчої безпеки держави.

10. Сприйняття агропродовольчого сектору як одного із найкрупніших порушує питання детермінації ключових напрямів забезпечення вирішення основних проблем продовольства у світі. Проведений аналіз динаміки глобального індексу цін та ключових індикаторів стану світової продовольчої безпеки свідчить про наявність значних невирішених проблем, особливо у слабкорозвинутих державах світу. Враховуючи місце України на світовій арені вирішення питань забезпечення продовольства, було вдосконалено методологію глобальної продовольчої безпеки, яка ґрунтується на базових характеристиках моделі, що охоплюють забезпеченість, доступність,

споживання і стабільність, визначаються домінантами та реалізується через множину виробничих та невиробничих базових стратегій її забезпечення. Розробка проєктів в межах зазначених стратегії сприятиме зниженню ризиків продовольчої безпеки.

11. Визначено інтегровані екологічні, соціальні та економічні чинники, що впливають на стан і перспективи агропродовольчих систем. Завдяки аналізу виявлено взаємозв'язок між різними сферами впливу на продовольчу безпеку та нові ризики, пов'язані зі змінами клімату, демографічними процесами й економічною нерівністю. Сформовані рекомендації орієнтовані на розробку інструментів управління, які враховують сучасні глобальні виклики та сприяють сталому розвитку агропродовольчих систем. Розроблено новий підхід до оцінювання рівня продовольчої безпеки, заснований на адаптації міжнародних методик до багаторівневої структури економічних систем. Методика враховує національні та регіональні особливості, дозволяючи отримати більш точні результати оцінки стану продовольчого забезпечення. Розроблені інструменти сприяють ефективнішому моніторингу, визначенню зон ризику та формуванню механізмів їх подолання.

12. Аналіз методології забезпечення продовольчої безпеки обумовлює необхідність виділення індикаторів на глобальному, національному та регіональному рівнях. Ключовими критеріями забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні було визначено: фізичну та економічну доступність продовольства, якість та безпеку продовольства, а також сталий розвиток регіональних агропродовольчих систем. Значне розшарування стану продовольчого забезпечення регіонів України, обумовлене наслідками повномасштабного вторгнення російської федерації в нашу державу, обґрунтовує потребу в уточненні методичного підходу до ідентифікації рівня самозабезпеченості продовольчої безпеки окремих територіальних одиниць. Зазначений метод передбачає розрахунок інтегрального коефіцієнту та реалізацію групування регіонів за множиною індикаторів на основі кластерного аналізу, що дозволило запропонувати рекомендації для всіх груп регіонів для підвищення рівня самозабезпеченості продовольчої безпеки.

13. Ключовим аспектом впровадження замкнених циклів у діяльність аграрного бізнесу виступають ланцюги створення агровартості. Зазначені ланцюги дозволяють збільшити обсяг створення доданої вартості, що покращує доступ до ринків з більш високою вартістю. Процес перетворення ланцюгів вартості у замкненій системі визначається способом організації виробничо-господарських відносин та пріоритетами бізнес управління. Було доведено, що всі виміри сталості (соціальний, екологічний, економічний та інклюзивний) мають бути враховані при організації системи сталих ланцюгів агропродовольчої вартості. Ґрунтуючись на природі трансформаційних процесів були ідентифіковані їх бізнес-фактори і відповідно драйвери та гальмувачі. В контексті вигоди всіх учасників перетворень трансформацію

логістичних ланцюгів було представлено через відповідні площини виміру стійкості (економічні, соціальні, екологічні бонуси) та управління (виробники, ланцюг створення вартості, стейкхолдери).

14. Виключно складним питанням при реалізації замкнених бізнес-моделей у практичній діяльності є відповідне фінансове забезпечення циркулярних перетворень. При цьому, за нових умов мають змінюватись критерії ефективності фінансового забезпечення аграрного бізнесу, основними з яких мають стати здоров'я сільгоспугідь та добробут тварин, продовольча безпека та якість життя населення сільських територій. Скороченням обсягів фінансових потоків у сільське господарство характеризуються такі інструменти, як агролізинг та страхування, а також інвестиції у аграрний сектор. За таких умов перспективним напрямом подальшого фінансового забезпечення циркулярних трансформацій у агропродовольчому секторі України мають стати інструменти «зеленого» фінансування («зелені» облігації та кредити, інвестиції), податкові преференції ековиробникам, державні дотації на одиницю економії ресурсів, грантова допомога. Пріоритетними сферами грантової державної допомоги сільському господарству за останні роки є розвиток садівництва та тепличного господарства.

15. Інновації в аграрному бізнесі відіграють вирішальну роль у забезпеченні сталого розвитку аграрного сектору, зосереджуючись на продуктивності, екологічній стійкості та адаптації до сучасних викликів. Серед ключових драйверів інновацій виділяються зростання попиту на продовольство, кліматичні зміни, цифровізація та підтримка держави. Впровадження новітніх технологій, таких як точне землеробство, smart-технології та біотехнології, сприяє збереженню природних ресурсів і підвищенню економічної ефективності. Екологічні інновації зменшують негативний вплив аграрної діяльності на навколишнє середовище, зберігають біорізноманіття та забезпечують сталість екосистем. У свою чергу, державна підтримка й інвестиції є ключовими чинниками стимулювання інноваційних процесів. Разом з тим розвиток агроінновацій залежить від прогресу в науці та освіті, які сприяють швидшому впровадженню нових рішень. У найближчій перспективі агроінновації залишатимуться трансформаційною силою, яка сприятиме вирішенню потрійного завдання – забезпечення продовольчої безпеки, екологічної стійкості та соціально-економічного розвитку сільських територій.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Кузьома В. В. Розвиток аграрного сектору економіки в парадигмі циркулярної моделі господарювання. Функціонування соціально-економічних систем в контексті цілей сталого розвитку: колективна монографія / За заг. ред.

д.е.н., проф. Т. В. Полозової. Харків: ХНУРЕ, 2023. С. 11-54.

2. Stepanenko S., Kuzoma V., Tymoshenko K. Current state and directions of further circular agricultural economy development in Ukraine. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2023. Vol. 9. No. 4. P. 223-233.

DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-4-223-233>. (**Web of Science**) (авторський внесок полягає в аналізі окремих показників рівня аграрної циркулярності в ЄС та Україні, запропоновані методологічні основи оцінки стану розвитку агроекономіки закритого типу).

3. Dovgal, O., Potryvaieva, N., Bilichenko, O., **Kuzoma, V.**, & Borko, T. (2024). Agricultural sector circular economy development: Agroecological approach. *Ekonomika APK*, 31(4), 10-22. doi: 10.32317/ekon.apk/4.2024.10. (**Scopus**). (авторський внесок полягає в проведенні аналізу економічних переваг впровадження циркулярної економіки в сільському господарстві).

4. Poltorak, A., Tyshchenko, S., Khrystenko, O., Ribachuk, V., Kuzoma, V., & Stamat, V. (2023). Theoretical and praxeological approaches to monitoring the state of financial security of Ukraine. CHAPTER 5. Economic and cyber security: collective monograph. – Kharkiv: PC TECHNOLOGY CENTER, 2023. 123-159. DOI: 10.15587/978-617-7319-98-5.CH5. (**Scopus**). (авторський внесок полягає в створенні переліку показників для кожної підсистеми фінансової безпеки регіону).

5. Berxolli A., Potryvaieva N., Dovgal O., **Kuzoma V.**, Pavliuk S. (2023). Innovation in Ukrainian agriculture to mitigate the impact of invasion. *International Journal of Environmental Studies*. <https://doi.org/10.1080/00207233.2022.2160080> (**Scopus**). (авторський внесок полягає в розробці шляхів вирішення актуальних проблем функціонування сільського господарства інноваційним шляхом, які можуть підвищити ефективність аграрного сектору навіть під час війни).

6. Poltorak, A., Potryvaieva, N., **Kuzoma, V.**, Volosiuk, Y., Bobrovska, N. (2021). Development of doctrinal model for state's financial security management and forecasting its level. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5 (13 (113)), 26-33. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.243056>. (**Scopus**).

7. Кузьома В. В. Пріоритетні напрями розвитку циркулярних трансформацій у агросекторі України. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2022. Том 7. № 4. С. 291-296. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-4-44>.

8. Кузьома В. В., Степаненко С. В. Концептуальні засади формування циркулярних циклів у агропродовольчих економічних системах. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*. 2023. Том 34 (73). № 3. С. 15-21. DOI: <https://doi.org/10.32782/2523-4803/73-3-3>. (авторський внесок полягає в визначенні характерних ознак замкнених циклів, обґрунтуванні системи циклів замкненої економіки).

9. Кузьома В. В., Довгаль О. В. Застосування індикаторів оцінки циркулярної економіки. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2023. № 4. С. 75-79. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2023-4-12>. (авторський внесок полягає в ідентифікації показників циркулярної економіки)

на всіх рівнях, від мікро-(підприємства) до макро-(регіонального та національного)).

10. Кузьома В. В. Моніторинг циркулярності економічних систем. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2023. № 5-6. С. 107-111. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2023-5-19>.

11. Кузьома В. В., Співак В. В. Циркулярні бізнес-моделі у агропродовольчій сфері: їх елементи, драйвери створення та перспективи застосування. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2024. № 3 (193). С. 18-30. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.03.02>. (авторський внесок полягає в ідентифікації елементів та драйверів створення циркулярних бізнес-моделей у агропродовольчій сфері України).

12. Кузьома В. В., Співак В. В. Теоретичні засади циркулярних бізнес-моделей агропродовольчої сфери: класифікація, компоненти та функції. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 2. С. 162-165. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-2-27>. (авторський внесок полягає в класифікації циркулярних бізнес-моделей розвитку аграрної сфери).

13. Кузьома В. Теоретичні засади впровадження циркулярних моделей в аграрнопродовольчому бізнесі: міжнародний та вітчизняний досвід. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 3 (50). С. 400-405. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-61>.

14. Кузьома В. Інституційне середовище та його складові як передумова становлення циркулярної економіки. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. № 6 (6). С. 849-860. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-6\(6\)-849-860](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2024-6(6)-849-860).

15. Кузьома В. Теоретико-методичне забезпечення державного регулювання впровадження моделей циркулярної економіки на мікрорівні. *Економіка та суспільство*. 2024. № 66. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4550>. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-25>.

16. Кузьома В. Державно-приватне партнерство при імплементації циркулярної економіки в бізнес-процеси аграрних підприємств. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. № 9 (37) С. 662-673. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9\(37\)-662-673](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9(37)-662-673).

17. Кузьома В. Оцінка сучасного стану глобальної продовольчої безпеки. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 417-423. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/191-71>.

18. Кузьома В. Соціально-економічні передумови та принципи забезпечення продовольчої безпеки України. *Економічний простір*. 2024. № 192. С. 56-62. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.192.56-62>.

19. Кузьома В. Оцінка та сучасні тренди забезпечення продовольчої безпеки України. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2024. № 5 (195) С. 39-53. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.05.04>.

20. Кузьома В. В. Продовольча безпека у глобальному вимірі: фактори забезпечення та сучасні тренди. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2024. № 6 (196). С. 38-49. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.06.04>.

21. Кузьома В. В. Методологія оцінювання ступеня циркулярності

агропродовольчого бізнесу. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2024. № 7 (197). С. 62-72. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.07.05>.

22. Кузьома В. В. Архітектура складових інституційного середовища розвитку циркулярної аграрної економіки. *Бізнес Інформ*. 2024. №7. С. 281-289. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-7-281-289>.

23. Кузьома В. Трансформація логістичних ланцюгів постачань агропродовольчої продукції в систему замкнених циклів. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. № 8 (36). С. 869-878. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8\(36\)-869-878](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8(36)-869-878).

24. Кузьома В. В. Домінанти забезпечення продовольчої безпеки за умов сталого розвитку. *Ефективна економіка*. 2024. № 8. URL: <https://nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/4463>. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.8.51>.

25. Кузьома В. Стратегічні засади переформатування логістичних ланцюгів агропродовольчої продукції в систему замкнених циклів. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. № 8(36). С. 869-878. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8\(36\)-869-878](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8(36)-869-878)

26. Кузьома В., Коваленко Д. Теоретико-практичні аспекти забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні. Modeling the development of the economic systems. 2024. № 3. С. 242-249. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-13-34> (авторський внесок полягає в розробці методичного підходу та розрахунку інтегрального показника фактичного продовольчого самозабезпечення регіонів України).

27. Кузьома В. В., Павлюк С. І. Якість продукції як вирішальний фактор забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 12. С. 252-258. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-12-252-258> (авторський внесок полягає в розробці заходів щодо підвищення якості продукції).

28. Павлюк С. І. Кузьома В. В., Мусієнко Д. В. Упровадження системи аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок (НАССР) для сільськогосподарських підприємств: необхідність та обґрунтування. *Modern Economics*. 2022. № 32. С. 75-83. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V32\(2022\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V32(2022)-10). (авторський внесок полягає в обґрунтуванні запровадження концепції НАССР для сільськогосподарських підприємств).

Публікації апробаційного характеру:

29. Дубініна М. В., Кузьома В. В. Роль внутрішнього екологічного аудиту в обліково-аналітичному забезпеченні системи управління в умовах післявоєнного відновлення. *Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри*. Міжнародний форум: доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції, 01-02 червня 2023 р., м. Миколаїв / Міністерство освіти і науки України; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв: МНАУ, 2023. С. 273-275. (авторський внесок полягає в визначенні сутності екологічного аудиту).

30. Кузьома В. В. Державне регулювання процесів імплементації механізмів циркулярної економіки в агробізнес України. *Шляхи підвищення конкурентоспроможності регіону в умовах сталого розвитку*: Матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. конф. м. Миколаїв, 30 листопада 2023 р. / За заг. ред. Скупського Р.М. Миколаїв: ВСП МІРЛ ЗВО «Університет «Україна», 2023. С. 20-24.

31. Кузьома В. В. Організаційно-економічні засади імплементації циркулярних бізнес-моделей у діяльність підприємств агропродовольчої сфери. *Управління розвитком соціально-економічних систем*: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 21-22 березня 2024 року). Харків: ДБТУ. Ч. 2. 2024. С. 443-445.

32. Кузьома В. В., Руденко С. В. Біоекономіка як форма циркулярної моделі економічних відносин у агропродовольчій сфері. *Актуальні проблеми сучасного бізнесу: обліково-фінансовий та управлінський аспекти*: матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 27-28 березня 2024 р. Львів: ЛНУП, 2024. С. 339-340. (авторський внесок полягає у встановленні шляхів інтенсифікації впровадження біоекономіки через поглиблення процесів імплементації агроциркулярних бізнес-процесів).

33. Кузьома В. В., Руденко С. В. Критерії та індикатори забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні. *Цифрова трансформація економіки України: проблеми і пріоритети побудови стратегії конкурентних переваг*. Матеріали наукового колоквиуму 8 травня 2024 року / кафедра економіки промисловості. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2024. С. 48-52. (авторський внесок полягає в проведенні аналізу рівня самозабезпечення регіонів продовольством в Україні).

34. Кузьома В. Державно-приватне партнерство в агроциркулярній економіці. *Сучасні технології розвитку людини в інтегрованому суспільстві в умовах воєнного стану*: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Миколаїв, 17 травня 2024 р. / За заг.ред. А.М. Старєвої; упоряд. С.В. Кандюк-Лебідь. Миколаїв: МІРЛ та МФК Університету «Україна», 2024. С. 400-405.

35. Кузьома В. В. Інституційне середовище розвитку циркулярної економіки Європейського Союзу. *Розвиток бізнесу в контексті європейської інтеграції: глобальні виклики, стратегічні пріоритети, реалії та перспективи*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 07 червня 2024 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. Харків, 2024. С. 96-97.

36. Кузьома В. В. Продовольча безпека в Україні та Світі. *Стратегічні аспекти сталого та інклюзивного розвитку економіки України: від теорії до практики*. Матеріали наукового колоквиуму 19 вересня 2024 року / кафедра економіки промисловості. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2024. С. 156-159.

37. Кузьома В. В. Перспективні моделі агроциркулярної економіки України. *Актуальні проблеми суспільно-гуманітарних наук в умовах трансформаційних змін*: збірник тез наукових праць Міжнародної наукової конференції (Прага, Чехія, 30 вересня 2024 року) / Наукова установа «Науково-

дослідний центр сталого розвитку», 2024. С. 17-19.

38. Кузьома В.В. Напрями досягнення продовольчої безпеки країни. *Економічні та соціальні аспекти розвитку України*. Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції 17-18 жовтня 2024 року. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2024. С. 49-51.

АНОТАЦІЯ

Кузьома В.В. Розвиток аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки в умовах забезпечення продовольчої безпеки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Одеський національний технологічному університеті, Одеса, 2024.

В роботі вирішено важливу науково-практичну проблему подальшого розвитку науково-теоретичних, методологічних, методичних і рекомендаційно-прикладних засад формування та впровадження механізмів, систем та інструментів розвитку аграрного бізнесу на засадах циркулярної економіки в умовах забезпечення продовольчої безпеки.

У першому розділі поглиблено науково-методологічні засади управління розвитком аграрного бізнесу в контексті становлення циркулярної економіки: доведено, що сталий розвиток аграрного бізнесу є моделлю довгострокового гармонійного розвитку аграрної сфери, за якого збалансовуються інтереси та цінності всіх елементів розробленої агротрилеми, яка включає поняття агроекономічної, агроекологічної та агросоціальної стійкості, та формуються умови створення сталих агропродовольчих екосистем, що сприяє реалізації парадигми сталого розвитку в цілому; запропоновано розглядати агропродовольчу циркулярну економіку як нову модель організації системи сталих господарських зв'язків, яка ґрунтується на механізмах справедливого використання ресурсів в межах єдиного замкненого циклу виробництва та реалізації агропродовольчої продукції, враховуючи інтереси поточних і майбутніх стейкхолдерів, дотримуючись економічних, соціальних та екологічних цінностей; розвинуто методичне забезпечення оцінки циркулярних процесів на основі загальної панелі інструментів визначення ступеня циркулярності діяльності суб'єктів аграрного бізнесу в розрізі стратегічних завдань управління з виділенням принципів та індикаторів.

У другому розділі розроблено концептуальну модель механізму управління життєвим циклом аграрної продукції, в основу якої покладено агроциркулярні інновації, що реалізується через компоненти двох механізмів: організаційно-економічного та маркетингового, сприяючи реалізації бізнес-стратегії сталого розвитку; запропоновано агроциркулярну бізнес-модель, яка ґрунтується на R-принципах створення, пропозиції та реалізації довгострокової цінності, які реалізуються через комплекс інструментів фінансової, ресурсної, маркетингової та екологічної природи, що сприяє збалансуванню інтересів учасників замкнених ланцюгів вартості; здійснено ідентифікацію стратегічних

компонент циркулярних бізнес-моделей аграрного бізнесу, яка охоплює ціннісну пропозицію, генерування та управління суспільною вартістю, що ґрунтуються на множині архетипів циркулярних бізнес-моделей, які розширені стратегічною орієнтацією на фокус відносин зі стейкхолдерами, пріоритетам замкненості процесів, створення кругових мереж генерування вартості і цінності та на фокусі сталої ідентичності.

У третьому розділі вдосконалено архітектуру інституційного середовища розвитку циркулярної економіки через уточнення її структури у формальному та неформальному компонентах, де неформальна компонента розширена шляхом включення добровільної соціальної відповідальності бізнесу та споживачів і довгострокових ціннісних пропозицій, які сприяють збалансуванню інтересів зазначених стейкхолдерів з інтересами суспільства та майбутніх поколінь; розроблено концептуальні засади регулювання трансформаційних циркулярних перетворень в аграрному секторі з боку бізнесу та держави, фундаментальним базисом якого виступає множина суспільних цінностей сталого розвитку через етапи оптимізації, переформатування та редизайну, що забезпечує дію механізму циркулярної економіки аграрної сфери на принципах соціальної відповідальності; удосконалено механізми активізації впровадження моделей циркулярної економіки на основі державно-приватного партнерства, який реалізується через проєктний менеджмент на основі екоданих, системи інновацій та інфраструктури, а також залучення науково-дослідних робіт, комерціалізації результатів та інтеграції циркулярних проєктів.

У четвертому розділі запропоновано методологічні засади імплементації стратегії поширення циркулярної економіки в аграрному бізнесі в контексті дотримання продовольчої безпеки, які ґрунтуються на характеристиках ключових процесів функціонування та розвитку, а також містять ключові доміанти, представлені ресурсно-виробничим потенціалом аграрної сфери, світовим співробітництвом та економічними умовами забезпечення безпеки, сталими способами виробництва та впровадження інновацій, процесами урбанізації та зростання чисельності населення, а також інклюзивністю доходів населення за умов функціонування і розвитку товаровиробників; вдосконалено підходи до оцінювання стану продовольчої безпеки шляхом адаптації міжнародних методик через багаторівневу структуру економічних систем; вдосконалено оцінювання рівня самозабезпеченості продовольчої безпеки регіонів держави через алгоритм розрахунку інтегрального коефіцієнту.

У п'ятому розділі розроблено концепцію замкнених логістичних ланцюгів сільськогосподарської продукції та продовольства, яка враховує ключові етапи трансформації ланцюгів вартості в агропродовольчій системі замкненого циклу, поєднання системних управлінських ринкових механізмів, а також інструментарій нарощення доданої вартості на основі максимізації ціннісної пропозиції для споживачів; вдосконалено архітектуру фінансового забезпечення сталого розвитку аграрного сектору, яка ґрунтується на пріоритетності державно-приватного партнерства при інклюзивності доступу до фінансових ресурсів суб'єктів сталих трансформацій, що передбачає

поглиблення процесів діджиталізації при одночасному використанні інструментів сек'юритизації, імпактних цінних паперів, позик з розподілом ризику, сталих кредитів, гарантування та часткового відшкодування сталих інвестицій, реалізації зелених, блакитних, соціальних бондів; розвинута ідентифікація стратегічних напрямів інноваційних зрушень в аграрному бізнесі, яка враховує поточні тригери та тренди розвитку, обумовлюючи загальний вектор технологічного прогресу через інституціоналізацію принципів сталого розвитку як результат усвідомлення цивілізаційних загроз.

Ключові слова: циркулярна економіка, аграрний бізнес, агропродовольче виробництво, інновації, інклюзивна економіка, агропродовольча циркулярна економіка, агроциркулярні інновації, агроциркулярна бізнес-модель, державно-приватне партнерство, проєктний менеджмент, продовольча безпека, фінансове забезпечення, діджиталізація, стейкхолдери, інституційне середовище, соціальна відповідальність, екологізація.

ANNOTATIONS

Kuzoma V. V. Development of agribusiness based on the principles of the circular economy in the context of ensuring food security. – Qualifying scientific work on manuscript rights.

The thesis for the degree of doctor of economic sciences, specialty 08.00.03 – Economics and Management of the National Economy. – Odessa National Technological University, Odesa, 2024.

The work solves an important scientific and practical problem of further developing scientific-theoretical, methodological, and recommendatory-applied principles for forming and implementing mechanisms, systems, and tools for developing agrarian businesses based on a circular economy in the context of ensuring food security.

The first section deepens the scientific and methodological principles of managing the development of agrarian business in the context of the formation of a circular economy: it is proven that sustainable development of agrarian business is a model of long-term harmonious development of the agricultural sector, in which the interests and values of all elements of the developed agro-trilemma are balanced, which includes the concepts of agro-economic, agro-ecological and agro-social sustainability, and the conditions for creating sustainable agrifood ecosystems are formed, which contributes to the implementation of the paradigm of sustainable development as a whole; It is proposed to consider the agri-food circular economy as a new model of organizing a system of sustainable economic relations, which is based on mechanisms for the fair use of resources within a single closed cycle of production and sale of agri-food products, taking into account the interests of current and future stakeholders, adhering to economic, social and environmental values; a methodological support for the assessment of circular processes has been developed based on a standard panel of tools for determining the degree of circularity of the activities of agri-business entities in the context of strategic management tasks with the allocation of principles and indicators.

In the second section, a conceptual model of the mechanism for managing the life cycle of agricultural products has been developed, based on agrocircular innovations, which is implemented through the components of two mechanisms: organizational-economic and marketing, contributing to the implementation of a business strategy for sustainable development; an agrocircular business model is proposed, which is based on the R-principles of creating, offering and realizing long-term value, which are implemented through a set of instruments of a financial, resource, marketing and environmental nature, which contributes to balancing the interests of participants in closed value chains; the strategic components of circular business models of agrarian business have been identified, which include the value proposition, generation and management of social value, which are based on a set of archetypes of circular business models, which are expanded by a strategic orientation to the focus of relationships with stakeholders, the priorities of closed processes, the creation of circular networks of value generation and value, and the focus of sustainable identity.

The third section improves the architecture of the institutional environment for the development of the circular economy by clarifying its structure in the formal and informal components, where the informal component is expanded by including voluntary social responsibility of business and consumers and long-term value propositions that contribute to balancing the interests of these stakeholders with the interests of society and future generations; develops conceptual principles for regulating transformational circular transformations in the agricultural sector by business and the state, the fundamental basis of which is a set of social values of sustainable development through the stages of optimization, reformatting and redesign, which ensures the operation of the circular economy mechanism of the agricultural sector on the principles of social responsibility; improves mechanisms for activating the implementation of circular economy models based on public-private partnership, which is implemented through project management based on eco-data, an innovation system and infrastructure, as well as the involvement of research and development, commercialization of results and integration of circular projects.

The fourth section proposes methodological principles for implementing the strategy for spreading the circular economy in agrarian business in the context of maintaining food security, which are based on the characteristics of critical processes of functioning and development and also contain vital dominants represented by the resource and production potential of the agricultural sector, global cooperation and economic conditions for ensuring security, sustainable methods of production and implementation of innovations, processes of urbanization and population growth, as well as the inclusiveness of population incomes under the conditions of functioning and development of commodity producers; improved approaches to assessing the state of food security by adapting international methods through the multi-level structure of economic systems; Improved assessment of the level of self-sufficiency of food security in the regions of the state through an algorithm.

The fifth section develops a concept of closed logistics chains of agricultural products and food, which takes into account the critical stages of transformation of value chains in the closed-cycle agrifood system, a combination of systemic

management market mechanisms, as well as tools for increasing added value based on maximizing the value proposition for consumers; the architecture of financial support for sustainable development of the agricultural sector is improved, which is based on the priority of public-private partnership with inclusive access to financial resources of subjects of sustainable transformations, which involves deepening digitalization processes while simultaneously using securitization tools, impact securities, risk-sharing loans, sustainable loans, guaranteeing and partial reimbursement of sustainable investments, and implementing green, blue, and social bonds; developed identification of strategic directions of innovative shifts in agribusiness, which takes into account current triggers and development trends, determining the general vector of technological progress through the institutionalization of the principles of sustainable development as a result of awareness of civilizational threats.

Keywords: circular economy, agribusiness, agrifood production, innovation, inclusive economy, agrifood circular economy, agrocircular innovations, agrocircular business model, public-private partnership, project management, food security, financial security, digitalization, stakeholders, institutional environment, social responsibility, greening.