

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права
Кафедра менеджменту і логістики

Кваліфікаційна робота
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»
зі спеціальності 073 «Менеджмент»
на тему: «Інноваційний менеджмент на підприємстві в умовах циркулярної
економіки»

Виконала:

студентка групи 401-ЕМіт

Гніда Дарія Віталіївна _____

Керівник:

професор кафедри менеджменту і логістики,
д.е.н., професор Комеліна О.В. _____

Полтава – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ	6
1.1. Сутність інновацій та інноваційного менеджменту у сучасній діяльності підприємств	6
1.2. Особливості формування інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах	12
1.3. Вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства..	17
Висновки до розділу 1.....	23
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «МАШІВКА-АГРО-АЛЬЯНС»)	25
2.1. Характеристика соціально-економічних умов функціонування ТОВ «Машівка-Агро-Альянс».....	25
2.2. Аналіз фінансово-господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс».....	33
2.3. Оцінювання системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки	42
Висновки до розділу 2.....	53
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОВ «МАШІВКА-АГРО-АЛЬЯНС» В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	54
3.1. Пропозиції щодо впровадження інновацій у діяльність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки.....	54
3.2. Організаційно-економічне забезпечення реалізації інноваційних рішень на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»	62
Висновки до розділу 3.....	68
ВИСНОВКИ	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	72
ДОДАТКИ.....	80

ВСТУП

В умовах повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України, глибокої структурної трансформації національної економіки та євроінтеграційних процесів питання впровадження інноваційного менеджменту в управлінську систему підприємств набуває критичного значення. Здатність підприємства генерувати та впроваджувати інновації в умовах зростання невизначеності, ресурсних обмежень, кадрового дефіциту безпосередньо визначає його конкурентну спроможність та операційну стійкість. Водночас практика свідчить, що більшість вітчизняних агропромислових підприємств середнього масштабу досі не мають сформованої системи інноваційного менеджменту, орієнтованої на принципи циркулярної економіки, яка стає обов'язковою вимогою для інтеграції України у європейський економічний простір.

Концепція циркулярної економіки, що набула глобального поширення в останнє десятиліття, кардинально змінює логіку інноваційного розвитку підприємств. Інновації перестають бути лише інструментом нарощування продуктивності та стають механізмом замкнення ресурсних циклів, мінімізації відходів і формування нових джерел доходів. Для агропромислового комплексу України, що забезпечує понад 59% валютної виручки від експорту, перехід до циркулярної моделі є одночасно економічною необхідністю та стратегічним пріоритетом у контексті відновлення країни після війни.

Теоретичні і прикладні аспекти інноваційного менеджменту досліджували Й. Шумпертер [63], П. Друкер [51], Є.С. Савицький [34], Н. Орлова, С. Побігун [28], П. Микитюк [26] та інші вітчизняні вчені. Питання циркулярної економіки та її впливу на інноваційний розвиток підприємств розробляли Н. Бокен [47], М. Гейсдорфер [52], Ю. Кірххерр [54], О. Блекбьорн [46], Н. Потривайова, О. Довгаль, [13], О. Олійник, С. Легенчук [27], О.В. Комеліна [21], С.А. Щербініна, Онищенко В.О. та інші дослідники. Разом з тим, питання практичного формування системи інноваційного менеджменту агропромислових

підприємств середнього масштабу на засадах циркулярної економіки в умовах воєнного стану залишається недостатньо дослідженим, що й зумовлює актуальність обраної теми.

Мета кваліфікаційної роботи – узагальнити теоретичні підходи до формування системи інноваційного менеджменту підприємства та розробити практичні рекомендації щодо її впровадження в умовах циркулярної економіки.

Завдання кваліфікаційної роботи полягають у наступному:

розкрити сутність інновацій та інноваційного менеджменту у сучасній діяльності підприємств;

виявити особливості формування системи інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах;

дослідити вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства;

охарактеризувати соціально-економічні умови функціонування ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»;

провести аналіз фінансово-господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»;

здійснити оцінювання системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки;

розробити пропозиції щодо впровадження інновацій у діяльність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки;

обґрунтувати організаційно-економічне забезпечення реалізації інноваційних рішень на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс».

Об’єкт дослідження – процес формування системи інноваційного менеджменту підприємства.

Предмет дослідження – особливості організаційно-економічного забезпечення інноваційного менеджменту підприємства в умовах циркулярної економіки.

Під час виконання кваліфікаційної роботи використано такі методи: аналізу і синтезу – для вивчення теоретичних основ інноваційного менеджменту та

узагальнення наукових підходів до циркулярної економіки; порівняльного аналізу – для зіставлення ринкових позицій підприємства з конкурентами; фінансово-економічного аналізу – для діагностики господарської діяльності підприємства у 2023-2025 рр.; методу зважених бальних оцінок – для розрахунку інтегрального показника інноваційного потенціалу; SWOT-аналізу та TOWS-матриці – для стратегічного оцінювання системи менеджменту; графічний та табличний – для наочного представлення результатів дослідження; абстрактно-логічний – для формулювання висновків і розробки практичних рекомендацій.

Інформаційну базу дослідження становлять наукові праці вітчизняних та зарубіжних учених з питань інноваційного менеджменту та циркулярної економіки; законодавчі та нормативні документи України у сфері інноваційної діяльності; офіційні дані Міністерства аграрної політики та продовольства України; фінансова звітність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 роки; відкриті бази даних YouControl та YouControl.Market; статут підприємства.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у такому: удосконалено методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу агропромислового підприємства в умовах циркулярної економіки; обґрунтовано напрями подальшого розвитку системи інноваційного менеджменту агропідприємства.

Розроблені пропозиції щодо впровадження інновацій та організаційно-економічного забезпечення їх реалізації можуть бути безпосередньо використані керівництвом ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» для вдосконалення системи управління та переходу до циркулярної моделі господарювання.

Апробація одержаних результатів за темою кваліфікаційної роботи на тему «Вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства» здійснена на IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах сучасних реалій» (04 червня 2026 року).

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 71 сторінку основного тексту. Робота містить 19 таблиць, 21 рисунок, список використаних джерел із 64 найменувань та 4 додатки.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Сутність інновацій та інноваційного менеджменту у сучасній діяльності підприємств

Суспільство у своєму історичному часі та під дією процесів еволюції проходило декілька епох: аграрне, індустріальне, інформаційне тощо. На зміну однієї епохи приходить інша в залежності від розвитку людства та тенденцій в економічній системі. Нині в усьому світі активно розвивається епоха інноваційного розвитку, яка характеризується автоматизацією виробництва, розробкою новітніх технологій з елементами штучного інтелекту, активним розвитком ІТ-сфери тощо. Вона покликана забезпечити позитивні якісні та кількісні зміни, які стосуються як суспільства в цілому, так і окремих корпорацій. Інноваційний розвиток є головним локомотивом до позитивних змін [11, с. 258].

Поняття «інновація» є базовою категорією інноваційного менеджменту, однак у науковій літературі досі немає єдиного загальновизнаного його тлумачення. Фундатором сучасної теорії інновацій вважається Й. Шумпетер, який ще у 1934 році визначив інновацію як «нові комбінації» факторів виробництва [63, с. 8]. Розвинув цю концепцію П. Друкер, який розглядає інновацію як специфічний інструмент підприємництва [51, с. 11]. Систематизацію сучасних підходів до визначення поняття «інновація» наведено у табл. 1.1.

Більшість дослідників (табл. 1.1) розглядають інновацію як результат цілеспрямованої діяльності щодо створення та впровадження нового або суттєво вдосконаленого продукту, процесу чи методу управління. Спільними для всіх підходів є ознаки новизни та практичного впровадження: ідея, яка не знайшла реалізації, не є інновацією [10, с. 14]. У контексті циркулярної економіки

особливого значення набуває розуміння інновації, запропоноване міжнародними спеціалістами М. Гайсдйорфером (брит.), Т. Санта-Марією (ісп.), Ю. Кірхерром (нід.) та К. Пельцетером (нім.) [52]: акцент на формуванні нової цінності через циркулярні бізнес-моделі розширює традиційне трактування і пов'язує інноваційну діяльність з принципами замкненого ресурсного циклу.

Таблиця 1.1 – Підходи до визначення поняття «інновація» у науковій літературі

Визначення поняття «інновація»	Автор / джерело
Нові комбінації факторів виробництва: нові продукти, методи виробництва, ринки збуту, джерела сировини або нові організаційні форми	Й. Шумпетер [63]
Специфічний інструмент підприємництва, засіб, за допомогою якого підприємець використовує зміни як сприятливу можливість для здійснення нового виду бізнесу	П. Друкер [51]
Суспільний техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей і винаходів приводить до створення кращих за своїми властивостями виробів та технологій і приносить додатковий дохід	А. Берксоллі [45]
Нові комбінації знань, ресурсів і процесів, що дозволяють підприємству формувати нову цінність для споживачів і суспільства, зокрема через циркулярні бізнес-моделі	М. Гайсдйорфер [52]
Нова або вдосконалена продукція чи процес (або їх комбінація), що суттєво відрізняються від попередніх і стали доступними для потенційних користувачів або впроваджені підприємством у практичну діяльність	Настанова Осло (ОЕСР, 4-е вид., 2018) [62]
Новостворені і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що суттєво поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери	Закон України «Про інноваційну діяльність» (2002, зі змінами) [1]
Кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового або вдосконаленого продукту, впровадженого на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, використаного у практичній діяльності	П.П. Микитюк [26, с. 14]
Будь-яка зміна, що вперше впроваджена в організацію: нові або суттєво вдосконалені продукти, процеси, маркетингові або організаційні методи	Ю. Заїка [17, с. 63]
Процес, у якому винахід або ідея набуває економічного змісту; результат реалізації нових ідей і знань з метою їх практичного використання для задоволення певних потреб споживачів	Є.А. Беспалий [3]
Форма свідомого розвитку соціально-економічних систем, що поєднує процес створення та реалізації нових ідей, комерціалізацію результату і є джерелом науково-технічного та соціально-економічного поступу підприємства	О.А. Логінова [22, с. 83]

Примітка. Систематизовано автором на основі [1; 3; 17; 26; 45; 51; 52; 62; 63].

Результатом інноваційного розвитку підприємств є впровадження або виробництво певної інновації, яка повинна підвищити ефективність його функціонування або сприяти досягненню поставлених цілей. Існує велика кількість різновидів інновацій. Узагальнена класифікація інновацій за основними критеріями наведена на рис. 1.1.



Рисунок 1.1 – Класифікація інновацій за основними ознаками.

Примітка. Складено автором на основі [25; 26, с. 34-36].

Наведені вище є основними типами інновацій, які можуть бути впроваджені у діяльність підприємств у процесі інноваційного розвитку. Як показує теорія та практика, високих результатів досягають ті корпорації, у яких інноваційний розвиток здійснюється безперервно та дозволяє впроваджувати

різні типи інновацій. Поодинокі впровадження інновацій не може забезпечити отримання стійких ефектів. На сучасних корпораціях процеси, пов'язані з інноваційним розвитком повинні здійснюватися постійно, що включає пошук інноваційних ідей, їх оцінку, зіставлення з можливостями корпорації та станом зовнішнього середовища, розробки інноваційного проєкту та його втілення. Не усі інновації можуть приносити користь, як і у будь-якій діяльності завжди існує ризик допущення помилок [17, с. 64].

Інноваційний менеджмент як наукова дисципліна та управлінська практика сформувався у другій половині XX ст. на перетині теорії менеджменту, економіки інновацій і стратегічного управління.

У широкому розумінні інноваційний менеджмент – це система управління інноваційними процесами на підприємстві, спрямована на забезпечення його конкурентоспроможності та сталого розвитку шляхом систематичного впровадження нововведень [26, с. 27]. Н. М. Буняк визначає інноваційний менеджмент як «сукупність принципів, методів і форм управління інноваційним процесом, інноваційною діяльністю та персоналом, зайнятим цією діяльністю» [5, с. 5].

Інноваційний менеджмент надає велику кількість переваг підприємствам. Проте, слід розуміти, що здійснення інноваційного розвитку ще не є гарантією успіху. Існує велика кількість корпорацій, які після переходу на інноваційний розвиток припинили своє функціонування, оскільки понесли збитки. Поряд з цим існує й велика кількість корпорацій, яким інноваційний розвиток допоміг у розвитку та став двигуном їх економічного прогресу. Головна відмінність полягає у підході до інноваційного розвитку, його системності й достатності ресурсів для його здійснення [38].

Інноваційний менеджмент реалізується через систему взаємопов'язаних функцій, які забезпечують повний цикл управління нововведеннями – від генерації ідей до комерціалізації результатів. Зміст основних функцій інноваційного менеджменту наочно представлений на рис. 1.2.



Рисунок 1.2 – Функції інноваційного менеджменту підприємства

Примітка. Складено автором на основі [26, с. 81].

Центральне місце у системі інноваційного менеджменту посідає стратегічне управління інноваціями, яке визначає вектор інноваційного розвитку підприємства у довгостроковій перспективі. Функція прогнозування та планування забезпечує ідентифікацію перспективних напрямів інновацій і формування інноваційного портфеля. Організаційна функція передбачає створення структур, що забезпечують реалізацію інноваційних проєктів: від виокремлення відповідальних підрозділів до формування проєктних команд. Мотивація учасників інноваційного процесу є критично важливою функцією, оскільки інноваційна діяльність потребує творчого підходу та підвищеної залученості персоналу [27]. Функції координації та контролю забезпечують узгодженість дій учасників і своєчасне виявлення відхилень від запланованих параметрів інноваційних проєктів.

Сучасний інноваційний менеджмент зазнає суттєвої трансформації під впливом низки глобальних тенденцій. По-перше, цифровізація економіки

відкриває нові можливості для реалізації інновацій через технології штучного інтелекту, Інтернету речей та великих даних [22, с. 84]. По-друге, поширення концепції відкритих інновацій (open innovation) змінює традиційну модель замкненого внутрішньофірмового інноваційного процесу: підприємства все активніше залучають зовнішні знання, технології, формують партнерства [3]. По-третє, зростання ролі принципів сталого розвитку та циркулярної економіки формує новий запит на інновації, спрямовані не лише на підвищення економічної ефективності, але й на зменшення ресурсоспоживання та екологічного навантаження [38].

Для українських підприємств зазначені трансформації відбуваються в специфічному контексті: повномасштабна збройна агресія Росії суттєво ускладнила умови ведення інноваційної діяльності, однак водночас сформувала потужні стимули для адаптаційних інновацій, спрямованих на підвищення ресурсоефективності, диверсифікацію постачання та пошук нових ринків збуту [10, с. 11-12]. Дослідження засвідчують, що в умовах кризи підприємства демонструють підвищену схильність до поліпшуючих та організаційних інновацій, тоді як радикальні технологічні нововведення відкладаються через брак інвестиційних ресурсів [17, с. 64].

Інноваційний менеджмент підприємства функціонує у тісному взаємозв'язку з його загальною стратегією. Вибір інноваційної стратегії визначає масштаб і характер інноваційних змін: наступальна стратегія передбачає генерацію радикальних інновацій і прагнення до ринкового лідерства; захисна – спрямована на вдосконалення наявних продуктів і процесів з метою утримання позицій; імітаційна стратегія базується на адаптації інновацій, розроблених конкурентами [38]. Для більшості середніх агропідприємств України характерна захисна або імітаційна стратегія, яка зумовлена обмеженістю власних наукових ресурсів та відсутністю нематеріальних активів як бази для радикальних технологічних змін.

Таким чином, інновація є базовою категорією інноваційного менеджменту, що визначає кінцевий результат цілеспрямованої діяльності щодо практичного

впровадження нових або суттєво вдосконалених рішень у продуктах, процесах чи методах управління. Інноваційний менеджмент являє собою систему управлінських функцій, що включає як стратегічне планування, так і контроль. Він спрямований на забезпечення конкурентоспроможності підприємства шляхом системного впровадження інновацій. В умовах переходу до циркулярної економіки інноваційний менеджмент набуває нового змісту: інновації стають не лише інструментом зростання, але й механізмом забезпечення ресурсоефективності та сталого розвитку підприємства.

1.2. Особливості формування інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах

Фундаментом інноваційного менеджменту підприємства виступає певна модель та стратегія. Під нею розуміється чіткий план щодо дій та заходів, які компанія планує впровадити у межах інноваційного розвитку та досягнення поставлених цілей. При цьому слід розуміти, що не має єдиного набору дій, стратегій, які б можна сліпо копіювати (повторювати) з метою отримання бажаних результатів. У кожній конкретній компанії будуть різні результати за умови дотримання однієї і тієї ж самої стратегії. Це обумовлено тим, що сам шлях до інноваційного менеджменту є творчим, вимагає креативних та інноваційних ідей. До того ж усі питання пов'язані з інноваційним менеджментом, впровадження інновацій є досить ризиковим, а тому на нього впливає ряд факторів зовнішнього та внутрішнього середовища [6].

Кожна підприємство самостійно розробляє власну модель та стратегію інноваційного розвитку виходячи з цілей, стану внутрішнього та зовнішнього середовища. Однак сучасними науковцями проведено ряд досліджень, яке дозволило систематизувати кращі практики щодо інноваційного розвитку підприємств та виділити декілька найбільш типових стратегій даного процесу. Але навіть у даному питанні вчені розходяться у думках та пропонують різні

класифікації до найбільш типових моделей інноваційного розвитку корпорацій. У даному підрозділі буде розглянуто найбільш поширені підходи до класифікації моделей та стратегій інноваційного розвитку корпорацій [15].

Аналіз наукових джерел свідчить про відсутність єдиного підходу до формування системи інноваційного менеджменту: різні автори акцентують увагу на різних її складових. П.П. Микитюк [26, с. 32] наголошує на ключовій ролі інноваційної стратегії як системоутворюючого елементу; Н.М. Буняк [5, с. 20] акцентує увагу на організаційному забезпеченні; дослідники з інших країн дедалі більше наголошують на необхідності інтеграції принципів циркулярності у інноваційну стратегію підприємства. Комеліна О.В. зі співавторами [55] обґрунтовують необхідність адаптації управлінських механізмів підприємства до цілей сталого розвитку як обов'язкової умови формування ефективної системи менеджменту в умовах глобальних змін, що є концептуальною основою для інтеграції принципів циркулярності в інноваційну стратегію підприємства. Узагальнення сучасних підходів дозволяє виділити ключові чинники, що визначають особливості формування інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Чинники формування системи інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах

Група чинників	Зміст впливу	Характер впливу
1	2	3
Воєнний стан та безпековий контекст	Руйнування виробничої інфраструктури, мобілізація кадрів, нестабільність ланцюгів постачання, обмеження доступу до ринків; водночас – поштовх до адаптаційних і оборонних інновацій	Двоїстий
Євроінтеграційні процеси	Адаптація до стандартів ЄС у сфері екології, якості та безпеки; доступ до грантового фінансування (Horizon Europe, ЄБРР, ЄІБ); вимоги до впровадження принципів ЦЕ та ESG	Позитивний
Цифрова трансформація	Впровадження Industry 4.0, IoT, штучного інтелекту, Big Data у виробничі процеси; розвиток цифрових платформ управління інноваційними проєктами	Позитивний
Стан фінансового ринку	Обмежений доступ до кредитних ресурсів, відсутність венчурного фінансування, висока вартість капіталу – суттєво звужують можливості для радикальних інновацій	Негативний

Продовження табл. 1.2

1	2	3
Кадровий потенціал	Дефіцит кваліфікованих фахівців через мобілізацію і міграцію; необхідність перепідготовки персоналу для роботи з новими технологіями	Негативний
Державна інноваційна політика	Стратегія відновлення економіки України на інноваційних засадах; програми підтримки агроінновацій; законодавство про інноваційну діяльність	Позитивний
Конкурентне середовище	Загострення конкуренції на ринках збуту стимулює інновації; консолідація галузі через великі агрохолдинги тисне на середніх виробників	Двоїстий

Примітка. Складено автором на основі [11, с. 44-46; 17, с. 63; 22, с. 85; 49].

Сучасні умови формування інноваційного менеджменту є суперечливими: одночасно діють як стимулюючі чинники (євроінтеграція, цифровізація, державна підтримка), так і обмежуючі (воєнна деструкція, кадровий дефіцит, фінансові обмеження). Особливістю поточного етапу є те, що воєнний стан одночасно є і найбільшим бар'єром, і каталізатором адаптаційних інновацій – підприємства, що змогли адаптуватися, нараховують досвід управління в умовах невизначеності, що саме по собі є цінним організаційним ресурсом [10, с. 10].

Модель формування системи інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах відображає взаємодію зовнішніх чинників впливу, ключових елементів внутрішньої системи та очікуваних результатів (рис. 1.3).

Запропонована модель (рис. 1.3) відображає шість взаємопов'язаних елементів системи інноваційного менеджменту. Центральним є інноваційна стратегія підприємства, яка визначає пріоритети та напрями інноваційного розвитку відповідно до ресурсних можливостей та ринкових умов. Організаційне забезпечення передбачає виокремлення структурного підрозділу або проєктної команди, відповідальних за реалізацію інноваційних проєктів. Фінансово-інвестиційне забезпечення визначає джерела фінансування інновацій – власні кошти, грантове фінансування або залучений капітал. В умовах обмеженості внутрішніх ресурсів особливої ваги набуває залучення зовнішнього фінансування, зокрема грантів ЄС [38].

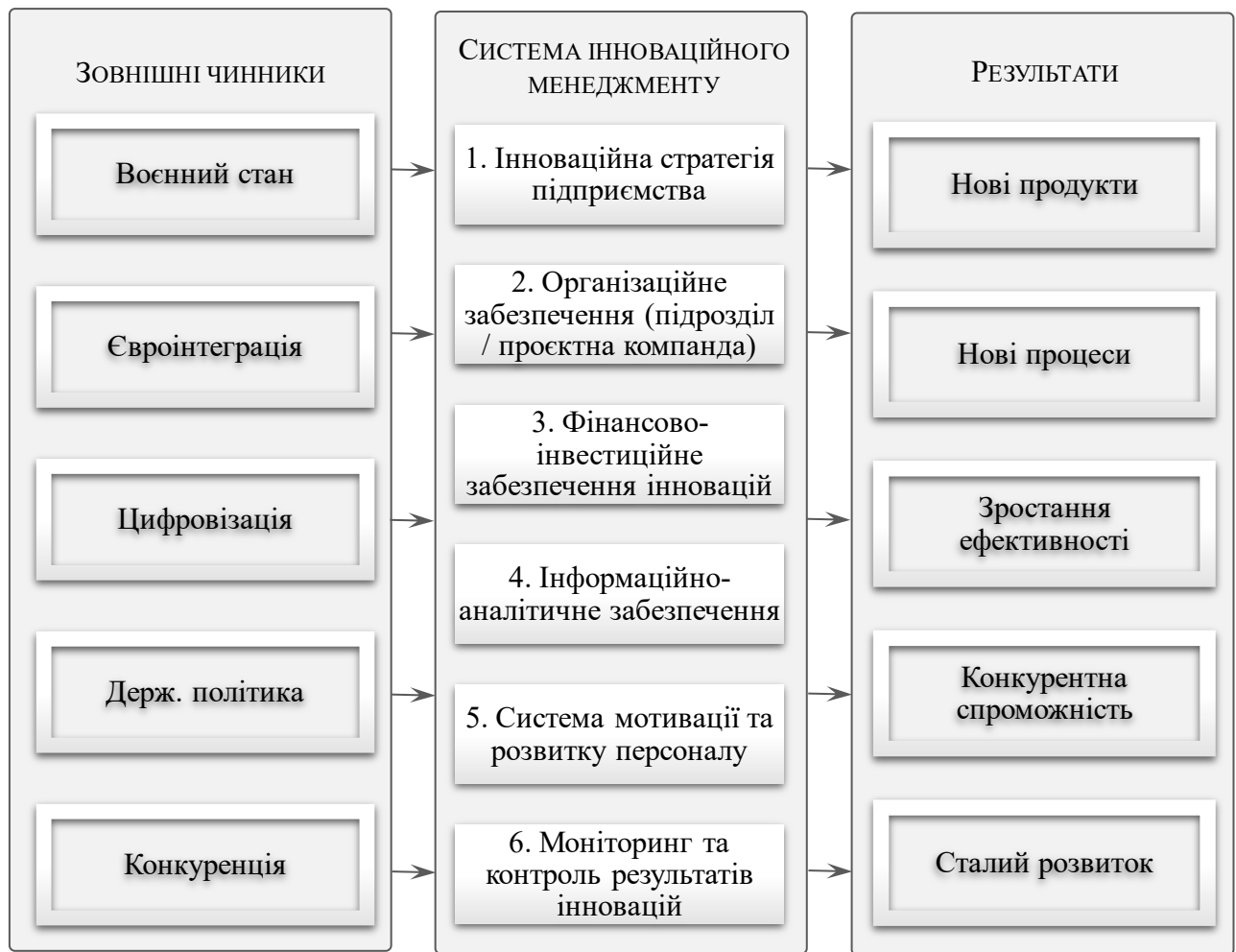


Рисунок 1.3 – Модель формування системи інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах

Примітка. Розроблено автором на основі [3; 26, с. 32; 38].

Інформаційно-аналітичне забезпечення підприємства охоплює системи моніторингу технологічних трендів, аналізу конкурентного середовища та оцінювання інноваційного потенціалу. Система мотивації та розвитку персоналу є критичним елементом, оскільки успіх інновацій безпосередньо залежить від залученості та кваліфікації людських ресурсів. В умовах воєнного кадрового дефіциту ця складова набуває особливого значення: підприємства змушені впроваджувати нові підходи до утримання ключових співробітників та їх перепідготовки для роботи з інноваційними технологіями [45, с. 310]. Моніторинг і контроль результатів інновацій завершують цикл, забезпечуючи зворотний зв'язок для коригування стратегії.

Підприємства, які використовують пасивні стратегії використовують бенчмаркінг, що дозволяє вивчати кращу практику інших корпорацій та намагаються їх адаптувати до власних реалій. Крім того на підприємствах, які дотримуються пасивних стратегій інноваційного розвитку впровадження інновацій доволі часто здійснюється епізодично. Такі підприємства не націлені на систематичну інноваційну діяльність. Невід’ємною складовою системи інноваційного менеджменту є управління інноваційним процесом – послідовністю стадій від генерації ідей до дифузії інновацій на ринку. Схему інноваційного процесу наведено на рис. 1.4.

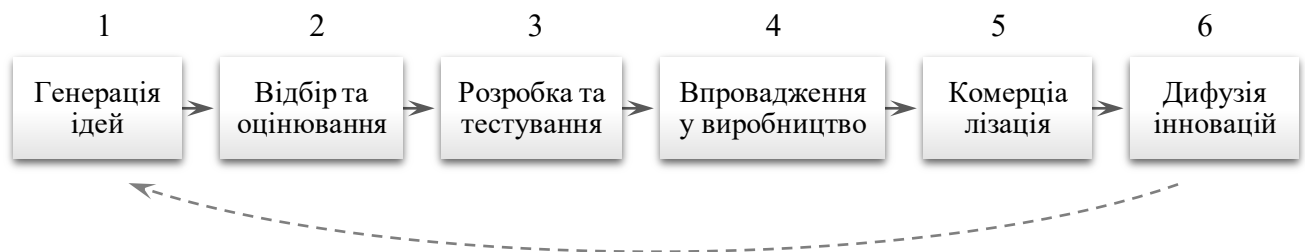


Рисунок 1.4 – Стадії інноваційного процесу підприємства

Примітка. Складено автором на основі [27, с. 56-60].

Інноваційний процес (рис. 1.4) є циклічним: зворотний зв’язок на кожній стадії забезпечує можливість коригування напряму розробки. Генерація ідей є вихідною стадією і може здійснюватися через внутрішні (наукові підрозділи, пропозиції персоналу) та зовнішні (відкриті інновації, аналіз конкурентів) джерела. Стадія відбору та оцінювання інноваційної ідеї передбачає застосування методів портфельного аналізу та оцінювання комерційного потенціалу ідей. Розробка та тестування включає створення прототипів, лабораторні випробування та пілотне впровадження. Впровадження у виробництво є найбільш ресурсомісткою стадією, яка потребує значних капіталовкладень та організаційних змін. Комерціалізація передбачає виведення інноваційного продукту або процесу на ринок і отримання економічного ефекту. Дифузія забезпечує поширення інновації в галузі [17, с. 63].

Особливістю сучасного інноваційного процесу українських підприємств є його скорочення та спрощення під впливом воєнних умов: стадії генерації та

відбору ідей стискаються, натомість акцент зміщується на швидке впровадження адаптаційних рішень без тривалої фази тестування [17, с. 65]. Все це підвищує ризик впровадження недостатньо опрацьованих інновацій, однак є вимушеною відповіддю на прискорення темпів змін у зовнішньому середовищі.

Для агропромислових підприємств середнього масштабу вирішальним чинником є усвідомлення менеджментом стратегічного значення інновацій як умови довгострокового виживання, а не лише поточної оптимізації витрат [59, с. 16-18].

Отже, формування системи інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах визначається складним комплексом взаємодіючих чинників – від воєнного стану та євроінтеграційних вимог до цифрової трансформації та ресурсних обмежень. Ефективна система інноваційного менеджменту має включати шість взаємопов'язаних елементів: інноваційну стратегію, організаційне, фінансове та інформаційне забезпечення, систему мотивації персоналу та контроль результатів. Інтеграція принципів циркулярної економіки у систему інноваційного менеджменту стає нагальною вимогою для підприємств, що прагнуть забезпечити довгострокову конкурентоспроможність в умовах переходу до сталого розвитку, що є предметом наступного підрозділу.

1.3. Вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства

Інноваційний розвиток підприємств відбувається в певних умовах внутрішнього та зовнішнього середовища, які можуть справляти як позитивний, так і негативний вплив. Іншими словами, стан середовища здатний як прискорювати, так і гальмувати інноваційний розвиток підприємств. Особливого значення у цьому контексті набуває циркулярна економіка, принципи якої все активніше інтегруються в інноваційні стратегії сучасних підприємств. Варто також враховувати, що будь-які процеси, пов'язані з інноваційною діяльністю, характеризуються підвищеним рівнем ризику [21].

Розмежування лінійної та циркулярної моделей економіки є принциповим для розуміння нової ролі інновацій у системі управління підприємством. Порівняльний аналіз ключових характеристик обох моделей наведено у табл. 1.3.

Таблиця 1.3 – Порівняльна характеристика лінійної та циркулярної моделей економіки

Лінійна економіка	Циркулярна економіка
Ресурсовитратна модель	Модель замкненого циклу: «скоротити – повторно використати – відновити – переробити»
Орієнтація на одноразове використання ресурсів	Максимізація тривалості та інтенсивності використання ресурсів протягом їх життєвого циклу
Відходи є «кінцевою точкою» виробництва – витратою без цінності	Відходи є ресурсом для наступного виробничого циклу; мета – мінімізація відходів до нуля
Конкурентоспроможність забезпечується переважно зниженням витрат на одиницю продукції	Конкурентоспроможність забезпечується через створення нової цінності з відходів, диверсифікацію доходів та інновації
Інновації спрямовані на підвищення продуктивності лінійного виробництва	Інновації спрямовані на замкнення ресурсних циклів, розвиток нових моделей цінності та сталих бізнес-моделей
Незначна увага до екологічних наслідків виробництва	Регенерація природних систем є одним із ключових принципів поряд з економічною ефективністю

Примітка. Складено автором на основі [+10; 11, с. 37; 44, с. 149; [54].

Перехід від лінійної до циркулярної моделі кардинально змінює логіку інноваційного менеджменту підприємства: інновації перестають бути лише інструментом зростання продуктивності та конкурентної стійкості й набувають додаткової функції – забезпечення замкненості ресурсних потоків. Британський дослідник у сфері менеджменту М. Гайсдорфер зі співавторами [52] наголошують, що циркулярна бізнес-модель є самостійною формою інновації, оскільки потребує переосмислення ціннісної пропозиції, ланцюга створення вартості та характеру взаємодії з клієнтами. Вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства потребує зміни пріоритетів і спрямованості інновацій на зелені технології, а також пріоритетів і стандартів сталого розвитку [60]. У сучасному агровиробництві кожному принципу циркулярної економіки відповідають конкретні типи інновацій та практичні рішення (табл.1.4).

Очевидно, що циркулярна економіка розширює спектр інноваційних можливостей агропідприємства за 6-ма напрямками. Особливо перспективними для підприємства аграрного сектора є технологічні інновації з замкненими ресурсними циклами (виробництво біогазу, компостування) та цифрові інновації (точне землеробство, IoT-моніторинг), що дозволяють одночасно скорочувати витрати та формувати нові джерела доходів [36, с. 224; 47].

Таблиця 1.4 – Зв’язок принципів циркулярної економіки з типами інновацій у агровиробництві

Принцип ЦЕ	Тип інновацій	Приклади у агровиробництві
Замкнення ресурсних циклів	Процесні, технологічні	Виробництво біогазу з рослинних залишків; переробка відходів у органічні добрива
Мінімізація відходів	Технологічні, організаційні	Впровадження технологій точного землеробства для скорочення витрат ресурсів
Продовження життєвого циклу продукту	Продуктові, маркетингові	Переробка зернових у продукти з доданою вартістю (олія, борошно, корми)
Відновлювані джерела енергії	Технологічні, інфраструктурні	Сонячні панелі, біогазові установки, вітрові генератори на фермах
Цифровізація та оптимізація ресурсів	Цифрові, процесні	IoT-системи моніторингу посівів, дрони для внесення добрив, цифрові платформи управління
Нові циркулярні бізнес-моделі	Бізнес-модельні	«Продукт як послуга» у агромашинобудуванні; кооперативні моделі обробітку земель

Примітка. Складено автором на основі [36; 47].

Однією з ключових проблем для керівництва підприємств є наявність значної кількості факторів, що визначають їх інноваційний розвиток. Кожен із таких факторів має різний ступінь впливу на результативність інноваційної діяльності. Керівникам підприємств необхідно систематично відстежувати ситуацію, ідентифікувати найбільш вагомні фактори та на основі цього ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення. Отримана інформація щодо характеру впливу факторів та ймовірності їх виникнення дає змогу підприємствам розробляти заходи, спрямовані на нейтралізацію їх негативних наслідків. В умовах підвищеної невизначеності керівництво підприємств може відмовлятися від реалізації окремих інноваційних проєктів, зокрема пов’язаних із впровадженням циркулярних інновацій.

Схема специфічності взаємодії принципів циркулярної економіки з системою інноваційного менеджменту підприємства представлена на рис. 1.5. Дана модель відображає двосторонній зв'язок між циркулярною економікою та інноваційним менеджментом: з одного боку, принципи циркулярної економіки формують новий запит на конкретні типи інновацій; з іншого – система інноваційного менеджменту є організаційним механізмом реалізації циркулярних принципів у практиці підприємства. Зовнішні драйвери змін (євроінтеграція, цифровізація, ресурсний дефіцит, воєнна криза) посилюють тиск на підприємства щодо прискорення переходу до циркулярних інновацій.



Рисунок 1.5 – Взаємодія принципів циркулярної економіки з системою інноваційного менеджменту підприємства

Примітка. Розроблено автором на основі [36; 49].

Для агропромислового сектору України взаємозв'язок циркулярної економіки та інноваційного розвитку має специфічні прояви. Дослідження О. Довгаль та Н. Потривайової [50, с. 12] на прикладі ТОВ «Миронівський хлібопродукт» як найбільш успішного впровадження циркулярної економіки в агросекторі України засвідчує, що ключовим циркулярним інноваційним рішенням є переробка виробничих відходів у біогаз та органічні добрива. Все це забезпечує замкнений цикл: виробництво → переробка → відходи → енергія → виробництво, що суттєво знижує операційні витрати та зменшує залежність від зовнішніх постачальників енергоресурсів. У дослідженнях циркулярної аграрної економіки України науковці відзначають, що система показників для оцінювання рівня і ефективності циркулярних перетворень на підприємствах є несистематизованою та потребує уніфікації [49].

Схема специфічності взаємодії принципів циркулярної економіки з системою інноваційного менеджменту підприємства представлена на рис. 1.6.

ЦИРКУЛЯРНА МОДЕЛЬ АГРОВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА



Рисунок 1.6 – Циркулярна модель агровиробничого підприємства

Примітка. Побудовано автором на основі концепції «метелика» [36; 49].

На рис. 1.6 наведена циркулярна модель агровиробництва підприємства. Згідно неї відбувається виробництво продукції готової з доданою вартістю. Головна відмінність від типової стандартної моделі виробництва полягає у тому, що на виході крім готової продукції відбувається переробка залишків рослин як підсумок виробляється біогаз, який забезпечує підприємство власною енергією [49].

У центрі моделі – підприємство, яке організовує обидва цикли та формує продукцію з доданою вартістю для кінцевих ринків збуту (рис. 1.6). Саме ця модель є орієнтиром для вдосконалення системи інноваційного менеджменту сучасних аграрних підприємств України.

Важливим аспектом впливу циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства є формування нових моделей вимірювання ефективності. Традиційні показники ROI та ROA стають недостатніми для оцінювання циркулярних інновацій, оскільки не враховують довгострокові ресурсощадні ефекти, екологічні вигоди та створення цінності для стейкхолдерів. Н. Бокен [47] обґрунтовує необхідність застосування розширених систем показників, що охоплюють матеріальні потоки, вуглецевий слід та соціальний ефект. Від системи інноваційного менеджменту підприємства це вимагає інтеграції нових аналітичних інструментів, зокрема оцінювання життєвого циклу (LCA) і проведення аналізу матеріальних потоків (MFA).

Серед бар'єрів для переходу агропідприємств України до циркулярної моделі господарювання Ю. Кірхерр [54] виділяє три ключові: технічні (відсутність обладнання для переробки відходів); фінансові (значні початкові інвестиції при тривалому терміні окупності); організаційні (відсутність стратегічного бачення та кваліфікованих кадрів). Подолання цих бар'єрів можливе через залучення грантового фінансування ЄС, розвиток міжпідприємницької кооперації та формування системи інноваційного менеджменту, орієнтованої на циркулярний розвиток [37, с. 227-228].

Таким чином, на інноваційний розвиток підприємства суттєвий вплив має циркулярна економіка. Вона передусім стимулює подальший розвиток, генерацію інноваційних ідей. Разом з тим впровадження циркулярних інновацій обмежується часто фінансовими ресурсами. Оскільки майже всі циркулярні інновації передбачають впровадження залучення значного фінансування. В сучасних умовах це можуть бути як власні кошти підприємства, так і учать в міжнародних грантових програмах, кредитування з боку банків. Зокрема, в Україні для підприємств агросектору діє програма низьких кредитних ставок «5-

7-9». Також міжнародні організації виділяють грантові кошти на реалізацію проєктів у рамках циркулярної економіки. Важливого значення набуває сприятливе нормативно-правове регулювання впровадження циркулярних інновацій з боку держави.

Висновки до розділу 1

За результатами дослідження сучасних особливостей інноваційного розвитку підприємства в умовах циркулярної економіки зроблено такі висновки.

1. Розкрито сутність інновацій та інноваційного менеджменту у сучасній діяльності підприємств. Встановлено, що інновація є кінцевим результатом цілеспрямованої діяльності щодо практичного впровадження нових або суттєво вдосконалених рішень у продуктах, процесах чи методах управління. Визначено, що інноваційний менеджмент являє собою систему управлінських функцій, спрямовану на забезпечення конкурентоспроможності підприємства через систематичне впровадження нововведень. Класифіковано інновації за шістьма ознаками (сфера застосування, ступінь новизни, масштаб, об'єкт, джерело фінансування, характер змін), що формують методичну основу ідентифікації пріоритетних напрямів інноваційного розвитку агропідприємства.

2. Виявлено особливості формування системи інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах. Встановлено, що на цей процес одночасно впливають сім груп чинників із різноспрямованим характером впливу: стимулюючі (євроінтеграція, цифровізація, державна інноваційна політика) та обмежуючі (воєнна деструкція, кадровий дефіцит, фінансові обмеження, конкурентний тиск агрохолдингів). Обґрунтовано, що ефективна система інноваційного менеджменту має охоплювати шість взаємопов'язаних елементів: інноваційну стратегію, організаційне, фінансово-інвестиційне та інформаційно-аналітичне забезпечення, систему мотивації персоналу і моніторинг результатів,

що реалізуються через послідовні стадії інноваційного процесу зі зворотним зв'язком.

3. Досліджено вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства. Встановлено, що перехід від лінійної до циркулярної моделі кардинально трансформує логіку інновацій – від нарощування продуктивності лінійного виробництва до замкнення ресурсних циклів та формування нової вартості з відходів. Визначено шість ключових напрямів інноваційного розвитку агропідприємства в умовах циркулярної економіки: технологічні (замкнення матеріальних циклів, виробництво біогазу), продуктові (переробка з доданою вартістю), процесні (мінімізація відходів), цифрові (точне землеробство, IoT), енергетичні (відновлювані джерела) та бізнес-модельні (нові циркулярні бізнес-моделі). Обґрунтовано, що інтеграція принципів циркулярної економіки у систему інноваційного менеджменту є стратегічним імперативом для агропідприємств в умовах євроінтеграції та переходу до сталого розвитку.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ (НА ПРИКЛАДІ ТОВ «МАШІВКА-АГРО- АЛЬЯНС»)

2.1. Характеристика соціально-економічних умов функціонування ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Операційне середовище сільськогосподарських підприємств в Україні з 2022 по 2025 рік має системну нестабільність. Це викликано насамперед військовою агресією з боку російської федерації. Зазначене призвело до збоїв в налагоджених ланцюгах постачання та розподілу обмежень на доступ до кредитних ресурсів скорочення економічно активного населення через мобілізаційні процеси і вимушену міграцію. Крім того є нестабільність у постачанні енергії і зменшення зовнішніх ринків для продажу сільськогосподарських продуктів.

Водночас згідно з даними Міністерства аграрної політики та продовольства України цей сектор зберігає свою стратегічну важливість в національній економіці оскільки частка агропромислового комплексу в структурі ВВП за період 2023-2024 становить приблизно 10-12 відсотків [18]. Крім того частка агропродовольчих товарів у загальному обсязі валютних надходжень від експорту досягла майже 60% [28]. Ці умови точно описують соціально-економічне середовище в якому працює ТОВ «Машівка-Агро-Альянс».

Зазначимо, що ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» є приватним підприємством, яке функціонує у галузі сільськогосподарського виробництва Полтавської області. Згідно статутних документів основним видом економічної діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» згідно КВЕД є вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур [41]. У табл. 2.1 наведено загальну характеристику досліджуваного товариства.

Таблиця 2.1 – Загальна характеристика ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Показник	Характеристика
Повна назва	Товариство з обмеженою відповідальністю «Машівка-Агро-Альянс»
Скорочена назва	ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»
Код ЄДРПОУ	41655565
Дата реєстрації	11 жовтня 2017 року (8 років господарської діяльності)
Юридична адреса	39400, Полтавська обл., Полтавський р-н, смт Машівка, вул. Бригадна, буд. 1
Організаційно-правова форма	Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ)
Основний КВЕД	01.11 – Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур
Статутний капітал	36 100 тис. грн
Засновники (частки)	Яценко Г.В. – 90%; Сидоренко І.І. – 10%
Кінцевий бенефіціар	Яценко Г.В. (прямий вирішальний вплив, 90%)
Керівник	Директор – Сидоренко І.І.
Головний бухгалтер	Купенко І.М.
Система оподаткування	Платник ПДВ (з 01.12.2017); платник єдиного податку 4 групи
Середньооблікова чисельність працівників (2025 рік)	161 особа
Власний автотранспорт	71 транспортний засіб
Ліцензії	7 ліцензій

Примітка. Побудовано автором на підставі даних [41]

Досліджуване товариство на ринку сільського господарства функціонує близько 8 років, що дозволяє констатувати про відносно невеликий період функціонування. На рис. 2.1 відображено графік життєвого циклу досліджуваного товариства.

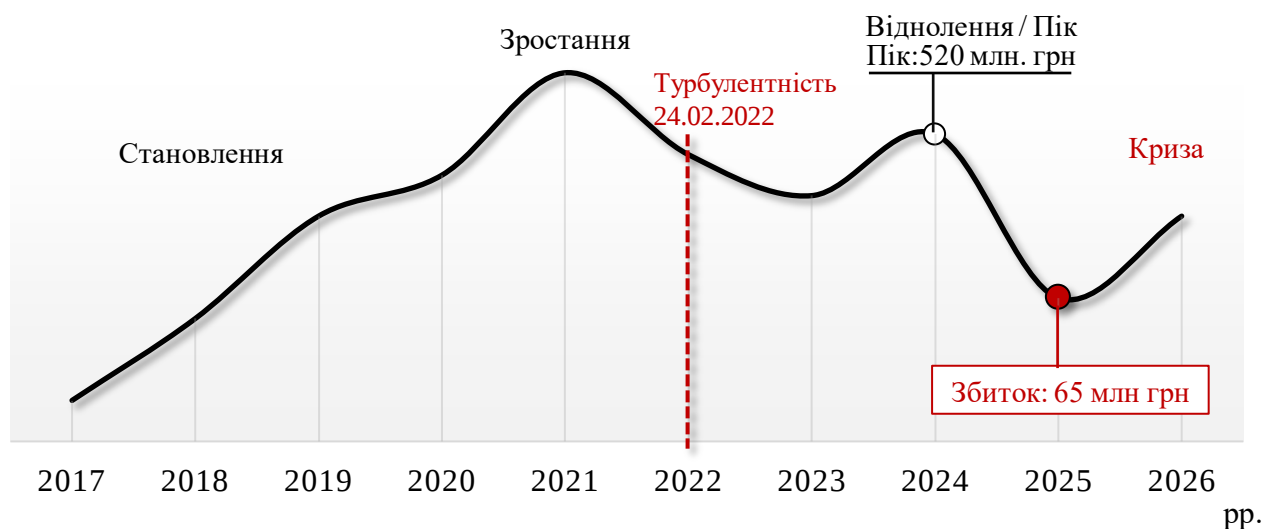


Рисунок 2.1 – Графік життєвого циклу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Примітка. Побудовано автором на підставі даних [41]

Висока концентрація власності в руках одного бенефіціара (90%) свідчить про централізований характер прийняття стратегічних рішень, що, з одного боку, забезпечує оперативність управління, а з іншого – підвищує залежність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» від позиції єдиного власника. Широкий спектр зареєстрованих видів діяльності (12 КВЕДів) є свідченням диверсифікованості виробничої діяльності підприємства та його прагнення до реалізації принципів циркулярної економіки через замкнення виробничих циклів. Взаємозв'язок видів діяльності підприємства у контексті циркулярного агровиробничого ланцюга наведено на рис. 2.2.

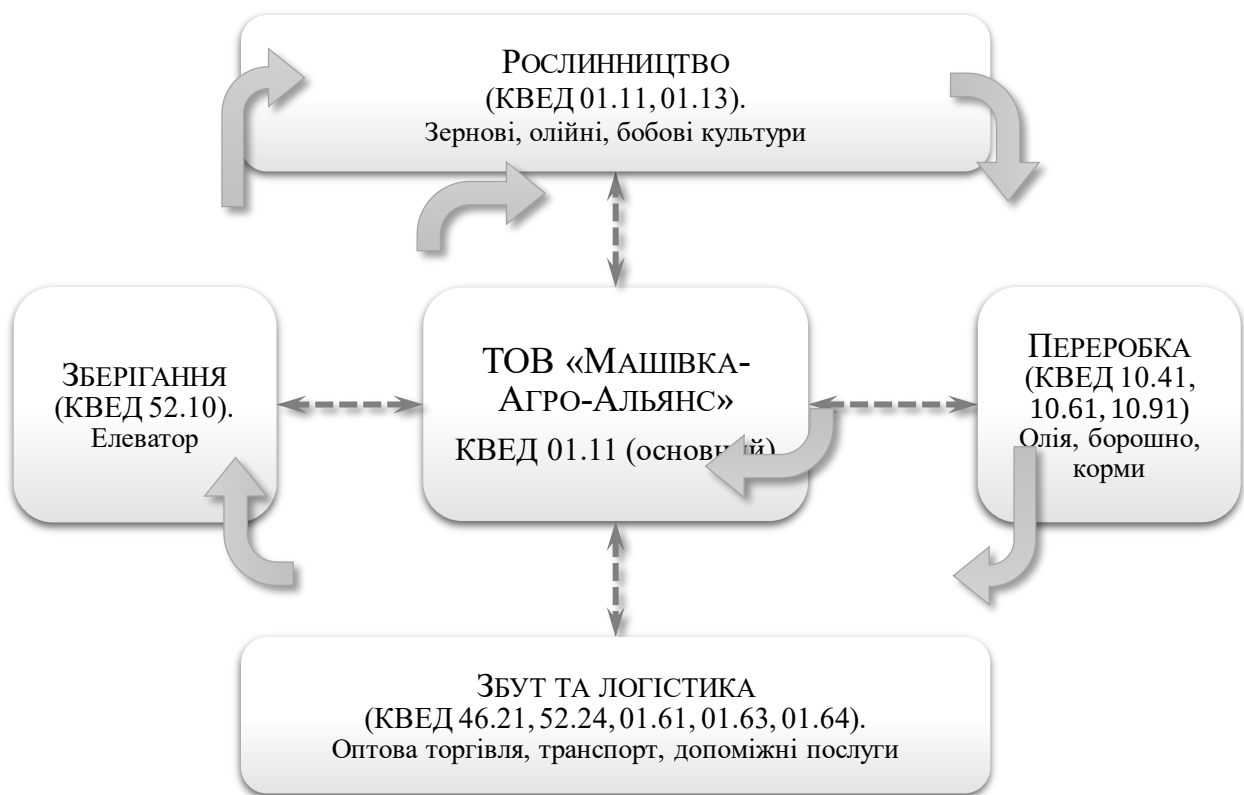


Рисунок 2.2 – Циркулярний агровиробничий ланцюг ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в 2025 році

Примітка. Складено автором на основі даних [41]

В 2025 році підприємство формує повний агровиробничий ланцюг, який відповідає концепції циркулярної економіки (рис. 2.2): вирощування зернових та олійних культур (КВЕД 01.11, 01.13) → переробка (10.41, 10.61, 10.91) → зберігання (52.10) → транспортування і збут (52.24, 46.21). Відходи переробки зернових можуть використовуватись як корми для тваринництва (КВЕД 01.46),

виробництво готових кормів (КВЕД 10.91) замикає контур використання ресурсів, а допоміжні агросервіси (01.61, 01.63, 01.64) забезпечують максимізацію доданої вартості в межах єдиного підприємства.

Важливим елементом бізнес-структури ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» є його корпоративні зв'язки. Підприємство є правонаступником ТОВ «Машівський елеватор» (код ЄДРПОУ 41662965), що забезпечує наявність інфраструктури для зберігання та первинної обробки зерна. Підприємство входить до корпоративної групи «Fintech-IT Group» і пов'язане з низкою суміжних структур через спільних учасників. Власний автопарк у складі 71 транспортного засобу та 7 ліцензій підтверджують виробничо-логістичну самодостатність господарства [41].

Організаційна структура управління ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» є лінійно-функціональною (додаток В). Згідно неї вищим органом управління досліджуваного товариства є загальні збори учасників перед якими підзвітний директор, що виконує оперативне керівництво підприємством. На першому рівні йому підпорядковані знаходяться сім керівників функціональних напрямків. Чисельність трішки більше оптимального діапазону норм управлінської роботи, що становить чотири або п'ять осіб для підприємства з кількістю 161 працівник, проте така структура є виправданою в контексті великої диверсифікації діяльності товариства. Проте варто звернути увагу на відчутний брак механізмів рівноправної співпраці між виробничим комерційним та інженерним блоками. Це важливий елемент який потрібен для успішного впровадження інноваційного управління відповідно до принципів циркулярної економіки та умови завершення виробничих циклів.

Проведений аналіз структури персоналу, який наведений у табл. 2.2 дозволив виявити проблеми товариства в частині різкого скорочення чисельності персоналу. Зокрема, за останні три роки чисельність основного штату скоротилася з 276 осіб до 161 особи, загальну зменшення склало 41,7 %. Ключовими причинами даної ситуації є мобілізаційні процеси, які тривають в Україні. Специфіка сільського господарства така, яка вимагає преш за все чоловічої праці. Ще ускладнюється кадрова ситуація в селах, де помітний відтік

населення до великих міст. Через війну велика кількість родин виїхали закордон, що зменшило потенційний кадровий ресурс для досліджуваного товариства. Для вирішення даної проблеми пропонується товариству посилити співпрацю з закладами вищої освіти, що дозволити залучити молодь.

Таблиця 2.2 – Характеристика та динаміка загальної структури персоналу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр.

Категорія зайнятих	Період аналізу						Відносна зміна (+;-) 2025 року до	
	2023 рік		2024 рік		2025 рік		2023-го	2024-го
	осіб	%	осіб	%	осіб	%		
Управлінський персонал	22	7,97	22	8,15	13	8,07	-40,9	-40,9
у тому числі: керівники	10	3,62	10	3,7	6	3,73	-40,0	-40,0
спеціалісти	11	3,99	11	4,07	6	3,73	-45,5	-45,5
технічні працівники	1	0,36	1	0,37	1	0,62	0,0	0,0
Виробничий персонал	254	92	248	91,9	148	91,9	-41,7	-40,3
Разом	276	100	270	100	161	100	×	×
Кількість виробничого персоналу на 1 особу управлінського	11,55		11,27		11,38		×	×

Примітка. Розраховано автором на основі даних [41]

Попри значне скорочення абсолютної чисельності, структурне співвідношення між управлінським (8,07%) і виробничим персоналом (91,93%) залишається стабільним, що свідчить про збереження виробничої орієнтації підприємства. Кількість технічних працівників не перевищує 1 особи протягом усього аналізованого періоду. Показник навантаження виробничого персоналу на одну особу управлінського складу знизився з 11,55 у 2023-му до 11,38 у 2025 році, що свідчить про пропорційне скорочення обох категорій.

Нестача робочої сили є одним з ключових обмежень для впровадження інновацій та переходу до моделі циркулярної економіки, оскільки реалізація нових технологічних рішень потребує кваліфікованих фахівців. Все це зумовлює необхідність паралельного розвитку систем автоматизації виробничих процесів та підготовки кадрів як складових інноваційного менеджменту підприємства [20, с. 52-54].

На рис. 2.2 наведено номенклатуру виробленої та реалізованої продукції ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в 2023-2025 рр. Досліджуване товариство

виробляє широкий асортимент продукції, що свідчать про диверсифіковану діяльність. З зернової продукції ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» вирощує пшеницю, кукурудзу, соняшник, ріпак, сою та ячмінь. З продукції переробки олію соняшникову, олію ріпакову, борошно, крупи та корми для тварин. Значеною перевагою досліджуваного товариства є замкнений виробничий цикл, що робить досліджуване товариство незалежним від інших посередників та дозволяє реалізовувати продукцію з високою доданою вартістю. Крім виробництва характерної для сільського господарства продукції ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» також надає послуги по зберіганню зерна, перевезення вантажу та агросервісну послуги у сфері рослинництва. Тваринницьким напрямком досліджуване товариство не займається через низьку його рентабельність, а тому спеціалізується виключно на рослинницькому напрямку.

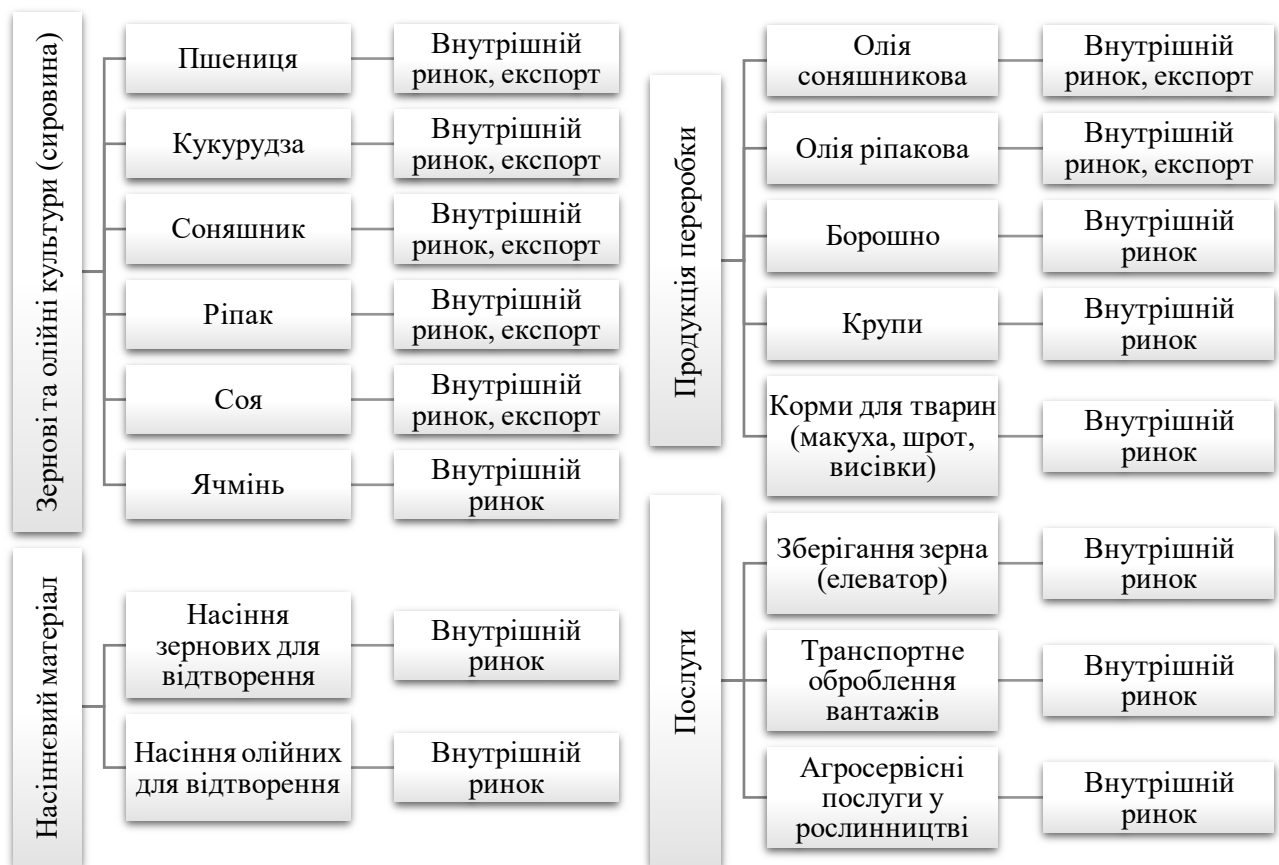


Рисунок 2.3 – Номенклатура виробленої та реалізованої продукції ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в 2023-2025 рр.

Примітка. Складено автором на основі даних [41]

Згідно офіційних даних аналітичної платформи YouControl.Market лише у полтавській області офіційно здійснює діяльність 3 323 діючі юридичні особи та 1 395 ФОП у галузі ведення сільського господарства [28]. Ключових прямих конкурентів досліджуваного товариства наведено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Основні конкуренти ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» на ринку зернових та олійних культур Полтавської області на початок 2025 року

Підприємство	Розташування	Місце на ринку (2024 р.)	Виручка 2024 рік, млрд грн	Частка ринку Полтавщини, %	Конкурентні переваги
ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»	смт Машівка	183	0,52	0,06	Власний елеватор, автопарк 71 авт., 12 КВЕДів, експорт
ТОВ «Стасі Насіння»	Полтавська обл.	1	3,25	0,38	Лідер регіону, насіннєва база
ТОВ «Астарта Прихоролля»	Полтавська обл.	2	2,19	0,26	Холдинг Астарта, вертикальна інтеграція
ТОВ «Райз-Схід»	Полтавська обл.	3	1,99	0,23	Група ULF, сучасна агротехніка
ТОВ «Агро-Край»	Полтавська обл.	4	1,87	0,22	Масштабне виробництво, низька собівартість
СТОВ «Говтва»	Полтавська обл.	5	1,82	0,21	25+ років діяльності, стабільна клієнтська база

Примітка. Складено автором на основі даних YouControl.Market [8].

За результатами порівняльного аналізу встановлено, що ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» посідає середню позицію на регіональному ринку. Зокрема, за обсягом отриманого чистого доходу досліджуване товариство суттєво поступається конкуренту ТОВ «Стасі Насіння» (520 млн грн проти 3,25 млрд грн) та ТОВ «Астарта Прихоролля», який має сформовану виручку величиною 2,19 млрд грн). На ринку Полтавської області ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» займає лише 0,06 % частки ринку. Це свідчить про незначний вплив досліджуваного товариства на аграрний ринок сільського господарства Полтавської області. Ключовим питанням для товариства є залучення нових пайовиків, що дозволить розширити земельний банк на якому можна розширювати виробництво. У цілях проведення комплексної оцінки ринкових позицій у табл. 2.4 наведено аналіз

динаміки ринкового скорингу, яку публікує аналітична платформа YouControl за 2021-2025 рр. (табл. 2.4) [31].

Таблиця 2.4 – Динаміка ринкового скорингу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2021-2025 рр.

Індикатор	Період аналізу, роки				
	2021	2022	2023	2024	2025
Індекс MarketScore	A/4,0	A/3,3	A/3,3	A/3,3	B/2,9
Частка на ринку України, %	0,1	0,09	0,06	0,06	0,05
Частка на субринку, %	0,1	0,09	0,07	0,07	0,05
Місце компанії на ринку України	100	125	187	183	247
Приріст виручки за рік, млн грн	460,8	-181,9	-84,1	128	-99,0
Відносний приріст виручки за рік, %	233,6	-27,6	-17,7	32,7	-19,0
Ринкова потужність	Висока	Висока	Висока	Висока	Вища середньої

Примітка. Складено автором на основі даних YouControl [31].

Наведені дані дозволяють констатувати про погіршення ринкових позицій досліджуваного товариства протягом 2021-2025 рр. Зокрема, індекс MarketScore знизився з A/4,0 до B/2,9. Якщо за результатами 2021 р. ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» посідало 100 позицію серед усіх аграрних виробників України, то за результатами 2025 р. досліджуване товариство опустилося на 247 позицію. Відповідно ринкова частка зменшилася з 0,10% до 0,05% [31].

Ключові причини погіршення конкурентного стану ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» криються у зменшенні земельного банку. Через недостатню увагу до потреб пайовиків значна їх кількість перейшла до конкурентів, які пропонують більш привабливі умови співпраці. Як наслідок протягом останніх років ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» суттєво скоротило обсяги виручки та перейшло на збитковий рівень діяльності.

Отже, агропромислова компанія ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» реалізує господарську діяльність в умовах жорсткої конкуренції, а також системних викликів повномасштабної війни з рф. Підприємство має диверсифіковану структуру видів діяльності, а також власну переробну, логістичну інфраструктуру

(зокрема елеватор та автопарк) – ці активи допомагають компанії формувати вагомий потенціал для повноцінної реалізації принципів циркулярної економіки. В той же час, у господарства погіршилися ринкові позиції, відбулося скорочення персоналу на 41,7% та в 2025 році отримані збитки у операційній діяльності та чистий збиток у підсумку. Такі результати свідчать про необхідність впровадження інструментів інноваційного менеджменту, які зможуть забезпечити, як сталий розвиток у довгостроковій перспективі, так і підвищать ефективність господарської діяльності в цілому.

2.2. Аналіз фінансово-господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Господарська діяльність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» здійснюється в складних соціально-економічних та політичних умовах, які зумовлені роками збройної агресії РФ проти України. Кожен проаналізований рік, а це період 2023-2025 рр., мав свою специфіку впливу на державу в цілому, і, зокрема, на аграрний бізнес. Так у 2023 році компанія долала наслідки втрати традиційних ринків збуту і подорожчання ресурсів через руйнування логістичних ланцюгів (в першу чергу); у 2024 році відбулося часткове відновленням обсягів виробництва та реалізації продукції та пошуки нових, в тому числі нетрадиційних, логістичних рішень; у 2025 році відбулося кумулятивне зростання собівартості продукції при значному скороченні персоналу (в тому числі, внаслідок мобілізації частини персоналу на фронт), вагомим фактором збитковості тут став і формування несприятливої кон'юнктури – так вперше за тривалий період отримані збитки. Результати діагностики розкрито у наступній табл. 2.5.

Протягом 2023-2024 рр. відбувається зростання капіталу, зокрема сукупний капітал зріс на 11,8% (з 904 043 тис. грн до 1 010 745 тис. грн), власний капітал зростав швидше – на 19,9%, до 966 021 тис. грн, що відображає помірну капіталізацію доходів.

Таблиця 2.5 – Показники фінансово-господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр.

Показники	Од. виміру	Період аналізу			Відхилення (+, –)			
		2023 рік	2024 рік	2025 рік	2025 / 2023		2025 / 2024	
					Абсолютне	Темп приросту, %	Абсолютне	Темп приросту, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Капітал підприємства								
1.1. Середня вартість сукупного капіталу	тис. грн	904 043	979 841	1 010 745	106 702	11,8	30 904	3,2
1.2. Середня вартість власного капіталу	тис. грн	805 927	930 904	966 021	160 094	19,9	35 117	3,8
2. Ресурси підприємства								
2.1. Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн	129 370	112 148	97 126	-32 244	-24,9	-15 022	-13,4
2.2. Середньорічна вартість нематеріальних активів	тис. грн	797	781	763	-34	-4,3	-18	-2,2
2.3. Середні залишки оборотних засобів	тис. грн	767 794	861 743	908 571	140 777	18,3	46 828	5,4
2.4. Середньооблікова чисельність працівників	Осіб	276	270	161	-115	-41,7	-109	-40,4
3. Економічні показники								
3.1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн	392 086	520 126	421 173	29 087	7,4	-98 953	-19,0
3.2. Обсяг реалізованої продукції, робіт, послуг	тис. грн	470 503	624 151	505 408	34 904	7,4	-118 744	-19,0
3.3. Операційні витрати	тис. грн	356 801	419 091	434 734	77 933	21,8	15 643	3,7
3.4. Фонд оплати праці усіх працівників	тис. грн	49 774	51 550	47 211	-2 563	-5,1	-4 339	-8,4
3.5. Середньомісячна заробітна плата працівника	Грн	15 028	15 910	24 436	9 408	62,6	8 526	53,6

Продовження табл. 2.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Фінансові результати								
4.1. Валовий прибуток (збиток)	тис. грн	168 586	186 898	15 612	-152 974	-90,7	-171 286	-91,6
4.2. Прибуток (збиток) від операційної діяльності	тис. грн.	117 791	141 327	-64 745	-182 536	-155,0	-206 072	-145,8
4.3. Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування	тис. грн	114 477	144 530	-65 154	-179 631	-156,9	-209 684	-145,1
4.4 Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	114 477	144 530	-65 154	-179 631	-156,9	-209 684	-145,1
5. Показники ефективності використання ресурсів та витрат								
5.1. Продуктивність праці працівників	тис.грн/особу	1 421	1 926	2 616	1 195	84,1	690	35,8
5.2. Коефіцієнт зносу основних засобів на кінець року	×	0,45	0,54	0,61	0,2	36,6	0,1	12,9
5.3. Фондовіддача	грн/ грн	3,03	4,64	4,34	1,3	43,1	-0,3	-6,5
5.4. Коефіцієнт обіговості оборотних засобів	обороти	0,51	0,60	0,46	0,0	-9,2	-0,1	-23,2
5.5. Середній період обороту оборотних засобів	дні	715	605	787	72,6	10,2	182,7	30,2
5.6. Коефіцієнт обіговості активів (капіталовіддача)	обороти	0,43	0,53	0,42	0,0	-3,9	-0,1	-21,5
5.7. Операційні витрати на 1 грн. реалізованої продукції	грн	0,76	0,67	0,86	0,1	13,4	0,2	28,1
6. Показники рентабельності підприємства								
6.1. Рентабельність сукупного капіталу	%	12,7	14,8	-6,4	-19,11	×	-21,20	×
6.2. Рентабельність власного капіталу	%	14,2	15,5	-6,7	-20,95	×	-22,27	×
6.3. Рентабельність продукції	%	29,2	27,8	-15,5	-44,67	×	-43,26	×

Примітка. Розраховано автором на основі даних [41]

Проте, у 2025 р. підприємство отримало чистий збиток і, внаслідок чого, нерозподілений прибуток скоротився з 967 053 до 892 788 тис. грн. При цьому, структура капіталу залишилася відносно сталою. Так, частка власних коштів за 2023-2025 рр., стабільно перевищує 93% усіх пасивів підприємства, що представлено на рис. 2.4, і говорить про високу частку самофінансування підприємства, що в умовах кризи показує достатню стійкість компанії від впливу кредиторів. Однак не завжди позитивно впливає на чистий фінансовий результат, особливо в умовах кризи. Так і виявилось у 2025 р. для ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» – цей рік для компанії став збитковим і призупинив її сталий розвиток.

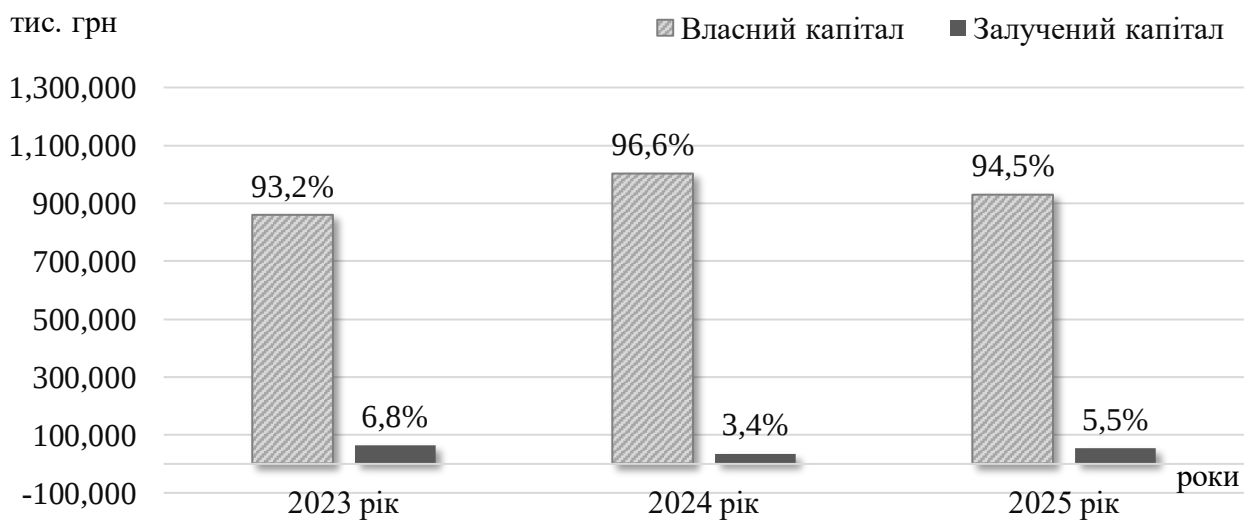


Рисунок 2.4 – Структура капіталу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр., % (тис. грн)

Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних [41]

Висока частка власного капіталу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» – понад 90% – з позицій інноваційного менеджменту не ефективна, адже не дозволяє використовувати ефект фінансового важеля при фінансуванні інноваційних проєктів, які компанія весь час впроваджує і планує надалі впроваджувати. Власний капітал досить ризиковий і високовартісний у інвестиційній діяльності підприємства і може бути лише частковою альтернативою залученим джерелам. Найкращі джерела для фінансування інвестиційної діяльності – це кошти грантів, сторонніх інвесторів, стейкхолдерів та інші зовнішні джерела фінансування.

Щодо ресурсної бази підприємства, то у 2025 році середні залишки оборотних засобів зросли на 18,3%, що пов'язано з накопиченням товарних запасів і зростанням іншої дебіторської заборгованості майже у 4,5 рази (табл. 2.5). Така динаміка свідчить про проблеми із розрахунками з контрагентами, зокрема дебіторами, в умовах погіршення платіжної дисципліни в економіці України.

Чистий дохід від реалізації ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» протягом 2023-2024 рр. весь час перевищував операційні витрати, що показано на рис. 2.5, що і забезпечувало прибутковість. Найкращим за доходами став 2024 рік, була отримана сума в 520 126 тис. грн, і позитивна динаміка склала на 32,7%. Таке зростання доходів стало результатом управлінських рішень підприємства щодо розширення збуту та відновлення експортних поставок на суму 25-30 млн грн у 2023 році. Проте у 2025 році відбулося одночасне скорочення доходу на 19,0%, та зростання операційних витрат на 3,7%, і таким чином, операційні витрати вперше перевищили чистий дохід від реалізації, що є прямою ознакою операційної кризи на підприємстві.

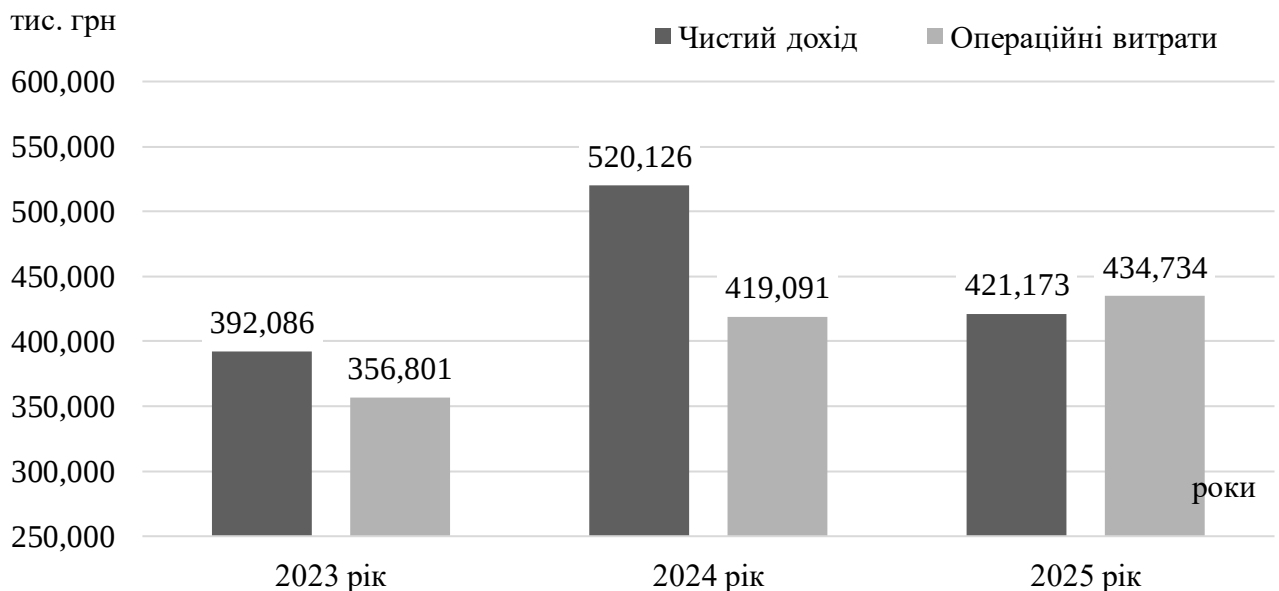


Рисунок 2.5 – Динаміка чистого доходу від реалізації та операційних витрат ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр., тис. грн

Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних [41]

На рис. 2.6. показана структура операційних витрат ТОВ «Машівка-Агро-Альянс», що є ключем до розуміння природи фінансових проблем підприємства у 2025 р. і допомагає виявити фінансові резерви для впровадження циркулярних підходів. Нами виявлена важлива тенденція, коли частка інших операційних витрат зросла з 32,2% у 2023 р. до 52,8% у 2025 р. Тобто, матеріальні витрати стали домінуючим елементом у структурі витрат ТОВ «Машівка-Агро-Альянс», збільшившись удвічі з 114 753 до 229 673 тис. грн.

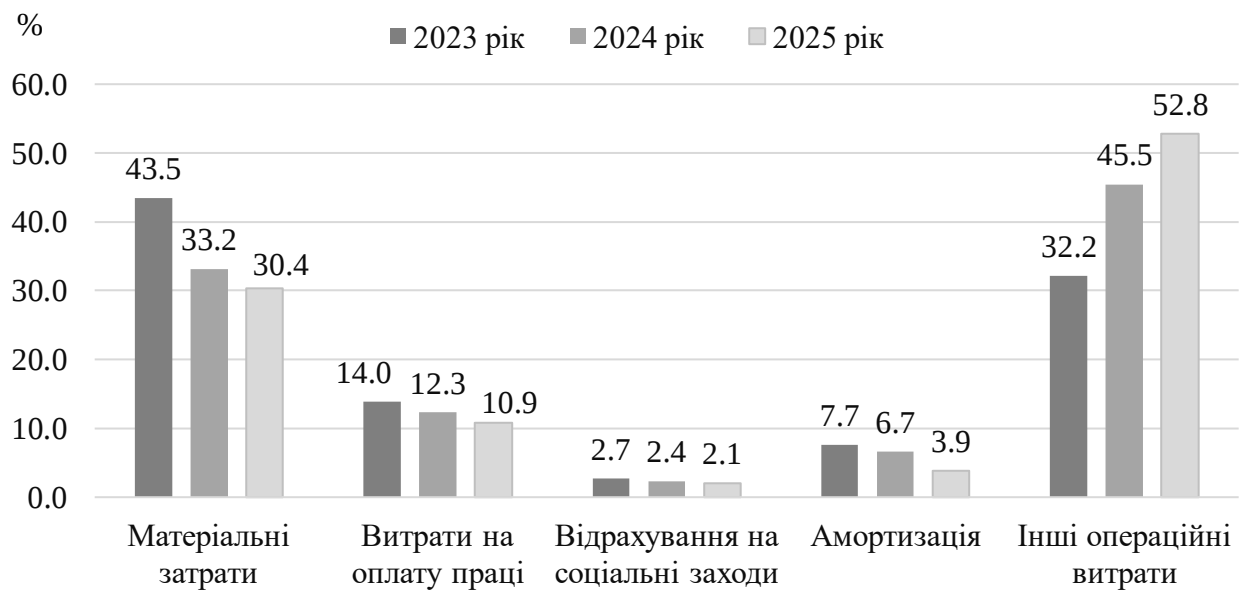


Рисунок 2.6 – Структура операційних витрат ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр., %

Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних [41]

Такі зміни у структурі потребують особливої уваги менеджменту компанії, оскільки непрозора категорія «інші витрати» може включати логістичні надбавки, штрафи за невиконання контрактів, витрати на охорону та страхування в умовах воєнного стану. Натомість же, матеріальні затрати на виробництво скоротилися на 23 055 тис. грн і за питомою вагою з 43,5% до 30,4%. Таке скорочення можна трактувати як позитивний сигнал лише за умови, що воно досягнуто через більш ефективне використання ресурсів, що в умовах кризи не завжди можливо, а не виключно через скорочення обсягів виробництва.

Аналіз амортизаційних відрахувань показав зниження на 38,6% з 27 373 до 16 822 тис. грн і підтверджує, що ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» не здійснює капіталомістких вкладень. Для менеджменту підприємства – це є сигналом необхідності переходу від екстенсивної до інтенсивної моделі використання ресурсів – одного із фундаментальних принципів циркулярної економіки. На рис. 2.7 наведено динаміку фінансових результатів діяльності досліджуваного товариства.

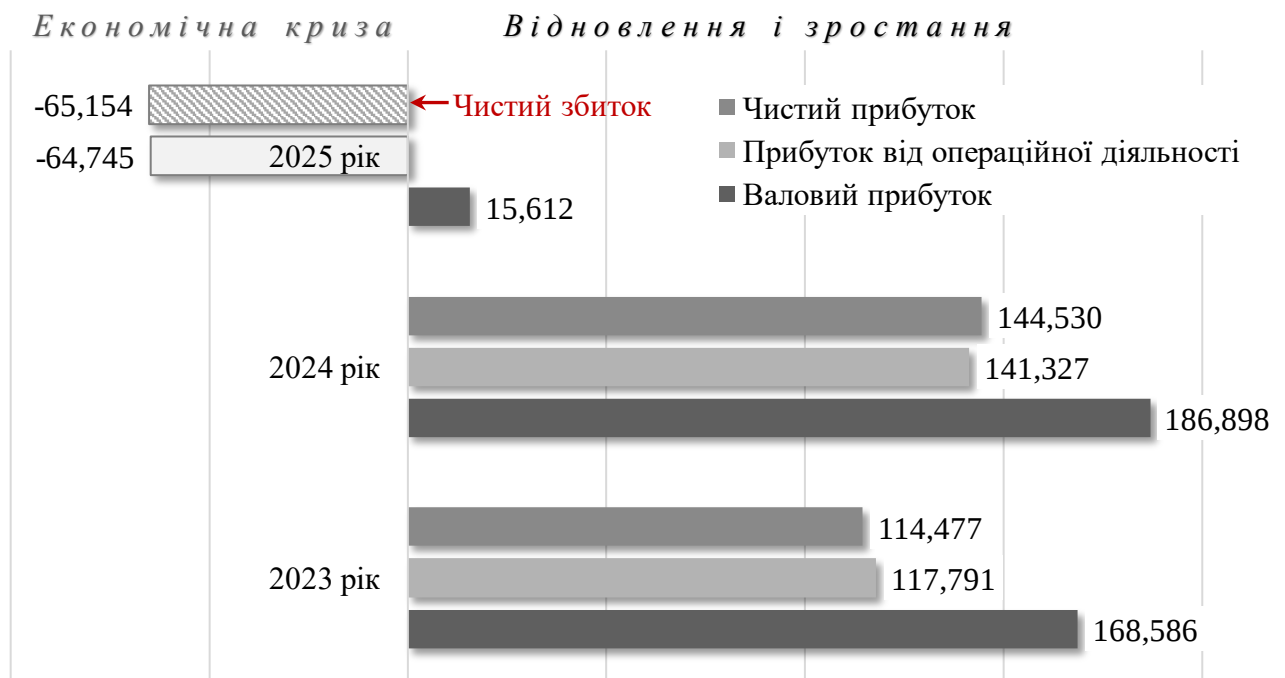


Рисунок 2.7 – Динаміка фінансових результатів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр., тис. грн

Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних [41]

Динаміка показників ефективності використання ресурсів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» показана на рис. 2.8. Аналіз продуктивності праці за три роки показує, що її величина зросла на 84,1% з 1 421 до 2 616 тис. грн/особу, проте це переважно статистичний ефект скорочення чисельності персоналу, а не реальне зростання виробітку. Показник фондівдачі підвищився на 43,1% з 3,03 до 4,34 грн/грн, що пояснюється зниженням вартості основних засобів підприємства при збереженні доходу. Аналіз показників виявляє наступне протиріччя: формальні

показники ефективності використання ресурсів – покращуються, тоді як матеріально-технічна база підприємства продовжує деградувати. Коефіцієнт обіговості оборотних засобів знизився на 9,2% з 0,51 до 0,46 оборту, а середній період обороту збільшився на 10,2% до 787 днів, що є низьким показником навіть для сезонного аграрного виробництва – це зменшує оборотність і збільшує операційний та фінансові цикли підприємства. А отже, кошти вилучені з обороту, в тому числі у виробництво, не доступні тривалий період для підприємства і спричиняють операційну кризу, що зміщує компанію або використовувати резерви, або звертатися до позичальників для отримання короткострокових позичок для фінансування поточної діяльності та підпримання власної платоспроможності. Операційні витрати на 1 грн реалізованої продукції зросли на 13,4% з 0,76 до 0,86 грн, тобто кожна гривня доходу «коштує» підприємству 86 копійок тільки операційних витрат.

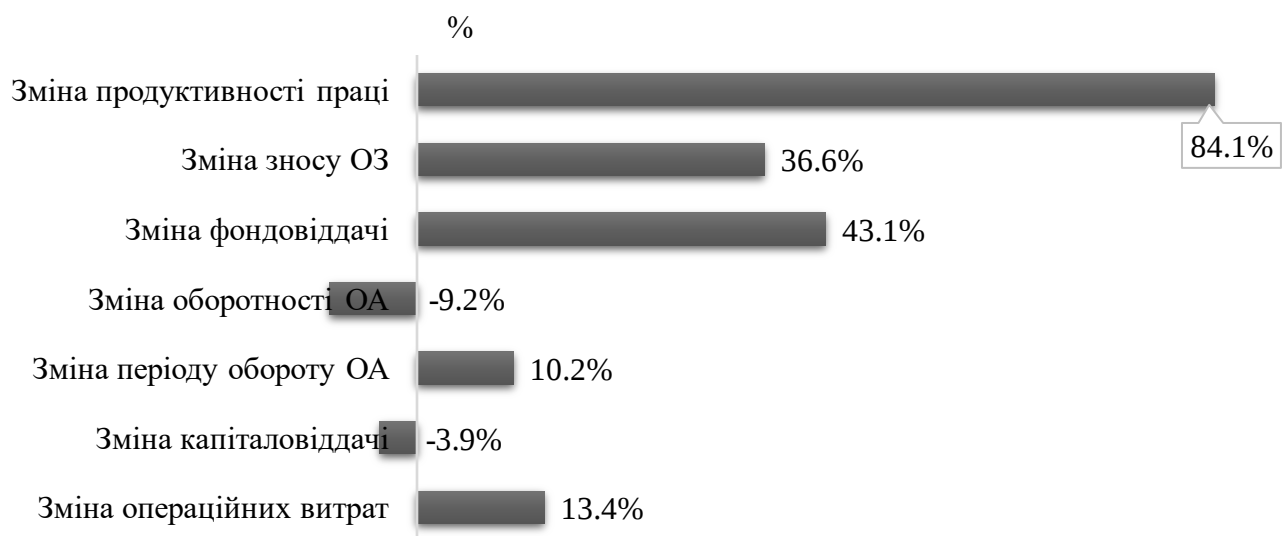


Рисунок 2.8 – Загальна динаміка показників ефективності використання ресурсів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за три роки за 2023-2025 рр., %

Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних [41]

Показники рентабельності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» підтверджують кризовий характер діяльності в 2025 р. після відносно стабільних результатів 2023-2024 рр. Зокрема, рентабельність сукупного капіталу знизилася з 14,8% до збиткового рівня в -6,4%, рентабельність власного капіталу – з 15,5% до

збитковості -6,7%, рентабельність продукції – з 29,2% до -15,5%. Від’ємні значення усіх показників рентабельності у 2025 р. є сигналом, що свідчить про необхідність впровадження управлінських заходів щодо покращення фінансового стану підприємства (рис. 2.9) .

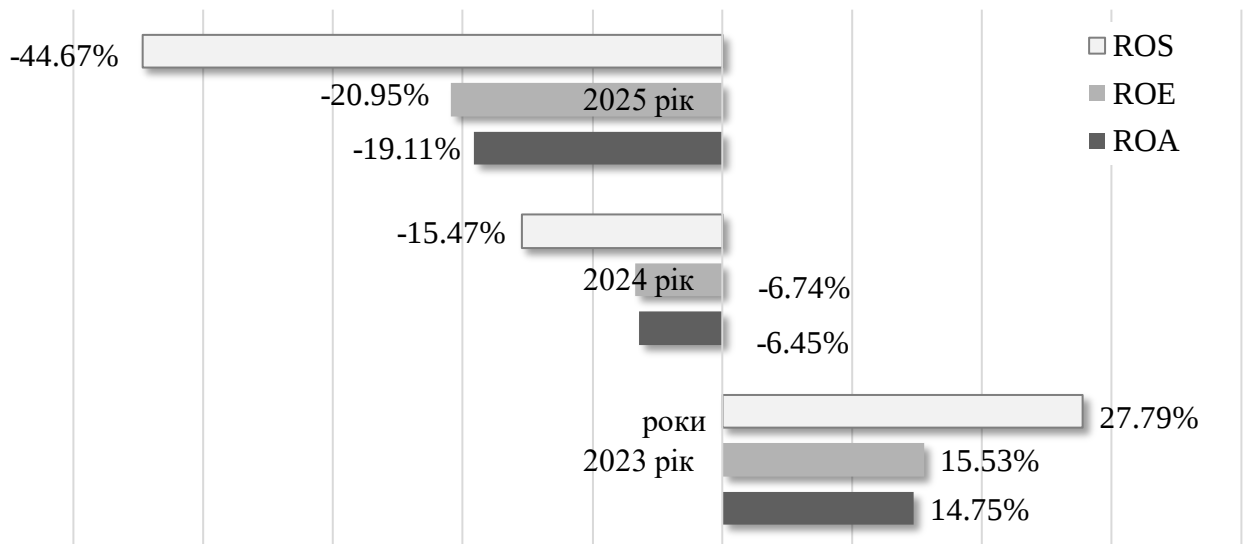


Рисунок 2.7 – Показники ефективності господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр., %

Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних [41]

Незважаючи на фінансову кризу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» зберігає запас фінансової міцності, що представлений сумою власного капіталу, яка на кінець 2025 р. становить 928 888 тис. грн, що у 14 разів більша за поточний збиток – це означає, що підприємство має достатній ресурс для реструктуризації та впровадження інноваційних рішень без ризику банкрутства. Саме даний запас власних коштів є стратегічним ресурсом, який менеджмент компанії має спрямувати на фінансування свого переходу до моделі циркулярної економіки, тобто інвестиції у переробку відходів, точне землеробство, відновлення матеріально-технічної бази та розвиток виробництва продукції з вищою доданою вартістю.

Отже, аналіз господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за аналізований період 2023-2025 рр. показав, що фінансовий стан компанії

змінюється від прибуткового розвитку до кризового збитку. Ключовими управлінськими проблемами стали: зростання собівартості – на 81,5% при обмеженому зростанні доходів – на 7,4%; значний знос основних засобів – на 61% без інвестицій у оновлення; уповільнення оборотності активів і накопичення нереалізованих запасів, що призвело до зростання операційного циклу та проблем з контрагентами; скорочення персоналу на 41,7% без компенсаторних технологічних рішень. Однак, виявлені проблеми можуть стати точками прикладання зусиль інноваційного менеджменту на засадах циркулярної економіки, адже підвищення ресурсної ефективності, замкнення виробничих циклів та диверсифікація доходів здатні привести ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» до сталого економічного розвитку.

2.3. Оцінювання системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки

Для оцінки системи менеджменту даного підприємства в контексті його готовності до впровадження принципів циркулярної економіки слід провести комплексний аналіз інноваційного потенціалу, який являє собою відповідну сукупність ресурсних, організаційних, а також управлінських можливостей для здійснення інноваційної діяльності. Як було нами визначено у першому розділі, відповідно до методичного підходу Савицького Є.Е. [33], структуру інноваційного потенціалу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» утворюють кадрова, фінансова, матеріально-технічна та виробнича складові, кожна з яких характеризується системою відповідних відносних показників. До переліку цих складових автором кваліфікаційної роботи додано організаційну складову, яка відображає здатність управлінської системи генерувати та реалізовувати інноваційні рішення в умовах циркулярної економіки. Для сталого розвитку у майбутньому, а також для підвищення конкурентоспроможності менеджменту

підприємства необхідно створити таку систему, яка буде ґрунтуватися на управлінні інноваційним потенціалом [25].

Для аграрного сектору України впровадження засад циркулярної економіки набуває особливого значення в умовах повномасштабної війни: необхідність максимально ефективного використання наявних ресурсів, скорочення відходів виробництва та диверсифікація доходів через переробку є не лише екологічним імперативом, а й економічною необхідністю для виживання підприємств [43]. Дослідження Довгаль О. та Потривайової Н. [12] засвідчує, що найуспішнішим прикладом впровадження принципів замкненого виробничого циклу в аграрному секторі України є переробка виробничих відходів у біогаз та використання його як енергетичного ресурсу, що дозволяє одночасно скорочувати витрати та зменшувати екологічне навантаження.

Комплексну оцінку складових інноваційного потенціалу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр. наведено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Оцінювання складових інноваційного потенціалу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр.

Складова інноваційного потенціалу	Показники оцінювання	Норма	Період аналізу, роки			Висновок
			2023	2024	2025	
1	2	3	4	5	6	7
Фінансова складова	Коефіцієнт автономії (власний капітал / активи)	> 0,5	0,93	0,97	0,94	Високий рівень – фірма фінансово незалежна
	Рентабельність власного капіталу, %	> 10	14,2	15,5	-6,7	Критичне погіршення у 2025 р. – збиткова діяльність
	Коефіцієнт покриття інвестицій (ВК+ДЗ) / Активи	> 0,75	0,95	0,97	0,95	Достатній рівень інвестиційного покриття
Кадрова складова	Частка управлінського персоналу, %	7-12	7,97	8,15	8,07	Оптимальний рівень управлінського персоналу
	Середньомісячна заробітна плата, грн	≥ мін.	15 028	15 910	24 436	Стабільне зростання, перевищення мінімуму
	Зміна чисельності працівників, %	< 10	-2,2	-2,2	-40,4	Критичне скорочення персоналу у 2025 р.
Матеріально-технічна складова	Коефіцієнт зносу основних засобів	< 0,5	0,45	0,54	0,61	Перевищення порогу – критичний знос
	Фондовіддача, грн / грн	> 2,0	3,03	4,64	4,34	Задовільний рівень використання ОЗ

Продовження табл. 2.6

1	2	3	4	5	6	7
Матеріально-технічна складова	Частка нематеріальних активів в активах, %	> 0,5	0,09	0,07	0,08	Вкрай низький рівень - відсутність патентів, ліцензій
Виробнича складова	Продуктивність праці, тис. грн/особу	Зростання	1 421	1 926	2 616	Стабільне зростання - позитивна динаміка
	Операційні витрати на 1 грн реалізації	< 0,85	0,76	0,67	0,86	Перевищення норми у 2025 р. - зниження ефективності
	Коефіцієнт обіговості оборотних засобів	> 1,0	0,51	0,6	0,46	Критично низька оборотність - проблема збуту
Організаційна складова	Тип організаційної структури	Гнучка	Лінійно-функціональна	Лінійно-функціональна	Лінійно-функціональна	Недостатня гнучкість для інноваційних змін
	Кількість видів діяльності (КВЕДів)	> 5	12	12	12	Диверсифікація – основа для ЦЕ
	Експортна діяльність	Так/Ні	Так	Ні	Так	Нестабільність – вплив воєнного часу

Примітка. Розраховано та побудовано автором на основі даних [41]

Оцінка складових інноваційного потенціалу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» показала результати як управлінських рішень менеджменту компанії так і наслідки воєнного стану в Україні. Зокрема, фінансова складова залишається найсильнішою за рахунок того, що було обрано як індифікатор коефіцієнт автономії, який стабільно перевищує 90%, що свідчить про наявність значного власного капіталу як джерела фінансування майбутніх інноваційних проєктів. В той же час, показник рентабельності власного капіталу у 2025 році був від'ємним (-6,7%), що дещо знизило інвестиційну привабливість компанії та здатність до самофінансування інновацій у короткостроковій перспективі, однак це не стане вирішальним чинником при прийнятті рішення інвесторів щодо вкладення своїх капіталів у інноваційні проєкти ТОВ «Машівка-Агро-Альянс».

Кадрова складова зазнала найбільших змін, адже відбулося скорочення персоналу на 40,4% у 2025 р. І це обмежує можливості для впровадження інновацій, скільки технологічні перетворення на підприємстві потребують кваліфікованих кадрів та виконавців, зокрема менеджерів середньої ланки. Для збереження кадрового ядра було підвищено середню заробітну плату на 53,6% за рік, що безумовно, є позитивним сигналом, проте не компенсує загального

кадрового дефіциту. І кадровий дефіцит стає досить актуальною проблемою для всіх українських підприємств, адже професійні кадри мігрують, або емігрують у більш безпечні місця, або мобілізовані до війська.

Матеріально-технічна складова інноваційного потенціалу розрахована на основі коефіцієнту зносу основних засобів і він перевищив нормативне значення та досяг 0,61, а частка нематеріальних активів є мізерною (0,08%). Така ситуація свідчить про досить незначні власні інтелектуальні розробки, або ж відсутність патентів чи ліцензій, тобто мінімальний рівень інноваційного доробку.

Виробнича складова показує зростання продуктивності праці, що досить позитивно, однак, як визначено раніше, це зумовлено скороченням чисельності персоналу, а не реальним підвищенням ефективності виробництва. При цьому, низька оборотність оборотних засобів (0,46 оборту, 787 днів) вказує на накопичення нереалізованих залишків і деяку слабкість збутового менеджменту, що обумовлено порушенням налагоджених логістичних ланцюгів.

Організаційна складова оцінена через організаційну систему управління підприємством, вона має лінійно-функціональну структуру, яка, з одного боку, забезпечує операційну стабільність, а з іншого – обмежує гнучкість реагування на інноваційні виклики.

Для узагальнення оцінки готовності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» до впровадження інструментів інноваційного менеджменту на засадах циркулярної економіки було розраховано інтегральний показник інноваційного потенціалу (I_{nIP}) за методом зважених бальних оцінок [33]. Розрахунок проводили за наступною формулою:

$$I_{nIP} = \sum k_i \times B_i, \quad (2.1)$$

де k_i – коефіцієнт значущості i -ї складової потенціалу ($\sum k_i = 1,0$); B_i – бальна оцінка i -ї складової за шкалою від 0 до 1, що визначається як середнє арифметичне нормованих значень відповідних показників (факт/норматив, але не більше 1,0).

Коефіцієнти значущості визначено з урахуванням пріоритетів управлінської системи агропідприємства в умовах циркулярної економіки: фінансовій та кадровій складовим присвоєно найвищу вагу як ключовим ресурсам реалізації інновацій. Результати розрахунку наведено у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Розрахунок інтегрального показника інноваційного потенціалу ($I_{\Pi\Pi}$) ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» за 2023-2025 рр.

Складова	Вага (k_i)	Показник	Норма	B_i 2023	B_i 2024	B_i 2025	$k_i \times B_i$ 2023	$k_i \times B_i$ 2024	$k_i \times B_i$ 2025
Фінансова ($k_i = 0,25$)	0,25	Коефіцієнт автономії	$>0,50$	1	1	1	×	×	×
	×	Рентабельність ВК, %	>10	1	1	0	×	×	×
	×	Середнє B_i	–	1	1	0,67	0,25	0,25	0,168
Кадрова ($k_i = 0,25$)	0,25	Частка УП в нормі	7-12%	1	1	1	×	×	×
	×	Зміна чисельності	$< -10\%$	0,78	0,78	0	×	×	×
	×	Середнє B_i	–	0,93	0,93	0,67	0,233	0,233	0,168
Матеріально-технічна ($k_i = 0,20$)	0,2	Коефіцієнт зносу ОЗ	$< 0,50$	0,9	0	0	×	×	×
	×	Фондовіддача, грн / грн	$> 2,0$	1	1	1	×	×	×
	×	Частка НА в активах	$> 0,50\%$	0,18	0,14	0,16	×	×	×
	×	Середнє B_i	–	0,69	0,38	0,39	0,138	0,076	0,078
Виробнича ($k_i = 0,20$)	0,2	Продуктивність праці (зростання)	зростання	0,7	1	1	×	×	×
	×	Витрати на 1 грн реалізації	$< 0,85$	1	1	0,99	×	×	×
	×	Коеф. обіговості ОЗ	$> 1,0$	0,51	0,6	0,46	×	×	×
	×	Середнє B_i	–	0,74	0,87	0,82	0,148	0,174	0,164
Організаційна ($k_i = 0,1$)	0,1	Гнучкість структури управління	висока	0,5	0,5	0,5	×	×	×
	×	Диверсифікація (КВЕДів)	> 5	1	1	1	×	×	×
	×	Наявність ЗЕД	Так	1	0	1	×	×	×
	×	Середнє B_i	–	0,83	0,5	0,83	0,083	0,05	0,083
Інтегральний показник ($\Pi\Pi$)							0,852	0,783	0,661

Примітка. Побудовано автором на підставі даних таблиці 2.6

Отримані значення $I_{\Pi\Pi}$ зіставлено зі шкалою оцінки рівня інноваційного потенціалу (табл. 2.8). Так, в 2023 році компанія мала високий рівень $\Pi\Pi$ та

достатній потенціал для активної інноваційної діяльності та реалізації проєктів циркулярної економіки. Тоді як в 2024-2025 рр. рівень ІП знизився до середнього рівня, а потенціал ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» потребував цілеспрямованого розвитку окремих складових для переходу до циркулярної економіки.

Таблиця 2.8 – Шкала оцінки рівня інноваційного потенціалу (ІП) та позиціонування ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Рівень ІП	Характеристика	Діапазон значень	2023 рік (0,852)	2024 рік (0,783)	2025 рік (0,661)
Високий	Підприємство має достатній потенціал для активної інноваційної діяльності та реалізації проєктів ЦЕ	0,80-1,00	✓		
Середній	Наявний потенціал потребує цілеспрямованого розвитку окремих складових для переходу до ЦЕ	0,60-0,79		✓	✓
Низький	Суттєві обмеження для інноваційної діяльності; необхідна комплексна програма розвитку потенціалу	0,40-0,59			
Критичний	Підприємство нездатне до самостійної реалізації інноваційних проєктів без зовнішньої підтримки	< 0,40			

Примітка. Побудовано автором на підставі методичного підходу [33]

Радарна діаграма, що показує рівень складових інноваційного потенціалу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» (рис. 2.8) демонструє суттєве звуження контуру інноваційного потенціалу у 2025-му порівняно з 2023 р.

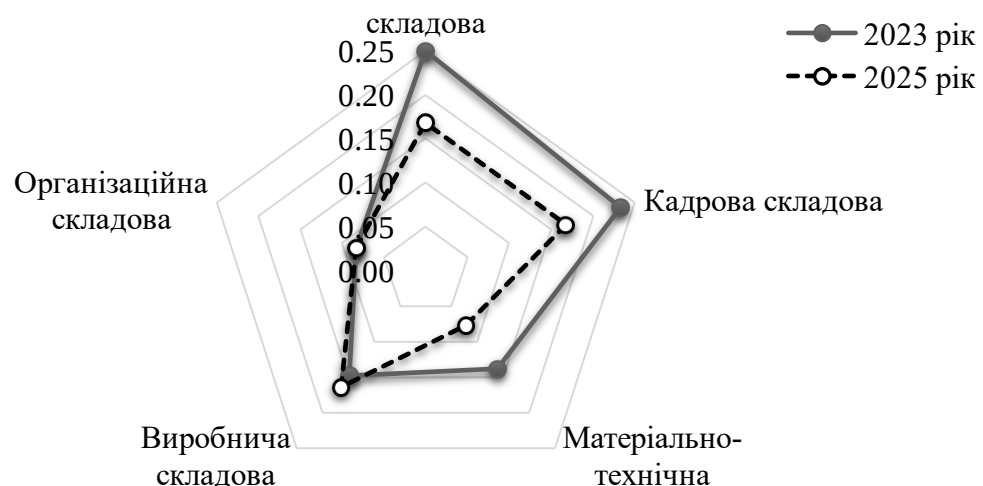


Рисунок 2.8 – Радарна діаграма складових інноваційного потенціалу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» у 2023 та 2025 рр

Примітка. Побудовано автором на підставі розрахунків табл. 2.7 [41]

Найбільше скорочення спостерігається у кадровій та матеріально-технічній складових – саме тих, що є базисом для реалізації інноваційних проєктів у сфері циркулярної економіки. Все це підтверджує, що кризовий 2025 р. суттєво підірвав інноваційний потенціал підприємства, і для його відновлення необхідні цілеспрямовані управлінські заходи.

Оцінка системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки здійснена на основі аналізу відповідності наявної управлінської практики принципам циркулярної економіки, визначеним у наукових джерелах [13], а результати оцінювання систематизовано у табл. 2.9. Відповідно до концепції циркулярної економіки в агросекторі, підприємство має забезпечувати: замкнення ресурсних циклів (використання відходів як ресурсів); мінімізацію відходів на кожному етапі виробництва; диверсифікацію продуктів на основі переробки сировини; впровадження відновлюваних джерел енергії; цифровізацію виробничих процесів для оптимізації використання ресурсів [43].

Таблиця 2.9 – Відповідність системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» принципам циркулярної економіки

Принцип ЦЕ	Стан реалізації	Характеристика
1	2	3
Замкнення ресурсних циклів (відходи як ресурси)	Частково	Виробництво кормів з побічних продуктів переробки (макуха, шрот); систематична переробка рослинних залишків та виробництво біогазу відсутні
Мінімізація відходів на кожному етапі виробництва	Частково	Елеватор забезпечує замкнений цикл зберігання і обробки зерна; системна програма управління відходами на підприємстві відсутня
Диверсифікація продуктів на основі переробки сировини	Реалізовано	12 КВЕДів охоплюють повний агровиробничий ланцюг від вирощування до переробки і збуту; олія, борошно, крупи, корми
Впровадження відновлюваних джерел енергії	Не реалізовано	Біоенергетика та відновлювані джерела енергії на підприємстві відсутні
Переробка відходів у органічні добрива для власних потреб	Не реалізовано	Рослинні залишки після збору врожаю не переробляються у органічні добрива для власних полів

Продовження табл. 2.9

1	2	3
Цифровізація виробничих процесів	Не реалізовано	Системи точного землеробства, IoT-моніторингу посівів та цифрового управління виробництвом відсутні
Затверджена стратегія переходу до циркулярної моделі	Не реалізовано	Офіційна стратегія або програма циркулярного розвитку підприємства не розроблена і не затверджена

Примітка. Здійснено автором на підставі методики [+12; 39]

Отже, в результаті аналізу відповідності системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» принципам циркулярної економіки виявлено, що компанія все ж реалізує окремі елементи циркулярного підходу, зокрема: диверсифікована структура видів діяльності охоплює повний ланцюг від вирощування до переробки і збуту продукції; виробництво кормів є одним із прикладів використання підприємством побічних продуктів власної переробки; а наявність власного елеватора дозволяє здійснювати замкнений цикл зберігання і обробки зерна. Однак, системного впровадження принципів циркулярної економіки на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» не відбувається, адже відсутнє виробництво біогазу чи інших видів біоенергетики з рослинних залишків, не здійснюється переробка відходів у органічні добрива для власних полів, відсутня цифровізація виробничих процесів, а також немає затвердженої стратегії переходу до циркулярної моделі господарювання. Для стратегічної оцінки позицій підприємства проведено SWOT-аналіз (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 – SWOT-аналіз ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в 2025 році

Зовнішнє середовище	
1	2
Можливості	Загрози
1. Державні програми підтримки агроінновацій та залучення грантового фінансування ЄС у рамках євроінтеграції України.	1. Продовження на невизначений термін повномасштабної війни в Україні та пов'язані з нею ризики для виробництва і збуту.
2. Зростання попиту на продукцію органічного землеробства та продукти з доданою вартістю на внутрішньому і зовнішніх ринках.	2. Критичний дефіцит кваліфікованої робочої сили внаслідок мобілізації та трудової міграції.

Продовження табл. 2.10

1	2
3. Впровадження технологій точного землеробства і цифровізація агровиробництва (ІоТ, дрони, системи моніторингу).	3. Нестабільність енергопостачання та різке зростання цін на паливе, добрива і засоби захисту рослин.
4. Розвиток виробництва біогазу та біопалива з рослинних відходів у рамках циркулярної економіки.	4. Загострення конкуренції з боку великих агрохолдингів (Астарт, Стасі Насіння, Райз-Схід), що мають більші ресурси.
5. Відновлення та розширення експортних можливостей після деблокади морських коридорів.	5. Несприятлива цінова кон'юнктура на світових ринках зернових та олійних культур.
6. Зростання інтересу міжнародних інвесторів до агросектору України як країни-кандидата до ЄС.	6. Зростання дебіторської заборгованості та погіршення платіжної дисципліни контрагентів.
7. Розширення ринку кормів та продуктів переробки зерна внаслідок зростання тваринницького сектору регіону.	7. Зростання мінімальної заробітної плати та інфляційний тиск на операційні витрати підприємства.
	8. Ризик подальшого скорочення персоналу та втрати інституційної пам'яті підприємства.
Внутрішнє середовище	
Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Висока фінансова автономія (власний капітал понад 94% активів) – потужний резерв для інноваційних інвестицій.	1. Критичний рівень зносу основних засобів (0,61) при відсутності суттєвих інвестицій у їх оновлення.
2. Диверсифікований портфель видів діяльності, що формує основу для реалізації циркулярного виробничого ланцюга.	2. Збиткова діяльність у 2025 р. (чистий збиток -65 154 тис. грн) та різке падіння рентабельності.
3. Власна логістична інфраструктура (71 транспортний засіб) та елеваторні потужності.	3. Масштабне скорочення персоналу (-41,7%) без компенсаторних технологічних рішень.
4. Зростання продуктивності праці (+84,1% за 2023-2025 рр.) та підвищення рівня оплати праці персоналу.	4. Вкрай низька частка нематеріальних активів (0,08-0,09% від активів) – відсутність патентів, власних розробок.
5. Досвід зовнішньоекономічної діяльності та наявність експортних зв'язків.	5. Критично низька оборотність оборотних засобів (787 днів) та накопичення нереалізованих запасів.
6. Включення до реєстру платників з високим рівнем добровільного дотримання податкового законодавства.	6. Різке зростання іншої дебіторської заборгованості (у 4,5 рази) – проблеми з розрахунками контрагентів.
7. Наявність власних переробних потужностей, що забезпечують виробництво продукції з доданою вартістю.	
8. Правонаступництво від ТОВ «Машівський елеватор» – наявність інфраструктури зберігання зерна.	
9. Широка номенклатура реалізованої продукції (зернові, олія, борошно, крупи, корми) та стабільна клієнтська база.	

Примітка. Розроблено автором

За результатами проведеного SWOT-аналізу слід сформулювати матрицю, яка дозволить визначити оптимальну стратегію подальшого розвитку товариства. У табл. 2.11 наведено матрицю SWOT-аналізу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс».

Таблиця 2.11 – Матриця SWOT-аналізу ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

	Сильні сторони (S = 9)	Слабкі сторони (W = 6)
Можливості (O = 7)	$S + O = 9 + 7 = 16$	$W + O = 6 + 7 = 13$
Загрози (T = 8)	$S + T = 9 + 8 = 17$	$W + T = 6 + 8 = 14$

Примітка. Розраховано автором за даними табл. 2.10.

Результати SWOT-матриці (таблиця 2.11) показують домінування зовнішніх загроз: квадрант «Загрози» набрав найбільше балів і вимагає активної реакції з боку керівництва. Квадрант $S+T = 17$ є найважчим і призводить до стратегії обмеження зростання.

Вибір даної стратегії вказує на доцільність використання фінансового резерву та диверсифікованого профілю виробництва ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» шляхом впровадження енергозберігаючих технологій. Квадрант $W+T = 14$ окреслює зону високого ризику, що відповідає стратегії відступу або позбавлення від інвестицій.

Збиткова діяльність, критичне зношення основних засобів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» з одночасним поєднанням військових ризиків створюють загрози щодо втрати конкурентоспроможності. Квадрант $S+O = 16$ визначає стратегію агресивного зростання.

Дану стратегію можливо реалізувати за рахунок використання грантового фінансування ЄС для комерціалізації циркулярних технологій агровиробництва. Квадрант $W+O = 13$ відповідає стратегії підтримки ринкових позицій. У рамках даної стратегії ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» зможе подолати свої слабкі сторони шляхом використання зовнішніх можливостей. Загальну стратегічну картину SWOT-аналізу відображено на рис. 2.9.

$S + O = 16$ стратегія інтенсивного зростання: фінансовий потенціал + гранти ЄС + ЦЕ	$W + O = 13$ стратегія утримання ринкових позицій: оновлення ОЗ та НА через інноваційні гранти
$S + T = 17$ стратегія обмеженого росту: фінансова автономія як буфер в умовах війни	$W + T = 14$ зона скорочення чи реструктуризації: збиток + кадровий дефіцит + знос ОЗ + конкуренція

Рисунок 2.9 – TOWS-матриця стратегічних пріоритетів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Примітка. Побудовано автором за даними табл. 2.11.

Таким чином основною позицією ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» визнається стратегія обмеженого зростання. Виходячи з цього ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» лід спиратися на свою фінансову автономію та виробничу інфраструктуру з метою захисту захистити своїх ринкових позицій в умовах військових ризиків і конкуренції. За умови поліпшення зовнішніх умов виникне шанс отримати грантові гроші від Європейського Союзу. ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» має можливість перейти до стратегії активного розвитку через запровадження нових Ідей циркулярної економіки. Квадрант WT вказує на термінову потребу в перегляді структури якщо фінансові показники та людські ресурси продовжать погіршуватись.

Результати комплексного оцінювання системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки можуть сформулювати такі ключові висновки. По-перше, компанія наразі має міцну фінансову основу для трансформації, але керівництво все ще обмежується операційним управлінням під час кризи, не спрямовуючи ці кошти на стратегічні, інноваційні інвестиції. По-друге, дана структура диверсифікованої діяльності є природним початком формування замкнутого агровиробничого циклу, але така схема реалізується не повністю – без ключових елементів обробки відходів в ресурси. По-третє, критичний знос матеріально-технічної бази слугує системною перешкодою до впровадження циркулярної моделі.

Висновки до розділу 2

За результатами аналізу системи управління ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки зроблено такі висновки.

1. Охарактеризовано соціально-економічні умови функціонування ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» – агропромислового підприємства середнього масштабу Полтавської області, що має 8-річний досвід господарської діяльності. Встановлено, що диверсифікована структура видів діяльності, власна логістична інфраструктура та елеваторні потужності формують потенційну основу для побудови замкненого агровиробничого ланцюга циркулярної економіки. Виявлено, що підприємство займає середню конкурентну позицію на ринку Полтавщини, що відображає поступове погіршення ринкових позицій на тлі жорсткої конкуренції з боку великих агрохолдингів регіону.

2. Проведено аналіз фінансово-господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс». Встановлено, що підприємство пройшло шлях від стабільно прибуткової діяльності (чистий прибуток 114-145 млн грн у 2023-2024 рр.) до збиткової у 2025 році (збиток 65 154 тис. грн). Ключовими чинниками кризи визначено: різке зростання собівартості (+81,5%) при обмеженому зростанні доходів (+7,4%); критичний знос основних засобів (коефіцієнт 0,61); скорочення персоналу на 41,7% без технологічної компенсації; уповільнення оборотності активів. Водночас висока фінансова автономія (власний капітал понад 94% активів, 928 888 тис. грн) створює достатній ресурс для реструктуризації та інноваційного розвитку.

3. Здійснено оцінювання системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки. Встановлено, що інноваційний потенціал підприємства суттєво знизився у 2025 році порівняно з 2023 роком за кадровою (-40,4% персоналу), матеріально-технічною (знос 0,61) та фінансовою (від’ємна рентабельність) складовими. Виявлено, що система менеджменту підприємства реалізує лише окремі елементи циркулярного підходу без системної стратегії переходу до замкненого виробничого циклу.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОВ «МАШІВКА-АГРО-АЛЬЯНС» В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

3.1. Пропозиції щодо впровадження інновацій у діяльність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки

Результати попереднього аналізу засвідчили, що система менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» реалізує лише окремі елементи циркулярного підходу без системної стратегії інноваційного розвитку. Водночас, підприємство має реальний потенціал для економічної трансформації за рахунок потужного фінансового резерву на суму 928 888 тис. грн; диверсифікованої структури видів діяльності, що представлені 12 КВЕД; власної переробної і логістичної інфраструктури. На основі виявлених проблем і наявних ресурсів запропоновано чотири інноваційні проекти, кожен з яких відповідає конкретному принципу циркулярної економіки і спрямований на усунення визначених слабких сторін підприємства (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Інноваційні проекти ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки

Проект	Принцип ЦЕ	Проблема підприємства, яку вирішує	Орієнтовна вартість, тис. грн	Очікуваний ефект
1	2	3	4	5
Біогазова установка	Замкнення ресурсних циклів; відновлювані джерела енергії	Відходи виробництва не використовуються; залежність від зовнішніх поставальників енергії	12 000	Скорочення витрат на енергоносії до 30-50%; виробництво органічних добрив; додатковий дохід від «зеленого тарифу»
Система точного землеробства (IoT + RTK)	Цифровізація і оптимізація використання ресурсів	Скорочення персоналу на 41,7% без технолог. компенсації; високі витрати на добрива і засоби захисту рослин	5 000	Скорочення витрат на добрива/ЗЗР до 15-25%; підвищення врожайності на 10-15%; компенсація кадрового дефіциту

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5
Модерн. та розширення переробних потужностей	Продовження ланцюга створення вартості; диверсифікація продуктів	Низька частка продукції з доданою вартістю; знос олійниці і млина (коефіцієнт зносу 0,61)	20 000	Збільшення доходу від реалізації на 20-30%; розширення асортименту; нові ринки збуту
Впровадж. ERP/CRM системи управління збутом	Цифровізація управлінських процесів	Оборотність активів 787 днів; дебіторська заборгованість зросла у 4,5 раз; накопичення нереалізованих запасів	1 500	Скорочення дебіторської заборгованості на 30-40%; ріст оборотності; автоматизація розрахунків з покупцями

Примітка. Розроблено автором на основі [2; 4; 8; 14; 19; 32; 44].

Взаємозв'язок запропонованих інноваційних проєктів з принципами циркулярної економіки та очікуваними результатами представлений на рис. 3.1.



Рисунок 3.1 – Схема інноваційних проєктів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки

Примітка. Розроблено автором на основі [2; 4; 8; 14; 19; 32; 44].

Інноваційні проєкти утворюють замкнений цикл навколо підприємства, кожен з яких спрямовує конкретний ресурсний потік до ТОВ «Машівка-Агро-Альянс», а разом вони реалізують принципи циркулярної економіки та генерують спільний результат у вигляді зниження собівартості, додаткових доходів і сталого розвитку. Розглянемо кожен з цих проєктів більш детально.

Одним із ключових напрямів реалізації принципів циркулярної економіки для ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» є будівництво біогазової установки для переробки рослинних залишків і відходів переробного виробництва (рис. 3.2). Солома, полова, рослинні стебла та відходи млина й олійниці наразі не використовуються, тоді як у рамках циркулярної моделі дані матеріали можуть стати сировиною для виробництва енергії та органічних добрив [4].

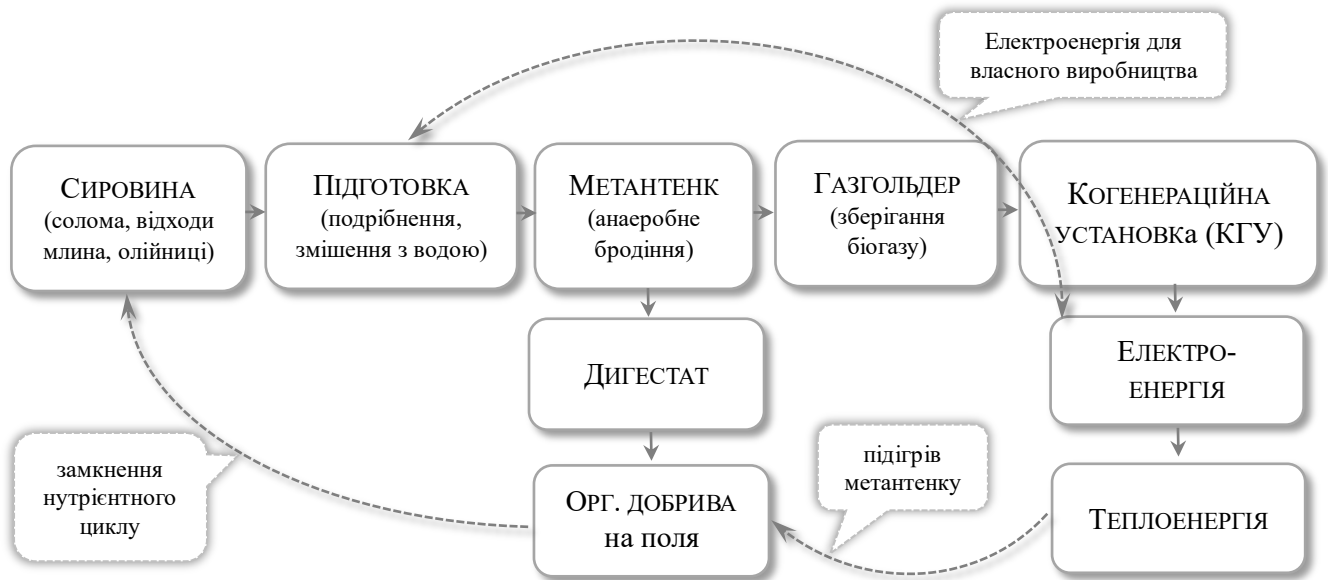


Рисунок 3.2 – Технологічна схема та циркулярний цикл виробництва біогазу та на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Примітка. Складено автором на основі [2; 40].

Досвід впровадження біогазових технологій на Полтавщині вже є – це біоенергетичний комплекс агрохолдингу «Астарта» у місті Глобино, що введений в експлуатацію у 2014 році і з того часу виробляє 150 000 м³ біогазу на добу, що еквівалентний 75 000 м³ природного газу. Комплекс забезпечує до 50% потреб у промисловому теплі цукрового заводу компанії [2]. Масштаб «Астарті» є незрівнянно більшим, однак технологічна логіка для ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» залишається ідентичною – переробка власних виробничих відходів у власну енергію для наступного використання у виробництві.

Ціна сучасної біогазової установки на 500-750 кВт електричної потужності знаходиться в діапазоні 0,8-2 млн євро, тобто 35-88 млн грн. Це для установок

середнього масштабу. Будівництво біогазової станції може коштувати від 2 до 10 млн євро залежно від розміру; для малих ферм використовуються установки до 500 кВт. [6]

Для підприємства середнього масштабу, як ТОВ «Машівка-Агро-Альянс», оптимальним рішенням є малотоннажна біогазова установка потужністю 100-300 кВт, вартість якої пропорційно менша – орієнтовно 0,20-0,35 млн євро, що при курсі в 44 грн/євро становить 8 800-15 400 тис. грн. і при реалізації реального сценарію в середньому вартість складе близько 12 000 тис. грн.

Сировинна база – солома зернових, відходи переробки олійних (макуха, лушпиння), рослинні залишки поля. Вихідні продукти: електрична та теплова енергія для власних потреб підприємства (елеватор, переробні цехи) і дигестат – органічне добриво для власних полів, що замикає нутрієнтний цикл і скорочує витрати на мінеральні добрива. За оцінками галузевих аналітиків, в Україні зараз працює понад 70 біогазових установок загальною потужністю 124 МВт, переважна більшість з яких побудована саме аграрними підприємствами з власної ініціативи [4]. Очікуваний ефект від реалізації проєкту – скорочення витрат на енергоносії на 30-50% та отримання додаткового доходу від реалізації «зеленої» електроенергії.

Проєкт впровадження системи точного землеробства на основі IoT та RTK (Real-Time Kinematic – технологія високоточного супутникового позиціонування в режимі реального часу) підвищує автоматизацію виробничих процесів та сприяє вирішенню наступної дилеми: різке скорочення персоналу на 41,7% у 2025 р. поставило підприємство перед вибором – або залучати нових працівників в умовах гострого кадрового дефіциту воєнного часу, або компенсувати їх відсутність технологіями. Саме технологічний шлях є більш перспективним, адже система точного землеробства дозволяє виконувати польові роботи меншою кількістю людей з вищою точністю і меншими витратами ресурсів [14].

Точне землеробство – це комплекс технологій, що забезпечує диференційоване внесення добрив і засобів захисту рослин відповідно до реальних потреб кожної ділянки поля на основі даних про стан ґрунту, посівів та

умов вирощування. З позицій циркулярної економіки точне землеробство реалізує принцип мінімізації відходів (рис. 3.3), адже добрива вносяться рівно там і стільки, де і скільки потрібно, що зменшує хімічне навантаження на ґрунт і водойми, скорочує виробничі витрати та підвищує ресурсоефективність агровиробничого процесу в цілому.

Економічний ефект від впровадження системи точного землеробства є достатньо визначеним: скорочення витрат на добрива і засоби захисту рослин на 15-25%, підвищення врожайності на 10-15%, зниження витрат палива через усунення перекриттів при обробці поля. За оцінками аналітиків глобальний ринок IoT-рішень у агробізнесі оцінювався у 2022 р. в \$13,7 млрд і до 2030 р. сягне майже \$30 млрд [32]. Для ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» реалізація проєкту технологічно реалістична, адже підприємство має 71 одиницю власної техніки, тому впровадження RTK-модулів не потребує заміни парку, а лише встановлення відповідного обладнання на наявну техніку. Моніторинг ринкових цін показує, що орієнтовна вартість впровадження – до 5 000 тис. грн.

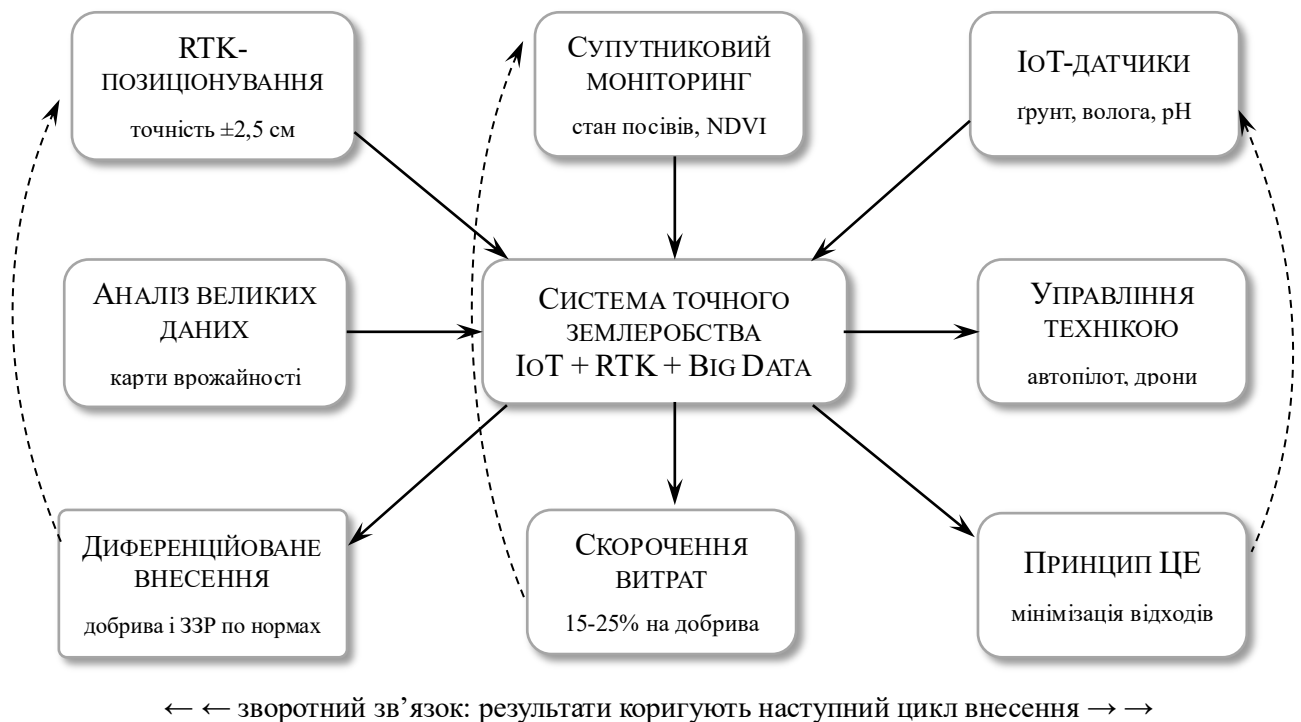


Рисунок 3.3 – Циркулярний цикл реалізації системи точного землеробства на основі IoT та RTK на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Примітка. Розроблено автором на основі [2; 4].

Третій проєкт полягає в модернізації та розширенні переробних потужностей, що є логічним продовженням стратегічного напрямку розвитку аграрного сектору України – нарощування частки продукції з доданою вартістю в агроекспорті. Підприємства з власною переробкою, як ТОВ «Машівка-Агро-Альянс», мають реальний потенціал для використання цієї тенденції, особливо в умовах волатильності цін на сировину, коли переробка забезпечує стабільнішу маржинальність.

ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» вже має переробні потужності – олійницю і млин, проте знос основних засобів сягнув високого рівня (61%), що обмежує безпосередньо обсяги та якість переробки. Модернізація обладнання вирішує одразу кілька завдань, зокрема: збільшення обсягів переробки соняшника та зернових, розширення асортименту готової продукції (преміальні сорти борошна, спеціалізовані корми, нові види олії) та зниження собівартості завдяки ефективнішому обладнанню. Орієнтовна вартість модернізації складе до 20 000 тис. грн, що є цілком прийнятним з огляду на власний капітал підприємства у 928 888 тис. грн, а переробка наразі розглядається інвесторами як сегмент з найбільшим потенціалом зростання вартості активів: обсяг капітальних інвестицій в АПК України у 2024-2025 рр. перевищив 45 млрд грн [30].

З позицій циркулярної економіки розширення переробки реалізує принцип продовження ланцюга створення вартості (рис. 3.4): замість продажу сировини підприємство реалізує продукт з вищою доданою вартістю, а побічні продукти переробки (макуха, висівки) слугують сировиною для виробництва кормів (КВЕД 10.91), що замикає виробничий цикл.

Проєкт щодо запровадження ERP/CRM системи управління збутом і дебіторською заборгованістю є найменш витратним з чотирьох, проте вирішує одну з найгостріших фінансових проблем підприємства – значне накопичення дебіторської заборгованості та пов'язану з нею неліквідність. Середній період обороту оборотних засобів досяг 787 днів, а інша дебіторська заборгованість зросла у 4,5 рази за 2023-2025 рр., тож компанія фактично кредитує своїх контрагентів протягом більш ніж 2 років, не отримуючи за це жодної компенсації.

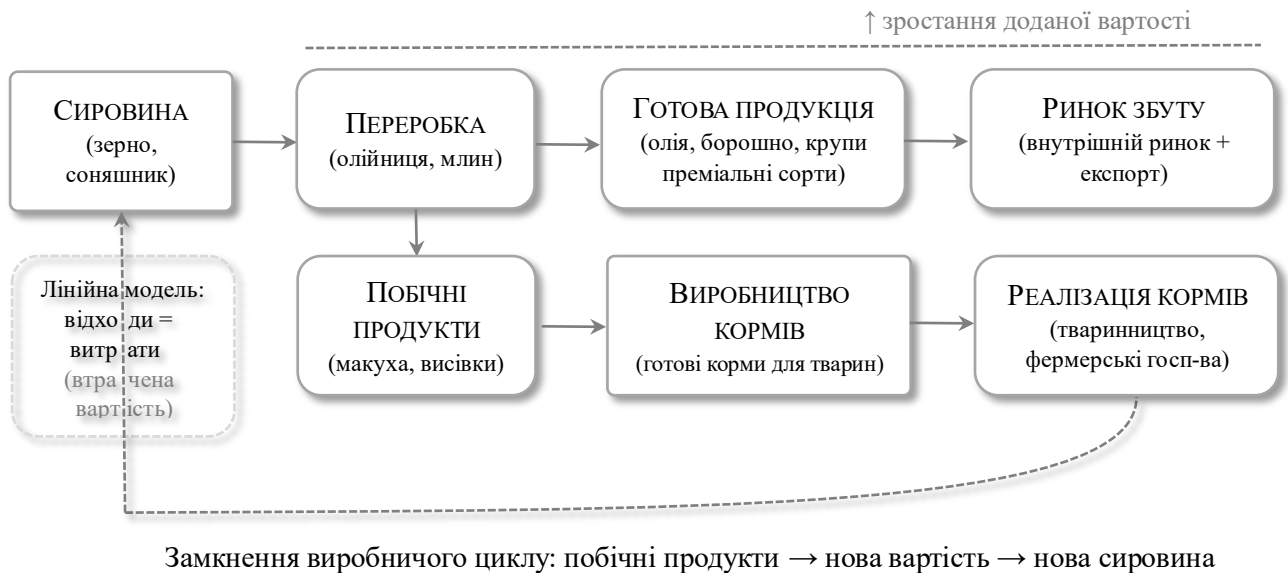


Рисунок 3.4 – Циркулярний ланцюг створення вартості при модернізації переробних потужностей ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Примітка. Розроблено автором на основі [32].

ERP-система (Enterprise Resource Planning) є програмним забезпеченням для управління та інтеграції основних бізнес-процесів у єдиній базі даних. Зокрема, вона охоплює управління збутом, запасами, дебіторською і кредиторською заборгованістю, логістикою та фінансовою звітністю [44]. Використання ERP дозволяє автоматизувати контроль за виконанням платіжних зобов'язань покупцями, встановлювати ліміти дебіторської заборгованості по кожному контрагенту, формувати автоматичні нагадування та блокувати відвантаження при перевищенні лімітів. CRM-модуль забезпечує систематизацію клієнтської бази та автоматизацію роботи відділу збуту [8].

На рис. 3.5 представлена функціональна архітектура ERP/CRM системи для ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»: п'ять модулів введення даних (управління збутом, контроль дебіторської заборгованості, CRM-модуль, управління запасами та фінансова звітність) інтегруються в єдину базу даних підприємства, що автоматично формує три ключові результати – скорочення дебіторської заборгованості на 30% з вивільненням 116 млн грн оборотних коштів, прискорення обороту з 787 до 500 днів та автоматизацію роботи відділу збуту.

Принципи циркулярної економіки щодо оптимізації ресурсних потоків та мінімізації втрат реалізуються через зворотний зв'язок (пунктирні лінії) і показують, що результати кожного циклу управління автоматично коригують параметри наступного, забезпечуючи безперервне вдосконалення контролю над фінансовими потоками підприємства.

На українському ринку наявні як міжнародні (SAP Business One [34], Microsoft Dynamics 365 [23]), так і вітчизняні (BAS АГРО [15], Perfectum CRM+ERP [29]) рішення, що адаптовані до українського законодавства та доступні для підприємств середнього масштабу. Орієнтовна вартість впровадження для підприємства урахуванням наявних працівників становить до 1 500 тис. грн, що є незначним вкладенням порівняно з масштабом проблеми дебіторської заборгованості (386 917 тис. грн на кінець 2025 р.). Скорочення дебіторської заборгованості навіть на 30% вивільнить понад 116 000 тис. грн оборотних коштів, що більш ніж у 77 разів перевищить вартість впровадження системи.

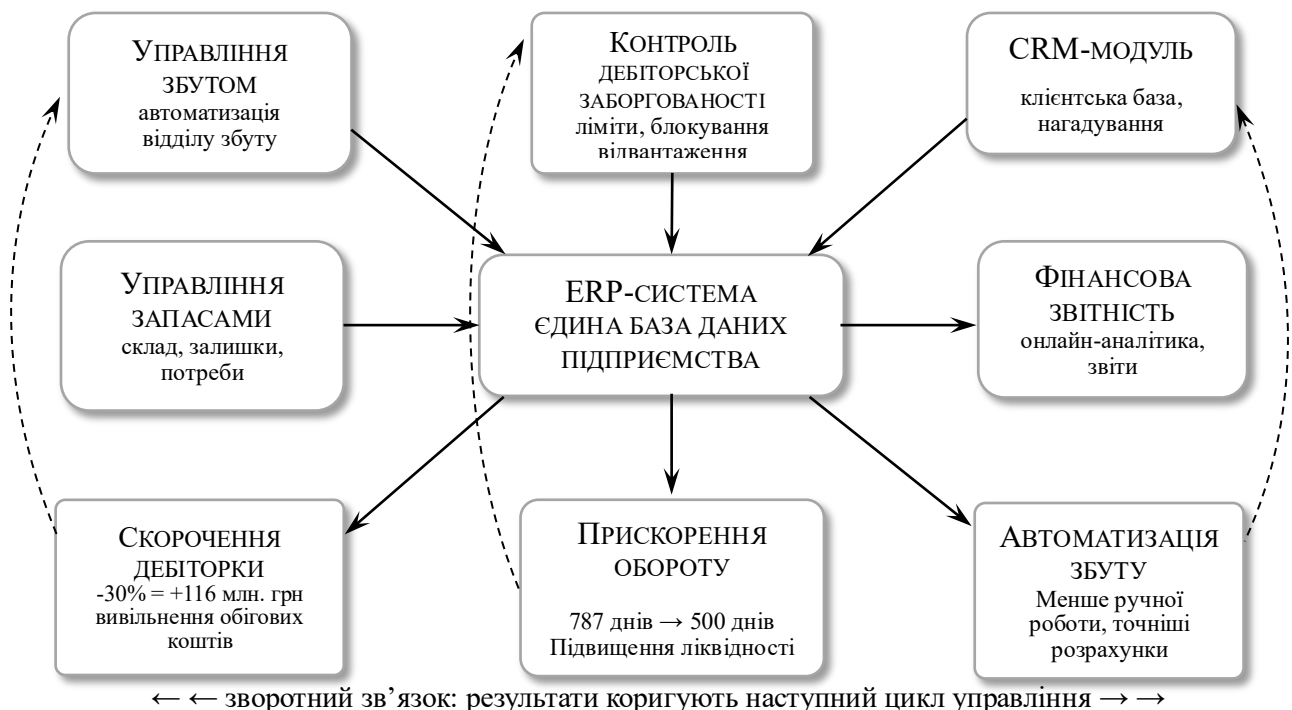


Рисунок 3.5 – Схема функціонування ERP/CRM системи управління збутом і дебіторською заборгованістю на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Примітка. Розроблено автором на основі [8; 44].

Отже, запропоновані інноваційні проєкти утворюють взаємопов'язану систему циркулярних змін у діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс», зокрема: біогазова установка замикає енергетичний цикл і повертає органічні добрива у виробничий процес; система точного землеробства оптимізує використання ресурсів і компенсує кадровий дефіцит; модернізація переробних потужностей нарощує додану вартість продукції та замикає ланцюг утилізації побічних продуктів; ERP/CRM система усуває фінансові втрати від неконтрольованої дебіторської заборгованості. Разом ці проєкти охоплюють чотири з семи ключових принципів циркулярної економіки і відповідають стратегії інтенсивного зростання, визначеній за результатами SWOT-аналізу. Їх реалізація є практичним втіленням інноваційного потенціалу підприємства та підтверджує можливість переходу до циркулярної моделі господарювання за умови цілеспрямованого залучення грантового фінансування ЄС та USAID.

3.2. Організаційно-економічне забезпечення реалізації інноваційних рішень на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Реалізація інноваційних проєктів (будівництва біогазової установки, впровадження системи точного землеробства на основі IoT та RTK, модернізації переробних потужностей та впровадження ERP/CRM системи управління збутом) потребує відповідного організаційного та фінансового забезпечення. Без чіткого розподілу відповідальності, визначення джерел фінансування та встановлення вимірюваних показників результативності навіть найбільш ефективні інноваційні рішення залишаться на рівні намірів.

Аналіз системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» показав відсутність у структурі управління відповідальної особи або підрозділу, функцією якого є координація інноваційного розвитку підприємства. Для усунення цього недоліку пропонується запровадити посаду менеджера з інновацій з прямим підпорядкуванням директору. Такий захід не потребує

розширення штату і в умовах скорочення персоналу більш доцільним є внутрішнє переведення або залучення фахівця зі сторони з конкретним досвідом для реалізації інноваційної програми. Схема організаційного забезпечення реалізації інноваційних проєктів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» з виокремленням нової посади наведено на рис. 3.6.



Рисунок 3.6 – Схема організаційного забезпечення реалізації інноваційних проєктів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Примітка. Розроблено автором.

До функцій менеджера з інновацій належать: координація реалізації чотирьох інноваційних проєктів; +пошук та супровід заявок на грантове фінансування (ЄС, USAID, державні програми); +моніторинг ключових показників результативності (KPI) кожного проєкту; +взаємодія з підрядниками, постачальниками обладнання та зовнішніми консультантами; +підготовка аналітичних звітів для директора щодо ходу реалізації інноваційної програми. Введення такої посади відповідає принципу організаційного забезпечення інноваційного менеджменту і є мінімально необхідною організаційною умовою для реалізації запропонованих змін.

Загальна вартість чотирьох проєктів складає 38 500 тис. грн, що становить лише 4,2% власного капіталу підприємства (928 888 тис. грн на кінець 2025 р.). Таким чином, підприємство має достатньо власних коштів для фінансування всієї інноваційної програми без залучення позикового капіталу. Водночас для оптимізації фінансового навантаження та скорочення ризиків доцільно диверсифікувати джерела фінансування, залучаючи гранти та кредити для великих проєктів. Структуру фінансування кожного проєкту наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Структура джерел фінансування інноваційних проєктів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Проект	Загальна вартість, тис. грн	Власні кошти		Гранти ЄС / USAID		Кредит		Пріоритетність впровадження
		тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	
Біогазова установка	12 000	6 000	50	3 600	30	2 400	20	Середній (2-3 рік)
Точне землеробство IoT + RTK	5 000	3 000	60	2 000	40	–	–	Високий (1-й рік)
Модернізація переробних потужностей	20 000	14 000	70	3 600	18	2 400	12	Середній (2-3 рік)
ERP/CRM система управління збутом	1 500	1 500	100	–	–	–	–	Високий (1-й рік)
Разом	38 500	24 500	63,6	9 200	23,9	4 800	12,5	×

Примітка. Розроблено автором.

Основним джерелом фінансування проєктів залишаються власні кошти підприємства – 24 500 тис. грн (63,6%). Для проєктів №1, №2 і №3 передбачено часткове залучення грантового фінансування (програми USAID AGRO, Horizon Europe, ЄБРР) у обсязі 9 200 тис. грн (23,9%), а також кредитних ресурсів – 4 800 тис. грн (12,5%). Проєкт №4 фінансується повністю з власних коштів, що спрощує їх реалізацію та прискорює запуск. Пріоритетними для негайного впровадження є проєкти №2 і №4 як найменш витратні і такі, що дають найшвидший ефект вже у першому році [14; 44].

Послідовність і терміни реалізації інноваційних проєктів визначені з урахуванням їх взаємозалежності, фінансового навантаження та пріоритетності очікуваного ефекту (табл. 3.3). Дорожня карта передбачає паралельне

впровадження чотирьох проєктів з урахуванням різних термінів реалізації. У третьому кварталі 2026 р. доцільно розпочати одночасно всі чотири проєкти на підготовчому етапі: для ERP/CRM системи та точного землеробства це означає укладення договорів і закупівлю. Ці два проєкти можуть бути запуснені в операційному режимі вже у 2026 р. Біогазова установка і модернізація переробки є більш капіталомісткими та технологічно складними, тому їх введення в експлуатацію реалістично у 2027 р. Кожному проєкту відповідають конкретні KPI, що дозволяє менеджеру з інновацій здійснювати об'єктивний контроль за результатами реалізації.

Таблиця 3.3 – Дорожня карта реалізації інноваційних проєктів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» на 2026-2027 рр.

Проект	ІІІ квартал 2026 р.	ІV квартал 2026 - І квартал 2027 рр.	ІІ квартал 2027 р.	ІІІ квартал 2027 р.	KPI результату
Біогазова установка	Розробка ТЕО, пошук підрядника	Залучення фінансування	Будівництво та монтаж	Введення в експлуатацію	Скорочення витрат на енергоносії $\geq 30\%$; + виробництво добрив
Точне землеробство IoT + RTK	Тендер на постачання, закупівля	Встановлення RTK-модулів на техніку, навчання операторів	Тестовий сезон	Повне впровадження	Скорочення витрат на добрива/ЗЗР $\geq 15\%$; +точність робіт $\pm 2,5$ см
Модернізація переробних потужностей	Аудит обладнання, проектування	Залучення фінансування	Закупівля та монтаж нового обладнання	Введення в експлуатацію, розширення асортименту	Зростання доходу від переробки $\geq 20\%$; +розшир. асортименту на 3+ позиції
ERP/CRM система	Вибір с-ми, укладення договору	Налаштування та інтеграція з 1С, навчання персон.	Дослідна експлуатація	Повний перехід	Скорочення дебіторки заборгованості $\geq 30\%$; оборотність ≤ 500 днів

Примітка. Розроблено автором.

Оцінку очікуваного економічного ефекту від впровадження інноваційних проєктів здійснено на основі галузевих даних та результатів аналізу фінансового стану підприємства (табл. 3.4). Розрахунок ROI здійснено за формулою: $ROI = (\text{Річний ефект} \div \text{Інвестиції}) \times 100\%$.

Біогазова установка забезпечує річний ефект у 3 000 тис. грн, що формується з двох складових: по-перше, скорочення витрат на зовнішні енергоносії завдяки виробництву власної електричної та теплової енергії для

потреб елеватора і переробних цехів; +по-друге, зменшення видатків на мінеральні добрива за рахунок використання дигестату як органічного добрива на власних полях. Обидві складові є прямим втіленням принципу замкнення ресурсних циклів циркулярної економіки. Термін окупності у чотири роки є цілком прийнятним для інфраструктурних об'єктів із горизонтом експлуатації 15-20 років, а ROI 25% забезпечує стабільний довгостроковий ефект. Аналогічний досвід в Полтавській області вже є: біоенергетичний комплекс «Астарти» у м. Глобиному щодня виробляє 150 000 м³ біогазу [2; 4].

Таблиця 3.4 – Очікуваний економічний ефект від реалізації інноваційних проєктів ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»

Проект	Інвестиції, тис. грн	Річний економічний ефект, тис. грн	ROI, %	Окупність, роки	Принцип ЦЕ
Біогазова установка	12 000	3 000	25,0	4,0	Замкнення ресурсних циклів
Точне землеробство IoT+RTK	5 000	4 000	80,0	1,3	Цифровізація та оптимізація ресурсів
Модернізація переробки	20 000	10 000	50,0	2,0	Продовження ланцюга вартості
ERP/CRM система	1 500	6 000	400	0,3	Цифровізація управління
Разом	38 500	23 000	59,7	1,7	×

Примітка. Розраховано автором.

Впровадження системи точного землеробства на основі IoT та RTK формує річний ефект у 4 000 тис. грн переважно за рахунок скорочення витрат на добрива і засоби захисту рослин на 15-25%, зниження витрат палива через усунення перекриттів при обробці поля, а також підвищення врожайності на 10-15% завдяки точному моніторингу стану посівів і диференційованому внесенню ресурсів. Для підприємства з кадровим скороченням на 41,7% технологічна компенсація відсутніх працівників є не просто вигодою, а необхідністю. При відносно невисоких інвестиціях 5 000 тис. грн проєкт забезпечує ROI 80% та окупність за 1,3 року [14; 32].

Модернізація переробних потужностей формує найбільший річний ефект серед усіх чотирьох проєктів становить 10 000 тис. грн. Він досягається за

рахунок зростання доходів від реалізації продукції з доданою вартістю. Розширення асортименту і обсягів переробки олії, борошна, круп та кормів дозволяє підприємству отримувати вищу маржу, ніж від продажу сировини. Додатковий внесок роблять зниження собівартості переробки на новому обладнанні та скорочення простоїв через підвищення надійності виробничого процесу. Саме цей проєкт найбільш суттєво впливає на структуру доходів підприємства у довгостроковій перспективі. При інвестиціях 20 000 тис. грн ROI становить 50%, термін окупності – 2 року.

ERP/CRM система є найменш витратним, проте найшвидшим за ефектом проєктом інноваційної програми. Річний ефект 6 000 тис. грн формується переважно за рахунок вивільнення понад 116 млн грн заморожених оборотних коштів унаслідок скорочення іншої дебіторської заборгованості на 30%, а також економії від автоматизації збутових процесів і зменшення ручної праці в розрахунках з контрагентами. Враховуючи, що дебіторська заборгованість зросла у 4,5 рази за 2023-2025 рр. і середній період обороту сягнув 787 днів, впровадження системи контролю розрахунків є одним із найбільш нагальних управлінських заходів. При вартості впровадження 1 500 тис. грн ROI становить 400%, а термін окупності – менше 4 місяців (0,3 року), що є беззаперечним аргументом на користь першочергового запуску цього проєкту.

Сукупний річний ефект від реалізації всіх чотирьох проєктів складає 23 000 тис. грн при загальних інвестиціях 38 500 тис. грн, що забезпечує середній ROI 59,7% та термін окупності 1,7 року. Для підприємства, яке у 2025 р. зафіксувало збиток 65 154 тис. грн, це означає реальну можливість суттєво скоротити збитковість вже у першому році реалізації програми – передусім завдяки ERP/CRM системі та точному землеробству як пріоритетним проєктам першого року. Повна реалізація інноваційної програми дозволить ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» повернутися до прибуткової діяльності у 2027 р. та сформувати стійку основу для переходу до циркулярної моделі господарювання.

Висновки до розділу 3

За результатами дослідження перспектив розвитку інноваційного менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки зроблено такі висновки:

1. Розроблено пропозиції щодо впровадження інновацій у діяльність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки. Запропоновано чотири взаємопов'язані інноваційні проекти, а саме: будівництво біогазової установки (забезпечує замкнення енергетичного циклу, скорочення витрат на енергоносії на 30%, виробництво оргдобрих); впровадження системи точного землеробства на основі IoT та RTK (полягає в цифровізації та оптимізації використання ресурсів, скороченні витрат на мінеральні добрива і ЗЗР на 15%); модернізація переробних потужностей (нарощування продукції з доданою вартістю, зростання доходу від переробки на 20%); впровадження ERP/CRM системи управління збутом (усуває проблеми накопичення критичної дебіторської заборгованості, яка зросла у 4,5 рази).

2. Запропоновано заходи щодо удосконалення організаційно-економічного забезпечення реалізації інноваційних рішень на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс». Розроблено інноваційну програму розвитку підприємства та визначено вартість інвестиційного портфеля, що складає 38 500 тис. грн та становить лише 3,9% власного капіталу підприємства. Це підтверджує фінансову реалістичність реалізації програми за рахунок переважно власних коштів (63,6%) із залученням грантового фінансування ЄС/USAID (23,9%) та кредитних ресурсів (12,5%). Запропоновано ввести посаду менеджера з інновацій з підпорядкуванням директору як ключову організаційну умову успішної реалізації запропонованих проектів. Сформовано дорожню карту впровадження інноваційних проектів на 2026-2027 рр. та для кожного з них визначено KPI. Реалізація інноваційної програми забезпечить сукупний річний ефект 23 000 тис. грн при середньому ROI 59,7% та терміні окупності 1,7 року.

ВИСНОВКИ

Таким чином, в результаті виконання кваліфікаційної роботи досліджено теоретичні та практичні аспекти впровадження інноваційного менеджменту на підприємстві в умовах циркулярної економіки. Послідовне виконання поставлених завдань дало змогу сформулювати такі висновки.

1. Розкрито сутність інновацій та інноваційного менеджменту у сучасній діяльності підприємств. Встановлено, що інновація є кінцевим результатом цілеспрямованої діяльності щодо практичного впровадження нових або суттєво вдосконалених рішень у продуктах, процесах чи методах управління. Визначено, що інноваційний менеджмент являє собою систему управлінських функцій, спрямованих на забезпечення конкурентоспроможності підприємства шляхом впровадження інновацій. Класифіковано інновації за шістьма ознаками (сфера застосування, ступінь новизни, масштаб, об'єкт, джерело фінансування, характер змін), що формують методичну основу ідентифікації пріоритетних напрямів інноваційного розвитку агропідприємства.

2. Виявлено особливості формування системи інноваційного менеджменту підприємства в сучасних умовах. Встановлено, що на цей процес одночасно впливають сім груп чинників із різноспрямованим характером впливу: стимулюючі (євроінтеграція, цифровізація, державна інноваційна політика) та обмежуючі (воєнна деструкція, кадровий дефіцит, фінансові обмеження, конкурентний тиск агрохолдингів). Обґрунтовано, що ефективна система інноваційного менеджменту має охоплювати шість взаємопов'язаних елементів: інноваційну стратегію, організаційне, фінансово-інвестиційне та інформаційно-аналітичне забезпечення, систему мотивації персоналу і моніторинг результатів, що реалізуються через послідовні стадії інноваційного процесу зі зворотним зв'язком.

3. Досліджено вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства. Встановлено, що перехід від лінійної до циркулярної моделі кардинально трансформує логіку інновацій – від нарощування продуктивності

лінійного виробництва до замкнення ресурсних циклів та формування нової вартості з відходів. Встановлено, що циркулярна економіка трансформує логіку інноваційного розвитку підприємства, формуючи шість взаємопов'язаних напрямів інновацій – від технологічних рішень із замкнення матеріальних циклів і виробництва біогазу до цифрових технологій точного землеробства та нових циркулярних бізнес-моделей, інтеграція яких у систему інноваційного менеджменту є стратегічною умовою конкурентоспроможності агропідприємств в умовах євроінтеграції.

4. Охарактеризовано соціально-економічні умови функціонування ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» – агропромислового підприємства середнього масштабу Полтавської обл. з 8-річним досвідом господарської діяльності. Встановлено, що диверсифікована структура видів діяльності, власна логістична інфраструктура та елеваторні потужності формують потенційну основу для побудови замкненого агровиробничого ланцюга циркулярної економіки. Виявлено, що підприємство займає середню конкурентну позицію на ринку Полтавщини, що відображає поступове погіршення ринкових позицій на тлі жорсткої конкуренції з боку великих агрохолдингів регіону.

5. Проведено аналіз фінансово-господарської діяльності ТОВ «Машівка-Агро-Альянс». Встановлено, що підприємство пройшло шлях від стабільно прибуткової діяльності (чистий прибуток 114-145 млн грн у 2023-2024 рр.) до збиткової у 2025 році (збиток 65 154 тис. грн). Ключовими чинниками кризи визначено: різке зростання собівартості (+81,5%) при обмеженому зростанні доходів (+7,4%); +критичний знос основних засобів (коефіцієнт 0,61); +скорочення персоналу на 41,7% без технологічної компенсації; +уповільнення оборотності активів. Водночас висока фінансова автономія (власний капітал понад 94% активів, 928 888 тис. грн) формує достатній ресурс для реструктуризації та інноваційного розвитку.

6. Здійснено оцінювання системи менеджменту ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки. Встановлено, що інноваційний потенціал підприємства суттєво знизився у 2025 році порівняно з 2023 роком за

кадровою, матеріально-технічною та фінансовою складовими. Виявлено, що система менеджменту підприємства реалізує лише окремі елементи циркулярного підходу без системної стратегії переходу до замкненого виробничого циклу. За результатами SWOT-аналізу визначено, що господарство перебуває у стратегічній позиції обмеженого зростання, спираючись на потужний фінансовий резерв та диверсифіковану виробничу структуру в умовах зовнішніх загроз воєнного часу, і має реальний потенціал переходу до інтенсивного інноваційного розвитку на засадах циркулярної економіки за умови цілеспрямованого залучення зовнішнього грантового фінансування.

7. Розроблено пропозиції щодо впровадження інновацій у діяльність ТОВ «Машівка-Агро-Альянс» в умовах циркулярної економіки. Запропоновано чотири взаємопов'язані інноваційні проекти, саме: будівництво біогазової установки; +впровадження системи точного землеробства на основі IoT та RTK; +модернізація переробних потужностей і впровадження ERP/CRM системи управління збутом. Встановлено, що кожен проєкт відповідає конкретному принципу циркулярної економіки та стратегії інтенсивного зростання.

8. Обґрунтовано організаційно-економічне забезпечення реалізації інноваційних рішень на ТОВ «Машівка-Агро-Альянс». Загальна вартість інноваційної програми становить 38 500 тис. грн (3,9% власного капіталу підприємства), що підтверджує її фінансову реалістичність. Джерелами фінансування визначено власні кошти (63,6%), гранти ЄС/USAID (23,9%) та кредитні ресурси (12,5%). Для організаційного забезпечення реалізації запропоновано ввести посаду менеджера з інновацій з прямим підпорядкуванням директору та сформовано дорожню карту на 2026-2027 рр. з KPI для кожного проєкту. Пріоритетами першого року визначено ERP/CRM систему та точне землеробство. Очікуваний сукупний річний ефект складає 23 000 тис. грн при ROI 59,7% та терміні окупності 1,7 року, що створює передумови для повернення підприємства до прибуткової діяльності у 2027 р. та переходу до циркулярної моделі господарювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 03.04.2026).
2. Астарта – біогазовий комплекс. UTC. URL: <https://utc.bio/proektupannya-ta-budivnytstvo-biogazovogo-kompleksu/> (дата звернення: 25.04.2026).
3. Беспалий Є. А. Перспективи та переваги інноваційного розвитку економіки України та формування економіки замкнутого циклу. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки*. 2024. № 2 (74). URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/3058> (дата звернення: 10.04.2026).
4. Біогазові установки в Україні переважно будують аграрні підприємства. Growhow. URL: <https://www.growhow.in.ua/biohazovi-ustanovky-v-ukraini-perevazhno-buduiut-ahrarni-pidpriemstva/> (дата звернення: 20.04.2026).
5. Буняк Н. М. Інноваційний менеджмент: курс лекцій. Луцьк : Волинський національний університет ім. Лесі Українки, 2022. 132 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21323/1/IM_KL.pdf (дата звернення: 15.04.2026).
6. Вартість будівництва біогазових станцій в Україні: ключові фактори та інвестиційні перспективи. Молодий буковинець. URL: <https://molbuk.ua/news/334864-skilky-koshtuie-budivnytstvo-biogazovoi-stancii-v-ukraini.html> (дата звернення: 22.04.2026).
7. Визначення системи ERP, функції та кому вони підходять. B-FIN.tech. URL: <https://b-fin.tech/blog/what-is-erp> (дата звернення: 21.04.2026).
8. Вирощування зернових культур в Полтавській області: огляд ринку. YouControl. URL: <https://youcontrol.market/catalog/01.11/poltavska-oblast> (дата звернення: 15.04.2026).

9. Гніда Д.В., Комеліна О.В. Вплив циркулярної економіки на інноваційний розвиток підприємства. *Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах сучасних реалій* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Полтава, 04 червня 2026 р.). Полтава : Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2026.

10. Горбаль Н. І., Ломага Ю. Р. Циркулярна економіка – основа сталого розвитку підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми економіки та управління». 2022. № 1 (9). С. 9-22.

11. Горбаль Н. І., Сліпачик С. В. Циркулярна економіка: особливості та перспективи впровадження в Україні в умовах війни. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2023. № 2. С. 257-268.

12. Горбаченко С. А., Клевцевич Н. А. Можливості економічного розвитку на засадах циркулярності в умовах цифрової трансформації. *Економіка та підприємництво*. 2023. № 1 (127). С. 35-40.

13. Довгаль О., Потривайова Н. Практичне дослідження впровадження циркулярної економіки на аграрних підприємствах України. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*. 2024. Т. 28, № 1. С. 9-18.

14. Економічні вигоди від впровадження точного землеробства. Kyivstar Business Hub. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/ekonomichni-vygody-vid-vprovadzhennya-tochnogo-zemlerobstva> (дата звернення: 11.04.2026).

15. ЕРП (ERP) – галузеве рішення для автоматизації агропідприємств. BAS АГРО. UIT. URL: <https://uit.kiev.ua/price/> (дата звернення: 10.05.2026).

16. Ємельянов О., Петрушка Т., Симак А. Інноваційність економічного розвитку підприємств: сутність, види та особливості оцінювання. *Економіка та суспільство*. 2022. № 37. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1551> (дата звернення: 05.04.2026).

17. Заїка Ю. Інноваційний менеджмент підприємств в антикризових умовах. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2022. Т. 1, № 5. С. 62-67.

18. Інвестиції в агробізнес України: виклики, можливості та тенденції 2025 року. InVenture. URL: <https://inventure.com.ua/uk/analytics/articles/investiciyi-v-agrobiznes-ukrayini:-vikliki-mozhливosti-ta-tendenciyi-2025-roku> (дата звернення: 20.04.2026).

19. Інвестиції в агробізнес України: виклики, можливості та тенденції 2026 року. InVenture. URL: <https://inventure.com.ua/uk/analytics/articles/investiciyi-v-agrobiznes-ukrayini:-vikliki-mozhливosti-ta-tendenciyi-2025-roku> (дата звернення: 22.04.2026).

20. Комеліна О.В. Грідін Д. Проблеми та виклики кадрового менеджменту підприємств у сучасних умовах. *Економіка і регіон*. 1(197). 2025.С. 51-55. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.197.51-55>.

21. Комеліна, О., Корунський В. Цифрові технології та інструменти в проєктному управлінні організаційною стійкістю підприємств. *Сталий розвиток економіки*, 2026. (6 (57), 849-855. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-117>

22. Логінова О. А. Регулювання інноваційних процесів на підприємстві в умовах конкурентного середовища. *Sustainable Socio-Economic Development Journal*. 2023. № 1 (3-4). С. 81-89.

23. Майкрософт: Microsoft Dynamics 365 Business Central - ERP-система для середнього бізнесу. Innoware. URL: <https://innoware.ua/microsoft-dynamics-365-business-central/> (дата звернення: 10.05.2026).

24. Марар О. Інноваційний потенціал як основа розвитку фермерських господарств. *Економіка та суспільство*. 2025. № 74. URL: <https://economyand.society.in.ua/index.php/journal/article/view/16842> (дата звернення: 02.05.2026).

25. Методи оцінки інноваційного потенціалу підприємства. *Сучасні підходи до управління підприємством : матеріали конференції*. КІП ім. Ігоря Сікорського, 2018. URL: <http://conf.management.fmm.kpi.ua/proc/article/view/124844> (дата звернення: 15.04.2026).

26. Микитюк П. П., Брич В. Я., Шкільняк М. М., Микитюк Ю. І. *Інноваційний менеджмент : підручник*. Тернопіль : Економічна думка ТНЕУ, 2019. 518 с.
27. Олійник О. В., Легенчук С. Ф., Юрківська О. Д. Циркулярна економіка як основа сталого розвитку підприємства: обліковий аспект. *Економіка, управління та адміністрування*. 2024. № 4 (110). С. 54-62.
28. Орлова Н., Винник Т., Побігун С. Інноваційні стратегії розвитку бізнесу в умовах кризи: аналіз і практична реалізація в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3628> (дата звернення: 11.04.2026).
29. Основа експорту. Що відбувається з постачанням агропродукції за кордон і хто найбільше купує. НВ Бізнес. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/sviy-biznes/agroprodukcija-dominuye-v-ukrajinskomu-eksporti-yaki-krajini-kupuyut-naybilshe-50504704.html> (дата звернення: 20.04.2026).
30. Перфектум CRM+ERP - українська CRM+ERP система для малого та середнього бізнесу. URL: <https://perfectum.ua/ua/> (дата звернення: 10.05.2026).
31. Програма USAID з аграрного і сільського розвитку: гранти до 41,44 млн грн для впровадження інноваційних агротехнологічних рішень. Grant Market. URL: <https://grant.market/opp/usaaid-agro-innovation> (дата звернення: 20.04.2026).
32. Ринковий скоринг ТОВ «Машівка-Агро-Альянс». YouControl. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=26965167&tb=market-scoring> (дата звернення: 15.04.2026).
33. Розумне фермерство. Що чекає ринок AgroTech у 2024 році? AgroPortal. URL: <https://agroportal.ua/agrocheck/inopressa/rozumne-fermerstvo-shcho-chekaye-rinok-agrotech-u-2024-roci> (дата звернення: 24.04.2026).
34. Савицький Є. Е. Оцінка рівня інноваційного потенціалу підприємства. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики*. 2019. Т. 2, № 29. С. 204-211.

35. САП Україна: SAP Business One – ERP-рішення для малого і середнього бізнесу. SAP Ukraine. URL: <https://www.sap.com/ukraine/products/erp/business-one.html> (дата звернення: 10.05.2026).

36. Статут Товариства з обмеженою відповідальністю «Машівка-Агро-Альянс». Машівка, 2017. 19 с.

37. Степаненко С., Кузьома В., Тимошенко К. Сучасний стан та напрями подальшого розвитку циркулярної аграрної економіки в Україні. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2023. Т. 9, № 4. С. 223-233.

38. Стоянець Н. Управління інноваційним розвитком підприємств в умовах глобалізаційних викликів. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3628> (дата звернення: 19.04.2026).

39. Суліма Н., Гуцул Т., Боровик Н. Формування ресурсного потенціалу аграрних підприємств в умовах інноваційного розвитку. *Економіка та суспільство*. 2024. № 63. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3904> (дата звернення: 21.04.2026).

40. Технологія отримання біогазу. AgroBiogas. URL: <https://agrobiogas.com.ua/technology-for-biogas-production/> (дата звернення: 20.04.2026).

41. ТОВ «Машівка-Агро-Альянс»: досьє підприємства, фінансова звітність, інші економічні дані. YouControl. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=26965167&tb=file#express-universal-file> (дата звернення: 15.04.2026).

42. Чайкіна А. О. Малий та середній бізнес як складова підприємницького потенціалу України. *Інноваційна економіка*. 2014. № 5. С. 135-140.

43. Шебанін В., Шебаніна О., Кормишкін Ю., Дробітько А., Потривайова Н. Циркулярна економіка аграрного сектору: стратегії та виклики в умовах глобалізації. *Science Horizons*. 2024. Т. 27, № 9. С. 148-161.

44. Що таке ERP vs. CRM? SAP Ukraine. URL: <https://www.sap.com/ukraine/resources/erp-vs-crm> (дата звернення: 20.04.2026).

45. Berxolli A., Potryvaieva N., Dovgal O., Kuzoma V., Pavliuk S. Innovation in Ukrainian agriculture to mitigate the impact of invasion. *International Journal of Environmental Studies*. 2023. Vol. 80, No. 2. P. 307-313.
46. Blackburn O., Ritala P., Keränen J., Bocken N. Circular Economy Platforms: A Systematic Review. *Business Strategy and the Environment*. 2026. Vol. 35, No. 2. P. 2810-2841.
47. Bocken N., Pinkse J., Ritala P., Darnall N. Moving Beyond Circular Utopia and Paralysis: Accelerating Business Transformations Towards the Circular Economy. *Journal of Management Studies*. 2025. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/10860266251346251> (дата звернення: 02.05.2026).
48. Circular economy of the agricultural sector: Strategies and challenges in the context of globalisation. *Science Horizons*. 2024. Vol. 27, No. 9. P. 148-161.
49. Dimov I., Bielousov Y., Kravtsov A., Shakhovets A., Tluchkevych N. Circular economy and digital technologies as drivers of sustainable development of the agricultural sector in Ukraine. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*. 2024. Vol. 17. URL: <https://brajets.com/brajets/article/view/1858> (дата звернення: 06.05.2026).
50. Dovgal O., Potryvaieva N. Practical study of the implementation of circular economy at agricultural enterprises of Ukraine. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*. 2024. Vol. 28, No. 1. P. 9-18.
51. Drucker P. F. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York : Harper & Row, 1985. 277 p.
52. Geissdoerfer M., Santa-Maria T., Kirchherr J., Pelzeter C. Drivers and barriers for circular business model innovation. *Business Strategy and the Environment*. 2023. Vol. 32, No. 6. P. 3814-3832.
53. Implementing circular economy principles: evidence from multiple cases. *Production Planning & Control*. 2024. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537287.2024.2415417> (дата звернення: 08.04.2026).

54. Kirchherr J., Jones M. P., Geissdoerfer M., Coffay M. A defense of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*. 2025. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jiec.70128> (дата звернення: 25.04.2026).

55. Komelina O., Korobka S., Kondratieva H., Lazor O., Lazor O. Mechanisms of Management Adaptation to Sustainable Development Goals under the Condition of Global Changes [+Mechanizmy dostosowania zarządzania do Celów zrównoważonego rozwoju w warunkach globalnych zmian] (2025) *Problemy Ekorozwoju*, 20 (2), pp. 245 - 253. DOI: <https://doi.org/10.35784/preko.6941> (Scopus)

56. Komelina O., Myronenko V. Information and network economy and the state of its development in Ukraine. *Digital Economy and Economic Securit.* 2022. (1(01), 1-17. URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/50>. DOI: 10.32782/dees.

57. Komelina O.V., Marchenko O.V., Chaikina A.O. Modern models of the enterprise economic development. *Construction economics and management*. 2021. № 3 (16). P. 29-38. URL: <https://azmiu.edu.az/upload/ckeditor/179756656.pdf>

58. Komelina, O., Shcherbinina, S. Digital technologies in the green economy. Exploring the digital landscape interdisciplinary perspectives: Monograph. (Poland) 2024. P. 544-555. <http://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/f22f3113112eb3a985d36ee5fcdb6747.pdf>.

59. Komelina, O., Shcherbinina, S., & Krainiev, V. Methodical aspects of assessing potential areas of business risks of enterprises in the oil and gas industry of Ukraine. *Bulletin of Sumy National Agrarian University*. 2022 (2 (92), 13-23. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2022.2.2>

60. Komelina, O., Vasylchenko, M. Exploring the startup ecosystem's vibrant growth: lessons learned from the advanced economies. Exploring the digital landscape interdisciplinary perspectives: Monograph. (Poland) 2024. P. 412-423.

61. Komelina. O., Miniailenko, I. Smart – concept of regional policy of spatial development in conditions of digitalization. Exploring the digital landscape interdisciplinary perspectives: Monograph. (Poland) 2024. P. 396- 412.

62. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. 4th Edition. OECD/Eurostat. Paris : OECD Publishing, 2018. 258 p.

63. Schumpeter J. A. *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Cambridge : Harvard University Press, 1934. 255 p.

64. Unlocking Innovation Capacity: Strategies for Micro-, Small, and Medium Enterprises in Ukrainian Agriculture. *Agriculture*. 2025. Vol. 15, No. 1. P. 65. URL: <https://www.mdpi.com/2077-0472/15/1/65> (дата звернення: 03.05.2026).

ДОДАТКИ