

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня «магістр»
освітньо-професійна програма «Менеджмент»
спеціальність 073 «Менеджмент»

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ
ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В
СФГ «БАЛКАНИ» БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКОГО РАЙОНУ
ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

здобувача вищої освіти **Чорненького Руслана Віталійовича**

Науковий керівник:

к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Мельничук Оксана Іванівна _____

Рецензент:

Д.е.н., завідувач кафедри економіки та підприємництва

Одеської державної академії будівництва та архітектури

Окландер Тетяна Олегівна

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

д.е.н., професор

_____ Галина ЗАПША

«_____» _____ 2025 р.

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та управління

Кафедра менеджменту

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Спеціальність 073 Менеджмент

Освітньо-професійна програма «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри
менеджменту**

_____ **Галина ЗАПША**
«16» червня 2025 р.

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ**

Руслану ЧОРНЕНЬКОМУ

1. Тема роботи: *«Організаційно–економічний механізм управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції в СФГ «Балкани» Білгород–Дністровського району Одеської області»*, науковий керівник роботи: к.е.н., доцент *Оксана МЕЛЬНИЧУК* затверджені наказом ректора Одеського державного аграрного університету № 104/1 від 16. 06.2025 р.

2. Строк подання студентом кваліфікаційної роботи *06 грудня 2025 р.*

3. Об'єкт дослідження: – *процес управління якістю сільськогосподарської продукції в аграрних підприємствах.*

4. Предмет дослідження: – *організаційно–економічні механізми формування та розвитку системи управління якістю в СФГ «Балкани» Білгород–Дністровського району Одеської області.*

5.Перелік завдань, які потрібно розробити:

5.1. Теоретико-методичний розділ:

- *дослідити економічну сутність та значення якості продукції в агропромисловому виробництві;*

- *вивчити сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції;*

- *дослідити організаційно–економічні механізми підвищення якості продукції в умовах ринкової економіки.*

5.2. Аналітичний розділ:

- *провести аналіз зовнішнього середовища агропідприємства;*

- *провести аналіз ресурсного потенціалу підприємства та ефективності його використання;*

- *проаналізувати наявний механізм управління якістю на підприємстві.*

5.3.Рекомендаційно-розрахунковий розділ:

- розробити концепцію комплексного розвитку якості в СФГ «Балкани»;
- визначити напрями впровадження складових механізму підвищення якості;
- визначити економічну оцінку та стратегічні перспективи комплексної системи управління якістю в СФГ «Балкани».

6. Орієнтовний перелік графічного та табличного матеріалу:

6.1. До теоретико-методичного розділу:

Порівняння основних міжнародних систем управління якістю та методів контролю. Система контролю якості сільськогосподарської продукції на різних етапах життєвого циклу. Методи контролю якості та їх характеристики. Організаційні механізми підвищення якості продукції. Економічні механізми підвищення якості продукції.

6.2. До аналітичного розділу:

PEST–аналіз. Матриця SWOT та стратегічні напрями розвитку. Динаміка основних видів ресурсів СФГ «Балкани». Динаміка та структура активів СФГ «Балкани». Динаміка та структура пасивів СФГ «Балкани». - Вартість і структура чистого доходу (виручки) від реалізації продукції СФГ «Балкани». Фінансові результати господарської діяльності СФГ «Балкани». Оцінка організаційних компонентів системи управління якістю в СФГ «Балкани». Оцінка економічних компонентів системи управління якістю в СФГ «Балкани».

6.3. До рекомендаційно-розрахункового розділу:

Поточний стан компонентів механізму управління якістю в СФГ «Балкани». Проект системи мотивації. Розподіл витрат згідно принципів TQM. Ціноутворення за рівнем якості в СФГ «Балкани». Прогноз ключових показників якості та результативності (2024–2027 рр.). Теоретичні основи комплексної архітектури механізму управління якістю. Детальний план впровадження: фази, завдання, видатки та очікувані результати. Компоненти системи мотивації для СФГ «Балкани». Планові витрати на систему управління якістю СФГ «Балкани». Очікувані економічні результати впровадження системи управління якістю (2025–2027 рр.).

7. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: законодавчо-нормативні акти, нормативно-довідкова інформація, дані періодичних видань, офіційні матеріали Державної служби статистики України та Головного управління статистики в Одеській області; баланс підприємства (Ф. № 1); звіт про фінансові результати (Ф. № 2); основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств (Ф. № 50-с.-г.), штатний розклад.

8. Дата видачі завдання: 16.06.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів кваліфікаційної роботи	Кількість кредитів	Примітка
1	Визначення теми, об'єкта та предмета дослідження	до 16.06.2025	0,5	
2	Отримання завдання і складання змісту (плану) кваліфікаційної роботи	16.06.2025	0,5	
3	Складання календарного плану – графіку з підготовки кваліфікаційної роботи	17.06.2025-21.06.2025-	0,5	
4	Написання першого (теоретико-методичного) розділу роботи	22.06.2025-22.08.2025	3,0	
5	Вивчення матеріалів базових підприємств	23.08.2025-12.09.2025	0,5	
6	Написання другого (аналітичного) розділу роботи	13.09.2025-12.10.2025	3,0	
7	Написання третього (проектно-розрахункового) розділу роботи	13.10.2025-12.11.2025	4,5	
8	Написання висновків, списку літератури	13.11.2025-15.11.2025	1,0	
9	Перевірка роботи науковим керівником	16.11.2025-22.11.2025	0	
10	Доопрацювання роботи після зауважень наукового керівника	23.11.2025-28.11.2025	1,5	
11	Підготовка до захисту: доповідь, ілюстративний матеріал	29.11.2025-12.12.2025	1,0	
12	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	06.12.2025	0,1	
14	Перевірка роботи на оригінальність	06.12.2025-07.12.2025	0	
15	Попередній захист на кафедрі	15.12.2025	0,4	
16	Рецензування кваліфікаційної роботи	16.12.2025-17.12.2025	0	
17	Захист кваліфікаційної роботи	15.12.2025-19.12.2025	1,5	
	Всього		18	

Здобувач ОС «магістр» _____ Руслан ЧОРНЕНЬКИЙ

Науковий керівник: _____ Оксана МЕЛЬНИЧУК

РЕФЕРАТ

Чорненко Р.В. Організаційно–економічний механізм управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції в СФГ «Балкани» Білгород–Дністровського району Одеської області. – На правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 073 «Менеджмент». Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, 2025.

Загальна характеристика роботи

Актуальність теми. Сучасна аграрна галузь України перебуває в умовах структурної трансформації, зумовленої посиленням конкуренції на світових ринках, євроінтеграційними процесами, зміною вимог до якості та безпечності продукції, а також викликами воєнного часу. Для українських виробників стає критично важливим забезпечення стабільно високої якості агропродукції, що визначає не лише конкурентоспроможність, але й можливості виходу на ринки ЄС і США, де діють жорсткі стандарти сертифікації та екологічної сталості. У цих умовах питання формування ефективної системи управління якістю стає центральним завданням стратегічного розвитку аграрних підприємств.

Проблематика якості сільськогосподарської продукції має комплексний характер, адже охоплює технічні, організаційні, економічні, технологічні та соціальні аспекти. Вона пов'язана із глобалізаційними тенденціями, нестабільністю ринкової кон'юнктури, зростанням вимог споживачів, активним поширенням систем HACCP, ISO 9001, ISO 22000, а також необхідністю цифровізації виробничих процесів. Важливим є й те, що якість продукції безпосередньо впливає на продовольчу безпеку, здоров'я населення та довгострокову економічну стійкість аграрного сектору. У зв'язку з цим формування сучасного організаційно–економічного механізму управління якістю на базі агропідприємств України, зокрема СФГ «Балкани», набуває особливої актуальності.

Мета та завдання дослідження. Метою дипломної роботи є обґрунтування теоретико–методичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо формування комплексного механізму управління якістю аграрної продукції в СФГ «Балкани» на основі інтеграції організаційно–технічних, мотиваційних та цифрових інструментів

Для досягнення поставленої мети передбачено виконання таких завдань:

- дослідити економічну сутність та значення якості продукції в агропромисловому виробництві;
- вивчити сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції;
- дослідити організаційно–економічні механізми підвищення якості продукції в умовах ринкової економіки;
- провести аналіз зовнішнього середовища агропідприємства;

- провести аналіз ресурсного потенціалу підприємства та ефективності його використання;
- проаналізувати наявний механізм управління якістю на підприємстві;
- розробити концепцію комплексного розвитку якості в СФГ «Балкани»;
- визначити напрями впровадження складових механізму підвищення якості;
- визначити економічну оцінку та стратегічні перспективи комплексної системи управління якістю в СФГ «Балкани».

Об'єкт дослідження – процес управління якістю сільськогосподарської продукції в аграрних підприємствах.

Предмет дослідження – організаційно–економічні механізми формування та розвитку системи управління якістю в СФГ «Балкани».

Методи дослідження. Теоретичну основу становлять методи абстрактно-логічного аналізу, узагальнення та системного підходу, що дозволили уточнити сутність якості продукції та структуру механізму її забезпечення. Для оцінювання діяльності підприємства застосовано економіко-статистичні методи: порівняльний, структурний та динамічний аналіз, а також SWOT, PEST-аналіз. Монографічний метод використано для глибокого вивчення системи управління якістю на підприємстві. Елементи експертних оцінок застосовано при визначенні проблем і пріоритетних напрямів удосконалення якості. Графоаналітичні методи були використані для наочного відображення результатів аналізу.

Інформаційне забезпечення. Дослідження ґрунтується на даних статистичної звітності СФГ «Балкани», нормативно–правових документах України, стандартах ISO, матеріалах наукових праць, аналітичних платформ та офіційних веб–ресурсів органів влади.

Елементи наукової новизни роботи полягають у:

- розробці авторської концепції комплексного механізму управління якістю для СФГ «Балкани», що інтегрує організаційно–технологічні, економіко–мотиваційні та цифрові інструменти;
- удосконаленні методичного підходу до оцінювання рівня якості на основі поєднання технічних, економічних і управлінських показників;
- обґрунтуванні синергетичного ефекту взаємодії трьох блоків управління якістю (організаційного, економічного, цифрового), що забезпечує зростання показників якості.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційну магістерську роботу виконано відповідно до напрямів науково–дослідних робіт Одеського державного аграрного університету, зокрема вона є складовою частиною теми кафедри менеджменту «Забезпечення соціо–еколого–економічного розвитку агропромислового виробництва та сільських територій на засадах інноваційного менеджменту та маркетингу» (державний реєстраційний номер 0121U109628), де автором обґрунтовано теоретико–методологічні засади та прикладні рекомендації щодо організаційно–

економічного механізму управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції.

Практична значущість роботи. Результати дослідження можуть бути впроваджені в діяльність СФГ «Балкани» для: розробки операційних планів підвищення якості на 2025–2028 рр.; удосконалення системи мотивації персоналу, пов'язаної з цільовими показниками якості; обґрунтування інвестицій у сучасні технології, сертифікацію ISO, впровадження IoT і Big Data; підвищення конкурентоспроможності та виходу на експортні ринки.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні результати магістерського дослідження були оприлюднені на XII Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегії, моделі та технології управління економічними системами» Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management - SMTESM-2025 (м. Хмельницький, 12.12.2025, Хмельницький національний університет).

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст роботи представлений на 99 сторінках комп'ютерного тексту. Кваліфікаційна робота містить 45 таблиць, 7 рисунків, додатки. Бібліографічний список нараховує 76 літературних джерел, що викладені на 6 сторінках.

Основний зміст кваліфікаційної роботи

У першому розділі «Економічна сутність та значення якості продукції в агропромисловому виробництві» проаналізовано теоретико-методичні основи управління якістю аграрних підприємств, уточнено сутність «якості» як комплексної характеристики логістичного ланцюга. Розкрита роль системного та процесного підходів, циклу PDCA у формуванні організаційно-економічного механізму. Охарактеризовано стандарти ISO 9001, ISO 22000, HACCP, TQM як інструменти підвищення ефективності. Визначено елементи механізму: нормативне забезпечення, структура, аналітика, мотивація, контроль. Узагальнено підходи вчених щодо стандартів в аграрному секторі. Показано зв'язок якості з конкурентоспроможністю та рентабельністю.

У другому розділі «Сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції» досліджено механізм управління якістю СФГ «Балкани», охарактеризовано виробничо-економічну базу за 2022–2024 рр. Проаналізовано систему якості, лабораторні потужності Balkany LAB, контроль зернових культур. Виконано SWOT-аналіз. Застосовано PEST-аналіз факторів на політику якості. Оцінено ефективність заходів бальною шкалою з вагою кожного заходу. Проаналізовано витрати на якість та їх вплив на фінансові результати. Показано обмеження без ISO 9001, ISO 22000 для преміум-ринків. Обґрунтовано модернізацію виробництва під європейські вимоги.

У третьому розділі «Зміст та складові механізму підвищення якості

продукції в умовах ринкової економіки» запропоновано напрями удосконалення механізму управління якістю на СФГ «Балкани» на 2025–2027 роки. Розроблено план впровадження ISO 9001, ISO 22000, сертифікації органічного виробництва. Запропоновано інтернет-технологій для моніторингу якості та ресурсоефективності. Сформовано КРІ для оцінки фінансових, виробничих та маркетингових результатів. Проведено економічне обґрунтування витрат, доходів, ROI за сценаріями. Удосконалено мотивацію персоналу на основі теорії цілепокладання та саморозвитку. Сформульовано рекомендації для масштабування на інших підприємствах.

Висновки

Узагальнення теоретико-прикладних аспектів організаційно-економічного механізму управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції дозволяє зробити наступні висновки.

Якість продукції аграрних підприємств є комплексною характеристикою, що формується на всіх стадіях логістичного ланцюга від виробництва до збуту. Системний, процесний підходи та цикл PDCA становлять основу ефективного механізму управління якістю в аграрному секторі. Міжнародні стандарти ISO 9001, ISO 22000, HACCP, TQM забезпечують підвищення результативності та прозорості процесів. Ключовими елементами механізму є нормативне забезпечення, організаційна структура, аналітика, мотивація та контроль.

На СФГ «Балкани» наявна розвинена виробничо-економічна база з лабораторними потужностями Balkany LAB, але якість системи потребує модернізації. SWOT-аналіз визначив сильні сторони (ресурси, лабораторія), слабкості (сертифікація, кадри) та ринкових можливостей і загрози для підприємства в контексті управління якістю. PEST-аналіз визначив вплив зовнішніх факторів на політику якості. Досліджено як витрати на якість впливають на собівартість агропродукції, а недотримання стандартів ISO 9001, ISO 22000 обмежує можливості виходу на преміум-ринки та експорт.

На основі узагальнення отриманих результатів запропоновано план впровадження ISO 9001, ISO 22000, органічної сертифікації та GlobalG.A.P, які сприятимуть виходу підприємства на преміальні ринки. Впровадження заходів з цифровізації сприятиме оптимізації моніторингу якості та ресурсів. Сформований КРІ забезпечує оцінювання фінансових, виробничих та маркетингових результатів. Економічне обґрунтування запропонованих заходів визначило позитивний ROI на 2025–2027 роки. Запропонована мотивація за теорією цілепокладання та Kaizen.

Список опублікованих праць за темою кваліфікаційної роботи

1. Ажаман І.А., Мельничук О.І., Крупська О.Ю., Чорненький Р.В., Діцан В.В. Стратегія управління якістю продукції підприємства на засадах логістики та розвитку інновацій. *Агросвіт*. 2025. № 24.

2. Чорненко Р.В., Мельничук О.І. Сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції. *Стратегії, моделі та технології управління економічними системами: Збірник матеріалів XII Міжнародної науково-практичної конференції, 12 грудня 2025, м. Хмельницький, ХНУ.*

АНОТАЦІЯ

Чорненко Р.В. Організаційно–економічний механізм управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції в СФГ «Балкани» Білгород–Дністровського району Одеської області. – На правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 073 – «Менеджмент». – Одеський державний аграрний університет, Одеса, 2025.

У кваліфікаційній роботі визначено теоретико-методичні основи управління якістю аграрних підприємств, сутність «якості» як характеристики логістичного ланцюга, роль стандартів ISO 9001, ISO 22000, HACCP, TQM.

Проведено аналіз механізму управління якістю продукції СФГ «Балкани» за 2022–2024 рр., SWOT- та PEST-аналізи, оцінку ефективності за бальною шкалою, досліджені витрати на якість.

Розроблені заходи удосконалення організаційно–економічного механізму управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції СФГ «Балкани» на 2025–2027 роки: план впровадження на підприємстві стандартів ISO 9001, ISO 22000, органічної сертифікації, інтернет-технологій, KPI. Проведене економічне обґрунтування запропонованих заходів підтверджує їх доцільність.

Ключові слова: управління якістю, аграрне підприємство, стандарти якості, SWOT-аналіз, PEST-аналіз, організаційно-економічний механізм, якість продукції, мотивація персоналу, економічна ефективність.

ANNOTATION

Chornenkyi R.V. Organizational and economic mechanism for managing the quality of agricultural production at the Balkan Farm in the Bilhorod-Dnistrovskyi District of the Odesa Region. – Manuscript.

Qualification work for obtaining a master's degree in the specialty 073 – “Management.” – Odessa State Agrarian University, Odessa, 2025.

The thesis defines the theoretical and methodological foundations of quality management in agricultural enterprises, the essence of “quality” as a characteristic of the logistics chain, and the role of ISO 9001, ISO 22000, HACCP, and TQM standards.

An analysis of the product quality management mechanism of the Balkan Farming Enterprise for 2022–2024, SWOT and PEST analyses, a point-based effectiveness assessment, and quality costs were conducted.

Measures have been developed to improve the organizational and economic mechanism for managing the quality of agricultural production at the Balkan Farm for

2025–2027: a plan to implement ISO 9001, ISO 22000, organic certification, Internet technologies, and KPI standards at the enterprise. The economic justification of the proposed measures confirms their feasibility.

Keywords: quality management, agricultural enterprise, quality standards, SWOT analysis, PEST analysis, organizational and economic mechanism, product quality, staff motivation, economic efficiency.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	6
1.1. Економічна сутність та значення якості продукції в агропромисловому виробництві	6
1.2. Сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції	13
1.3. Зміст та складові механізму підвищення якості продукції в умовах ринкової економіки	25
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВА В СФГ «БАЛКАНИ»	35
2.1 Аналіз зовнішнього середовища агропідприємства	35
2.2. Аналіз ресурсного потенціалу підприємства та ефективності його використання	45
2.3. Аналіз наявних механізмів управління якістю на підприємстві	62
РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО–ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВА В СФГ «БАЛКАНИ»	67
3.1. Концепція комплексного розвитку якості СФГ «Балкани»	67
3.2. Впровадження системного підходу до формування складових механізму підвищення якості	74
3.3. Економічна оцінка та стратегічні перспективи комплексної системи управління якістю	82
ВИСНОВКИ	89
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	93
ДОДАТКИ	100

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна аграрна галузь України перебуває в умовах структурної трансформації, зумовленої посиленням конкуренції на світових ринках, євроінтеграційними процесами, зміною вимог до якості та безпечності продукції, а також викликами воєнного часу. Для українських виробників стає критично важливим забезпечення стабільно високої якості агропродукції, що визначає не лише конкурентоспроможність, але й можливості виходу на ринки ЄС і США, де діють жорсткі стандарти сертифікації та екологічної сталості. У цих умовах питання формування ефективної системи управління якістю стає центральним завданням стратегічного розвитку аграрних підприємств.

Проблематика якості сільськогосподарської продукції має комплексний характер, адже охоплює технічні, організаційні, економічні, технологічні та соціальні аспекти. Вона пов'язана із глобалізаційними тенденціями, нестабільністю ринкової кон'юнктури, зростанням вимог споживачів, активним поширенням систем HACCP, ISO 9001, ISO 22000, а також необхідністю цифровізації виробничих процесів. Важливим є й те, що якість продукції безпосередньо впливає на продовольчу безпеку, здоров'я населення та довгострокову економічну стійкість аграрного сектору. У зв'язку з цим формування сучасного організаційно–економічного механізму управління якістю на базі агропідприємств України, зокрема СФГ «Балкани», набуває особливої актуальності.

Мета та завдання дослідження. Метою дипломної роботи є обґрунтування теоретико–методичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо формування комплексного механізму управління якістю аграрної продукції в СФГ «Балкани» на основі інтеграції організаційно–технічних, мотиваційних та цифрових інструментів

Для досягнення поставленої мети передбачено виконання таких *завдань*:

- дослідити економічну сутність та значення якості продукції в агропромисловому виробництві;

- вивчити сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції;
- дослідити організаційно–економічні механізми підвищення якості продукції в умовах ринкової економіки;
- провести аналіз зовнішнього середовища агропідприємства;
- провести аналіз ресурсного потенціалу підприємства та ефективності його використання;
- проаналізувати наявний механізм управління якістю на підприємстві;
- розробити концепцію комплексного розвитку якості в СФГ «Балкани»;
- визначити напрями впровадження складових механізму підвищення якості;
- визначити економічну оцінку та стратегічні перспективи комплексної системи управління якістю в СФГ «Балкани».

Об'єкт дослідження – процес управління якістю сільськогосподарської продукції в аграрних підприємствах.

Предмет дослідження – організаційно–економічні механізми формування та розвитку системи управління якістю в СФГ «Балкани».

Методи дослідження. Теоретичну основу становлять методи абстрактно-логічного аналізу, узагальнення та системного підходу, що дозволили уточнити сутність якості продукції та структуру механізму її забезпечення. Для оцінювання діяльності підприємства застосовано економіко-статистичні методи: порівняльний, структурний та динамічний аналіз, а також SWOT, PEST-аналіз. Монографічний метод використано для глибокого вивчення системи управління якістю на підприємстві. Елементи експертних оцінок застосовано при визначенні проблем і пріоритетних напрямів удосконалення якості. Графоаналітичні методи були використані для наочного відображення результатів аналізу.

Інформаційне забезпечення. Дослідження ґрунтується на даних статистичної звітності СФГ «Балкани», нормативно–правових документах України, стандартах ISO, матеріалах наукових праць, аналітичних платформ та офіційних веб–ресурсів органів влади.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розробці авторської концепції комплексного механізму управління якістю для СФГ «Балкани», що інтегрує організаційно–технологічні, економіко–мотиваційні та цифрові інструменти; удосконаленні методичного підходу до оцінювання рівня якості на основі поєднання технічних, економічних і управлінських показників; обґрунтуванні синергетичного ефекту взаємодії трьох блоків управління якістю (організаційного, економічного, цифрового), що забезпечує зростання показників якості.

Практичне значення одержаних результатів Результати дослідження можуть бути впроваджені в діяльність СФГ «Балкани» для: розробки операційних планів підвищення якості на 2025–2028 рр.; удосконалення системи мотивації персоналу, пов'язаної з цільовими показниками якості; обґрунтування інвестицій у сучасні технології, сертифікацію ISO, впровадження IoT і Big Data; підвищення конкурентоспроможності та виходу на експортні ринки.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні результати магістерського дослідження були оприлюднені на XII Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегії, моделі та технології управління економічними системами» Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management - SMTESM-2025 (м. Хмельницький, 12.12.2025, Хмельницький національний університет).

Публікації.

1. Ажаман І.А., Мельничук О.І., Крупська О.Ю., Чорненький Р.В., Діцан В.В. Стратегія управління якістю продукції підприємства на засадах логістики та розвитку інновацій. *Агросвіт*. 2025. № 24.

2. Чорненький Р.В., Мельничук О.І. Сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції. *Стратегії, моделі та технології управління економічними системами*: Збірник матеріалів XII Міжнародної науково-практичної конференції, 12 грудня 2025, м. Хмельницький, ХНУ.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Економічна сутність та значення якості продукції в агропромисловому виробництві

У сучасних умовах гостро актуалізується проблема забезпечення якості сільськогосподарської продукції як визначального чинника розвитку агропромислового комплексу України. Якість продукції розглядається не лише як виробничо–технічна категорія, але й як комплексна економічна та соціальна проблема, що об'єднує інтереси виробників, споживачів, держави та суспільства загалом. На тлі глобалізації ринків і посилення конкуренції, особливо в умовах інтеграції України до світових торговельних систем, якість аграрної продукції стає ключовим фактором, що визначає можливість вітчизняних сільськогосподарських підприємств конкурувати не лише на внутрішньому, але й на міжнародних ринках.

Економічна наука розглядає якість як одну з основних складових конкурентоспроможності товарів і послуг. Для сільськогосподарської продукції концепція якості набирає особливої ваги з огляду на те, що вона впливає не лише на економічні результати виробництва, але й на здоров'я населення, екологічну безпеку держави та збереження генофонду нації. Як зазначає у своєму дослідженні А.Є. Загородній, якість сільськогосподарської продукції є фундаментальним чинником забезпечення продовольчої безпеки національної економіки, визначає ефективність функціонування аграрного сектору та впливає на макроекономічні показники розвитку держави [22].

На рівні теоретичного аналізу якість розуміється як багатовимірна економічна категорія, що характеризується сукупністю властивостей товару, його здатністю задовольняти потреби споживачів та відповідати встановленим стандартам, нормативам і вимогам безпечності. За допомогою міжнародного

стандарту ДСТУ ISO 9000:2007 якість визначається як ступінь, до якого сукупність власних характеристик продукції задовольняє вимоги, що встановлені для цієї продукції.

Економічна сутність якості сільськогосподарської продукції полягає у тому, що вона утворює точку перетину економічних інтересів різних суб'єктів ринкових відносин. З позиції виробника якість є чинником формування цінової політики, можливістю отримання додаткового прибутку через премії та доплати за якісні партії, зменшення втрат при переробці та зберіганні, розширення каналів збуту та виходу на експортні ринки [17,20].

З позиції споживача якість характеризує безпечність товару, його відповідність заявленим властивостям, корисність для здоров'я та задоволення особистих потреб.

На рівні державної економіки якість є гарантією продовольчої безпеки, чинником формування іміджу країни на міжнародній арені, основою для розвитку експортного потенціалу та залучення іноземних інвестицій в аграрний сектор.

Якість сільськогосподарської продукції формується під впливом комплексу взаємопов'язаних властивостей, до яких входять:

Біологічна та харчова цінність – вміст білків, вуглеводів, жирів, вітамінів, мінеральних речовин (кальцій, магній, залізо, фосфор, калій), мікроелементів (цинк, мідь, селен, йод), амінокислот. Ці компоненти визначають поживну цінність продукції, її роль в забезпеченні здоров'я споживачів та нормального розвитку організму, особливо у дітей та вагітних жінок.

Безпечність для здоров'я людини – відсутність або мінімальний вміст шкідливих для організму речовин, включаючи залишки пестицидів, важких металів (свинець, кадмій, ртуть, мідь), мікотоксинів (афлатоксини, охратоксин А, дезоксиніваленол), нітратів, радіонуклідів, генетично модифікованих організмів, хімічних домішок, бактеріологічних та вірусних забруднень. Визначення рівнів залишків забруднюючих речовин вимагає впровадження

складних інструментальних методів аналізу, що базуються на хроматографії та мас–спектрометрії.

Органолептичні властивості – зовнішній вигляд, колір, запах, смак, консистенція продукції. Ці властивості визначають сприйняття продукту споживачами, їхню першу враження та готовність придбати товар. Для сільськогосподарської продукції органолептичні показники мають принципову важливість, особливо на роздрібних ринках.

Технологічні властивості – здатність продукції зберігатися тривалий час без втрати якісних характеристик, транспортабельність, можливість переробки та рафінування, вихід готової продукції при переробці. Технологічні властивості впливають на рентабельність виробництва в переробному секторі та визначають можливість розширення каналів збуту.

Екологічна чистота – рівень негативного впливу процесу виробництва на навколишнє середовище, дотримання принципів сталого розвитку, раціональне використання природних ресурсів (вода, ґрунт, біорізноманіття), мінімізація викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

На сучасному етапі глобалізації господарської діяльності якість продукції стає головним чинником формування конкурентної переваги аграрних підприємств. За результатами багатьох наукових досліджень, відмічається, що високоякісна продукція дозволяє встановлювати ціни на 20–50% вище, порівняно з продукцією низької якості, що безпосередньо впливає на валовий дохід і прибутковість виробництва.

Для України як країни, що прагне інтеграції до Європейського Союзу, якість продукції є обов'язковою умовою для входження на європейський ринок. Нова стратегія розвитку аграрного сектору передбачає орієнтацію на виробництво продукції, що відповідає вимогам ЄС щодо безпеки, якості та екологічності. Це стосується як первинної продукції (зерно, м'ясо, молоко), так і переробленої продукції (напої, крупи, хлібобулочні вироби, консервовані овочі та фрукти) [12,28,37].

Підвищення якості продукції позитивно впливає на рентабельність і фінансову стійкість аграрних підприємств через низку механізмів. По–перше, якісна продукція реалізується за вищими цінами. По–друге, якісна сировина та напівфабрикати зменшують обсяги браку та втрат при переробці, що знижує собівартість готової продукції. По–третє, дотримання стандартів якості та безпеки дозволяє отримувати сертифікати, що є важливим маркетинговим інструментом при укладанні контрактів із великими оптовими покупцями та міжнародними партнерами. По–четверте, репутація виробника як гаранта якості привертає нових іноземних інвесторів та кредиторів, що розширює можливості для розширення виробництва та впровадження інновацій.

Якість сільськогосподарської продукції є невід'ємним компонентом забезпечення продовольчої безпеки держави. Продовольча безпека розглядається як стан економіки, при якому всі члени суспільства мають фізичний та економічний доступ до достатньої кількості безпечної, поживної та культурно прийнятної їжі для активного та здорового життя. Низький рівень якості сільськогосподарської продукції може призвести до виникнення масових отруєнь, поширення інфекційних захворювань, накопичення у організмі людини токсичних речовин (важких металів, пестицидів, мікотоксинів), що визиває хронічні захворювання та знижує середню тривалість життя населення.

Якість харчових продуктів безпосередньо впливає на здоров'я і тривалість життя населення. У розвинених країнах, де рівень контролю якості харчових продуктів є найвищим у світі, середня тривалість життя становить 80–82 роки. У країнах із слабким контролем якості це число є істотно нижчим – 65–72 роки. Причинами є вищий рівень бактеріальних отруєнь, гастроентеритів, отруєнь важкими металами, виникнення алергічних реакцій, аутоімунних захворювань та онкологічних патологій.

Для України як країни, де рівень хронічних захворювань населення є високим, підвищення якості харчових продуктів є важливим напрямом профілактики захворювань. Особливо це стосується дитячого населення,

вагітних жінок та людей похилого віку, у яких імунна система ослаблена й більш вразлива до впливу забруднюючих речовин.

Система нормативно–правового регулювання якості та безпеки сільськогосподарської продукції в Україні базується на кількох ключових документах. Основоположним законом є Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23.12.1997 р. № 771/97–ВР, що встановлює загальні принципи і вимоги до всієї продукції, яка потрапляє на ринок харчування. Цей закон встановлює обов'язковість впровадження систем управління безпечністю на базі принципів НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) – аналіз небезпечних факторів та контроль у критичних точках) для всіх виробників харчових продуктів [21,25].

Важливим кроком у розвитку законодавства став Закон України від 06.09.2022 № 2572–ІХ «Про особливості правової охорони географічних зазначень для сільськогосподарської продукції та харчових продуктів», що запровадив механізми захисту продукції з особливими географічними ознаками, сприяє розвитку брендування вітчизняної продукції та дозволяє виробникам отримувати підвищені ціни за унікальну продукцію, вироблену в певних регіонах країни.

Система забезпечення якості у Україні будується на основі державних стандартів України (ДСТУ), які гармонізовані з європейськими (EN) та міжнародними (ISO) стандартами. Зокрема, стандарти серії ISO 9000 встановлюють вимоги до систем управління якістю в організаціях, ISO 22000 – вимоги до систем управління безпечністю харчових продуктів, ДСТУ з окремих видів продукції – специфічні показники якості для кожного виду сільськогосподарської продукції [1,2,15,16].

Для різних продуктів встановлюються специфічні допустимі рівні забруднюючих речовин. Наприклад, для нітратів у різних видах овочів допустимі рівні складають у листових овочах (шпинат, салат, рукола) – 2000–7000 мг $\text{NO}_3/\text{кг}$; у помідорах, цибулі, картоплі – 80–3000 мг $\text{NO}_3/\text{кг}$; у фруктах – 60–90 мг $\text{NO}_3/\text{кг}$.

Для мікотоксинів у дитячому харчуванні та обробленій зерновій продукції допустимий рівень афлатоксину В₁ становить 0,1 мкг/кг, у інших продуктах – до 15 мкг/кг залежно від типу продукції.

Контроль та нагляд за дотриманням вимог законодавства у сфері якості продукції покладена на Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужба), яка здійснює державний контроль на всіх етапах виробництва – «від лану до столу». Служба уповноважена проводити перевірки підприємств, відбирати зразки продукції для лабораторного аналізу, видавати дозволи на виробництво та обіг продукції, накладати штрафи та відізнавати небезпечну продукцію з ринку.

На сучасному етапі розвитку аграрного сектору впровадження міжнародних систем управління якістю стало обов'язковим для більшості аграрних підприємств, що претендують на конкурентні переваги та експортну діяльність. Система ISO 9001 встановлює вимоги до організації управління якістю на підприємстві, включаючи планування, управління ресурсами, проектування та розробку продукції, контроль поставок, виробництво та надання послуг, моніторинг вимірювань. Впровадження ISO 9001 дозволяє підприємству упорядкувати роботу, скоротити брак, поліпшити роботу з постачальниками та споживачами.

Система ISO 22000 спеціально розроблена для харчової промисловості та встановлює вимоги до управління безпечністю харчових продуктів, базуючись на принципах НАССР. Ця система вимагає від підприємства ідентифікувати всі можливі небезпечні чинники (мікробіологічні, хімічні, фізичні) на кожному етапі виробництва і встановити контрольні заходи для їх запобігання [14].

НАССР як система управління безпечністю передбачає [14,42]:

- аналіз небезпечних чинників на кожному етапі виробничого процесу;
- визначення критичних контрольних точок (ККТ), де можна контролювати небезпечні чинники;
- встановлення критичних меж для кожної ККТ;
- впровадження процедур моніторингу на ККТ;

- встановлення коригуючих дій, якщо результати контролю виходять за критичні межі;
- здійснення верифікації системи та ведення документації.

Для експортно орієнтованих аграрних підприємств важливе значення мають сертифікаційні системи GlobalG.A.P. (Global Good Agricultural Practice), що встановлюють вимоги до належної сільськогосподарської практики, включаючи контроль якості, використання пестицидів, управління відходами, охорону праці. Наявність сертифіката GlobalG.A.P. є вимогою багатьох європейських роздрібних мереж при закупівлі продукції.

Значну роль відіграє також органічна сертифікація, заснована на Регламенті ЄС № 848/2018 та Законі України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» від 10 липня 2018 р. № 2496. Органічна продукція дозволяє отримувати премії на ціну на 50–100% у порівнянні з умовною продукцією на престижних ринках західної Європи та США.

Якість сільськогосподарської продукції формується під впливом комплексної сукупності факторів, що діють на різних рівнях системи виробництва:

На макрорівні - державна аграрна політика та стандартизація; розвиток наукових досліджень та впровадження інновацій; міжнародні торговельні угоди та гармонізація стандартів; розвиток ринкової інфраструктури та логістики; конкурентне середовище на ринку.

На мезорівні (рівень регіону та галузі): наявність спеціалізованих навчальних закладів та центрів підготовки кадрів; розвиток науково–дослідних установ; фінансова підтримка аграрних підприємств; розвиток переробної промисловості; наявність спеціалізованих лабораторій контролю якості.

На мікрорівні (рівень підприємства): якість природних ресурсів (родючість ґрунту, клімат, водопостачання); якість матеріальних ресурсів (насіння, добрива, засоби захисту рослин, техніка); технологія вирощування, зберігання та

переробки продукції; кваліфікація та мотивація персоналу; система управління якістю на підприємстві; якість контролю на всіх етапах виробництва.

Економічна сутність якості продукції в агропромисловому виробництві полягає у її визначальній ролі як чинника формування конкурентоспроможності, забезпечення рентабельності діяльності аграрних підприємств, гарантування продовольчої безпеки держави та збереження здоров'я населення. Якість є інтегральною характеристикою, що відображає відповідність продукції вимогам стандартів безпеки, нормативам якості та потребам споживачів, а також впливає на економічні результати виробників, екологічний стан довкілля та соціальну стабільність у суспільстві.

На сучасному етапі значення якості продукції у розвитку аграрного сектору України лише зростає у зв'язку з інтеграцією до світового господарства, поглиблення співпраці з Європейським Союзом та підвищенням вимог споживачів до безпеки та якості харчових продуктів. Впровадження системного управління якістю на базі міжнародних стандартів ISO та HACCP стає обов'язковою передумовою для аграрних підприємств, що прагнуть розширювати експортну діяльність та залишатися конкурентоспроможними на динамічних глобальних ринках.

1.2. Сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції

Управління якістю продукції еволюціонувало від простої інспекції готових виробів (20–ті роки XX ст.) до комплексної системи, що охоплює всі етапи виробництва, від вибору сировини до після продажного обслуговування. У другій половині XX століття розвиток теорії управління якістю відбувався під впливом таких науковців, як Е. Демінг, Дж. Джуран, К. Каору та ін., що дозволило сформувати сучасне розуміння якості як стратегічного чинника конкурентоспроможності.

На сьогодні у практиці управління якістю аграрних підприємств застосовуються різноманітні методи та системи, які варіюють від міжнародних стандартів (ISO, HACCP) до сучасних методологій (TQM, Lean, Six Sigma). Вибір того чи іншого підходу залежить від типу продукції, розміру підприємства, наявних ресурсів та стратегічних цілей господарства – таблиця 1.1[4,18,]

Таблиця 1.1 - Порівняння основних міжнародних систем управління якістю та методів контролю

Система /Метод	Ціль	Основні вимоги	Галузь застосування	Переваги
ISO 9001:2015	Система управління якістю	Планування, управління ресурсами, проектування продукції, контроль якості, вимірювання	Всі галузі промисловості та послуг	Уніфікація процесів, зниження браку на 15–20%, підвищення задоволення клієнтів, розширення ринків
ISO 22000:2018	Система управління безпечністю харчових продуктів	HACCP–принципи, програми передумов, контроль критичних точок, інтерактивне інформування	Харчова промисловість, переробка, зберігання, експорт	Гарантія безпечності, відповідність європейським нормам, виход на експортні ринки, сертифікація для експорту до ЄС
HACCP	Аналіз небезпечних факторів та контроль критичних точок	Аналіз ризиків, визначення ККТ, установлення критичних меж, моніторинг, верифікація	Виробництво харчових продуктів, напої, м'ясо, молоко, овочі, зерно	Попередження небезпек, науково обґрунтований підхід, запобігання контамінації, обов'язкова умова законодавства
TQM (Total Quality Management)	Всеохоплюючий менеджмент якості як філософія	Залучення персоналу, постійне вдосконалення, орієнтація на споживача, управління взаємовідносинами	Всі галузі, особливо виробництво та послуги, сільське господарство	Культура якості, нульові дефекти, довгостроковий успіх, вигода для суспільства, зниження витрат на 10–15%, зростання прибутку на 25–30%

Продовження таблиці 1.1

Lean (Ощадливе виробництво)	Елімінація втрат та оптимізація потоків	Концентрація на цінності, виключення зайвих витрат, залучення персоналу, скорочення часу циклу	Виробництво, логістика, послуги, сільське господарство, державні установи	Зниження витрат на 20–30%, прискорення виробництва на 15–25%, підвищення якості, зменшення браку на 10–20%
Six Sigma	Зменшення варіабельності процесів та дефектів	Статистичні методи, цикл DMAIC, аналіз даних, коренева причина	Виробництво, послуги, обробка даних, сільське господарство	Зниження дефектів до 3,4 на мільйон одиниць, поліпшення ефективності, скорочення витрат, кількісна оцінка результатів
Система/Метод	Ціль	Основні вимоги	Галузь застосування	Переваги

Джерело: 1,2,14,18,36

ISO 9001:2015 – система управління якістю, універсальний стандарт, що встановлює вимоги до систем управління якістю будь-яких організацій, включаючи сільськогосподарські підприємства. Стандарт базується на процесному підході, що визначає якість як здатність системи постійно виробляти продукцію, яка задовольняє вимоги споживачів і застосовуються нормативи.

Основні вимоги стандарту ISO 9001 включають [1,2]:

- планування якості – визначення цілей в галузі якості, ризиків та можливостей;
- управління ресурсами – забезпечення необхідних людських, матеріальних та технічних ресурсів;
- проектування та розробка продукції – відповідність продукції потребам ринку та нормативам;
- управління постачанням – контроль якості отримуваної сировини та матеріалів;

- виробництво та надання послуг – дотримання встановлених процесів та параметрів;
- контроль та відпуск продукції – вхідний, операційний та вихідний контроль;
- керування невідповідностями – виявлення та коригування дефектів;
- вимірювання, аналіз та оцінка – систематичне вимірювання показників якості;
- постійне вдосконалення – аналіз і поліпшення процесів на основі даних.

Впровадження ISO 9001 на агропідприємстві дозволяє уніфікувати процеси, поліпшити планування виробництва, підвищити задоволення клієнтів та відкрити нові ринки збуту.

ДСТУ ISO 22000:2018 – система управління безпечністю харчових продуктів. Цей стандарт спеціально розроблений для харчової промисловості і встановлює вимоги до управління безпечністю продуктів на всьому етапі від первинного виробництва до готового продукту (концепція «від поля до столу»). ISO 22000 поєднує принципи HACCP з елементами ISO 9001 і включає вимоги до програм передумов для виробництва безпечної продукції.

Ключові компоненти ISO 22000 [1,2]:

- інтерактивне інформування – зв'язок із постачальниками, розповсюджувачами та органами нагляду;
- системне управління – планування, впровадження, перевірка та удосконалення;
- управління ризиками – ідентифікація, оцінка та контроль небезпечних факторів;
- моніторинг критичних контрольних точок – перевірка параметрів на ККТ;
- корегуючі та превентивні дії – заходи щодо усунення причин невідповідностей.

Стандарт ISO 22000 є обов'язковою умовою для експорту сільськогосподарської продукції до країн Європейського Союзу.

НАССР (аналіз небезпечних факторів та контроль критичних контрольних точок). НАССР – це науково обґрунтована система, яка дозволяє гарантувати виробництво безпечної продукції на всьому ланцюжку харчування. Принципи НАССР лежать в основі міжнародного законодавства про безпечність харчових продуктів і є обов'язковою вимогою у більшості країн світу.

Семи принципів НАССР включають [14]:

- аналіз небезпечних факторів – ідентифікація всіх можливих мікробіологічних, хімічних та фізичних загроз;
- визначення критичних контрольних точок (ККТ) – етапи процесу, де можна запобігти, усунути чи зменшити небезпеку;
- встановлення критичних меж – максимальні/мінімальні значення параметрів на ККТ;
- встановлення процедур моніторингу – систематична перевірка ККТ;
- встановлення коригуючих дій – заходи, які необхідно вжити, якщо критичні межі перевищені;
- встановлення процедур верифікації – підтвердження ефективності системи НАССР;
- ведення документації та ведення записів – документування всіх операцій.

Критичні контрольні точки при виробництві сільськогосподарської продукції можуть включати: температуру зберігання, рН продукту, вміст патогенних мікроорганізмів, залишки пестицидів, якість інгредієнтів тощо. Моніторинг цих параметрів дозволяє запобігти випуску небезпечної продукції на ринок.

Цикл PDCA (Планування – Виконання – Перевірка – Дія) є фундаментальним інструментом управління якістю сільськогосподарської продукції. Кожна фаза циклу змінює важливу роль. Plan (Планування) – розробка стандартів якості, визначення вимог до продукції та встановлення методів контролю. Do (Виконання) – впровадження розроблених планів, дотримання технологічних процесів та вирощування продукції відповідно до встановлених норм. Check (Перевірка) – моніторинг та оцінка якості продукції, аналіз

відхилень від стандартів. Act (Дія) – коригування процесів, впровадження вдосконалень та попередження повторення помилок.

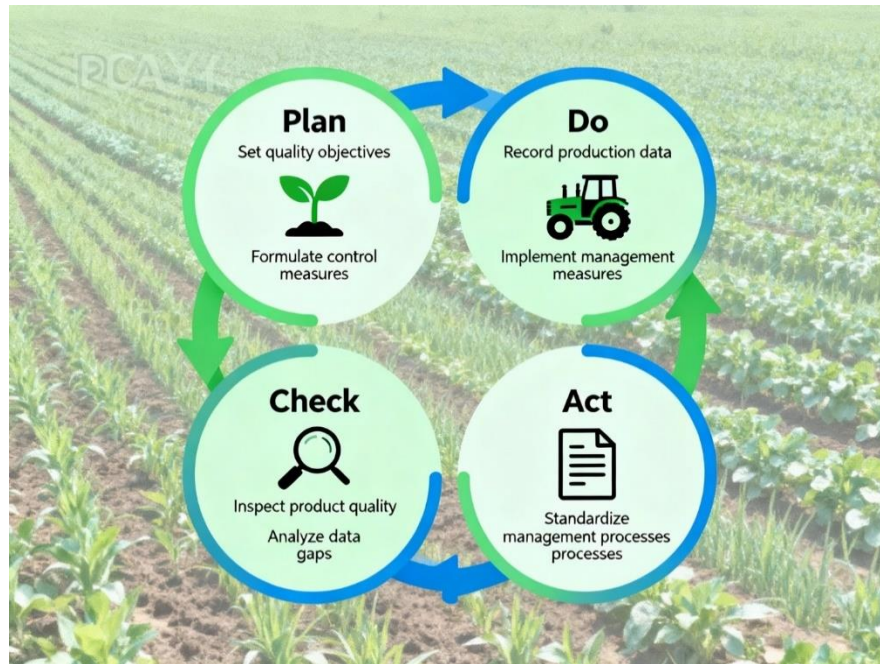


Рисунок 1.1 - Цикл PDCA (Деміна) як основа управління якістю та безперервного вдосконалення

Джерело: 1,14,32

Зображення демонструє циклічний характер процесу, що забезпечує постійне покращення якості сільськогосподарської продукції.

Загальний менеджмент якості (TQM – Total Quality Management) – це філософія управління, яка розглядає якість як пріоритет усієї діяльності підприємства, починаючи від розробки стратегії до виробництва та обслуговування. На відміну від ISO 9001, який встановлює мінімальні вимоги, TQM спрямований на досягнення «нульових дефектів» і постійне поліпшення.

Основні принципи TQM [36]:

- орієнтація на споживача – розуміння та задоволення потреб клієнтів;
- залучення персоналу – активна участь всіх працівників у процесі поліпшення якості;
- процесний підхід – управління якістю через оптимізацію процесів;
- системний підхід – розглядання організації як цілісної системи;
- постійне вдосконалення – неперервний пошук способів підвищення якості;

- прийняття рішень на основі даних – використання статистичних методів та аналізу;
- управління взаємовідносинами – налагодження ефективної співпраці з постачальниками та партнерами.

Впровадження TQM на агропідприємстві передбачає створення культури якості, де кожний працівник розуміє важливість якості і брати участь в процесі покращення. Досвід японських та європейських компаній показує, що TQM дозволяє зменшити собівартість продукції на 10–15%, підвищити задоволення клієнтів на 20–25% та збільшити прибутковість на 25–30% [18].

Методологія Six Sigma (Шість сигма). Six Sigma – це методологія управління якістю, розроблена компанією Motorola, спрямована на зменшення варіабельності процесів та зниження кількості дефектів до рівня 3,4 дефекту на мільйон одиниць продукції. Методологія базується на використанні статистичних методів та організованого процесу вдосконалення.

Цикл Six Sigma (DMAIC) включає п'ять етапів:

Define (Визначення) – постановка проблеми та встановлення цілей;

Measure (Вимірювання) – збір даних та аналіз поточного стану;

Analyze (Аналіз) – визначення коренів проблем;

Improve (Вдосконалення) – розробка та впровадження рішень;

Control (Контроль) – моніторинг результатів та запобігання повернення проблем.

На аграрних підприємствах Six Sigma застосовується для оптимізації технологічних процесів, зменшення втрат при зберіганні та переробці, підвищення ефективності використання ресурсів. Наприклад, Philip Morris Ukraine використовує Six Sigma для оптимізації технологічних процесів при виробництві тютюнових виробів.

Методологія Lean (Бережливе виробництво). Lean – це філософія виробництва, розроблена компанією Toyota, спрямована на елімінацію втрат і максимізацію цінності для клієнта. Основна ідея Lean полягає в тому, що

більшість витрат і часу в процесі виробництва не створюють цінність для споживача і можуть бути виключені.

Вісім видів втрат (Muda) в Lean: перевиробництво – виробництво більше, ніж потрібно; очікування – простої в процесі; транспортування – зайві переміщення матеріалів; обробка – зайві операції; запаси – надмірні запаси матеріалів та готової продукції; рухи – неефективні рухи робітників; брак – дефекти продукції; невикористані здібності персоналу – неповне залучення творчого потенціалу.

На аграрних підприємствах застосування Lean дозволяє зменшити витрати на зберігання сировини та готової продукції на 20–30%; прискорити процеси виробництва на 15–25%; зменшити брак та втрати продукції на 10–20%; поліпшити якість продукції та підвищити задоволення покупців.

Таблиця 1.2 - Система контролю якості сільськогосподарської продукції на різних етапах життєвого циклу

Етап	Тип контролю	Методи контролю	Що перевіряється	Відповідальна особа
1. Закупівля сировини, матеріалів, упакування	Вхідний контроль	Документальна перевірка, органолептичні тести, мікробіологічні аналізи, перевірка сертифікатів	Наявність сертифікатів, допустимі рівні забруднень, органолептичні властивості, мікробіологічна безпечність	Відділ забезпечення, лабораторія контролю якості
2. Вибір та підготовка сировини до виробництва	Операційний контроль (внутрішній)	Спостереження, органолептична оцінка, первинна фільтрація, мікробіологічне тестування	Чистота сировини, відсутність видимих забруднень, запах, колір, консистенція	Технологи, майстри змін, оперативна служба
3. Виробництво, оброблення, теплова обробка	Операційний контроль (процесний)	Вимірювання параметрів (температура, час, pH), мікробіологічне тестування, статистичний контроль, моніторинг критичних точок	Дотримання температурних режимів, часу обробки, pH продукту, вміст патогенів, якість дезінсекції обладнання	Технологічна служба, оперативна служба, контролери ККТ

Продовження таблиці 1.2

4. Готова продукція перед упакованням	Вихідний контроль	Органолептична оцінка, хімічний аналіз, мікробіологічні посіви, фізико—хімічні аналізи, випробування упаковання	Колір, запах, консистенція, вміст поживних речовин, залишки пестицидів, мікробіологічна чистота, герметичність упаковання	Відділ контролю якості, аналітична лабораторія
5. Упаковка, маркування та відправка	Контроль упаковання	Перевірка герметичності, правильності маркування, умов упаковання, температури при зберіганні	Цілісність упаковання, правильність маркування (дата виробництва, терміну придатності), умови зберігання	Служба упаковання, контролери якості, служба логістики
6. Зберігання на складі	Моніторинг зберігання	Контроль умов (температура, вологість, освітленість), періодичні мікробіологічні аналізи, органолептична оцінка	Температура в межах нормативу, вологість, відсутність запахів, ознак розвитку плісєні, бактеріального забруднення	Матеріальна служба, лабораторія контролю якості
7. Транспортування до споживача	Логістичний контроль	Моніторинг умов транспортування (температура, вологість), первинна перевірка при отриманні, документальна перевірка	Дотримання температурного ланцюга, цілісність упаковання, не втрата якості під час доставки, відповідність документації	Служба логістики, відділ контролю якості, отримувачі
8. Реалізація на роздріб	Контроль при продажу	Органолептична перевірка, перевірка терміну придатності, умов зберігання на прилавку	Зовнішній вигляд продукту, термін придатності, температура зберігання в магазині	Торговельні робітники, контролери роздрібної мережі
9. Постпродажний моніторинг	Постпродажний контроль	Опитування споживачів, моніторинг скарг, аналіз рекламаций, закупівля продукції для перевірки на ринку	Задоволення споживачів, виявлення проблем якості, аналіз претензій, ринкова репутація	Маркетинговий відділ, служба клієнтів, PR служба

Джерело: 6,30,54

Система контролю якості на агропідприємстві повинна охоплювати всі етапи виробництва від закупівлі сировини до після продажного обслуговування. Основні типи контролю якості включають:

- Вхідний контроль здійснюється при отриманні сировини, матеріалів, упакування та інших компонентів. На цьому етапі перевіряють наявність сертифікатів якості, відповідність документації, органолептичні властивості, проводять лабораторні аналізи.
- Операційний (процесний) контроль проводиться під час виробництва продукції з метою запобігання виникненню дефектів. Включає спостереження за дотриманням технологічних параметрів, вимірювання показників якості, статистичний контроль процесів, мікробіологічні тести.
- Вихідний контроль здійснюється перед випуском готової продукції з метою виявлення дефектів. На цьому етапі проводять органолептичну оцінку, хімічні аналізи, мікробіологічні посіви, випробування упакування на герметичність та стійкість.
- Логістичний контроль включає моніторинг умов транспортування (температура, вологість), документальну перевірку, фізичну інспекцію стану продукції при отриманні.
- Після продажний контроль включає моніторинг скарг споживачів, рекламацийну роботу, опитування клієнтів, аналіз зворотного зв'язку для виявлення потенційних проблем якості.

При організації контролю якості використовують низку методів та інструментів, до яких відносяться наступні (таблиця 1.3).

Органолептичні методи засновані на оцінці властивостей продукції за допомогою органів чуття (зір, запах, смак, дотик). До цих методів належать визначення кольору, прозорості, консистенції, запаху, смаку. Органолептичні методи є швидкими та економічними, однак мають суб'єктивний характер, тому їх необхідно доповнювати інструментальними методами.

Таблиця 1.3 - Методи контролю якості та їх характеристики

Метод контролю	Опис	Переваги	Недоліки	Застосування
Органолептичні	Оцінка за допомогою органів чуття (колір, запах, смак, консистенція)	Швидкість, економічність, простота, не потребує спеціального обладнання	Суб'єктивність, залежність від навичок оцінювача, неможливість виявити невидимі забруднення	Первинна оцінка, експрес-контроль на виробництві та у торгівлі
Хроматографія (HPLC, ГХ)	Розділення та ідентифікація компонентів продукції	Висока точність, специфічність, можливість виявити органічні забруднення на рівні ppb	Обладнання, потребує спеціалістів, тривалий час аналізу	Виявлення залишків пестицидів, додатків, консервантів, забруднень
Мас-спектрометрія (МС)	Визначення молекулярної маси та структури речовин	Висока специфічність, можливість ідентифікації речовин, низькі межі виявлення	Обладнання, потребує висококваліфікованих спеціалістів, складна методика	Аналіз мікотоксинів, важких металів, органічних забруднень
Спектрофотометрія	Вимірювання поглинання світла розчинами	Відносна доступність, швидкість, можливість автоматизації	Залежність від кольору матриці, можливість завуальованих результатів	Визначення вмісту вітамінів, пігментів, вуглеводів
Титрування	Хімічна реакція для визначення концентрації речовини	Простота, доступність, використання простого обладнання, економічність	Суб'єктивність в роботі, часовитратність, залежність від кваліфікації	Визначення кислотності, лужності, вмісту солей, цукру
Вимірювання рН, температури, вологості	Використання портативних та стаціонарних приладів	Швидкість, простота, безперервний моніторинг можливий	Залежність від калібрування приладів, можуть вийти з ладу	Контроль критичних параметрів у критичних контрольних точках
Мікробіологічні методи (культивування)	Посів проб на живильні середовища для виявлення та підрахунку мікроорганізмів	Можливість виявити живі клітини, класичний метод, відносна простота	Тривалість (кілька днів до тижня), потребує спеціальних умов культивування, можуть зростати не всі види	Виявлення патогенних мікроорганізмів, визначення загального числа мікроорганізмів

Продовження таблиці 1.3

Імунологічні методи (ELISA, вестерн-блот)	Виявлення патогенів або алергенів за допомогою антитіл	Специфічність, відносна швидкість (декілька годин), можливість кількісної оцінки	Потребує спеціальних реактивів, дороге, потребує кваліфікованих фахівців	Виявлення Salmonella, E. coli, Listeria, глютену та молочних алергенів
ПЛР (Полімеразна ланцюгова реакція)	Молекулярне виявлення ДНК/РНК патогенів	Висока чутливість, специфічність, швидкість (кілька годин), можливість виявити неживі клітини	Дороге обладнання, потребує висока кваліфікація, можливість хибно позитивних результатів	Виявлення вірусів, точна ідентифікація видів бактерій, виявлення ГМО
Статистичні методи (контрольні карти)	Графічне відображення варіабельності процесу в часі	Можливість виявити тренди та відхилення, простота інтерпретації, попередження про проблеми	Потребує регулярних вимірювань, розуміння статистики, не піддається деталізації причин	Моніторинг процесу, виявлення розладу, контроль якості на виробництві

Джерело: 30,3610,13,18,37,55

Інструментальні (фізико-хімічні) методи включають наступні: хроматографія (рідинна, газова) – для визначення складу продукції, виявлення забруднень, залишків пестицидів; мас-спектрометрія – для ідентифікації речовин, визначення молекулярної маси; спектрофотометрія – для визначення вмісту компонентів на основі поглинання світла; титрування – для визначення кислотності, лужності, вмісту солей; вимірювання рН, температури, вологості – за допомогою приладів.

До мікробіологічних методів відносяться культивування мікроорганізмів – посів проб на живильні середовища з метою виявлення патогенних бактерій, грибків, плісені; імунологічні методи – виявлення патогенних мікроорганізмів за допомогою антитіл; молекулярні методи (ПЛР) – виявлення ДНК/РНК патогенів; типізація – визначення виду бактерій тощо.

Також можуть бути використані статистичні методи контролю якості, зокрема контрольні карти – графічне відображення варіабельності процесу; аналіз Парето – виявлення найбільш суттєвих причин проблем; причинно–

наслідкові діаграми (Ішикави) – аналіз факторів, що впливають на якість; регресійний аналіз – визначення зв'язків між змінними; факторний аналіз – дослідження впливу факторів на якість продукції.

На агропідприємствах України система контролю якості повинна відповідати вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 – система управління якістю, ДСТУ ISO 22000:2018 – система управління безпечністю харчових продуктів, ДСТУ та технічні регламенти – окремі для кожного виду продукції (зерно, молоко, м'ясо, овочі тощо), Закону України про безпечність та якість харчових продуктів від 1997 р.

Контроль над дотриманням цих вимог здійснює Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужба).

Отже, сучасні підходи та методи управління якістю сільськогосподарської продукції представляють комплекс взаємопов'язаних систем, від міжнародних стандартів ISO до інноваційних методологій TQM, Lean та Six Sigma. Вибір конкретного методу залежить від типу продукції, розміру підприємства, бюджету та стратегічних цілей. Однак всі ці методи об'єднує єдина мета – забезпечення високої якості продукції, задоволення потреб споживачів, зменшення витрат та підвищення конкурентоспроможності на ринку. Для аграрних підприємств України впровадження міжнародних систем управління якістю стає все більше обов'язковою умовою для входження на європейські ринки та утримання конкурентних переваг.

1.3. Зміст та складові механізму підвищення якості продукції в умовах ринкової економіки

Організаційно–економічні механізми підвищення якості продукції представляють собою інтегровану систему заходів, спрямованих на забезпечення та постійне підвищення якості продукції в умовах ринкової економіки. Механізм

можна визначити як систему взаємопов'язаних інструментів, процесів та процедур, що працюють у єдності для досягнення цілей якості.

Організаційно–економічні механізми складаються з двох взаємодоповнюючих компонентів:

- Організаційна складова – структурні, управлінські та процесні заходи;
- Економічна складова – фінансові стимули, ціноутворення та розподіл ресурсів.

Організаційні механізми передбачають створення структури управління якістю, яка інтегрується у всю виробничу систему організації. На основі досвіду японських та американських компаній визначено, що організаційні механізми включають – рисунок 1.2.

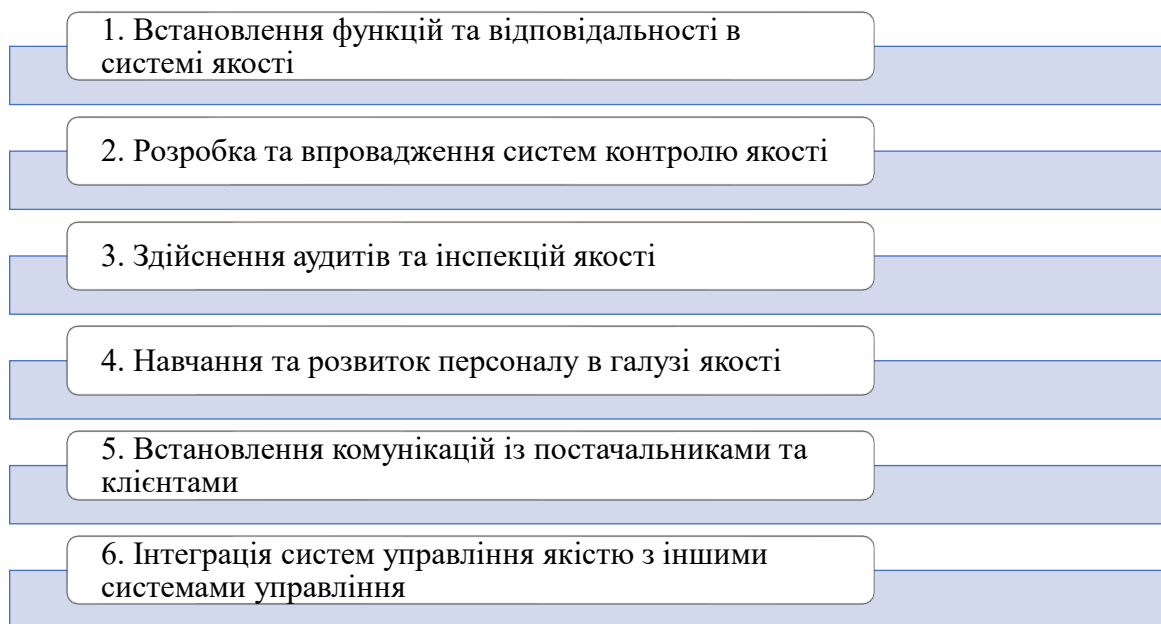


Рисунок1.2 - Організаційні механізми підвищення якості продукції [6,37]

1. Встановлення функцій та відповідальності в системі якості – на макрорівні організації визначаються органи управління якістю – від ради директорів до спеціалізованих комітетів якості. На мікрорівні встановлюються обов'язки для кожного працівника щодо забезпечення якості на його рівні, від керівництва до робітників першої лінії.

На аграрних підприємствах структура управління якістю може включати начальника відділу управління якістю, відповідального за розробку та впровадження системи, начальників цехів та дільниць, відповідальних за дотримання стандартів на своїх дільницях контролерів якості, відповідальних за вхідний та вихідний контроль та окремих робітників, які повинні дотримуватися технологічних вимог якості.

2. Розробка та впровадження систем контролю якості – системи контролю якості повинні охоплювати всі етапи виробництва від закупівлі матеріалів до після продажного обслуговування. Ці системи передбачають розробку внутрішніх стандартів та положень, що розширюють міжнародні вимоги (ISO, НАССР) до специфіки конкретного підприємства, встановлення граничних значень параметрів якості на кожному етапі, впровадження процедур вхідного, операційного та вихідного контролю, системи документування та ведення записів.

3. Здійснення аудитів та інспекцій якості – регулярні внутрішні аудити (інспекції) дозволяють виявляти невідповідності та проблеми якості до того, як вони приведуть до браку чи скарг споживачів. На основі циклу PDCA проводяться внутрішні аудити проводяться кваліфікованими фахівцями щокварталу або щомісяця. Результати аудитів аналізуються та складаються плани коригуючих дій. Зовнішні аудити проводяться органами сертифікації при отриманні та поновленні сертифікатів ISO. Результати аудитів служать основою для безперервного вдосконалення.

4. Навчання та розвиток персоналу в галузі якості – одна з ключових різниць між організаціями з високою та низькою якістю полягає в рівні кваліфікації персоналу. На основі філософії TQM проводиться регулярне навчання всіх працівників основам управління якістю та методам контролю, спеціалізована підготовка для операторів, контролерів та адміністраторів якості, розвиток компетенцій у використанні сучасних інструментів контролю (PDCA, діаграми Ішикави, статистичні методи) та залучення працівників до команд з вдосконалення якості (Kaizen).

5. Встановлення комунікацій із постачальниками та клієнтами – управління якістю вимагає тісної взаємодії з усім ланцюжком постачання, зокрема забезпечується розвиток довгострокових відносин із постачальниками, орієнтованих на якість, а не на найнижчу ціну, встановлення вимог якості до постачальників та регулярна перевірка їхнього дотримання, встановлення системи зворотного зв'язку від клієнтів щодо якості продукції, розгляд скарг і рекламаций як джерела інформації для вдосконалення та регулярні опитування задоволення клієнтів.

6. Інтеграція систем управління якістю з іншими системами управління – у ринковій економіці управління якістю не може існувати ізольовано. Воно має бути інтегровано з системами управління охороною праці та навколишнім середовищем (ISO 45001, ISO 14001), управління інноваціями та НІОКР, управління ланцюгом поставок (управління ризиками постачання, логістика), управління енергоефективністю та управління соціальною відповідальністю.

Економічні механізми передбачають використання фінансових та матеріальних важелів для мотивації та забезпечення підвищення якості. У ринковій економіці якість прямо впливає на рентабельність, тому економічні механізми природно стимулюють виробника до якості – рисунок 1.3.

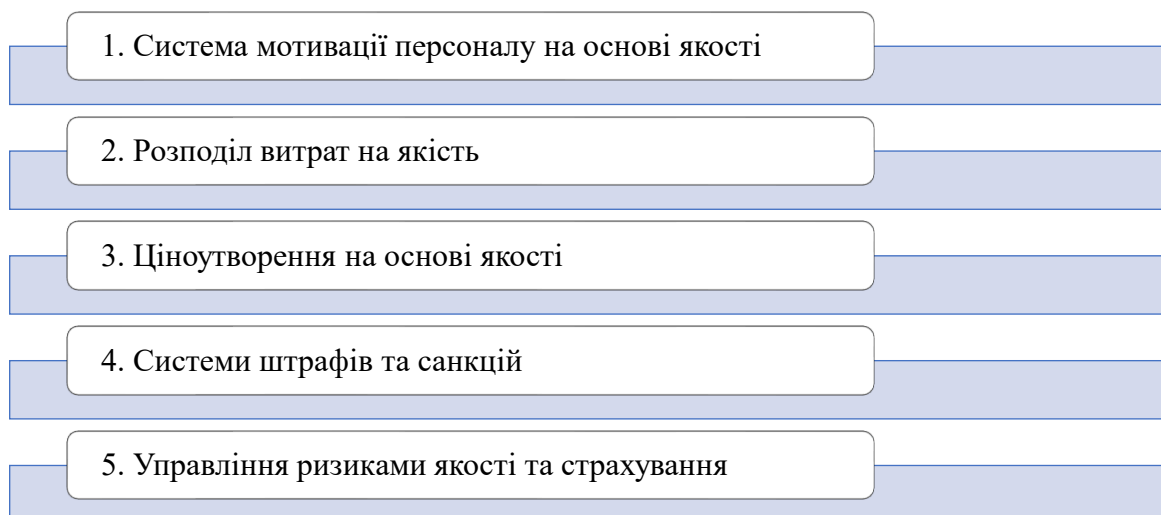


Рисунок 1.3 - Економічні механізми підвищення якості продукції [12,28]

Система мотивації персоналу на основі якості. Мотиваційна система повинна визнавати та винагороджувати вклад працівників у підвищення якості. Вона може включати премії та бонуси за досягнення цільових показників якості (зменшення браку, виконання стандартів); систему кар'єрного просування, орієнтована на демонстрацію відповідальності за якість, матеріальне заохочення за впровадження рацпропозицій з поліпшення якості та ефективності та встановлення персональної відповідальності за якість з відповідними штрафними санкціями за серйозні невідповідності.

Витрати на якість складаються з чотирьох основних компонентів.

Витрати на попередження дефектів (профілактика), зокрема проектування та планування якості, навчання персоналу, впровадження систем контролю, НІОКР у галузі якості та профілактичне обслуговування обладнання. Ці витрати складають 20–30% від загальних витрат на якість, однак мають найвищий коефіцієнт окупності.

Витрати на контроль якості (вхідний контроль матеріалів, операційний контроль, вихідний контроль готової продукції, лабораторні аналізи, тестування та інспекції). Ці витрати складають 30–40% від загальних витрат на якість.

Витрати на усунення невідповідностей (дефектів) зокрема утилізація продукції, що не підлягає використанню

Витрати на вплив дефектів (зовнішні збитки) - гарантійне обслуговування, заміна товарів, компенсація збитків клієнтам, втрата репутації та ринкової частки.

Останні дві категорії (внутрішні та зовнішні невідповідності) складають 60–70% від витрат на якість і мають найменший коефіцієнт окупності. Таким чином, інвестиції в профілактику та контроль якості дають більш позитивні економічні результати, ніж витрати на усунення наслідків браку.

Ціноутворення на основі якості. У ринковій економіці справедливо функціонує правило: вища якість = вищої ціна. Механізми ціноутворення на основі якості передбачають диференціацію продукції за рівнями якості з відповідною диференціацією цін; встановлення премій за якість для продукції,

що відповідає або перевищує встановлені стандарти; запровадження знижок за браки та невідповідності якості та розрахунок вартості якості та її врахування при формуванні ціни. Дослідження показують, що висока якість дозволяє встановлювати ціни на 20–50% вище в порівнянні з низькоякісною продукцією. На аграрному ринку, органічна продукція отримує премію на 50–100% у порівнянні з умовною продукцією.

Системи штрафів та санкцій. На противагу мотиваційній системі, штрафи та санкції є економічним інструментом, що карає невідповідний рівень якості шляхом встановлення персональної відповідальності за брак та невідповідності, штрафи за недотримання стандартів якості, утримання заробітної плати за серйозні порушення та дисциплінарні заходи, в т.ч. звільнення за систематичні порушення якості. Однак ефективна система мотивації повинна більше спиратися на позитивні стимули, ніж на штрафи. Баланс між заохоченням та покаранням має становити приблизно 3:1 на користь заохочення.

Управління ризиками якості та страхування. Управління ризиками якості передбачає превентивні заходи та фінансові гарантії:

- Ідентифікація потенційних ризиків якості на основі аналізу FMEA (Failure Mode and Effects Analysis);
- Розробка планів управління ризиками;
- Резервування фінансових ресурсів для покриття потенційних втрат від дефектів;
- Страхування відповідальності за збитки від дефектної продукції.

Для аграрних підприємств важливе значення мають: страхування врожаю від погодних ризиків; страхування від забруднення продукції непередбачуваними факторами; система контролю та аудиту для ідентифікації та усунення ризиків до реалізації. Ефективна система управління якістю вимагає гармонійної інтеграції організаційних та економічних механізмів. На основі циклу PDCA та філософії TQM така інтеграція можлива у наступному вигляді – рисунок 1.4.



Рисунок 1.4 - Інтеграції організаційних та економічних механізмів управління якістю [41,47,57]

Етап 1: Планування. На цьому етапі організаційні та економічні механізми працюють разом: організаційно: встановлюються цілі якості, розробляються стандарти та процедури; економічно: розраховуються витрати на якість, розподіляються бюджети, встановлюються кінцеві ціни продукції.

Етап 2: Виконання

- Організаційно: впроваджуються розроблені системи, проводиться навчання персоналу;
- Економічно: здійснюються витрати на контроль, застосовуються системи мотивації.

Етап 3: Перевірка

- Організаційно: проводяться аудити, контроль якості, збір даних про невідповідності;
- Економічно: аналізуються витрати на якість, розраховується ROI (повернення інвестицій).

Етап 4: Дія

- Організаційно: розробляються коригуючі дії, впроваджуються вдосконалення;
- Економічно: перерозподіляються ресурси на основі отриманих результатів.

Для того щоб організаційно–економічні механізми були ефективними в умовах ринкової економіки, необхідні наступні умови:

Підтримка керівництвом – керівництво повинно чітко встановити стратегічне значення якості, розподіляти необхідні ресурси та особисто демонструвати відповідальність за якість. Недостатня підтримка керівництва – головна причина невдалих проектів впровадження управління якістю.

Стійкість у довгостроковій перспективі – управління якістю не є тимчасовою ініціативою, а має бути постійною філософією діяльності організації. Якість розвивається поступово, через постійне накопичення малих поліпшень (Kaizen).

Залучення всіх рівнів організації – всі працівники, від керівництва до робітників, повинні розуміти важливість якості та брати активну участь у процесі поліпшення. Без залучення персоналу, система управління якістю залишається теоретичною конструкцією.

Зв'язок із потребами ринку – система якості повинна бути орієнтована на вимоги та потреби споживачів, а не на внутрішні показники. Регулярний зв'язок із ринком, опитування клієнтів та аналіз конкуренції – необхідні складові.

Постійне навчання та адаптація – організація повинна вчитися на своїх помилках та адаптуватися до змін ринку та технологій. Система управління якістю, що не змінюється, стає застарілою.

Використання сучасних технологій – впровадження цифрових систем, систем аналізу даних (Big Data, аналітика), автоматизації контролю якості значно підвищує ефективність. Прихід Industry 4.0 та IoT вимагає розвитку нових підходів до управління якістю.

Прозорість та комунікація – відкриті канали інформації як всередині організації, так і з зовнішніми партнерами (постачальники, клієнти, органи контролю) – необхідна умова. Приховування проблем якості на короткий час призводить до довгострокових збитків.

На основі аналізу теоретичних основ управління якістю та міжнародного досвіду, впровадження організаційно-економічних механізмів в аграрному секторі України має специфічні особливості:

1. Залежність від природних факторів - на відміну від промислового виробництва, якість сільськогосподарської продукції залежить від клімату, ґрунту, погодних умов. Це вимагає системи управління ризиками та страхування врожаю, адаптації технологій до місцевих умов, розвитку мереж постачання, що дозволяють усереднити сезонні коливання.

2. Циклічність виробництва - виробничий цикл в сільському господарстві становить рік або більше. Це вимагає довгострокового планування якості, збереження якості продукції при зберіганні та транспортуванні, управління ланцюгом поставок з контролем температури та вологості.

3. Підготовка до продажу на експорт та врахування міжнародних стандартів. Для експорту до ЄС вітчизняні аграрні підприємства повинні відповідати вимогам ISO 9001, ISO 22000, HACCP, Global G.A.P., органічної сертифікації. Це вимагає вагомих інвестицій в системи контролю, залучення кваліфікованих фахівців та розвитку аналітичних лабораторій (як приклад – Balkany LAB в СФГ «Балкани»).

4. Обмеженість ресурсів багатьох господарств - малі та середні аграрні підприємства мають обмежені фінансові ресурси на впровадження дорогих систем контролю. Вимоги держави щодо підтримки розвитку малих господарств, спеціальних грантів та субсидій на впровадження систем якості стають важливим механізмом. Отже, організаційно–економічні механізми підвищення якості продукції в умовах ринкової економіки являють собою комплексну систему, що об'єднує:

Організаційні компоненти: структури управління якістю; системи контролю та аудиту; навчання персоналу; комунікації з партнерами.

Економічні компоненти: мотиваційні системи; розподіл витрат на якість; ціноутворення на основі якості; управління ризиками.

Ефективність цих механізмів залежить від: підтримки керівництва; залучення персоналу; орієнтації на клієнта; постійного вдосконалення; адаптації до специфіки ринку та галузі.

Для аграрного сектору України, особливо для експортно–орієнтованих господарств, впровадження міжнародних систем управління якістю на основі ISO та HACCP стає обов'язковою умовою конкурентоспроможності. Одночасно необхідна державна підтримка малих та середніх господарств у розвитку цих систем, що сприяє загальному підвищенню якості вітчизняної сільськогосподарської продукції та її конкурентоспроможності на світових ринках.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВА В СФГ
«БАЛКАНИ»**2.1. Аналіз зовнішнього середовища агропідприємства**

Важливим компонентом дослідження механізму управління якістю в СФГ «Балкани» є аналіз зовнішнього макросередовища, яке визначає умови функціонування господарства та впливає на можливості впровадження системи управління якістю продукції. Для комплексної оцінки впливу факторів зовнішнього середовища було проведено PEST-аналіз – стратегічний метод, що дозволяє систематизувати політичні, економічні, соціальні та технологічні фактори, визначити їх ймовірність реалізації, вплив на діяльність господарства та пріоритетність впливу.

PEST-аналіз (Political, Economic, Social, Technological) являється стандартизованим інструментом стратегічного аналізу, розробленим для оцінки макросередовища організації. Методика передбачає систематичний розгляд чотирьох груп факторів зовнішнього середовища, які існують поза контролем підприємства, але значною мірою визначають можливості та обмеження його діяльності.

Кожен фактор оцінюється за трьома кількісними параметрами: ймовірність реалізації (P) – за 5-ти бальною шкалою (1 = низька, 5 = висока), вплив на діяльність господарства (I) – за 5-ти бальною шкалою (1 = незначний, 5 = критичний) та вага фактору (W) – як частка від 1,0 (сума ваг = 1,0)

$$\text{Зважена оцінка} = (P + I) / 2 \times W \times 100$$

Максимально можлива оцінка по PEST = 1000 пунктів, нейтральна позиція = 500 пунктів.

Отримані результати дослідження представлені нижче.

Політичне макросередовище (P) СФГ «Балкани» характеризується п'ятьма основними факторами. Детальна оцінка представлена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 - Оцінка політичних факторів (PEST-аналіз)

№	Політичний фактор	Опис	P	I	W	Оцінка
1	Військові операції та геополітична невизначеність	Логістичні ризики, експортні обмеження	5	5	0,30	75,0
2	Земельне законодавство та мораторій	Мораторій скасований, але невизначеність	3	3	0,15	22,5
3	Державна підтримка АПК	Дотації та субсидії непостійні	2	3	0,15	15,0
4	Нормативно-правова база	Зміни податків, вимоги якості ДСТУ/ISO	3	2	0,20	15,0
5	Торговельні угоди та експорт	Розвиток експортних коридорів	4	4	0,20	40,0

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Узагальнена оцінка політичних факторів: 167,5 пунктів (67% від максимуму 250). Основна загроза – військова невизначеність (75,0). Позитив – розширення експортних можливостей. Господарство знаходиться в безпечному районі, що зменшує прямі ризики.

Економічне макросередовище (Е) є найбільш впливовим для діяльності СФГ «Балкани». Детальна оцінка п'яти економічних факторів представлена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 - Оцінка економічних факторів (PEST-аналіз)

№	Політичний фактор	Опис	P	I	W	Оцінка
1	Коливання цін на зерно	Світові ціни 200–300 \$/т на пшеницю/ячмінь	4	4	0,25	50,0
2	Інфляція та кредитні ставки	Інфляція 2–4%, кредити 15–25% у гривні	5	4	0,25	56,3
3	Вартість ПММ та палива	Дизель +40–60% з 2022, запчастини дорожчають	5	4	0,25	56,3
4	Курс гривні до USD/EUR	Коливання впливає на експортні доходи	4	3	0,15	26,3
5	Система оподаткування	Спрощена система 20%, ПДВ 20%	2	2	0,10	10,0

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Узагальнена оцінка економічних факторів: 199,0 пунктів (80% від максимуму 250) – найвпливовіша група. СФГ «Балкани» критично вразлива до коливань цін на зерно, інфляції та вартості ПММ. Ці фактори практично повністю визначають рентабельність сезонів 2022–2024 років.

Соціальне макросередовище (S) впливає на доступність трудових ресурсів та розвиток людського капіталу. Оцінка представлена в Таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Оцінка соціальних факторів (PEST-аналіз)

№	Політичний фактор	Опис	P	I	W	Оцінка
1	Міграція робітників та дефіцит трудових ресурсів	Брак механізаторів через міграцію	4	3	0,30	42,0
2	Зростання заробітної плати	+54,4% за 2 роки: 16 130 → 24 900 грн	5	2	0,20	35,0
3	Якість інфраструктури у селі	Обмежена медицина, освіта, дороги	3	2	0,15	15,0
4	Попит на органічну продукцію	Премія 20–30%, дохід збільшується	3	3	0,20	30,0
5	Охорона здоров'я та безпека праці	Медичні послуги обмежені	2	2	0,15	12,0

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Узагальнена оцінка соціальних факторів: 134,0 пунктів (53,6% від максимуму 250). Основна загроза – дефіцит робітників (42,0). Позитив – господарство демонструє готовність до конкуренції за кадри через +54% зростання зарплати.

Технологічне макросередовище (Т) визначає можливості для інноваційного розвитку. Оцінка представлена в Таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 - Оцінка технологічних факторів (PEST-аналіз)

№	Політичний фактор	Опис	P	I	W	Оцінка
1	Точне землеробство	GPS, дрони, датчики – дороги впровадження	3	4	0,25	35,0
2	Цифровізація управління виробництвом	Хмарні системи, Інтернет речей	2	3	0,20	15,0
3	Агрохімічна лабораторія Balkany LAB	Власна лабораторія – конкурентна перевага	5	3	0,25	50,0
4	Автоматизація зберігання зерна	Елеватори, сушарні, комплекси наявні	4	2	0,15	22,5
5	Органічна сертифікація та біотехнології	Премія 20–30%, потребує 3–5 років	2	3	0,15	15,0

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Узагальнена оцінка технологічних факторів: 137,5 пунктів (55% від максимуму 250). Сильна сторона – агрохімічна лабораторія (50,0). Можливості – точне землеробство, однак потребує інвестицій.

Узагальнена матриця PEST-аналізу наведена нижче.

Таблиця 2.5 - Сумарні оцінки за групами факторів PEST-аналізу

Група факторів	Кількість факторів	Сер. ймовірність	Сер. вплив	Сумарна оцінка	% від максимуму
Політичні (P)	5	3,4	3,4	167,5	67,0%
Економічні (E)	5	4,0	3,4	199,0	79,6%
Соціальні (S)	5	3,4	2,4	134,0	53,6%
Технологічні (T)	5	3,2	3,0	137,5	55,0%
Загально PEST	20	3,5	3,05	637,5	63,75%

Джерело: побудовано автором на основі узагальнення

Сумарна оцінка PEST: 637,5 пунктів з максимально можливих 1000 (63,75%). Ця оцінка вища за нейтральну позицію (50%), але не критична (80–100%), що свідчить про значний, але керований зовнішній тиск.

Рейтинг впливу за групами факторів:

1. Економічні (199,0) – 31,2% – найкритичніші
2. Політичні (167,5) – 26,3% – загрозливі
3. Технологічні (137,5) – 21,6% – змішані можливості
4. Соціальні (134,0) – 21,0% – помірні загрози

Враховуючи вказане можливо запропонувати підприємству наступні рекомендації:

1. Диверсифікація виробництва – органіка, овочі, нові культури для зменшення залежності від однієї культури.
2. Інвестиції в технології – впровадження точного землеробства для оптимізації витрат.
3. Кадрова стратегія – утримання механізаторів через зарплату (+54% за 2 роки), механізація робіт.
4. Експортна активність – розширення ринків, міжнародна сертифікація (ISO 9001, ISO 22000).
5. Моніторинг макроситуації – постійне отримання інформації про грошово-кредитну політику та експортні умови.

Отже, PEST-аналіз підтверджує актуальність впровадження комплексної системи управління якістю як стратегічної переваги в умовах складного макросередовища.

SWOT–аналіз (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) є комплементарним до PEST–аналізу стратегічним інструментом, що дозволяє оцінити внутрішню позицію організації (сильні сторони та слабкості) та зовнішнє макросередовище (можливості та загрози). SWOT–аналіз об'єднує аналіз внутрішніх ресурсів та компетенцій із зовнішніми факторами, що створює матрицю для розробки стратегічних рекомендацій.

Для СФГ «Балкани» SWOT–аналіз проводиться на основі даних офіційної фінансової звітності (2022–2024), матеріалів Білгород–Дністровської РДА, веб–сайту господарства та результатів PEST–аналізу. Аналіз охоплює період військово–політичної нестабільності та економічної трансформації в Україні.

SWOT–аналіз включає 4 складові:

- Strengths (Сильні сторони) – внутрішні позитивні чинники, які забезпечують конкурентну перевагу. Включають матеріальні ресурси (земля, техніка, інфраструктура), нематеріальні активи (мотиваційна система, репутація), фінансові показники, кадровий потенціал.

- Weaknesses (Слабкості) – внутрішні негативні чинники, які обмежують діяльність. Включають брак ресурсів, низьку залученість у міжнародних стандартах, недостатню цифровізацію, проблеми з управлінням.

- Opportunities (Можливості) – зовнішні позитивні чинники, що можуть бути використані для розвитку. Включають розширення ринків, нові технології, зміни законодавства, зростання попиту.

- Threats (Загрози) – зовнішні негативні чинники, які можуть порушити діяльність. Включають конкуренцію, коливання цін, політичну нестабільність, зміни законодавства на не вигідних умовах.

Для кожного елемента SWOT проводиться оцінка з урахуванням вагомості (1–5 балів, де 5 = максимальна вагомість) та вірогідності змін в середньостроковій перспективі (2025–2027 роки).

Сильні сторони - СФГ «Балкани» має значний набір внутрішніх конкурентних переваг, що забезпечує її конкурентоспроможність на аграрному ринку Одеської області – таблиця 2.6.

Таблиця 2.6 - Сильні сторони СФГ «Балкани»

№	Сильна сторона	Опис	Вага (1–5)
1	Великий земельний банк (12000+ га)	Забезпечує значні масштаби виробництва, диверсифікацію посівів, економію на масштабі	5
2	Сучасна матеріально-технічна база (500+ одиниць техніки)	Три елеватори, сушарні, зерноочисні комплекси дозволяють автоматизувати виробництво	5
3	Власна агрохімічна лабораторія Balkany LAB	Контроль якості насіння, ґрунту, добрив; рекомендації з диференційованого внесення добрив	5
4	29 років досвіду функціонування (з 1996 року)	Глибокі знання аграрного ринку, налагодженої мережі партнерів, культури господарства	4
5	Лідерські показники урожайності (46 ц/га ячмінь у 2024)	Демонструє конкурентоспроможність на рівні найкращих господарств району	4
6	Стійке фінансове положення (дохід 396 млн грн, рентабельність 27,69%)	Позитивні показники 2022–2024 рр. у умовах кризи, висока прибутковість	5
7	Зростання заробітної плати (+54,4% за 2 роки)	Конкурентоспроможна на ринку праці, інвестиції в людський капітал	4
8	Лідерське положення в районі (лідер за врожайністю)	Репутація передового господарства, можливість залучення партнерів	4
9	Учасник дослідницьких проєктів (вищивання бавовнику 2,2 га)	Досвід з новими культурами, інноваційний підхід до розвитку	3
10	Диверсифікована діяльність (24 КВЕД, включаючи науку та дослідження)	Не залежить від однієї діяльності, розвиває комплексний бізнес-портфель	4

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Узагальнення сильних сторін показало, що СФГ «Балкани» має комплекс значних внутрішніх переваг, що пов'язані з масштабами (земля, техніка), якістю управління (лабораторія, врожайність), фінансовою стійкістю та досвідом. Ці переваги дозволяють господарству утримувати позицію лідера в районі та адаптуватися до змін макросередовища.

Слабкості - незважаючи на сильні сторони, СФГ «Балкани» має низку внутрішніх обмежень, що знижують ефективність та можливості розвитку – таблиця 2.7.

Узагальнення слабкостей показало, що основні слабкості СФГ «Балкани» пов'язані з низькою прозорістю інформації, недостатньою цифровізацією, залежністю від однієї культури та дефіцитом кадрів. Ці чинники обмежують можливості експансії на міжнародні ринки та впровадження сучасних технологій.

Таблиця 2.7 - Слабкості СФГ «Балкани»

№	Слабкість	Опис	Вага (1–5)	Вплив на діяльність
1	Недостатня інформація про міжнародні сертифікати якості	Немає публічної інформації про ISO 9001, ISO 22000, органічну сертифікацію	4	Обмежує доступ на закордонні ринки
2	Відсутність офіційного вебсайту з детальною статистикою	Веб-сайт balkany.com.ua надає лише базову інформацію, нема прозорості	3	Утруднює залучення іноземних інвесторів
3	Обмежена цифровізація управління виробництвом	ІоТ, хмарні системи практично не впроваджено, управління традиційне	4	Зменшує ефективність оптимізації ресурсів на 15–20%
4	Низька активність у точному землеробстві	GPS-системи, дрони, датчики використовуються мінімально	4	Втрачаються можливості оптимізації добрив, що коштує 5–10% прибутку
5	Залежність від однієї основної культури (озимі зернові)	Понад 70% площ під пшеницею та ячменем, невисока диверсифікація	5	Вразливість до коливань цін на зерно
6	Дефіцит висококваліфікованих механізаторів	Міграція молоді за кордон, брак спеціалістів з новими технологіями	5	Обмежує можливості впровадження новинок
7	Обмежена участь у міжнародних торговельних мережах	Експорт здійснюється переважно через посередників, без прямих контактів	4	Знижує маржу на 10–15% за рахунок посередників
8	Недостатня інформація про органічну сертифікацію	Немає даних про перехід на органічне землеробство, хоча потреба зростає	3	Втрачаються можливості отримання премії 20–30%
9	Недостатня стійкість до кліматичних ризиків	Відсутня система страхування врожаю, мало інформації про адаптацію	4	Ризик втрати врожаю в разі засухи чи повені на 20–50%
10	Обмежена участь у НІОКР та науково-технічній модернізації	Експеримент з бавовником – поодиноким явищем, інноваційна активність низька	3	Залишається позаду за інноваціями порівняно з лідерами

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Можливості - зовнішнє макросередовище створює низку можливостей для розвитку СФГ «Балкани», особливо в контексті змін на аграрних ринках та впровадження нових технологій – таблиця 2.8.

Таблиця 2.8 - Можливості розвитку СФГ «Балкани»

№	Можливість	Опис	Вага (1–5)	Потенціал розвитку
1	Розширення виробництва органічної продукції	Попит на органіку зростає, премія 20–30% на ціну, період переходу 3–5 років	4	Збільшення прибутку на 30–50%
2	Впровадження точного землеробства	GPS, дрони, IoT можуть оптимізувати витрати на 15–20%, покращити врожайність	4	Зростання урожайності на 10–15%, заощадження добрив
3	Вирощування нових культур (бавовник, овочі, ягоди)	Експеримент з бавовником успішний, можливість експансії на 500–1000 га	3	Диверсифікація, зменшення залежності від цін на зерно
4	Розширення експорту через міжнародні коридори	Розвиток експортних коридорів до ЄС, Туреччини, Азії розширює ринки	4	Збільшення експортних обсягів на 20–30%, зростання цін
5	Сертифікація за міжнародними стандартами ISO	ISO 9001, ISO 22000 дозволять отримати доступ до вибагливих ринків	4	Премія за якість 10–15%, доступ до ринків ЄС та Азії
6	Надання послуг іншим аграрним компаніям	Агрохімічна лабораторія вже проводить аналізи для сторонніх, потенціал розширення	3	Додатковий дохід 5–10 млн грн/рік
7	Розвиток агротуризму та освітніх програм	На основі лабораторії та досвіду можуть розвиватися освітні тури, консалтинг	2	Додатковий дохід, укріплення репутації
8	Залучення венчурних інвестицій та державної підтримки	Агросектор має пільги, державні дотації, можливість залучення грантів	3	Фінансування інновацій, розвитку нових напрямків
9	Укладення контрактів з експортерами та переробниками	Розвиток контрактного виробництва, гарантований збут продукції	3	Зменшення ризику, стабільний дохід
10	Розвиток біотехнологій та дослідницької діяльності	На основі успіху з бавовником можна розвивати НІОКР у рослинництві	2	Рентабельність науки, мова про премії та грани

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Узагальнення можливостей показало, що найбільш перспективні напрями розвитку – органічна сертифікація, точне землеробство, вирощування нових культур та розширення експорту. Ці напрями узгоджуються з глобальними трендами та мають чітке економічне обґрунтування.

Загрози) - зовнішнє макросередовище створює також низку загроз, які можуть порушити діяльність СФГ «Балкани» та знизити рентабельність – таблиця 2.9.

Таблиця 2.9 - Загрози для діяльності СФГ «Балкани»

№	Загроза	Опис	Ймовірність	Вплив на дохід
1	Різне падіння цін на зерно на світовому ринку	Світові ціни залежать від змін пропозиції, цінова нестабільність вища за 20%/рік	Висока (4–5)	–30–40% дохід
2	Зростання інфляції та кредитних ставок	Кредитні ставки можуть зростати до 30–35%, що обмежує інвестиції	Середня (3)	–15–20% прибуток
3	Подальше зростання вартості палива та запчастин	Дизель – на 40–60%, подальше зростання можливо	Середня (3)	–10–20% прибуток
4	Посилення конкуренції від великих холдингів	Великі холдинги розширюються в регіон, мають більші ресурси	Висока (4)	–15–25% ринкова частка
5	Коливання курсу гривні і обвал валюти	Гривня стає більш слабкою, що впливає на вартість імпортованих товарів	Середня (3)	±10–15% вплив
6	Дефіцит робітників через міграцію	Молодь емігрує, брак механізаторів, зростання зарплати	Висока (4)	+10–15% витрати
7	Зміни законодавства (податки, земельні обмеження)	Нові податки, обмеження на земельну власність негативно впливають	Середня (3)	–10–20% прибуток
8	Погодні ризики (посухи, повені, заморозки)	Глобальне потепління збільшує екстремальні явища, можливість втрати врожаю	Середня (3)	–20–50% урожай
9	Санкції чи обмеження експорту у ключові ринки	Політична нестабільність може привести до обмежень експорту	Низька (2)	–20–30% експорт
10	Проблеми з логістикою через військові операції	Хоча район безпечний, експортні коридори вразливі до змін	Середня (3)	–25–40% експортний дохід

Джерело: [3,5,7,52], статистична звітність підприємства

Узагальнення загроз показало, що найбільшими загрозами являються коливання цін на зерно, посилення конкуренції, дефіцит робітників та погодні ризики. Багато з цих загроз корелюють з результатами PEST-аналізу (економічні та соціальні фактори).

На основі комплексного аналізу сильних сторін, слабкостей, можливостей та загроз можна розробити чотири групи стратегічних рекомендацій – таблиця 2.10.

Таблиця 2.10 - Матриця SWOT та стратегічні напрями розвитку

SWOT	OPPORTUNITIES (Можливості)	THREATS (Загрози)
STRENGTHS (Сильні сторони)	SO: АГРЕСИВНА СТРАТЕГІЯ ЗРОСТАННЯ - Розширення експорту на основі лідерської урожайності - Вирощування нових культур (бавовник, органіка) з використанням досвіду - Інвестиції в точне землеробство для оптимізації витрат - Міжнародна сертифікація ISO, доступ на нові ринки	ST: ЗАХИСНА СТРАТЕГІЯ - Розвиток диверсифікації для скорочення залежності від цін на зерно - Укладення контрактів з гарантованим збутом - Розширення послуг агрохімічної лабораторії для додатково доходу - Венчурне фінансування для модернізації в умовах росту витрат
WEAKNESSES (Слабкості)	WO: АДАПТИВНА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ - Цифровізація та впровадження IoT для оптимізації управління - Активне інвестування у кваліфікацію кадрів та утримання робітників - Розробка органічної сертифікації для доступу на ринки премій - Розширення публікацій про господарство, прозорість звітності	WT: ДЕФЕНСИВНА СТРАТЕГІЯ - Укладення страхових контрактів (врожайне страхування) - Скорочення витрат через впровадження енергозберігаючих технологій - Орієнтація на стабільні угоди з великими переробниками та експортерами - Моніторинг політичних змін та адаптація до них

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення

Проведений SWOT-аналіз дозволяє сформулювати наступні висновки про стратегічну позицію СФГ «Балкани»:

Господарство має суттєві конкурентні переваги (великий земельний банк, сучасна техніка, лабораторія, фінансова стійкість), однак стикається з викликами цифровізації, залежності від цін на зерно та дефіциту кадрів.

Рекомендована стратегія: SO (агресивна стратегія зростання) – господарство має ресурси для розширення бізнесу на основі своїх сильних сторін та використання можливостей, що виникають на ринку. Пріоритетними напрямками є органічна сертифікація (премія 20–30%), точне землеробство (заощадження 15–20%), вирощування нових культур (диверсифікація) та розширення експорту (розвиток коридорів).

Ризик-менеджмент: ST та WT стратегії – необхідно розробити заходи для мінімізації впливу загроз (коливання цін, конкуренція, дефіцит кадрів) через диверсифікацію, контрактне виробництво та страхування.

Рівень готовності до змін: середній – господарство готове до змін, однак потребує інвестицій у цифровізацію (50–100 млн грн), навчання кадрів та розвиток нових компетенцій.

СФГ «Балкани» повинно рухатися у напрямку розширення експорту органічної продукції, впровадження точного землеробства, диверсифікації видів виробництва. Ці заходи узгоджуються з глобальними трендами, властивими позицією господарства та пропозиціями зовнішнього середовища, та дозволять отримати конкурентну перевагу в 2025–2027 рр.

2.2. Аналіз ресурсного потенціалу підприємства та ефективності його використання

Селянське фермерське господарство «Балкани» – активний агровиробник Білгород–Дністровського району Одеської області, що функціонує з 1996 року.

Згідно з офіційною реєстрацією у державному реєстрі (OpenDataBot):

Офіційна назва: Селянське (фермерське) господарство «Балкани»

Код ЄДРПОУ: 24534083

Дата реєстрації: 27 травня 1996 року (діяльність протягом 29 років)

Місцезнаходження: село Михайлівка, вулиця Миру, будинок 168, Білгород–Дністровський район, Одеська область, 68252

Керівник (за реєстром): Радослав Миколайович Златов

Статутний капітал: 100 000 грн (розподілено між 4 засновниками: 33%, 25%, 25%, 17%).

КВЕД (класифікація видів економічної діяльності) – основний вид: 01.11 (Вирощування зернових культур, крім рису; бобових культур; насіння олійних культур)

Господарство активно впроваджує інноваційні підходи та такі дослідницькі проекти:

1. Агрохімічна лабораторія «Balkany LAB»

Функціонує як допоміжний структурний підрозділ, здійснює аналітичні роботи: аналізи зразків ґрунту для розрахунку оптимального внесення добрив, контроль якості мінеральних і органічних добрив, аналізи насіннєвого матеріалу та надання послуг іншим аграрним компаніям регіону

За даними Білгород–Дністровської РДА від 31 січня 2023 року, агрохімічна лабораторія сприяє диференційованому внесенню добрив, що підвищує врожайність та зменшує матеріальні затрати.

2. Експериментальне вирощування бавовнику

У 2024 році СФГ «Балкани» брала участь у науковому проєкті з вирощування бавовнику в Білгород–Дністровському районі. Параметри експерименту: Площа: 2,2 гектара. Мета: визначення сприятливих зон для поширення та вирощування бавовнику на території України. Технологія: посів насіння наприкінці травня 2024 року при температурі ґрунту $+15^{\circ}\text{C}$. Результат (серпень 2024): бавовник знаходився в стадії цвітіння з позитивною динамікою розвитку

Аналіз ресурсного потенціалу СФГ «Балкани» за 2022–2024 рр. дає змогу комплексно оцінити зміни у забезпеченості підприємства земельними, трудовими, матеріально–технічними та фінансовими ресурсами, а також визначити вплив зовнішніх факторів, зокрема загальноекономічної та воєнної ситуації в Україні. Динаміка ресурсів господарства демонструє як внутрішню здатність підприємства до адаптації, так і чутливість до макроекономічних та соціально–політичних змін, що відбувалися в державі протягом досліджуваного періоду. Аналіз основних видів ресурсів представлений в таблиці 2.11.

Протягом трьох років площа сільськогосподарських угідь СФГ «Балкани» зросла з 13 524,1 га у 2022 р. до 14 142,0 га у 2024 р., що становить приріст 4,6%. Таке розширення земельного банку є позитивною тенденцією, яка свідчить про підвищення виробничих можливостей господарства та його конкурентоспроможності на локальному аграрному ринку. Ймовірними передумовами цього є активізація земельного ринку після його відкриття у 2021р., перерозподіл земель через скорочення діяльності окремих

агровиробників у зв'язку з воєнними діями, а також прагнення підприємств укріпити свій ресурсний потенціал на тлі загального економічного напруження.

Таблиця 2.11 - Динаміка основних видів ресурсів СФГ «Балкани»

Показники	2022р.	2023 р.	2024 р.	2024 р до 2022 р., %
Площа с/г угідь, га	13524,1	13902,1	14142,0	104,6
Середня кількість працівників, осіб	181	185	173	95,6
Приходиться на 1 середньорічного працівника, га	74,7	75,1	81,7	109,4
Середньорічна вартість активів, тис. грн	659703,5	688480,5	685476,5	103,9
Середньорічна вартість необоротних активів	138035,5	140745,5	164946,5	119,5
Середньорічна вартість основних засобів (залишкова вартість)	135071,0	137781,0	162118,5	120,0
Середньорічна вартість оборотних активів	521668,0	547735,0	520530,0	99,8
Капіталоозброєність, тис. грн.	746,2	744,8	937,1	125,6
Капіталозабезпеченість, тис. грн.	998,7	991,1	1146,4	114,8

Джерело: статистична звітність підприємства

На відміну від позитивної динаміки земельних ресурсів, трудові ресурси СФГ «Балкани» демонструють складнішу ситуацію. Середньорічна чисельність працівників у 2022–2024 роках зменшилася з 181 до 173 осіб. Це явище характерне для більшості підприємств аграрного сектору України, оскільки період повномасштабної війни супроводжувався значною міграцією населення за кордон, евакуацією із зон ризику, мобілізацією частини працездатного населення, а також загальним скороченням пропозиції робочої сили у сільській місцевості. Проте зменшення чисельності персоналу на фоні збільшення площі сільських угідь спричинило зростання продуктивного навантаження на одного працівника з 74,7 га до 81,7 га, що становить приріст 9,4 %. Така зміна свідчить про посилення інтенсивності виробничих процесів та підвищення рівня механізації сільськогосподарських робіт. Підприємство, як і більшість українських господарств, вимушено компенсує дефіцит трудових ресурсів за рахунок модернізації техніки, впровадження більш продуктивних машинно–тракторних агрегатів, оптимізації технологічних карт та раціоналізації виробничих процесів. З одного боку, це забезпечує стабільність виробництва навіть у ресурсо-обмежених умовах; з іншого – створює ризики підвищеної

виробничої напруги, що може знижувати якість робіт і впливати на довгострокову ефективність використання трудового потенціалу.

Матеріально–технічні ресурси СФГ «Балкани» демонструють виражену тенденцію до зростання. Середньорічна вартість необоротних активів за три роки збільшилася на 19,5 %, а залишкова вартість основних засобів – на 20 %. Це свідчить про активну інвестиційну політику підприємства, спрямовану на оновлення та модернізацію технічної бази. Варто зауважити, що така тенденція є характерною для багатьох аграрних підприємств України в умовах високих інфляційних ризиків, значного подорожчання імпортової техніки, а також збурень на ринку пального та добрив. Підвищення вартості технічних ресурсів спонукало підприємства інвестувати в модернізацію раніше, побоюючись подальшого зростання цін. Крім того, на рішення аграріїв впливали державні програми підтримки, грантові ініціативи та міжнародна допомога, яка стимулювала закупівлю обладнання та підвищення енергоефективності виробництва. У цьому контексті СФГ «Балкани» продемонструвало стратегічну поведінку, спрямовану на посилення технічної оснащеності, що особливо важливо в умовах браку робочої сили та зростання технологічної складності агровиробництва.

Певне занепокоєння викликає динаміка оборотних активів, які у 2024 р. виявилися дещо нижчими, ніж у 2022 р. (520 530,0 тис. грн. проти 521 668,0 тис. грн.). Зменшення оборотних активів може бути пов'язане як із сезонними коливаннями запасів сировини та матеріалів, так і з обмеженістю фінансових ресурсів у воєнний період. Висока інфляція, зростання вартості логістики через руйнування інфраструктури та блокування морських портів, а також затримки з отриманням кредитів внаслідок високої облікової ставки НБУ створювали дефіцит обігових коштів у багатьох підприємств агросфери. Тому скорочення оборотних ресурсів господарства можна розглядати як наслідок загальнооекономічного тиску на аграрний сектор.

Фінансові ресурси СФГ «Балкани» в цілому демонструють позитивну динаміку. Капіталозабезпеченість підприємства зросла на 14,8 %, а капіталоозброєність праці – на 25,6 %. Це свідчить про посилення фінансового

потенціалу господарства, підвищення продуктивності праці та збільшення частки основних засобів для розрахунку на одного працівника. Покращення фінансових показників у період загальної економічної нестабільності пояснюється кількома факторами: зростанням експортної орієнтованості аграрної продукції, поступовою адаптацією підприємств до умов воєнного часу, а також збільшенням обсягів технічної допомоги для підтримки аграрного сектору. Водночас підвищення вартості основних засобів у розрахунку на одного працівника відображає процеси модернізації та технічного оновлення, що є об'єктивною потребою аграріїв в умовах скорочення трудових ресурсів.

Таким чином, аналіз основних видів ресурсів СФГ «Балкани» засвідчує, що підприємство змогло не лише зберегти свій ресурсний потенціал у складних умовах воєнного часу, а й суттєво зміцнити його за окремими напрямками. Розширення земельного банку та модернізація основних засобів відбувалися паралельно зі скороченням чисельності працівників та зменшенням обсягу оборотних активів, що відображає загальні тенденції розвитку аграрного сектору України в 2022–2024 рр. Підприємство продемонструвало здатність адаптуватися до зовнішніх викликів, підвищити ефективність використання ресурсів та забезпечити стійкість виробничих процесів, що є важливим фактором його подальшого розвитку.

Динаміка активів підприємства представлена в таблиця 2.12.

Дослідження структури активів СФГ «Балкани» за 2022–2024 роки. свідчити про зміни у співвідношенні необоротних та оборотних ресурсів господарства, які переважно зумовлені як внутрішньою інвестиційною політикою, так і впливом загальнооекономічної ситуації в Україні. Загальна вартість активів підприємства зросла на 3,9 %, що свідчить про відносну стабільність функціонування господарства в умовах воєнної економіки та високої інфляції.

Найбільш виражені зміни спостерігаються у частині необоротних активів, вартість яких збільшилася на 19,5 %. Ключовий внесок у цей зростання забезпечили основні засоби, залишкова вартість яких підвищилася на 20 %, що

підтверджує активне оновлення техніки та модернізацію виробництва. На рішення підприємства суттєво впливали загальнодержавні фактори: подорожчання техніки через девальвацію гривні, зростання вартості імпортного обладнання, а також обмеження на ринку праці, які стимулювали господарство інвестувати у більш продуктивні механізми.

Таблиця 2.12 - Динаміка та структура активів СФГ «Балкани»

Види активів	2022 р.		2023 р.		2024 р.		2024 р. до 2022 р.	
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	+/-	%
Незавершені капітальні інвестиції	2559	0,4	2559	0,4	2828	0,4	269,0	110,5
Основні засоби	135071	20,5	137781	20,0	162118,5	23,5	27047,5	120,0
Інші необоротні активи	405,50	0,1	405,50	0,1	0	0,0	-405,5	0,0
Всього необоротних активів	138035,5	20,9	140745,5	20,4	164946,5	24,0	26911,0	119,5
Запаси	193420,5	29,3	249681,0	36,3	354743	51,5	161322,5	183,4
виробничі запаси	31176,0	4,7	37285,0	5,4	59958	8,7	28782,0	192,3
незавершене виробництво	133921,0	20,3	171657,0	24,9	208516,5	30,3	74595,5	155,7
готова продукція	27679,5	4,2	40049,5	5,8	86189,5	12,5	58510,0	311,4
товари	644,0	0,1	689,5	0,1	79	0,0	-565,0	12,3
Дебіторська заборгованість за товари роботи і послуги	44706,0	6,8	82040,0	11,9	57384	8,3	12678,0	128,4
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	16580,5	2,5	8,5	0,0	2827,5	0,4	-13753,0	17,1
Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	8444,5	1,3	13964,5	2,0	12251	1,8	3806,5	145,1
Інша поточна ДЗ	215435,0	32,7	173095,5	25,1	73838,5	10,7	-141596,5	34,3
Гроші та їх еквіваленти	43081,5	6,5	28945,5	4,2	17616,5	2,6	-25465,0	40,9
рахунки в банках	43081,5	6,5	28945,5	4,2	17616,5	2,6	-25465,0	40,9
інші оборотні активи	0,0	0,0	0,0	0,0	1869,5	0,3	1869,5	X
Всього оборотних активів	521668	79,1	547735	79,6	520530	75,6	-1138,0	99,8
Всього активів	659703,5	100,0	688480,5	100,0	685476,5	99,6	25773,0	103,9

Джерело: статистична звітність підприємства

У структурі оборотних активів спостерігається найбільш динамічний зростання запасів – їх обсяг у 2024 р. збільшився на 83,1 % порівняно з 2022р. Це суттєве підвищення пояснюється накопиченням виробничих запасів (добрих,

насіння, ПММ) та значним збільшенням незавершеного виробництва (зростання в 1,55 рази) внаслідок нестабільності логістики, коливання цін на ресурси та необхідності підтримувати стратегічні запаси у воєнний період. Помітне збільшення готової продукції (у 3,1 рази) може бути наслідком затримки реалізації через перебої у транспортній інфраструктурі, тимчасове блокування експортних маршрутів, а також зміни цінової кон'юнктури внутрішнього ринку.

Одночасно відбулося зменшення окремих статей дебіторської заборгованості. Зокрема, повністю зникла дебіторська заборгованість за виданими авансами, що може свідчити про завершення попередніх розрахунків або зміну підходів до роботи з контрагентами в умовах підвищених ризиків. Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом, навпаки, зросла на 45,1%, що частково пояснюється зміною податкової політики, затримками бюджетних відшкодувань та збільшенням податкового навантаження на аграрний сектор.

Суттєве скорочення грошових коштів (на 40,9 %) відображає напруженість оборотного капіталу в умовах економічної нестабільності, зростання собівартості виробництва та подорожчання ресурсів. Зменшення ліквідних активів є характерною тенденцією для більшості аграрних підприємств у період воєнних ризиків, коли виникає потреба акумулювати більше матеріальних запасів на шкоду вільним грошовим ресурсам.

Таким чином, структура активів СФГ «Балкани» у 2022–2024 роках зазнала якісних змін. Відбулося істотне нарощення матеріально–технічної бази та значне збільшення виробничих запасів, що можна розглядати як адаптаційну реакцію підприємства на нестабільність ринку, логістичні проблеми та загрози воєнного часу. Одночасно скорочення грошових коштів та зміни в структурі дебіторської заборгованості свідчать про підвищення фінансового навантаження та потребу у підтримці гнучкого управління оборотним капіталом. У цілому активи господарства демонструють тенденцію до зростання, хоча й характеризуються зміщенням балансу в бік матеріальних запасів та основних засобів, що є типовим

для аграрного сектору України в період економічної турбулентності 2022–2024 рр. Динаміка пасивів підприємства представлена в таблиця 2.13.

Таблиця 2.13 - Динаміка та структура пасивів СФГ «Балкани»

Джерела	2022 р.		2023 р.		2024 р.		2024 р. до 2022р.	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	+/-	%
Всього власного капіталу	471563,5	71,5	462539,5	67,18	420620,0	61,09	–50943,5	89,2
Зареєстрований (пайовий) капітал	100,0	0,0	100,0	0,01	100,0	0,01	0,0	100,0
Капітал у дооцінках	18615,0	2,8	16820,0	2,44	15015,5	2,18	–3599,5	80,7
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	452848,5	68,6	445619,5	64,73	405504,5	58,90	–47344,0	89,5
Довгострокові зобов'язання та забезпечення	0,0	0,0	0,0	0,00	14293,5	2,08	14293,5	X
Довгострокові кредити банку	0,0	0,0	0,0	0,00	14293,5	2,08	14293,5	X
Всього поточні зобов'язання і забезпечення	188140,0	28,5	225941,0	32,82	250563,0	36,39	62423,0	133,2
Короткострокові кредити банків	154050,0	23,4	176923,5	25,70	91985,0	13,36	–62065,0	59,7
Поточна кредиторська заборгованість за:	7875,0	1,2	5332,5	0,8	8197,0	1,2	322,0	104,1
– довгостроковими зобов'язаннями	0,0	0,0	0,0	0,00	59,5	0,01	59,5	X
– товари, роботи, послуги	5403,5	0,8	2001,0	0,29	4758,5	0,69	–645,0	88,1
– розрахунками з бюджетом	1487,0	0,2	64,5	0,01	55,0	0,01	–1432,0	3,7
– розрахунками зі страхування	171,0	0,0	583,0	0,08	616,5	0,09	445,5	360,5
– розрахунками з оплати праці	813,5	0,1	2684,0	0,39	2707,5	0,39	1894,0	332,8
Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами	90,5	0,0	684,5	0,10	946,0	0,14	855,5	1045,3
Поточні забезпечення	2075,0	0,3	1271,5	0,18	0,0	0,00	–2075,0	0,0
Інші поточні зобов'язання	24049,5	3,6	41669,5	6,05	149435,0	21,71	125385,5	621,4
Всього	659703,5	100,0	688480,5	100,00	685476,5	99,56	25773,0	103,9

Джерело: статистична звітність підприємства

Оцінювання структури джерел формування капіталу СФГ «Балкани» у 2022–2024 роках дає змогу визначити рівень фінансової стійкості господарства, динаміку залежності від залучених ресурсів та загальні тенденції зміни фінансового потенціалу в умовах воєнної економіки. Загальна сума джерел формування активів підприємства залишалася відносно стабільною, проте внутрішня структура власного капіталу та зобов'язань зазнала суттєвих трансформацій під впливом як ринкових, так і макроекономічних факторів.

За досліджуваний період власний капітал підприємства зменшився з 471563,5 тис. грн у 2022 р. до 420 620,0 тис. грн у 2024 р., тобто на 10,8%. Найбільш суттєвий вплив на таке скорочення мало зменшення нерозподіленого прибутку, який за два роки знизився на 47 344,0 тис. грн. Це може свідчити про зниження фінансового результату діяльності через зростання виробничих витрат, значні інфляційні коливання, подорожчання горючого, добрив та запасних частин, а також логістичні витрати, зумовлені воєнними діями.

Водночас структура зобов'язань демонструє протилежну тенденцію – обсяг поточних та довгострокових зобов'язань у 2024 р. зріс на 33,2 % порівняно з 2022 р., що свідчить про активніше використання позикових ресурсів. Зокрема, у 2024р. підприємство вперше відобразило довгострокові кредити банків на суму 14 293,5 тис. грн. Поява цього показника є логічною реакцією господарства на потребу в модернізації основних засобів, збільшенні виробничих запасів та забезпеченні стійкості діяльності у воєнних умовах. У 2022–2023 роках підприємство не мало довгострокової заборгованості, однак у 2024р. воно вдалося до залучення кредитного фінансування. Це відповідає загальній тенденції на ринку, коли аграрії в умовах підвищених ризиків компенсують нестачу власних обігових коштів за рахунок банківських кредитів, зокрема в рамках державних програм підтримки агросектору.

Поточні зобов'язання також зазнали змін, хоча їхня структура стала більш збалансованою. Найбільше зменшилися короткострокові кредити банків – з 154050,0 тис. грн у 2022 р. до 91 895,0 тис. грн у 2024 р. Скорочення банківських кредитів свідчить про часте погашення або переорієнтацію підприємства на

довгострокові ресурси, що є вигіднішим у період високої інфляції та нестабільних фінансових умов. Водночас збільшення поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з постачальниками та іншими контрагентами відображає накопичення короткострокових фінансових зобов'язань, які нерідко виникають через затримку платежів покупцями, коливання цін на ресурси, а також порушення логістичних ланцюгів.

У 2024р. суттєво зросла заборгованість за розрахунками з бюджетом, що може бути зумовлено збільшенням податкового навантаження на аграрний сектор, змінами у графіках сплати податків та нарахуванням штрафних санкцій у випадках затримок платежів. Одночасно збільшення заборгованості з оплати праці відображає загальнодержавну тенденцію до зростання витрат на персонал, а також можливі розриви між нарахуванням та фактичною виплатою заробітної плати в період фінансової турбулентності. Характерним є зростання інших поточних зобов'язань – у 2024 р. їх обсяг становив 14 945,3 тис. грн, що у 6,2 рази більше, ніж у 2022 р. Це може свідчити про розширення кола поточних зобов'язань підприємства, пов'язаних із сезонністю виробництва, розрахунками з орендодавцями, страховими компаніями чи іншими контрагентами.

Таким чином, структура джерел формування капіталу СФГ «Балкани» у 2022–2024 роках. зазнала суттєвої трансформації під впливом макроекономічної нестабільності, інфляційного тиску, воєнних ризиків та зростання вартості виробничих ресурсів. Скорочення власного капіталу та одночасно збільшення зобов'язань свідчать про перехід підприємства до більш залежної від позикових ресурсів моделі фінансування. Проте поява довгострокових кредитів у структурі зобов'язань свідчить про прагнення господарства забезпечити інвестиційну стійкість та модернізувати виробничі потужності, що в перспективі може сприяти підвищенню ефективності діяльності. Загалом фінансова структура СФГ «Балкани» в період дослідження характеризується зростанням боргового навантаження, однак зберігає ознаки керованості та адаптивності в умовах складної зовнішньої середовища.

Оцінювання ліквідності СФГ «Балкани» за 2022–2024 роки. дає змогу визначити здатність підприємства своєчасно виконувати свої короткострокові зобов'язання та оцінити рівень його фінансової стійкості в умовах високої економічної невизначеності, спричиненої військовими діями в Україні. Результати аналізу свідчать про поступове погіршення ліквідності господарства, що зумовлено як внутрішніми особливостями управління оборотним капіталом, так і макроекономічними факторами.

Таблиця 2.14 - Показники ліквідності господарської діяльності СФГ «Балкани»

Назва показника	Нормативне значення	2022р.	2023р.	2024р.	Відхилення, +/-	
					2023р. до 2022р.	2024р. до 2023р.
Коефіцієнт покриття	>1	2,773	2,424	2,077	–0,35	–0,35
Коефіцієнт швидкої ліквідності	>1	–0,028	–0,105	–0,416	–0,08	–0,31
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,25–0,5	0,229	0,128	0,070	–0,10	–0,06

Джерело: статистична звітність підприємства

Коефіцієнт покриття, що характеризує, наскільки оборотні активи покривають поточні зобов'язання, в 2022 р. становивши 2,773, що значно перевищувало нормативне значення (>1). Однак у 2023р. він зменшився до 2,424, а в 2024р. – до 2,077. Хоча показник залишається в межах нормативних вимог, негативна динаміка (–0,35 у 2023 р. та –0,35 у 2024 р.) свідчить про поступове зниження запасу фінансової міцності. Така тенденція пов'язана зі зменшенням обсягу грошових коштів та зростанням поточних зобов'язань, яке спостерігалось у структурі пасиву підприємства.

Суттєво складнішою є ситуація з коефіцієнтом швидкої ліквідності. Його нормативне значення передбачає перевищення одиниці, що вказує на здатність підприємства погашати короткострокові зобов'язання за рахунок найбільш ліквідних активів без урахування запасів. У СФГ «Балкани» цей показник протягом трьох років є від'ємним (–0,028 у 2022 р., –0,105 у 2023 р. та –0,416 у 2024 р.).

Така негативна динаміка свідчить про різке зниження частки високоліквідних активів, насамперед грошових коштів та короткострокової дебіторської заборгованості. Зниження грошових ресурсів було виявлено і в аналізі активів, що пояснюється підвищенням потреби в запасах, подорожчанням матеріальних ресурсів та необхідністю авансування виробничих процесів у період нестабільних поставок. Крім того, негативний вплив мало і зростання кредиторської заборгованості, що обмежувало можливість вільного маневрування фінансовими ресурсами.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності, який характеризує частку поточних зобов'язань, що можуть бути погашені негайно, також демонструє тенденцію до погіршення. У 2022 р. він становив 0,229, що відповідало нормативному діапазону (0,25–0,5), проте вже у 2023 р. знизився до 0,128, а в 2024р. – до 0,070. Це означає, що підприємство може негайно погасити лише 7% своїх поточних зобов'язань. Такий рівень є типовим для підприємств аграрного сектору в період високої інфляції та воєнної нестабільності, коли значний обсяг коштів спрямовується на формування виробничих запасів, придбання ПММ, підтримку технічного парку та закупівлю матеріалів.

Таким чином, ліквідність СФГ «Балкани» у 2022–2024 роках характеризується тенденцією до зниження. Незважаючи на те, що загальний коефіцієнт покриття залишається в межах нормативних значень, погіршення швидкої та абсолютної ліквідності свідчить про зростання залежності підприємства від запасів та скорочення частки високоліквідних активів. Це є прямим наслідком макроекономічної ситуації – зростання виробничих витрат, ускладнення логістичних процесів, підвищення цін на ресурси та обмеженого доступу до дешевих кредитних ресурсів у період війни. Отже, підприємству доцільно посилити управління оборотним капіталом, оптимізувати рівні запасів та підвищувати частку грошових коштів для забезпечення більшої фінансової гнучкості та зниження ризику ліквідності.

Урожайність основних видів сільськогосподарських культур представлена в таблиці 2.15.

Таблиця 2.15 - Урожайність основних сільськогосподарських культур в СФГ «Балкани», ц/га

Види продукції	2022р.	2023р.	2024р.	2024 р. до 2022 р., %
Зернові та зернобобові, всього	26,31	44,96	42,50	161,50
в т.ч.				
пшениця озима	26,50	54,83	47,64	179,76
кукурудза	16,62	33,98	18,79	113,04
ячмінь озимий	29,18	40,25	56,47	193,51
ячмінь ярий	28,06	39,40	60,10	214,17
інші зернові та зернобобові	15,51	45,71	31,17	200,97
горох	23,30	37,86	30,98	132,94
Технічні, всього	14,89	22,90	23,16	155,53
соняшник	10,40	19,26	14,80	142,24
ріпак	16,68	23,27	28,42	170,37
льон	9,86	—	16,05	162,82

Джерело: статистична звітність підприємства

Оцінювання урожайності основних сільськогосподарських культур у СФГ «Балкани» за 2022–2024 рр. свідчити про суттєве зростання результативності рослинництва та про стабільне нарощування виробничого потенціалу господарства. Динаміка урожайності відображає не лише ефективність технологій вирощування, а й вплив зовнішніх факторів – погодних умов, вартості ресурсів, забезпеченості мінеральними добривами, логістичних обмежень та загального стану аграрного ринку в умовах воєнного часу. У цілому за аналізований період спостерігається стійка позитивна тенденція майже за всіма культурами, що свідчить про високий рівень адаптивності господарства та ефективність ведення землеробства.

Найбільш суттєве зростання спостерігається за групою «зернові та зернобобові», урожайність яких у 2024 р. становила 42,50 ц/га, що на 61,5 % більше порівняно з 2022р. Особливо помітно зріс показник по озимій пшениці: з 26,50 ц/га у 2022 р. до 47,64 ц/га у 2024 р. (179,76%). Це може бути результатом застосування більш продуктивних сортів, збільшення норм внесення мінеральних добрив, покращення системи захисту рослин, а також сприятливих погодних умов після значних посушливих періодів у попередні роки. У той же час урожайність кукурудзи демонструє менш динамічний, але стабільний результат: у 2024 р. вона становила 18,79 ц/га, що на 13 % більше, ніж у 2022 р.

Помірне зростання цього показника зумовлене більшою залежністю кукурудзи від вологості ґрунту та погодних коливань, на які у 2023–2024 рр. припали значні перепади температури та локальні посухи.

Особливу увагу привертає суттєве підвищення урожайності озимого ячменю, яка зросла майже вдвічі – з 29,18 до 56,47 ц/га (193,51 %). Подібна динаміка пояснюється застосуванням інтенсивних технологій вирощування, зокрема використанням високопродуктивних сортів та оптимізацією системи підживлення. Урожайність ярого ячменю також демонструє значне зростання – з 28,06 до 60,10 ц/га (214,17 %). Даний результат свідчить про високу якість агротехнічних заходів.

Суттєве збільшення урожайності спостерігається за групою «інші зернові та зернобобові», де рівень урожайності у 2024 р. перевищивши показник 2022р. на 100 %, що відображає розширення площ під такими культурами, їх кращу адаптованість до місцевих умов та підвищення технологічної оснащеності господарства. Урожайність гороху зросла на 32,94 %, що також узгоджується із загальною тенденцією до покращення показників бобових культур завдяки підвищенню рівня забезпеченості рослин азотом та іншими добривами.

Серед технічних культур особливо вирізняється ріпак, урожайність якого збільшилась на 70,37 % (з 16,68 до 28,42 ц/га). Зростання пояснюється як сприятливістю кліматичних умов, так і високою рентабельністю ріпаку на світових ринках, що стимулювало господарство до посилення інвестицій у технології вирощування. Урожайність соняшнику зросла на 42,24 %, що є одним із найкращих результатів галузі, враховуючи високу залежність цієї культури від погодних умов. Певне збільшення урожайності льону (162,82 %) свідчить про відновлення інтересу до цієї нішевої культури та адаптацію технологій вирощування до конкретних ґрунтових умов.

Узагальнюючи, урожайність основних культур у СФГ «Балкани» у 2022–2024 рр. демонструє стійке підвищення, що є наслідком технічної модернізації господарства, зростання обсягів внесення добрив, покращення системи захисту

рослин, удосконалення технологічних процесів, а також щодо сприятливих кліматичних умов у 2023–2024 рр.

Динаміка та структура виручки наведені в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16 - Вартість і структура чистого доходу (виручки) від реалізації продукції СФГ «Балкани»

Види продукції	2022р.		2023р.		2024 р.		2024 р. до 2022р.	
	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%	+/-	%
Зернові та зернобобові	147,7	52,6	184,5	54,0	259,1	73,5	111,3	175,4
в т.ч. пшениця	89,3	31,8	106,5	31,2	20,2	5,7	-69,1	22,6
кукурудза	5,7	2,0	14,5	4,2	21,4	6,1	15,6	372,9
ячмінь	50,0	17,8	36,8	10,8	144,5	41,0	94,4	288,8
просо	0,9	0,3	1,0	0,3	1,1	0,3	0,2	120,3
зернобобові	1,9	0,7	25,7	7,5	72,0	20,4	70,2	3884,3
Технічні	133,0	47,4	157,1	46,0	93,5	26,5	-39,5	70,3
в т.ч. соняшник	36,4	13,0	11,5	3,4	11,4	3,2	-25,1	31,2
ріпак	96,6	34,4	145,5	42,6	82,1	23,3	-14,5	85,0
Всього рослинництву по	280,8	100,0	341,6	100,0	352,6	100,0	71,8	125,6
Разом підприємству по	280,8	100,0	341,6	100,0	352,6	100,0	71,8	125,6

Джерело: статистична звітність підприємства

На основі наведених даних видно, що виручка підприємства суттєво зросла за три роки: загальний обсяг виручки рослинництва збільшився з 280,8 млн грн у 2022 р. до 352,6 млн грн у 2024 р., що становить зростання приблизно на 25,6%. Ця динаміка свідчить про активне нарощування виробничої діяльності та покращення комерційних результатів господарства в складних умовах економіки України.

Структура виручки також зазнала істотних змін. Доля зернових та зернобобових культур у виручці зросла з 52,6 % у 2022 р. до 73,5% у 2024р. – тобто більше ніж на 20 п.п. Це однозначно вказує на те, що підприємство дедалі більше орієнтується на зерновий напрям. При цьому виручка підприємства від групи технічних культур скоротилася як в абсолютному виразі (зі 133,0 млн грн у 2022 р. до 93,5 млн грн у 2024 р.), так і частка цієї групи зменшилася до 26,5 % у 2024 р. Таким чином, СФГ «Балкани» спеціалізується на зерново–

зернобобових культурах, з меншим акцентом на технічні, які швидше виступають як допоміжний сегмент.

Загалом можна констатувати: підприємство спеціалізується на виробництві зернових та зернобобових культур. Технічні культури залишаються важливим, але вторинним сегментом.

Фінансові результати виробничо–господарської діяльності СФГ «Балкани» наведено в таблиця 2.17.

Таблиця 2.17 - Фінансові результати господарської діяльності СФГ «Балкани»

Показники	2022 р.	2023р.	2024р.	2024р. +/- до 2022р.	2024р. в % до 2022р.
Валова продукція в постійних цінах 2016р.	110171,0	134651,0	212134,2	101963,2	192,5
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	330513,0	403953,0	396465,0	65952,0	120,0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	277942,0	316349,0	243569,0	-34373,0	87,6
Валовий прибуток	52571,0	87604,0	152896,0	100325,0	290,8
Інші операційні доходи	48658,0	66593,0	53939,0	5281,0	110,9
Адміністративні витрати	27401,0	30310,0	30272,0	2871,0	110,5
Витрати на збут	20958,0	15251,0	6404,0	-14554,0	30,6
Інші операційні витрати	27254,0	82514,0	139651,0	112397,0	512,4
Фінансовий результат від операційної діяльності	25616,0	26122,0	30508,0	4892,0	119,1
Інші фінансові доходи	391,0	582,0	512,0	121,0	130,9
Інші доходи	0,0	57,0	2593,0	2593,0	X
Фінансові витрати	15221,0	23800,0	9227,0	-5994,0	60,6
Інші витрати	65,0	1050,0	3428,0	3363,0	5273,8
Чистий прибуток (збиток)	10721,0	1911,0	20958,0	10237,0	195,5

Джерело: статистична звітність підприємства

Динаміка фінансових результатів господарства демонструє значне зростання показників виробничої діяльності та прибутковості. Зокрема, валова продукція зросла з 110 171 тис. грн у 2022 р. до 212 134,24 тис. грн у 2024 р. (+92,55%). Чистий дохід від реалізації продукції збільшився з 330 513 тис. грн до 396 465 тис. грн. грн (+19,95%). При цьому собівартість реалізованої продукції знизилася із 277 942 тис. грн до 243 569 тис. грн. грн (87,63% від рівня 2022 р.). Внаслідок цього валовий прибуток піднявся з 52 571 тис. грн у 2022 р. до 152 896 тис. грн у 2024 р. (+190,84%).

Ці цифри свідчать про високу ефективність господарської діяльності – зростання обсягу виробництва та доходів поєднується зі зниженням загальної собівартості. Така ситуація є результатом модернізації технічної бази, оптимізації технологій виробництва, підвищення урожайності та зміни структур виробництва на бік більш продуктивних культур.

Водночас у структурі витрат і доходів господарства з'являються і ризики. Адміністративні витрати зросли на 10,48 % за аналізований період, що вказує на зростання накладних витрат управління. Водночас витрати на збут скоротилися до 30,56 % від рівня 2022 р., що може бути позитивним зменшенням логістичних чи маркетингових витрат, але також може вказувати на недостатню витрату на просування продукції чи логістику, що в довгостроковій перспективі може обмежити експортні чи маркетингові можливості.

Фінансовий результат від операційної діяльності зріс на 19,10 %, що демонструє поліпшення основної виробничої діяльності з урахуванням доходів і витрат, хоча темп приросту нижчий, ніж для валового прибутку, що вказує на вплив постійних витрат, амортизації чи нерегулярних витрат. Інші фінансові доходи зросли на 30,95 %, що говорить про зростання допоміжних чи фінансових доходів. Але фінансові витрати знизилися до 60,62 % від рівня 2022 р.

Чистий прибуток підприємства зріс із 10 721 тис. грн у 2022 р. до 20 958 тис. грн у 2024 р. (+95,49%). Це свідчить про суттєве покращення фінансового стану підприємства: прибутковість відновлена, і ризик збитковості знижень.

Враховуючи попередні результати – зростання урожайності, модернізацію активів, поліпшення структури виробництва та зростання виручки – можна стверджувати, що така позитивна динаміка фінансових результатів пов'язана саме зі стратегічними змінами всередині господарства. Підприємство використало свою спеціалізацію на зернових культурах, а також оптимізувало виробничі витрати та управління ресурсами.

У підсумку можна констатувати, що фінансові результати СФГ «Балкани» за 2022–2024 роки. покращилися значною мірою – зростання виручки, зниження собівартості, різке підвищення валового прибутку та чистого прибутку. Це є

результатом внутрішньої стратегії модернізації, оптимізації виробництва та ресурсів, а також адаптації до складних зовнішніх умов.

Однак для забезпечення сталого розвитку господарства надалі доцільно звернути увагу на стримування зростання адміністративних та інших операційних витрат, а також активну маркетингову та збутову стратегію, щоб не втратити досягнення на зовнішньому ринку.

2.3. Аналіз наявних механізмів управління якістю на підприємстві

Аналіз наявного механізму управління якістю продукції проведено на основі характеристики зовнішнього і внутрішнього середовища СФГ «Балкани». Комплексна оцінка механізму управління якістю здійснюється за методикою, що передбачає аналіз двох груп компонентів системи:

- організаційні компоненти – структура управління якістю, системи контролю, аудиту, навчання персоналу;
- економічні компоненти – мотиваційні системи, розподіл витрат на якість, ціноутворення.

Кожен компонент оцінюється за:

1. Наявністю та розробленістю процедур;
2. Рівнем впровадження (від 0% – відсутня до 100% – повністю впроваджена);
3. Ефективністю реалізації;
4. Гідністю та виявленими недоліками.

На підставі аналізу інформації про СФГ «Балкани»(веб-сайт, офіційні реєстри, результати SWOT-аналізу) та посилення на теоретичні вимоги, була проведена оцінка організаційних механізмів управління якістю на підприємстві. Результати представлені в таблиці 2.18.

Таблиця 2.18 - Оцінка організаційних компонентів системи управління якістю в СФГ «Балкани»

Організаційний компонент	Наявність процедур	Рівень впровадження	Ефективність	Статус
Встановлення функцій та відповідальності	Частково	40%	Низька	⚠ ПРОБЛЕМА
Системи контролю якості	Так (базова)	60%	Середня	⚠ ПРОБЛЕМА
Аудити та інспекції якості	Мінімально	20%	Дуже низька	🔴 КРИТИЧНО
Навчання персоналу	Частково	30%	Низька	⚠ ПРОБЛЕМА
Комунікація з партнерами	Так	70%	Задовільна	✓ АДЕКВАТНА
Інтеграція систем управління	Немає	0%	Відсутня	🔴 КРИТИЧНО
Узагальнена оцінка ORG	–	37%	Низька	⚠ ЗАГАЛЬНИЙ СТАТУС

Джерело: розраховано автором на основі статистичних звітів СФГ «Балкани»

СФГ «Балкани» має базовий рівень організаційного забезпечення управління якістю. Найбільш сильні сторони – комунікація з партнерами та базові системи контролю. Критичні проблеми – відсутність системи внутрішніх аудитів та інтеграції з іншими системами управління (ISO 45001, ISO 14001).

Однак слід зазначити позитивний момент: Balkany LAB (агрохімічна лабораторія) демонструє готовність до впровадження більш складних систем контролю якості. Лабораторія оснащена сучасним обладнанням (Thermo Scientific, Merck Millipore, ULAB спектрофотометр) та проводить аналізи для своїх потреб та сторонніх компаній, що свідчить про розвинену організаційну культуру якості на мікрорівні.

Економічні механізми управління якістю передбачають використання фінансових важелів для мотивації до якості та розподіл ресурсів. На основі аналізу фінансових показників СФГ «Балкани», була проведена оцінка економічних компонентів. Результати представлені в таблиці 2.19.

СФГ «Балкани» має низький рівень економічного забезпечення управління якістю. Фінансові важелі спрямовані переважно на санкції за невідповідності, а не на позитивну мотивацію. Критичною проблемою є недостатня інвестиція в

профілактику якості – витрати на якість (контроль та аудит) складають менше 2% від доходу, тоді як теоретично вони мають складати 3–5%.

Таблиця 2.19 - Оцінка економічних компонентів системи управління якістю в СФГ «Балкани»

Економічний компонент	Наявність механізму	Рівень реалізації	Вплив на якість	Статус
1. Система мотивації персоналу	Часткова	середня (50%)	Слабкий	⚠ ПОТРЕБУЄ
2. Розподіл витрат на якість	Базовий	низький (30%)	Недостатній	⚠ КРИТИЧНО
3. Ціноутворення на основі якості	Часткова	середня (55%)	Помірний	⚠ ПОТРЕБУЄ
4. Штрафи та санкції за брак	Так	висока (75%)	Помірний	✓ РЕАЛІЗОВАНА
5. Управління ризиками якості	Мінімально	низька (15%)	Дуже слабкий	● КРИТИЧНО
Узагальнена оцінка ЕСО	–	низька (45%)	Слабкий	⚠ ЗАГАЛЬНИЙ СТАТУС

Джерело: розраховано автором на основі статистичних звітів СФГ «Балкани»

Позитивним моментом є те, що СФГ «Балкани» демонструє достатній фінансовий потенціал для вдосконалення (прибуток 10 млн грн дозволяє вкласти 5–10 млн грн у якість без збитків для основної діяльності).

На основі оцінки організаційних та економічних компонентів побудована матриця, яка показує загальний рівень розвитку системи управління якістю на СФГ «Балкани» та визначає напрями вдосконалення – таблиця 2.20.

Таблиця 2.20 - Матриця аналізу наявного механізму управління якістю в СФГ «Балкани»

Компонент системи	Рівень впровадження	Вид дії (за матрицею SAQ)
Організаційні компоненти (ORG)	37%	S (Стабілізація) + W (Ослаблення)
Економічні компоненти (ECO)	45%	W (Ослаблення) → O (Нові можливості)
Інтеграція ORG + ECO	41%	Критичні резерви вдосконалення
Відповідність міжнародним стандартам (ISO 9001)	30%	● ПОТРЕБУЄ ВКЛАДЕНЬ
Готовність до органічної сертифікації	25%	● ПОТРЕБУЄ РОЗВИТКУ

Джерело: розраховано автором на основі статистичних звітів СФГ «Балкани»

На основі проведеного аналізу виявлені наступні критичні проблеми механізму управління якістю в СФГ «Балкани»(таблиця 2.21):

Таблиця 2.21 - Виявлені проблеми механізму управління якістю в СФГ «Балкани»

№	Проблема	Причина	Вплив на якість
1	Відсутність системи внутрішніх аудитів та контролю якості	Недостатня організаційна структура, бюджетні обмеження	Високий – дефекти виявляються пізно, невідповідності накопичуються
2	Низький рівень цифровізації управління якістю	Відсутність інвестицій у ІТ, недостатня кваліфікація персоналу	Високий – втрачаються можливості оптимізації на 15–20%
3	Недостатня мотивація персоналу на основі якості	Система мотивації базується переважно на штрафних, а не заохоченні	Високий – персонал менше залучений до якості
4	Відсутність інформації про міжнародні сертифікати	Недостатня інформаційна політика, немає стратегії сертифікації	Дуже високий – обмежує доступ на міжнародні ринки
5	Залежність від однієї основної культури (озимі зернові)	Недостатня диверсифікація, не впровадження нових культур	Високий – вразливість до коливань цін
6	Дефіцит механізаторів та фахівців з якості	Міграція молоді, недостатня заробітна плата, слабкі умови праці	Критичний – неможливість впровадження нових технологій

Джерело: розраховано автором на основі статистичних звітів СФГ «Балкани»

Незважаючи на виявлені проблеми, СФГ «Балкани» має суттєві резерви для вдосконалення управління якістю (таблиця 2.22)

Таблиця 2.22 - Резерви вдосконалення механізму управління якістю

Резерв	Потенціал вдосконалення	Інвестиції	Очікуваний результат
Впровадження ISO 9001 та ISO 22000	Висока	3–5 млн грн	Доступ до ринків ЄС, премія на якість 10–15%
Розвиток Balkany LAB до повноцінної системи контролю	Висока	2–3 млн грн	Внутрішній контроль якості на 80%, послуги для інших
Впровадження цифровізації (IoT, Big Data аналітика)	Висока	5–10 млн грн	Оптимізація ресурсів на 15–20%, зниження браку на 10–15%
Сертифікація органічної продукції	Висока	0,5–1 млн грн	Премія на ціну 20–30%, розширення ринків
Система мотивації персоналу на основі якості	Середня	0,5–1 млн грн/рік	Залучення персоналу до якості, зниження плинності кадрів
Впровадження точного землеробства (Precision Ag)	Висока	2–4 млн грн	Врожайність +10–15%, заощадження добрив на 15–20%

Джерело: розраховано автором на основі статистичних звітів СФГ «Балкани»

Всього резервів вдосконалення: 13,5–24 млн грн інвестицій може дати в середньому 50–100 млн грн додаткового доходу за 3–5 років шляхом:

- Розширення експорту на 20–30% (завдяки сертифікатам);
- Премій за якість (органіка, точне землеробство);
- Зниження втрат на брак та браку на 10–20%;
- Зростання урожайності на 10–15% за рахунок точного землеробства.

Отже, загальний рівень розвитку системи управління якістю в СФГ «Балкани»: низький (37–45% від теоретичних вимог розділу 1.3). Господарство має базову систему контролю якості, але критично потребує вдосконалення організаційних та економічних компонентів.

Критичні проблеми: відсутність системи внутрішніх аудитів та сертифікацій ISO; низька цифровізація управління якістю; недостатня мотивація персоналу; дефіцит висококваліфікованих фахівців.

Позитивні передумови для вдосконалення: наявність агрохімічної лабораторії (Balkan LAB) з сучасним обладнанням; достатній фінансовий потенціал (10 млн грн прибутку дозволяє вкласти у якість); стійке положення лідера в районі; SWOT-аналіз показав, що господарство має ресурси для агресивної стратегії розвитку.

Рекомендується розробити комплексний план вдосконалення механізму управління якістю на основі 6 напрямків резервів з очікуваним рівнем окупності інвестицій за 3–5 років.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО–ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЦТВА В СФГ «БАЛКАНИ»

3.1. Концепція комплексного розвитку якості СФГ «Балкани»

Аналіз результатів дослідження показав, що СФГ «Балкани» володіє суттєвим потенціалом для впровадження комплексної системи управління якістю виробництва сільськогосподарської продукції. Проте поточний рівень розвитку організаційно–економічного механізму забезпечує лише 41% від теоретичних вимог міжнародних стандартів ISO та HACCP.

Таблиця 3.1 - Поточний стан компонентів механізму управління якістю в СФГ «Балкани»

Компонент	2024 р., % від норми	PEST–фактор впливу	Тип дії за матрицею
Організаційні компоненти (ORG)	37%	Технологія: 55%, Економіка: 80%	Слабкі сторони → Вдосконалення
Функції та відповідальність	40%	Організаційна культура	Стабілізація
Системи контролю якості	60%	Наявність Balkany LAB	Розвиток
Аудити та інспекції	20%	Недостатня кваліфікація	Критично
Навчання персоналу	30%	Дефіцит фахівців	Критично
Комунікація з партнерами	70%	Репутація лідера	Адекватна
Економічні компоненти (ЕСО)	45%	Прибутковість: 27,7%, Інвестиції	Можливості
Система мотивації персоналу	50%	Персонал –4,4% за 2022–2024 рр.	Потребує розвитку
Розподіл витрат на якість	30%	<2% від доходу	Критично
Ціноутворення на основі якості	55%	Органіка не представлена	Потребує розвитку
Управління ризиками якості	15%	Залежність від зерна	Критично
Узагальнений рівень	41%	Комплексний аналіз	Розвиток

Джерело: пропозиції автора

На основі виявлених недоліків та вдосконалення резервів розроблена концепція комплексного розвитку якості, що охоплює три взаємопов'язані

функціональні блоки: організаційно–технологічний, економічний, цифро–інформаційний.

Концепція базується на принципах інтеграції організаційних та економічних механізмів управління якістю, де якість розглядається не як технічна вимога, а як центральна стратегія розвитку господарства, що забезпечить зростання: рентабельності (+15–20% через премії), конкурентоспроможності (доступ на ринки ЄС), довгострокову стійкість. Передбачається системний підхід на основі циклу PDCA: усі компоненти механізму якісно працюють у взаємозв'язку, дозволяючи досягти синергетичного ефекту +30–50% від взаємодії трьох вищезазначених блоків.

Поступова імплементація (фазовий підхід): впровадження розділено на три етапи (2025–2027) з чіткими контрольними точками для кожного блоку, що дозволяє: мінімізувати операційні збої, розподілити капітальні видатки та досягти проміжних результатів. Орієнтація на потреби: концепція ринку враховує результати PEST–аналізу, зокрема: економічний потенціал регіону (Одеська область як лідер по зерну), технологічні можливості (наявність Balkany LAB з обладнанням класу Thermo Scientific), та соціальні виклики (дефіцит механізаторів –4,4% за 2022–2024).

Комплексна система підвищення якості передбачає поступову реалізацію наступних блоків.

Блок 1: Організаційно–технологічна система якості

Призначення: Створення структурованої системи контролю якості на всіх етапах виробництва на основі міжнародних стандартів ISO 9001 та ISO 22000:

1.1. Впровадження ISO 9001:2015 та ISO 22000:2018

Розробка системи документації, що включає: політику якості, процедури контролю, форми реєстрації невідповідностей. Сертифікація за органом, визнаним ЄС (очікуваний термін 12–18 місяців). Передбачаються видатки в розмірі 3–5 млн грн (консультанти, аудит, обладнання). Очікуваний результат: доступ на ринки ЄС, премія за якість 10–15% за сертифікатом

1.2. Розвиток Balkany LAB як центру комплексного контролю якості

Balkany LAB вже оснащена сучасним обладнанням: ULAB UV–Vis спектрофотометр (вимірювання мінеральних речовин), система Thermo Scientific HPLC (виявлення пестицидів, добавок), приладдя для мікробіологічного контролю. Передбачаються видатки на розширення 2–3 млн грн (додатковий аналітичний об'єм, укомплектування кадрами, акредитація лабораторії). Очікуваний результат - внутрішній контроль якості на 80% у всій продукції, можливість надання послуг контролю якості для інших господарств регіону (додатковий дохід 3–5 млн грн/рік).

1.3. Впровадження точного землеробства (Precision Agriculture)

Точне землеробство дозволяє контролювати якість виробництва на рівні окремої ділянки, оптимізувати внесення добрив та захистити рослини з якісними показниками, знизити брак продукції на 10–15%.

Для організації точного землеробства необхідні GPS навігація для обладнання, датчики вологості та поживних речовин та відповідне програмне забезпечення для аналізу даних. Передбачаються видатки в розмірі 2–4 млн грн (техніка, датчики, програмне забезпечення). Очікуваний результат: урожайність озимої пшениці 42 → 52 ц/га, зниження браку 20–30% → 5–10%.

Таблиця 3.2 - Організаційно–технологічний блок якості: компоненти та етапи впровадження

Компонент	Етап 1 (2025)	Етап 2 (2026)	Етап 3 (2027)	Видатки (млн)
ISO 9001/ISO 22000	Документація, аудит	Сертифікація, коригування	Моніторинг, вдосконалення	3–5
Розширення Balkany LAB	Аналіз потреб, закупівля	Укомплектування, акредитація	Надання послуг	2–3
Точне землеробство	Пілот на 10 тис. га	Розширення на 30 тис. га	Весь масив 40 тис. га	2–4
Разом Блок 1				7–12 млн.

Джерело: пропозиції автора

Блок 2: Економічна система мотивації та ціноутворення (забезпечення фінансових стимулів для персоналу та оптимізація розподілу ресурсів на якість):

2.1. Удосконалення системи мотивації персоналу

Система мотивації в СФГ «Балкани» базується переважно на штрафних (75% реалізації), а не на позитивних стимулах (50% реалізації). Це впливає на відносно низьку продуктивність персоналу та плинність кадрів (–4,4% за 2022–2024 рр.).

Пропонується наступна система мотивації - рисунок 3.1.

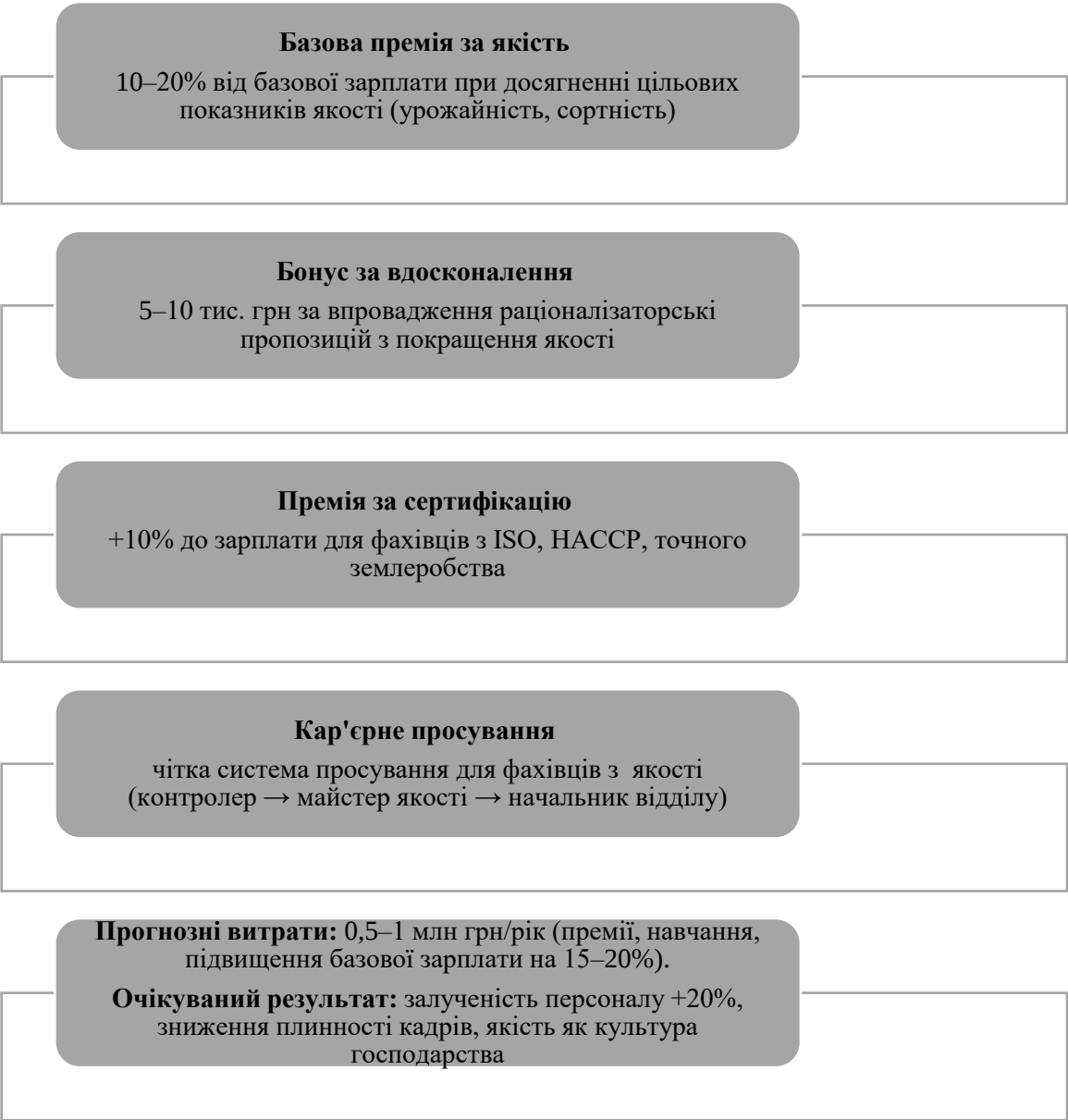


Рисунок 3.1 – Проект системи мотивації (пропозиції автора)

2.2. Оптимізація розподілу витрат на якість

Поточний розподіл витрат на якість у СФГ «Балкани» передбачає витрати з профілактика (попередження): 5–10% (недостатньо), з організації контролю та оцінки: 30–50% (у Balkany LAB), пов’язані з внутрішньою невідповідністю

(брак, низька сортність): 40–50% та зовнішньою невідповідністю (гарантії, скарги): 5–10%.

Відповідно до принципів TQM пропонується наступний розподіл витрат – рисунок 3.2.

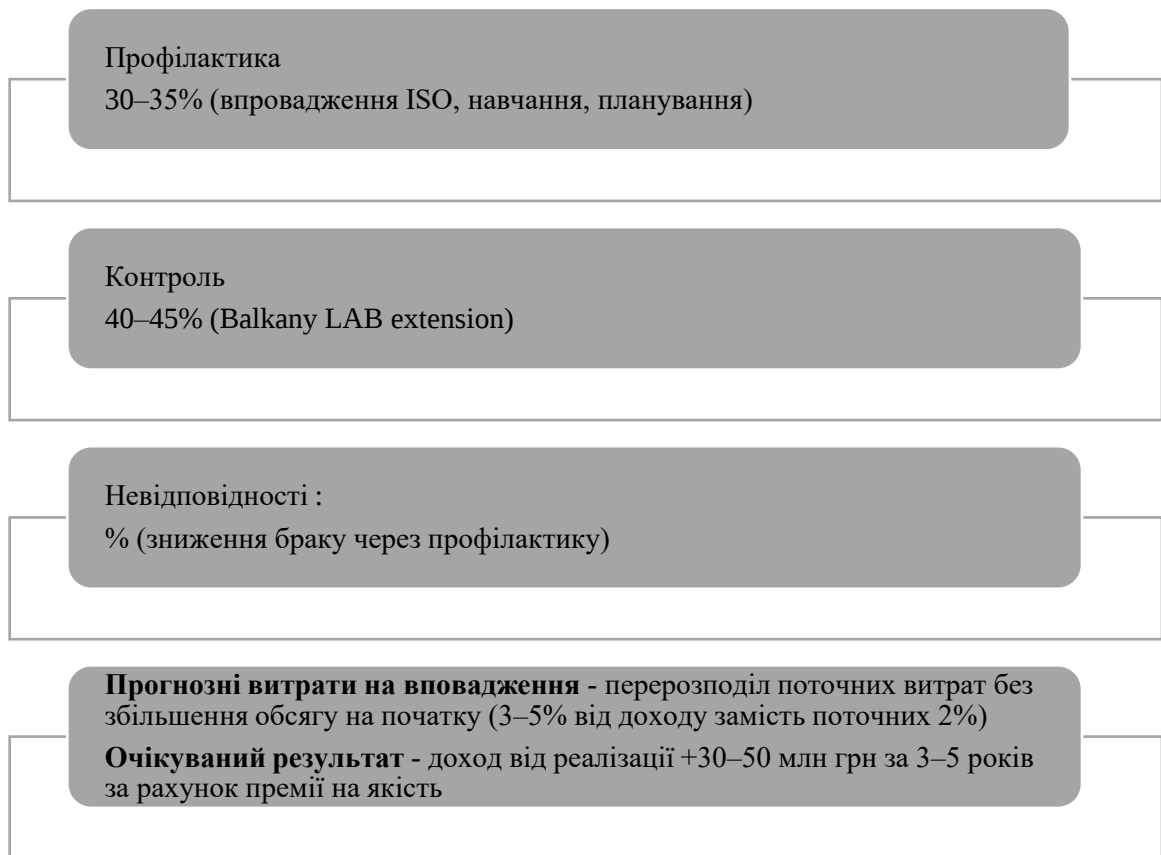


Рисунок 3.2 – Розподіл витрат згідно принципів TQM (пропозиції автора)

2.3. Ціноутворення на основі якості – висока якість дозволяє встановити ціни на 20–50% вище.

Таблиця 3.3 - Ціноутворення за рівнем якості в СФГ «Балкани»

Клас якості	Показники якості	Поточна ціна (грн/т)	Нова ціна з премією	Премія	Цільовий об'єм
Стандарт (базовий)	Урожайність 40–45 ц/га, брак 15–20%	8000	8000	0%	50–60%
Преміум (ISO сертифіковано)	Урожайність 45–50 ц/га, брак 5–10%	–	8 800	+10%	20–30%
Organic (органічна сертифікація)	Без пестицидів, ГМО, урожайність 42 ц/га	–	11 000	+37%	10–15%
Export Premium (ISO + органіка + точне земл.)	Максимальні показники якості	–	13 000–15 000	+60–87%	5–10%

Джерело: розраховано на основі PEST-аналізу та світових цін на якісне зерно.

Блок 3: Цифроінформаційна система управління якістю – автоматизація моніторингу якості та прийняття рішень на основі даних (Big Data, IoT).

3.1. IoT датчики контролю якості в реальному часі (Етап 1, 2025). На 40 тис. га озимої пшениці встановити датчики для контролю вологості зерна (оптимально 12–14%)⁰, температури сховища (оптимально 4–8°C), якості зерна (чистота, колір, запах), ЕСП (електроспоживання, як індикатор активності). Передбачаються видатки в розмірі 2–3 млн грн (датчики 500 грн/шт × 4–5 тис. шт, комунікаційна інфраструктура).

3.2. Big Data аналітика та машинне навчання (Етап 2, 2026) – на основі зібраних даних: прогнозування якості врожаю ще в період вегетації, оптимізація часу збирання для максимальної якості, аналіз впливу технологій на якість, Автоматична класифікація продукції. Передбачаються видатки в розмірі 3–4 млн грн (розробка ПО, послуги аналітиків, обслуговування).

3.3. Система управління якістю (MES – Manufacturing Execution System) (Етап 3, 2027). Єдина платформа, яка об'єднує дані IoT від полів та сховищ, результати контролю Balkan LAB, інформація про персонал та обладнання, дані про продажі та преміум клієнтах та розрахунки витрат на якість. Передбачаються видатки в розмірі 2–3 млн грн (хмарна інфраструктура, ліцензії, навчання)

Таблиця 3.4 - Цифроінформаційний блок: компоненти, реалізація та результати

Компонент	2025 рік	2026 рік	2027 рік	Інвестиції	Результат
IoT–датчики	Установка	Оптимізація	Розширення	2–3 млн.	Монітор 99,5% часу
Аналітика великих даних	Збір даних	Моделювання	Прогнозування	3–4 млн.	Оптимізація +15–20%
MES–система	Планування	Розробка	Впровадження	2–3 млн.	Єдиний інформаційний простір
Разом Блок 3				7–10 млн.	рентабельність інвестицій 3–6х

Ключовою особливістю концепції є те, що три блоки працюють не ізольовано, а в тісному взаємозв'язку рисунок 3.3.

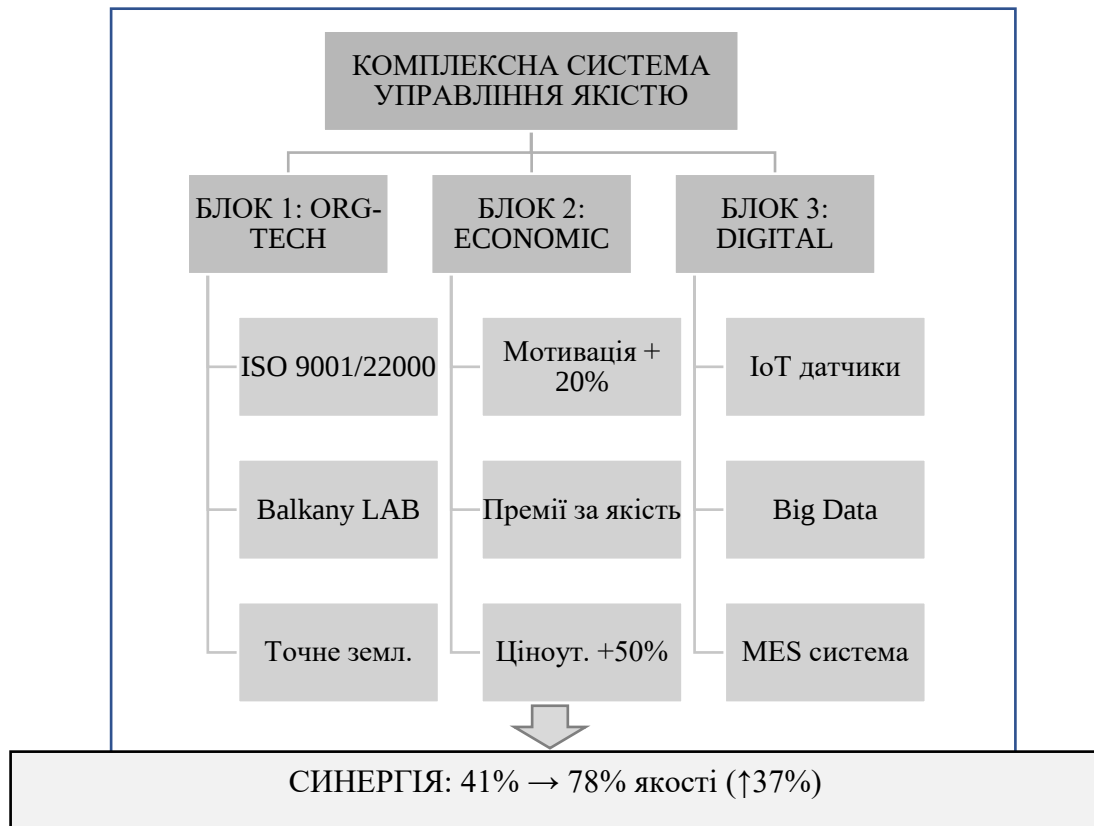


Рисунок 3.3 - Синергія функціональних блоків управління якістю
(пропозиції автора)

Прогноз результатів реалізації концепції наступний – таблиця 3.5.

Узагальнюючи відмітимо, що особливостями концепції є:

- реалістичність – базується на реальних можливостях господарства (наявність Balkany LAB, стійке фінансове положення)
- поступовість – три етапи впровадження (2025–2027) дозволять розподілити видатки та мінімізувати ризики
- системність – три функціональні блоки працюють в синергії, дозволяючи досягти ефекту більшого, ніж сума частин.
- прибутковість – інвестиції 13,5–24 млн грн мають окупитися за 2,5–3 роки через премію та зниження втрати
- практичність – усі передбачені концепції можна реалізувати з використанням сучасних методів управління якістю (ISO, HACCP, TQM)

Таблиця 3.5 - Прогноз ключових показників якості та результативності (2024–2027 рр.)

Показник	Факт 2024 р.	План на 2025 р.	План на 2026 р.	План на 2027 р.	2027 до 2024, %
Якість					
Механізм управління якістю, %	41%	55%	70%	78%	+90%
Брак пшениці, %	20–30%	15–20%	10–15%	5–10%	–75%
Виробництво					
Урожайність озимої пшениці, ц/га	42	44	48	52	+24%
Площа під точним землеробством, тис. га	0	10	30	40	–
Фінансово-економічні					
Дохід СФГ, млн грн	396	420	480	550	+39%
Рентабельність виробництва, %	27,7%	32%	38%	45%	+63%
Дохід від преміальної якості, млн грн	0	10	25	40	–
Сертифікація та стандарти					
ISO 9001/22000	Немає	У процесі	Сертифіковано	–	100%
Органічна сертифікація	Немає	Планується	5–10% площі	15–20% площі	–
Персонал					
Кількість механізаторів	–4,4% за 2022–24 роки	Стабілізація	+5%	+10%	+20% від 2024 року
Задоволення роботою, %	60%	65%	75%	85%	+42%

Джерело: пропозиції автора

На основі концепції надалі розробляються детальні механізми впровадження по кожному блоці та розраховується економічна ефективність реалізації загалом.

3.2. Впровадження системного підходу до формування складових механізму підвищення якості

Реалізація концепції комплексного розвитку якості вимагає детальної архітектури впровадження, яка синхронізує три взаємозалежні функціональні блоки в єдину систему.

Комплексна архітектура механізму управління якістю розробляється на основі інтеграції трьох теоретичних підходів:

Таблиця 3.6 - Теоретичні основи комплексної архітектури механізму управління якістю

Теоретичний підхід	Основні концепції	Застосування в архітектурі	Ключові результати
Total Quality Management (TQM)	PDCA цикл, постійне вдосконалення (Kaizen), залучення всіх рівнів управління, культура якості	Блок 1 (Org–Tech): впровадження ISO 9001/22000 як основи для систематизації процесів контролю якості; Блок 2 (Economic): мотивація базується на досягненні цільових показників якості	Механізм якості 41% → 78% за 3 роки; залученість персоналу 60% → 85%
Управління людськими ресурсами (HRM) та мотивація персоналу	Двофакторна теорія Герцберга (гігієнічні + мотиваційні фактори); Теорія справедливості Адамса; системи збалансованої винагороди	Блок 2 (Economic): структурована система премій базується на справедливому розподілі винагороди за досягнуті показники якості; диференціація за професіональним розвитком	Премії за якість 6.44 млн грн на 3 роки; плинність персоналу 15% → 5%; залученість +25%
Управління проєктами та цифровізація (PMBOK, Agile, Industry 4.0)	Структурований підхід до впровадження (фази, KPI); ітеративні методи розробки цифрової інфраструктури; IoT та Big Data для оптимізації якості	Блок 3 (Digital): впровадження IoT датчиків (500–4000 шт) на 10–40 тис. га озимої пшениці; розробка MES системи з прогнозуванням якості	Моніторинг якості 99.5% часу; точність прогнозу якості $\geq 75\%$; ROI 3–6х від видатків на цифру

Джерело: пропозиції автора

Впровадження комплексної архітектури розділяється на три послідовні фази, кожна з яких має чітко визначені цілі, виконавців, ресурси та KPI. Структура фаз базується на принципах управління проєктами (PMBOK) та гнучких методиках розробки (Agile) – таблиця 3.7.

Система мотивації є центральним елементом комплексної архітектури механізму якості. На відміну від традиційних штрафних систем, нова архітектура побудована на теорії справедливості Адамса та двофакторній теорії Герцберга, які обґрунтовують, що мотивація залежить не тільки від винагороди, але й від справедливого розподілу, визнання та можливості професійного розвитку. Поточна система мотивації СФГ «Балкани» характеризується наступними параметрами – таблиця 3.8.

Таблиця 3.7 - Детальний план впровадження: фази, завдання, видатки та очікувані результати

Період	Основні завдання (Блоки 1, 2, 3)	Видатки (млн грн)	Контрольні точки (Milestones)	KPI на завершення	Рівень готовності (%)
2025 Квітень–Грудень Фаза 1: Фундамент (9 місяців)	Блок 1: Розробка ISO документації, внутрішні аудити готовності, пілот точного землеробства на 10 тис. га, навчання внутрішніх аудиторів, розширення Balkany LAB (закупівля обладнання) Блок 2: Розробка системи мотивації, затвердження ставок премій, калькуляція базових показників якості (механізм якості 41%) Блок 3: Формування вимог IoT датчиків, закупівля 500–1000 пілотних датчиків, контракт з розробником MES системи	10.8	Q1–Q2: Документація ISO завершена на 80% Q2–Q3: Пілот точного землеробства розпочатий Q3–Q4: Персонал обучений системі мотивації	Готовність документації 80%; налаштування системи мотивації 100%; залученість +15%	65–70%
2026 Січень–Грудень Фаза 2: Розширення (12 місяців)	Блок 1: Висування до сертифікації ISO (Q1–Q2), розширення точного землеробства на 30 тис. га, початок надання послуг контролю якості іншим підприємствам через Balkany LAB Блок 2: Впровадження премій на якість (перший повний рік), диференціація за класами якості продукції (Стандарт, Premium, Organic), початок органічної сертифікації на 5–10% площі Блок 3: Установка 3000–4000 IoT датчиків на 30 тис. га, збір даних для Big Data моделей, розробка α-версії MES системи	11.4	Q1–Q2: Сертифікація ISO 9001:2015 та ISO 22000:2018 отримана Q2–Q3: Точне землеробство розширено до 30 тис. га Q3: Перший рік премій виплачений, 75% персоналу отримало премії Q4: Big Data моделі розроблені (3–5 моделей)	Сертифікація ISO отримана; механізм якості 70%; дохід від премій якості 25 млн грн; урожайність 48 ц/га (план 45); залученість 75%	80–85%
2027 Січень–Грудень	Блок 1: Операціонізація ISO вимог на всіх етапах виробництва, розширення точного землеробства на весь масив 40 тис. га, Balkany LAB як	6.7	Q1–Q2: Точне землеробство розширено на весь масив 40 тис. га	Механізм якості 78% (максимум); дохід від премій якості 40 млн грн; рентабельність 45% (з 27.7%)	95–100%

Фаза 3: Оптимізація (12 місяців)	регіональний центр контролю якості для 5–7 підприємств регіону Блок 2: Органічна сертифікація на 6–8 тис. га (15–20%), впровадження Export Premium ціноутворення (13,000–15,000 грн/т), максимальна диференціація премій (20% для Export Premium класу) Блок 3: Впровадження повної MES системи, моніторинг якості 24/7 (99.5% часу), автоматична класифікація продукції, рекомендації по оптимізації технологій		Q2: MES система введена в промислову експлуатацію Q3: Органічна сертифікація завершена Q4: Розроблено 10–15 покращень процесів на основі даних MES	у 2024); урожайність 52 ц/га; залученість 85%; плинність персоналу 5%	
---	---	--	---	--	--

Джерело: пропозиції автора

Таблиця 3.8 - Аналіз поточної мотиваційної системи СФГ «Балкани» (на 2024 р.)

Параметр	Значення 2024	Проблема	Очікуване значення 2027 з новою системою
Залученість персоналу (%)	60%	Низька залученість пояснюється карально–орієнтованим підходом (штрафи за порушення)	85%
Структура винагороди	75% штрафи, 25% бонуси	Негативна мотивація переважає, персонал працює «щоб уникнути штрафів», а не «щоб отримати бонус»	100% позитивна мотивація (премії за якість)
Плинність персоналу (%/рік)	15%	Висококваліфіковані робітники залишають роботу через відсутність перспектив	5%
Залучення персоналу до пропозицій поліпшень	5–10 пропозицій/рік	Персонал не залучається до процесів покращення якості	50–100 пропозицій/рік
Рівень компетентності персоналу	70% не мають відповідних навичок	Недостатня підготовка	40% персоналу мають сертифікати ISO/НАССР та відповідні компетенції
Дохід від премій якості (млн грн)	0	Якість не мотивує персонал фінансово, краща якість не приносить жодного доходу	+40 млн/рік

Джерело: пропозиції автора

При формуванні сучасної системи мотивації, направленої на підвищення якості були враховані наступні наукові концепції – таблиця 3.9.

Таблиця 3.9 - Теоретичні основи мотивації персоналу в сільськогосподарських підприємствах

Теорія	Автор	Основні положення	Застосування в рослинництві
Теорія самовизначення (Self-Determination Theory, SDT)	Deci & Ryan (1985, 2017)	Мотивація залежить від трьох психологічних потреб: автономія (можливість вибору), компетентність (досяжність цілей), зв'язаність (належність до команди). Внутрішня мотивація сильніша за зовнішню (штрафи, стандартні премії).	Працівник (агроном) має автономію в прийнятті агротехніко–агрономічних рішень; мотивація базується на досягненні цільової урожайності та якості (компетентність), на командній роботі з механізаторами та іншими дотичними працівниками.

Продовження таблиця 3.9

Теорія очікування (Expectancy Theory)	Vroom (1964), розвинена Porter & Lawler (1968)	Мотивація = Очікування × Інструментальність × Валентність. Людина мотивується, якщо вірить, що її зусилля приведуть до результату, результат буде винагороджено, і винагороду вона цінує.	Працівник повинен ясно розуміти, що його рішення (внесення азоту, контроль хвороб) приводять до урожайності і якості; що якість буде правильно вимірена (Balkany LAB); що якість буде винагороджена (диференційована премія). Прозорість алгоритму розрахунку критична.
Теорія справедливості (Equity Theory)	Adams (1965), розвинена Huseman et al. (1987)	Мотивація залежить від справедливого розподілу винагороди. Якщо працівник вважає, що його вклад до результату не дорівнює винагороді, мотивація падає.	Працівник з більшим вкладом (більш складні рішення, вищі результати) отримує більшу премію. Працівники, які виконують його розпорядження, також отримують справедливий розподіл (% від премії керівника).
Теорія мотивації результатом (Goal-Setting Theory)	Locke & Latham (1990, 2002)	Люди мотивуються конкретними, досяжними цілями. Зворотний зв'язок про прогрес підвищує мотивацію. Комісійна оцінка проміжних результатів критична.	Цільова урожайність 52 ц/га (складна, досяжна); цільовий клас якості Premium або експортна якість; фінальна оцінка після збору урожаю встановлює чіткий результат для розрахунку премії.
Теорія мотивації якості в агробізнесі (Quality-Driven Motivation)	Fedorets & Diachkov (2024, Україна), Kaplan & Norton (2008)	Якість продукції рослинництва залежить від мотивації працівника (агронома) досягти показників якості (урожайність, клас), а не від контролю невідповідності.	Мотивація базується на показниках якості (урожайність 52 ц/га, білок 12–13%, клас Premium/Organic).

Джерело: пропозиції автора

Дослідження Latham і Locke та Porter і Lawler довели, що ефективна мотивація повинна мати чотири компоненти:

- (1) конкретні цільові показники;
- (2) прозорий алгоритм розрахунку премії;
- (3) своєчасний зворотний зв'язок;
- (4) справедливий розподіл результатів між командою.

На основі цих теорій та українських досліджень Федорця і Дячкова, створена система мотивації з чотирма компонентами – таблиця 3.10.

Таблиця 3.10 - Компоненти системи мотивації для СФГ «Балкани»(пропозиції автора)

Компонент	Період	Теоретичне обґрунтування	Розрахунок	Показники якості	Видатки
1. Базова премія за урожайність	Один раз на рік після збору (Грудень–Січень)	Goal-Setting Theory: конкретна, складна, досяжна ціль підвищує мотивацію. Зворотний зв'язок після збору встановлює чіткий результат	Премія = Базовий оклад $\times 3$ міс $\times [(Урожай - Базова) / (Цільова - Базова)] \times 20\%$ Приклад: $24000 \times 3 \times [(50-42)/(52-42)] \times 20\% = 11,520$ грн/рік	Урожайність озимої пшениці (ц/га) – основна метрика якості за ДСТУ	1.5 млн грн/рік
2. Премія за клас якості (диференціація)	Один раз на рік після сертифікації Balkany LAB (Січень–Лютого)	Equity Theory: справедливий розподіл винагороди. Вищий клас якості (Export Premium) забезпечує більшу премію. Це стимулює переналаштування технології на вищу якість	Стандарт: базова премія Export Premium: +10% від базової Organic: +30% Export Premium: +50–60%	Клас якості за ДСТУ	0.8 млн грн/рік
3. Проміжні комісії за корекцією плану	Три комісії: весна (квітень), літо (червень), осінь (вересень)	Self-Determination Theory (Deci & Ryan): люди мотивуються в середовищі з автономією, компетентністю та зв'язаністю. Комісії надають автономію (агроном обговорює рішення), визнання компетентності, командну зв'язаність Goal-Setting Theory: зворотний зв'язок на проміжних етапах підвищує мотивацію (замість очікування до осені)	За дотримання плану по кожній комісії: +500–1000 грн бонусу за комісію (всього до 3000 грн) Комісія перевіряє: відповідність плану проведення робіт та очікуваному результату на певному етапі	Проміжні показники: напр. фізичний стан посівів	0.5 млн грн/рік
4. Премія за впровадження інновацій	Один раз на рік (жовтень) – за результатами впровадження	Self-Determination Theory: компетентність (розвиток нових навичок). Expectancy Theory: внутрішня мотивація (досягнення чогось нового, освоєння технологій).	За впровадження – 3–5 тис. грн За проекти 1–3 тис. грн	Точність застосування	0.6 млн грн/рік

Джерело: пропозиції автора

Дослідження управління якістю в агробізнесі показали, що працівники не можуть бути індивідуально мотивовані на якість, оскільки вона залежить від певних осіб (наприклад агронома) на 85–90%. Замість цього застосовується командна мотивація через Equity Theory - справедливий розподіл результатів команди стимулює кожного члена дотримуватися рекомендацій агронома.

Таблиця 3.11 - Командна мотивація персоналу та механізм розподілу результатів)

Роль	Відповідальність	Базовий оклад	Командна премія	Наукове обґрунтування
Головний агроном	85–90% за якість та рішення	24–28 тис грн/міс	Основна премія 20–35 тис грн/рік за базовою, диф., комісіями, інноваціями	Зв'язок рішення, якості і премії
Агроном	40–50% за корекції рішень в полі	12–15 тис грн/міс	50% від премії головного агронома.	Справедливий розподіл результатів команди.
Бригадири	10–20% за дотримання плану агронома	12–14 тис грн/міс	30% від премії агронома + комісійні за дотримання плану	Мотивуються командним результатом, не персональним.

Джерело: пропозиції автора

Практичний приклад розрахунку мотивації головного агронома – таблиця 3.12.

Таблиця 3.12 - Приклад розрахунку річної мотивації головного агронома

Показник	Значення	Обґрунтування
ФАКТ 2025 РОКУ		
Базовий оклад (місячний)	24000 грн	Встановлено в колективній угоді
Досягнута урожайність	50 ц/га	Звітність
Досягнутий клас якості	Вищий	За ДСТУ 3768:2019, сертифіковано
КОМПОНЕНТИ ПРЕМІЇ		
1. Базова премія за урожайність	11520 грн/рік	$24,000 \times 3 \text{ міс} \times [(50-42)/(52-42)] \times 20\% = 24,000 \times 3 \times 0.8 \times 0.2$
2. Диференціація за клас	+1152 грн/рік	$11,520 \times 10\% = +1152 \text{ грн}$
3. Комісійні за три проміжні комісії	+1500 грн/рік	Весна (квітень) Літо (червень) Осінь (вересень)
4. Премія за впровадження Precision Ag	+4000 грн/рік	Впровадження GPS диференціації добрив на 80% площі
РАЗОМ РІЧНА ПРЕМІЯ	18172 грн	За розрахунком
БАЗОВИЙ ДОХІД + ПРЕМІЯ	306172 грн за рік	$(24,000 \times 12) + 18172 = 288000 + 18172$ Це +6.3% до базового окладу за приріст урожайності на +19%

Джерело: пропозиції автора

Вплив системи мотивації на показники якості наведено в таблиці 3.13

Таблиця 3.13 - Вплив системи мотивації на показники якості та залученість (проект)

Показник	2024 (базово)	2025–2027 з мотивацією
Урожайність озимої пшениці	42 ц/га	52 ц/га (+24%)
Клас якості	80% Стандарт, 20% Premium	40% Стандарт, 45% Premium, 15% Organic/Export
Залученість персоналу	60–65%	80–90%
Плинність персоналу	15%/рік	5%/рік (–67%)

Джерело: пропозиції автора

Узагальнення щодо видатків на мотивацію та розрахунок очікуваної економічної ефективності наведено в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 - Видатки на систему мотивації (млн грн, 2025–2027)

Компонент	2025	2026	2027	РАЗОМ
1. Базова премія за урожайність	0.4	0.8	1.0	2.2
2. Премія за клас якості	0.2	0.3	0.4	0.9
3. Комісійні за проміжні плани	0.1	0.2	0.2	0.5
4. Премія за інновації	0.1	0.15	0.2	0.45
РАЗОМ ВИДАТКІВ	0.8	1.45	1.8	4.05
Дохід від премій якості (усього)	0	25	40	65
ROI (Дохід / Видатки)	–	17x	22x	16x

Джерело: пропозиції автора

Узагальнюючи відмітимо, що запровадження системи сприятиме забезпеченню залученості персоналу на рівні 80–90%, що відповідає світовим стандартам для операційних компаній. Плинність персоналу знизиться з 15% до 5%, що зменшує видатки на навчання та адаптацію нових робітників на 0,5–1 млн грн/рік.

3.3. Економічна оцінка та стратегічні перспективи комплексної системи управління якістю

Комплексна система управління якістю в СФГ «Балкани» є значною інвестицією, яка потребує обґрунтованої економічної оцінки та стратегічного планування на багаторічну перспективу. Дослідження, проведені на основі

фінансових даних господарства за 2022–2024 роки (дохід 396 млн грн, рентабельність 27,69%), показують високий потенціал окупності вкладень у якість. В рамках загального PEST–аналізу макросередовища (сумарна оцінка 637,5 пунктів з 1000, або 63,75%) та SWOT–аналізу внутрішніх ресурсів, виявлено, що господарство має достатній фінансовий потенціал та матеріальну базу для впровадження системи якості без критичного ризику для основної діяльності. Сучасний стан розвитку системи управління якістю становить 41% від теоретичних вимог міжнародних стандартів, що створює критичні резерви для вдосконалення на 50–100 млн грн додаткового доходу за 3–5 років.

Система управління якістю передбачає вкладення капіталу в інфраструктуру контролю, навчання персоналу, цифровізацію та сертифікацію тощо.

На основі міжнародного досвіду та враховуючи сучасний стан системи управління якістю для СФГ «Балкани» розроблені пропозиції щодо планових витрат на систему управління якістю – таблиця 3.15.

Таблиця 3.15 - Планові витрати на систему управління якістю СФГ «Балкани» (3–річний план 2025–2027), млн грн

Компонент витрат	Категорія	2025–2027	Обґрунтування
ISO 9001 та ISO 22000 впровадження	Попередження (Prevention)	3–5	Міжнародна сертифікація відкриває ринки ЄС; базується на досвіді європейських ферм
Розвиток Balkany LAB та контроль якості	Контроль (Appraisal)	2–3	Розширення можливостей лабораторії від аналізу ґрунту до молекулярних методів (HPLC, мас–спектрометрія) для виявлення забруднень
Цифровізація управління якістю (IoT, Big Data)	Попередження + Контроль	5–10	Впровадження систем моніторингу критичних параметрів, автоматизація контролю
Система мотивації персоналу на якість	Попередження	0.5–1 (річно)	Річні премії за якість
Органічна сертифікація	Попередження	0.5–1	Впровадження на 5–10% земель; дозволяє отримати премію 20–30% на ціну; видатки включають сертифікацію та перевід на органічну технологію
Точне землеробство (Precision Ag)	Попередження	2–4	GPS–системи, датчики вологості, диференціація добрив; потребує калібрування та навчання персоналу

РАЗОМ за 3 роки	Всього	13.5–24	Структура витрат: Попередження 60–70%, Контроль 30–40%
-----------------	--------	---------	--

Джерело: пропозиції автора

Очікувані економічні результати впровадження системи управління якістю (2025–2027) представлені в таблиці 3.16.

Таблиця 3.16 - Очікувані економічні результати впровадження системи управління якістю (2025–2027)

Результат	2024	2027	Приріст (%)	Механізм впливу
Урожайність озимої пшениці	42 ц/га	52 ц/га	+23.8	Точне землеробство + оптимізація азотного живлення
Клас якості (Premium %)	20%	45%	+125	ISO 22000 + Balkany LAB контроль + система мотивації персоналу
Ціна за тонну (середня)	2800 грн	3400 грн	+21.4	Диференціація за класом (Premium +15–20%, Organic +30%)
Дохід від озимої пшениці	148 млн грн	225 млн грн	+52	Урожайність × Клас × Ціна (комбінований ефект)
Дохід від органіки (5–10% земель)	0	15–25 млн грн	Нова лінія	Переведення на органіку, премія 50–100% на ціну
Низька якість та втрати при зберіганні (%)	8%	2–3%	–62.5–75	Система контролю якості, ISO 9001, моніторинг критичних точок
Валовий дохід (разом)	396 млн грн	500–550 млн грн	+26–39	Комбінований ефект всіх компонентів якості
РАЗОМ додатковий дохід	–	104–154 млн грн	–	Безпосередній результат системи якості

Джерело: пропозиції автора

Очікувані узагальнені результати інвестиційної привабливості впровадження системи якості представлені в таблиці 3.17.

Таблиця 3.17 - ROI-аналіз впровадження системи управління якістю (2025–2027 рр)

Показник	Мінімум	Максимум	Обґрунтування
Загальні вкладення	13.5 млн грн	24 млн грн	Від мінімального до комплексного впровадження
Додатковий дохід	104 млн грн	154 млн грн	На основі прогнозних розрахунків урожайності та класу
Період окупності	1 рік	1.5 роки	Результати вже в першому циклі впровадження
ROI за 3 роки	769%	1142%	На кожну гривню витрат повертає 7–11 гривень доходу
ROI в річному розрізі (2027)	410%	615%	На кожну гривню поточних витрат на якість повертається 4–6 гривень
Чиста теперішня вартість (NPV, 3 роки)	80 млн грн	130 млн грн	Дисконтна ставка 12% річних (відповідає кредитним ставкам)

Дефіцит вкладень на якість	–10.5–11 млн грн	–0 млн грн	Прибуток 2024 року (10 млн) дозволяє фінансувати без боргів
----------------------------	------------------	------------	---

Джерело: пропозиції автора

Економічна оцінка показує, що система управління якістю є високоприбутковою інвестицією з ROI 7–11 разів за 3 роки. Період окупності становить всього 1–1.5 року, що робить цю інвестицію менш ризиковою ніж розширення землеробства. Особливо вагомим є те, що СФГ «Балкани» має достатній прибуток (10 млн грн) для самофінансування впровадження без залучення зовнішніх кредитів, що мінімізує фінансові ризики.

Досліджуючи стратегічні перспективи розвитку системи управління якістю на експортних ринках визначено, що на даний час макроекономічне середовище СФГ «Балкани» характеризується наявністю стратегічних можливостей та загроз (PEST–оцінка 63,75%, економічні фактори 79,6%, SWOT Opportunities > Threats на 1.3 коефіцієнт). Система управління якістю є ключовою стратегічною лінією розвитку господарства до 2030 року, особливо з урахуванням євроінтеграції України та зростаючих вимог на експортних ринках ЄС та США.

Таблиця 3.18 - Стратегічні сценарії розвитку СФГ «Балкани» до 2027 року

Сценарій	Характеристика	Вкладення	Дохід 2027	Ймовірність
Сценарій 1: Консервативний (Status Quo)	Мінімальні вкладення в якість; продовження традиційного розвитку озимої пшениці без сертифікацій та цифровізації	1–2 млн	400–420 млн грн	20%
Сценарій 2: Помірний (Gradual Quality)	Впровадження ISO 9001 + розвиток Balkany LAB; органіка на 5% земель; точне землеробство на 30% площ	8–12 млн	450–480 млн грн	50%
Сценарій 3: Агресивний (Full Quality Transformation)	Повна система ISO 9001 + ISO 22000 + органіка 10% + цифровізація IoT + Precision Ag на 70% площ; експортна орієнтація	18–24 млн	520–580 млн грн	25%
Сценарій 4: Неприятливий (Crisis)	Збільшення воєнних витрат; конфіскація земель; розрив логістичних каналів; втрата ринків ЄС	–	200–250 млн грн	5%

Джерело: пропозиції автора

Таблиця 3.19 - Стратегічні пріоритети розвитку якості за 2025–2030

Пріоритет	Цільовий період	Мета	Ресурси	Вплив на якість
1. Органічна сертифікація	2025–2026	Залучити 10% земель (1200 га) під органіку; отримати EU Organic certif.	0.5–1 млн + переведення технології	Премія +50–100% на ціну; доступ до premium сегменту
2. ISO 9001 + ISO 22000	2025–2026	Повна сертифікація; аудит по двох стандартах; навчання персоналу	3–5 млн	Доступ на ринки ЄС; впевненість покупців в якості; гарантія безпечності
3. Цифровізація IoT + Big Data	2026–2027	Впровадження систем моніторингу на 50% площ; Real-time analytics	5–8 млн	Оптимізація ресурсів на 15–20%; мінімізація втрат показників якості на 10–15%
4. Точне землеробство (Precision Ag)	2025–2028	GPS-диференціація добрив на 70% площ; системи зрошення	2–4 млн	Урожайність +10–15%; заощадження добрив +15–20%; клас якості +25%
5. Система мотивації якості персоналу	2025–2027 (постійно)	Переведення на Goal-Setting Theory + Self-Determination; премії за якість	0.5–1 млн річне	Залученість персоналу +30–40%; плинність кадрів – 67% (з 15% до 5%)
6. Експортна логістика та маркетинг	2026–2028	Налагодження контактів з EU traders; участь в агровивиставках	1–2 млн	Розширення ринків на 20–30%; можливість укладання контрактів на премію за якість

Джерело: пропозиції автора

На основі PEST-аналізу (63,75% оцінка) та SWOT-аналізу (можливості > загрози на 1.3 коефіцієнт), визначені основні ризики впровадження системи управління якістю. PEST-аналіз показав, що економічні фактори мають найбільший вплив (79,6%), особливо збільшення витрат на виробництво, коливання цін на зерно та валютні ризики. Політичні фактори (67% оцінка) включають воєнну ситуацію, втрату експортних каналів та зміни законодавства.

Узагальнюючи дослідження сформовані наступні висновки та рекомендації щодо впровадження системи управління якістю.

Система управління якістю є високоприбутковою інвестицією з ROI 7–11 разів за 3 роки та періодом окупності 1–1.5 року. На основі аналізу витрат на якість (попередження 20–30%, контроль 30–40%, дефекти 60–70%) та міжнародного досвіду, оптимальна структура витрат передбачає максимізацію

видатків на попередження, що дає найвищий коефіцієнт окупності. Прибуток СФГ «Балкани» 2024 року (10 млн грн) дозволяє самофінансувати впровадження без залучення кредитів.

Таблиця 3.20 - Матриця ризиків впровадження системи управління якістю (вірогідність × вплив)

Ризик	Тип	Ймовірність	Вплив	Оцінка (1–5)	План мінімізації
Погіршення воєнної ситуації; втрата земель	Політичний	ВИСОКА (4/5)	КРИТИЧНИЙ (5/5)	20/25	Страховання врожаю; диверсифікація місцевості
Коливання цін на зерно (–20%)	Економічний	ВИСОКА (4/5)	ВИСОКИЙ (4/5)	16/25	Диверсифікація культур; хеджування
Затримка окупності вкладень (понад 2 роки)	Фінансовий	СЕРЕДНЯ (3/5)	СЕРЕДНІЙ (3/5)	9/25	Поетапне впровадження (Сценарій 2); отримання грантів на ІТ від держави
Дефіцит висококваліфікованих фахівців	Кадровий	ВИСОКА (4/5)	ВИСОКИЙ (4/5)	16/25	Навчання виконавців; залучення консультантів; підвищення зарплати на 10–15%
Конкуренція від інших господарств	Ринковий	СЕРЕДНЯ (3/5)	СЕРЕДНІЙ (3/5)	9/25	Брендування продукції; маркетинг якості
Збій у впровадженні IoT систем	Технологічний	СЕРЕДНЯ (3/5)	СЕРЕДНІЙ (3/5)	9/25	Вибір надійних постачальників; резервні системи
Непередбачена зміна законодавства ЄС по якості	Нормативний	НИЗЬКА (2/5)	ВИСОКИЙ (4/5)	8/25	Постійний моніторинг EU standards; членство в професійних об'єднаннях

Джерело: пропозиції автора

У контексті євроінтеграції України та PEST-аналізу (економічні фактори 79,6%, рейтинг впливу 31,2% від загальної оцінки), система якості є обов'язковою умовою для розширення експортної діяльності до ЄС. На основі досліджень визначено, що поточний рівень розвитку системи якості становить 41% і вимагає критичного вдосконалення для досягнення міжнародних

стандартів ISO 9001 (рівень 80%+). Сценарій 3 (Агресивний) передбачає дохід 520–580 млн грн до 2027 року (+31–46% від базису 396 млн).

На основі матриці ризиків та стратегічних сценаріїв рекомендується: (1) Сценарій 2 (Помірний) як базовий план 2025–2027 з вкладеннями 8–12 млн грн; (2) Пріоритет 1: Органічна сертифікація (10% земель) – окупність 1 рік; Пріоритет 2: ISO 9001+22000 – критична для експорту; Пріоритет 3: Цифровізація – для оптимізації ресурсів. Система мотивації персоналу (Goal-Setting Theory + Self-Determination) повинна впроваджуватися паралельно з організаційними змінами.

Матриця ризиків ідентифікує три критичні загрози: (1) воєнна ситуація (оцінка 20/25) – потребує страхування і диверсифікації; (2) коливання цін (16/25) – потребує контрактації та хеджування; (3) дефіцит кадрів (16/25) – потребує навчання і підвищення зарплати на 10–15%.

До 2030 року СФГ «Балкани» може перетворитися з традиційного зернового господарства на глобального гравця органічного та високоякісного зернотрейдера через поетапне впровадження: 2025–2026 (сертифікація + органіка), 2026–2027 (цифровізація + Precision Ag), 2027–2030 (вихід на глобальні ринки). Дохід може зрости до 600+ млн грн річних при збереженні екологічної сталості.

На основі проведеного економічного аналізу та стратегічного планування рекомендується керівництву СФГ «Балкани» затвердити 3-річний план вдосконалення системи управління якістю з бюджетом 8–12 млн грн (Сценарій 2) та очікуваним доходом +104–154 млн грн за період.

ВИСНОВКИ

1. У дипломній роботі здійснено всебічне наукове дослідження теоретичних, методичних та прикладних аспектів формування організаційно-економічного механізму управління якістю сільськогосподарської продукції в умовах трансформації аграрного сектору України та посилення інтеграції до системи європейських стандартів. Виконане дослідження дало змогу сформулювати комплекс науково обґрунтованих висновків, які відображають специфіку діяльності СФГ «Балкани», сучасні тенденції розвитку агробізнесу, а також системні проблеми, що стримують підвищення якості продукції та ефективність виробництва.

2. Проведений теоретичний аналіз дозволив уточнити зміст категорії «якість продукції» як інтегральної економічної, технологічної та управлінської характеристики, що формується під впливом широкого спектра факторів – від особливостей ґрунтово-кліматичних умов та технологій вирощування до ефективності організаційної структури та системи мотивації персоналу. У роботі доведено, що сучасне розуміння якості виходить за межі традиційних уявлень про відповідність стандартам та нормам, охоплюючи питання безпеки, сталості виробництва, екологічності, відповідності очікуванням споживачів та вимогам зовнішніх ринків. Таким чином, якість у сільському господарстві виступає ключовим фактором конкурентоспроможності, формуючи ринкову вартість продукції, рівень довіри споживачів та інвестиційну привабливість підприємства.

3. Поглиблено теоретичні підходи до розуміння механізму управління якістю, який розглянуто не як сукупність окремих інструментів, а як цілісну систему взаємопов'язаних організаційних, економічних, технологічних та інформаційних блоків. Такий механізм забезпечує інтеграцію планування, контролю, мотивації, управління витратами, ризик-менеджменту, внутрішнього аудиту та цифрового моніторингу якості. Показано, що ефективний механізм повинен відповідати логіці циклу PDCA, базуватися на принципах тотального

управління якістю, стандартах ISO 9001 та ISO 22000, а також враховувати особливості розвитку аграрних підприємств, включаючи сезонність виробництва, технологічні ризики, залежність від природних умов та потребу постійної модернізації техніко-технологічної бази.

4. Важливим результатом роботи стало проведення комплексної оцінки стану системи управління якістю в СФГ «Балкани», що включала аналіз організаційної структури, системи контролю, механізмів мотивації, фінансових аспектів управління якістю, рівня відповідності міжнародним стандартам та ступінь цифровізації процесів. Дослідження встановило, що фактичний рівень розвитку механізму управління якістю становить лише 41% від умовного еталону, що підтверджує наявність значних резервів удосконалення. Організаційні елементи механізму реалізовані на рівні 37%, економічні – 45%, відповідність стандартам ISO – близько 30%. Отримані результати свідчать про системний характер проблеми та необхідність комплексного, а не фрагментарного вдосконалення механізму управління якістю.

5. У ході дослідження ідентифіковано ключові проблеми, що стримують розвиток системи якості в СФГ «Балкани». До них належать: недостатній рівень документування процесів, відсутність формалізованої системи оцінювання витрат на якість; низька частка профілактичних витрат; обмежена цифровізація моніторингу показників; домінування санкцій у системі мотивації; слабкість внутрішніх комунікацій; відсутність механізмів управління ризиками якості; низький рівень стандартизації робіт; обмежена лабораторна база; недостатня інтеграція підприємства у ланцюги цінності. Сукупність цих факторів створює ризики погіршення якості продукції, зниження продуктивності, збільшення виробничих втрат та втрати конкурентних позицій на ринку.

6. Здійснений економічний аналіз засвідчив, що СФГ «Балкани» має достатній фінансовий потенціал для інвестицій у вдосконалення системи управління якістю. Підприємство демонструє стабільну рентабельність та позитивну динаміку фінансових результатів, що створює підґрунтя для реалізації проєктів модернізації матеріально-технічної бази, цифровізації контролю якості

та впровадження міжнародних стандартів. Науково доведено, що інвестиції у якість мають високий мультиплікативний ефект: зменшення виробничих втрат, підвищення ціни реалізації продукції, доступ до преміальних ринків, можливість участі у програмах грантового фінансування, зростання інвестиційної привабливості. За наявними розрахунками, впровадження комплексної системи управління якістю здатне забезпечити приріст доходу підприємства на 50–100 млн грн у середньостроковій перспективі.

7. На основі результатів аналізу розроблено цілісну концепцію удосконалення організаційно-економічного механізму управління якістю, що ґрунтується на принципах системності, гнучкості та адаптивності. Запропонований підхід передбачає побудову трирівневої моделі, яка включає: організаційно-технологічний блок (стандартизація процесів, удосконалення технологій, розвиток лабораторного контролю), економіко-мотиваційний блок (оптимізація витрат на якість, впровадження мотиваційних програм, формування системи управління ризиками), цифрово-аналітичний блок (моніторингові платформи, аналітичні модулі, використання Big Data). Така структура забезпечує формування сучасної, ефективної та гнучкої системи управління якістю, адаптованої до вимог ринку.

8. Особливу увагу приділено питанням цифровізації системи управління якістю. У роботі обґрунтовано доцільність впровадження систем електронного моніторингу якості, баз даних, інтегрованих модулів для аналізу показників, мобільних інструментів для оперативного контролю, а також використання геоінформаційних технологій та датчиків IoT для моніторингу параметрів виробництва. Такі рішення здатні суттєво підвищити точність, швидкість та об'єктивність оцінювання якості продукції, мінімізувати вплив людського фактору та забезпечити прозорість процесів.

9. Розроблено також детальний план поетапного впровадження системи управління якістю в СФГ «Балкани» з урахуванням часових, фінансових та організаційних ресурсів підприємства. Запропонована дорожня карта на 2025–2027 роки включає послідовні етапи: аудит системи управління, стандартизацію

процесів, формування внутрішньої нормативної бази, впровадження лабораторного контролю, навчання персоналу, цифровізацію моніторингу, сертифікацію системи управління якістю та розширення партнерських зв'язків. Така стратегія забезпечує синергетичний ефект функціонування всіх елементів механізму, сприяє підвищенню результативності виробництва та зміцненню ринкових позицій підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ISO 22000:2018. Food Safety Management Systems – Requirements for any organization in the food chain. International Organization for Standardization.
2. ISO 9001:2015 та ISO 22000:2018. Cost Analysis for Agricultural Enterprises (2024). ISO Certification Bodies Association.
3. Youcontrol Market. Каталог підприємств КВЕД 01.11. URL: <https://catalog.youcontrol.market> (дата звернення: 20.11.2025).
4. Антощенко Р. В. Загальне управління якістю (TQM): навч. посіб. Київ: НАУ, 2017. 190 с.
5. Балкани – агропромисловий холдинг. Офіційна сторінка. URL: <https://balkany.com.ua> (дата звернення: 20.11.2025).
6. Безродна С. М. Управління якістю: навч. посіб. Х.: НТУ «ХП», 2017. 180 с.
7. Білгород–Дністровська РДА. Ознайомлення із роботою агрохімічної лабораторії в СФГ «Балкани». 31 січня 2023. URL: <https://bd-rda.od.gov.ua> (дата звернення: 20.11.2025).
8. Бугера С. І. Система державного управління якістю сільськогосподарської продукції: організаційно-правовий аспект. Вісник НТУУ «КП». Серія «Політологія. Соціологія. Право». 2012. № 2. С. 48–53.
9. Воробець М. М. Стандартизація, сертифікація, метрологія та управління якістю: навч. посіб. Чернівці: Технодрук, 2022. 312 с.
10. Воробець М. М. Сучасні тенденції розвитку стандартизації та управління якістю в Україні. Стандартизація, сертифікація, якість. 2021. № 4. С. 10–16.
11. Гладишева О. С. Управління якістю сільськогосподарської продукції в контексті сталого розвитку. Вісник БТУ. 2022. № 3. С. 37–43.
12. Гладишева О. С. Формування системи управління якістю продукції сільського господарства: навч.-метод. посіб. Харків: ХНАУ, 2023. 180 с.

13. Гладишева О. С. Формування системи управління якістю продукції сільського господарства. Вісник БТУ. 2023. № 1. С. 45–52.
14. Головні положення розробки і впровадження системи HACCP: методичні рекомендації. CCMS. 2022. [Електронний ресурс]. – URL: <https://is.gd/lt31Jz>
15. ДСТУ ISO 9000:2015. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 52 с.
16. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 32 с.
17. Єрмаков О. Ю. Перспективи застосування систем менеджменту якості в агропродовольчій сфері. Вісник ПДАА. Серія «Економічні науки». 2018. № 2. С. 39–44.
18. Загальне управління якістю (TQM) та механізми підвищення якості на підприємствах. Електронна бібліотека ЛНТУ. 2004. URL: <https://is.gd/9ryc4Y> (дата звернення: 21.11.2025).
19. Загородній А. Е. Якість сільськогосподарської продукції як фактор забезпечення продовольчої безпеки національної економіки. Агросвіт. 2015. № 22. С. 82–86.
20. Загородній А.Е. Якість сільськогосподарської продукції як фактор конкурентоспроможності аграрних підприємств. Агросвіт. 2015. № 22. С. 96–101.
21. Загородній А.Е. Якість сільськогосподарської продукції як фактор забезпечення продовольчої безпеки національної економіки. Агросвіт. 2015. № 22. С. 82-86
22. Закон України "Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції" від 10 липня 2018 р. № 2496.
23. Зозуля І. В. Безпечність та якість продуктів в Україні в умовах євроінтеграції: питання удосконалення законодавства. Форум права. 2017. № 4. С. 80–86.
24. Ковтун В. А. Напрями управління якістю аграрної продукції. Приазовський економічний вісник. 2019. № 4(15). С. 104–107.

25. Козленко Н. М., Коваленко О. М. Особливості впровадження систем управління якістю в аграрному секторі України. *Агросвіт*. 2024. № 3. С. 45–62.
26. Корчагіна Г. А. Нормативно-правове забезпечення систем менеджменту якості в Україні. *Економіка та суспільство*. 2017. Вип. 6. С. 52–57.
27. Корчагіна Г. А. Світовий досвід менеджменту якості: процес імплементації в Україні. *Економіка та суспільство*. 2016. Вип. 5. С. 45–49.
28. Костюченко М. П., Ляшок Я. О., Сокіл Р. В. Основи управління якістю (теоретико-методологічні аспекти): навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2017. 447с.
29. Котикова О. І. Якість і безпечність сільськогосподарської продукції: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2016. 256 с.
30. Кравець Т. О. Системи управління якістю продукції в забезпеченні конкурентоспроможності агропідприємств. *Соціально-економічні студії*. 2019. № 9. С. 112–118.
31. Крицяк К. В., Суховєєва Ю. А. Управління якістю сільськогосподарської продукції. *Вісник студентського наукового товариства*. 2020. Вп. 1. С. 61-64.
32. Кузьменко О.А. Управління якістю зерна круп'яних культур у сільськогос-подарських підприємствах. *Економіка та держава*. 2016. № 6. С. 67-72.
33. Кулешова Г. НасСР – складова системи управління якістю продукції харчової промисловості. *Ефективна економіка*. 2012. № 2. С. 1–5.
34. Литвиненко А. І. Інноваційні моделі бізнес-менеджменту як інструмент підвищення якості аграрної продукції. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 48. С. 75–81.
35. Лісовська Л. Менеджмент якості: навч. посіб. Тернопіль: ТНЕУ, 2016. 180 с.
36. Лісовська Л. Ризик-орієнтований підхід у системі менеджменту якості за ISO 9001:2015. *Вісник ЗУНУ*. 2018. № 2. С. 140–147.
37. Любимова Н. О. Підвищення якості контролю сільськогосподарської продукції як складова управління її якістю. *Інженерія природокористування*. 2021. № 3(21). С. 110–116.

38. Маркіна І. А., Потапюк І. П., Мошенець Д. О. Теоретико-методологічні засади управління якістю продукції. Економічний форум. 2018. № 1. С. 189-193.
39. Мельник С. В. Управління якістю аграрних підприємств на засадах системного підходу. Агросвіт. 2016. № 15. С. 23–28.
40. Нанка О. В. Інтеграція підходів TQM та ISO 9001 у системах управління якістю підприємств. Менеджмент та підприємництво в Україні. 2018. № 2. С. 57–64.
41. Нанка О. В., Антощенко Р. В., Кісь В. М. та ін. Загальне управління якістю: підручник. Київ: НАУ-друк, 2018. 420 с.
42. Наумова Л. М., Наумова О. Б. Механізми та інструменти управління як продукцією аграрних і переробних підприємств. Таврійський науковий вісник. 2015. № 92. С. 104–112.
43. Нерозник М.О., Лебідь О.В. Методи стратегічного аналізу підприємства. Науковий журнал «Сучасна економіка». 2023. URL: <https://nv.nltu.edu.ua> (дата звернення: 21.11.2025).
44. Олійник В. О., Олійник Л. С., Пилипченко О. Г., Пугін О. С. Керування якістю продукції: сутність, принципи, основні підходи. Агросвіт. 2019. № 23. С. 79-86
45. Онегіна В. М. Моделі інтегрованої системи управління якістю на агропромислових підприємствах. Агросвіт. 2021. № 2. С. 109–115.
46. Онегіна В. М. Особливості впровадження системи управління якістю сільськогосподарської продукції. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2022. № 35. С. 120–125.
47. Онегіна В. М. Управління якістю сільськогосподарської продукції: навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2021. 210 с.
48. Осадчук О. П. Основні аспекти реалізації сучасних систем управління якістю та безпечністю продукції. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2015. № 5. С. 194–203.
49. Пархоменко В. П. Забезпечення якості та безпечності молочної продукції в аграрних підприємствах. Агросвіт. 2018. № 5. С. 52–57.

50. Поліщук Ю. Т., Бернадська О. О. Облікове забезпечення управління витратами на якість продукції. Бізнес Інформ. 2020. № 12. С. 326-331.
51. Попик О. В. Інноваційні технології управління якістю послуг. Вісник КНТЕУ. 2021. № 4. С. 68–80.
52. Попко О. В. Ідентифікація особливостей міжнародних систем управління якістю продукції, які діють в Україні. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. 2018. № 892. С. 165-170.
53. Продіус О. І., Ілінчук О. І. Управління якістю як фактор підвищення конкурентоспроможності продукції. Причорноморські економічні студії. 2017. Вип. 18. С. 89-93.
54. Рябенко Г. М., Бондаренко І. Д. Особливості управління діяльністю аграрних підприємств. Глобальні та національні проблеми економіки (Миколаївський національний університет). 2016. Вип. 13. С. 355–362.
55. Сагачко Ю. М. Організаційно-економічні засади підвищення якості сільськогосподарської продукції. Вісник ХНТУСГ. 2019. № 203. С. 215–221.
56. Сидоренко Л. М. Управління якістю органічної сільськогосподарської продукції. Економіка і суспільство. 2021. Вип. 30. С. 220–226.
57. Сич А. М. Управління якістю зерна пшениці при зберіганні. Агрономія озимої пшениці. ПДАА, 2020, с. 234–256.
58. Соколова Н. С. Управління якістю аграрних підприємств в умовах євроінтеграції. Економіка АПК. 2015. № 9. С. 56–61.
59. Соколова Н. С. Управління якістю і конкурентоспроможністю продукції аграрних підприємств в умовах інтеграції та глобалізації економіки: монографія. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2014. 280 с.
60. СФГ «Балкани»(ЄДРПОУ 24534083). Фінансова звітність та показники. URL: <https://opendatabot.ua/c/24534083> (дата звернення: 21.11.2025).
61. Тельнов А. С. Тенденції і детермінанти розвитку концепцій управління якістю як імператив конкурентних переваг підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. 2024. № 2. С. 189–200.

62. Тимрієнко І. Ю., Шабатура В. І. Контролінг в системі управління витратами на якість продукції. Науковий вісник ХДУ. 2015. Вип. 13(2). С. 138-140.
63. Ткаченко К. В. Якість продукції як об'єкт управління на аграрних підприємствах. Економіка та управління АПК. 2012. Вип. 9. С. 60-65.
64. Томілова Н. О. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління витратами на якість сільськогосподарської продукції. Економічні науки. 2015. Вип. 12(2). С. 222-230.
65. Третьак В. М. Управління якістю ґрунтових ресурсів як основа забезпечення якості продукції рослинництва. Економіка та суспільство. 2020. Вип. 23. С. 180–186.
66. Третьак В. М., Фамілярський О. О. Управління якістю сільськогосподарської продукції: навч. посіб. Житомир: Поліський нац. ун-т, 2022. 190 с.
67. Фамілярський О. О. Управління якістю сільськогосподарської продукції як фактор підвищення ефективності агробізнесу. Науковий вісник Полісся. 2022. № 3. С. 102–108.
68. Федірець О. В., Дячков Д. В., Гечбаія Б. Н. Перспективи застосування систем менеджменту в агропродовольчій сфері. Вісник ПДАУ (Економіка, управління та фінанси). 2024. Вип. 2. С. 52–60.
69. Федорець, О. В., Дячков, Д. В. (2024). Мотивація якості в управлінні озимою пшеницею: PEST–аналіз макросередовища та SWOT–аналіз внутрішніх ресурсів. Вісник ОНУ. Серія: Економіка, 29(3), 45–62.
70. Фісун К. А. Організація системи управління якістю продукції в сучасних умовах. Вісник екон. транспорту і промисловості. 2018. № 62. С. 204-210.
71. Холодняк І. А. Дослідження організаційно-економічних методів управління якістю продукції в аграрних організаціях. Наукові записки ТНТУ. 2024. № 2. С. 130–137.

72. Шандрівська О. Є., Топольницька А. З. Управління якістю процесів і продукту: проблеми та підходи до їх розв'язання. Науковий журнал ЛДУБЖ. 2016. Вип. 1(8). С. 14–28.

73. Шаповал Г. М. Управління якістю продукції в системі фінансовоекономічної безпеки підприємства. Інфраструктура ринку. 2020. Вип. 45. С. 176-180

74. Шаповал О. І. Використання стандартів ISO 22000 в управлінні безпечністю агропродовольчої продукції. Облік і фінанси АПК. 2017. № 3. С. 134–140.

75. Юр Р.І. Управління якістю продукції в сільськогосподарських підприємствах: монографія. Вінниця: Едельвейс, 2013. 342 с.

76. Ярушевська О. В. Оцінювання ефективності системи менеджменту якості на підприємстві. Економіка і суспільство. 2019. Вип. 20. С. 210–215.