

**Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра менеджменту, публічного управління та адміністрування**

**ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
В ЕКЗАМЕНАЦІЙНІЙ КОМІСІЇ:**

**Завідувачка кафедри,
д.держ.упр., проф.**

_____ **Наталія БОНДАРЧУК**
« _____ » _____ **20__ р.**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: ОБҐРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-АДАПТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ
УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ПРОГРАМОЮ АГРАРНОГО
ПІДПРИЄМСТВА**

**Освітньо-професійна програма Менеджмент
Спеціальність 073 Менеджмент
Ступінь вищої освіти: Бакалавр**

Здобувач

Іван ГРИШИН

**Науковий керівник,
старша викладачка**

Ірина БАЙДАК

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет: Менеджменту і маркетингу

Кафедра: Менеджменту, публічного управління та адміністрування

Освітньо-професійна програма: Менеджмент

Спеціальність: 073 Менеджмент

Ступінь вищої освіти: Бакалавр

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри менеджменту, публічного управління та адміністрування,
д.держ.упр., проф.

_____ Наталія БОНДАРЧУК
«_____» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на підготовку кваліфікаційної роботи

ГРИШИНУ ІВАНУ АНДРІЙОВИЧУ

1. Тема роботи: «Обґрунтування інноваційно-адаптивної стратегії управління виробничою програмою аграрного підприємства»

Науковий керівник: Байдак Ірина Іванівна, старший викладач
затверджені наказом по ДДАЕУ від _____ № _____

2. Термін подання здобувачем роботи:

3. Вихідні дані до роботи: дані документів: річні звіти, контракти з партнерами, документи нормативні, регламентаційні, організаційні положення, виробничо-технологічні регламенти діяльності ТОВ «НІКА АГРО 2020».

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розкрити)

1. Теоретико-прикладні підходи до обґрунтування інноваційно-адаптивних стратегій управління аграрним виробництвом за структурних змін.

2. Аналітичне вивчення поточного впливу трансформаційних процесів на формування економічних показників виробничої діяльності ТОВ «НІКА АГРО 2020».

3. Встановлення адаптивних чинників щодо підвищення результативності агровиробництва.

4. Обґрунтування адаптивного управлінського рішення в контексті реалізації стратегії відновлення виробничої діяльності ТОВ «НІКА АГРО 2020».

Висновки і пропозиції

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

Схематична модель формування економічних результатів виробничої системи агропідприємства

Система інформаційно-інноваційного забезпечення агровиробництва

Діаграма комерційного обороту агропродукції, 2025 рік

Трендове моделювання обсягів валової аграрної продукції у динаміці років

Рекомендовані складові стратегії інноваційно-адаптивного типу щодо активізації агровиробничої діяльності

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання01.10.2025 р.**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Визначення теми, предмету, об'єкта дослідження	Жовтень 2025 року	
2.	Одержання завдання, складання змісту роботи, календарного графіку з етапів підготовки	Жовтень 2025 року	
3.	Підготовка розділу 1 на основі системного аналізу наукових концепцій з формування адаптивних нових стратегій управління виробничими програмами агробізнесу.	Жовтень, листопад, грудень 2025 року	
4.	Підготовка розділу 2 на основі аналітичного вивчення економічних компонентів операційної діяльності ТОВ «НІКА АГРО 2020».	Січень, лютий 2026 року	
5.	Підготовка розділу 3 на основі обґрунтування інноваційно-адаптивної стратегії управління агровиробництвом ТОВ «НІКА АГРО 2020».	Березень - квітень 2026 року	
6.	Систематизація висновків, пропозицій, джерел інформації, додатків	Травень 2026 року	
7.	Збір необхідних документів до роботи та фінальне оформлення тексту	Травень 2026 року	
8.	Підготовка до захисту роботи: доповідь, ілюстративний матеріал, презентація.	Червень 2026 року	
9.	Перевірка тексту роботи на визначення рівня оригінальності, відсутності академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації	Червень 2026 року	
10.	Попередній захист роботи на кафедрі	Червень 2026 року	
11.	Захист кваліфікаційної роботи на засіданні ЕК	Червень 2026 року	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Іван ГРИШИН

Керівник роботи

(підпис)

Ірина БАЙДАК

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ НАПРЯМИ З ОБҐРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-АДАПТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ ВИРОБНИЦТВОМ В КОНТЕКСТІ СТРУКТУРНИХ ВИКЛИКІВ	7
1.1. Сутність стратегій управління виробничими процесами в агробізнесі	7
1.2. Адаптивні та інноваційні вектори побудови платформи стратегічного управління агровиробництвом за багатофакторної кризи	15
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ПРОГРАМОЮ ТОВАРИСТВА «НІКА АГРО 2020»	23
2.1. Дослідження динаміки економічних показників поточного управління виробничою програмою товариства	23
2.2. Статистична оцінка результативності агровиробництва та факторів її формування	32
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-АДАПТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ ВИРОБНИЦТВОМ ТОВАРИСТВА «НІКА АГРО 2020»	43
3.1. Формування інноваційно-адаптивної стратегії аграрного виробництва товариства	43
3.2. Моделювання оптимізації виробничої програми та оцінка її економічної результативності	53
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	64
ДОДАТКИ	72

ВСТУП

У період воєнного протистояння ведення аграрного виробництва супроводжується поглибленням системних обмежень, які трансформують підходи до управління виробничими програмами агропідприємств. Воєнні дії, порушення ринкових зв'язків та загальна нестабільність економічного середовища спричиняють втрати трудового потенціалу, ускладнюють доступ до фінансових ресурсів і послаблюють матеріально-технічну базу агровиробництва. У результаті аграрні підприємства змушені функціонувати за умов дефіциту паливно-енергетичних ресурсів, обмеженого доступу до добрив, засобів захисту, регуляторів розвитку рослин, якісного насіннєвого матеріалу. При цьому погіршення якості виробничих ресурсів безпосередньо впливає на агротехнологічні параметри виробництва, що зумовлює зниження урожайності культур та формує ризики скорочення валового збору продукції. В свою чергу це може викликати проблеми у забезпеченні продовольством населення країни [9, 13].

Встановлено посилення залежності агровиробників від кон'юнктури ринку та умов реалізації продукції, оскільки значну частину збутових каналів контролюють торговельно-посередницькі структури. За таких умов підприємства вимушені погоджуватися на зниження закупівельних цін, що звужує фінансові результати діяльності та зменшує обсяг інвестиційних ресурсів. Додатковий тиск формують коливання світових цін і валютних курсів у поєднанні зі зростанням виробничих витрат, що підвищує ризики стабільного функціонування аграрних підприємств. Унаслідок цього управлінські рішення дедалі частіше спрямовуються на підтримання операційної життєздатності замість довгострокового розширення виробництва.

Останнім часом поширеними є стратегії збереження та скорочення ресурсів та оптимізація виробничої системи за рахунок зменшення операційних витрат, перегляд структури посівів. Водночас кліматичні зміни та висока вартість технологій зрошення обмежують можливості модернізації

виробництва, посилюючи залежність агробізнесу від природних умов. Складність доступу до програм державної підтримки додатково стримує технологічне оновлення, що послаблює конкурентні позиції агробізнесу.

У таких умовах особливої актуальності набуває формування інноваційно-адаптивних стратегій управління виробничими програмами аграрних підприємств. Цим обумовлено вибір теми кваліфікаційного дослідження, оскільки використання таких інструментів сприяє більш раціональному розподілу ресурсів, підвищенню прозорості виробничих процесів та оперативному реагуванню на зміни зовнішнього середовища.

Актуальність дослідження зумовлюється необхідністю підвищення здатності агровиробництва до адаптації в нестійких умовах та формування стратегічних підходів до управління виробничими програмами.

Практичне значення роботи полягає у розробленні управлінських рішень, спрямованих на стабілізацію виробничої діяльності та зміцнення економічних позицій ТОВ «НІКА АГРО 2020».

Метою дослідження є обґрунтування інноваційно-адаптивних підходів до стратегічного управління виробничою програмою аграрного підприємства, здатних забезпечити стійкість на ринку та формування передумов економічного відновлення попри тиск кризи.

Досягнення мети реалізовано шляхом вирішення таких **завдань**:

1) опрацювання теоретичних положень щодо управління аграрним виробництвом в умовах багатофакторної кризи та визначення адаптаційних характеристик сучасних стратегій аграрного менеджменту;

2) оцінювання поточного стану економічних параметрів функціонування ТОВ «НІКА АГРО 2020»;

3) виявлення структурних дисбалансів у системі управління виробничою програмою підприємства;

4) формування управлінського рішення щодо оптимізації виробничої програми ТОВ «НІКА АГРО 2020»;

5) обґрунтування інноваційно-адаптивної стратегії для підвищення результативності діяльності підприємства.

Методичний інструментарій дослідження охоплює статистичні методи узагальнення економічних взаємозв'язків, багатокритеріальні підходи до формування структури посівних площ, а також статистичні, стратегічні, аналітичні методи, економіко-математичне моделювання прогнозних параметрів виробництва.

Інформаційну основу дослідження становлять дані бухгалтерського й виробничого обліку агровиробничої діяльності ТОВ «НІКА АГРО 2020», матеріали договорів реалізації продукції та внутрішні нормативно-регламентуючі документи підприємства.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ НАПРЯМИ З ОБҐРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-АДАПТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ ВИРОБНИЦТВОМ В КОНТЕКСТІ СТРУКТУРНИХ ВИКЛИКІВ

1.1. Сутність стратегій управління виробничими процесами в агробізнесі

Сучасний період характеризується складними випробуваннями та намаганнями агробізнесу вибудувати адаптацію до них шляхом формування результативної системи стратегічного управління агровиробництвом. При цьому робиться акцент на узгодженому функціонуванні виробничих підсистем аграрного підприємства, котрі спрямовані на стабільне виробництво сільськогосподарської продукції. У цьому контексті особливу роль відіграє стратегія управління виробничою програмою аграрного підприємства, що визначає напрями використання потенціалу ресурсів, організацію виробничих процесів і досягнення економічно обґрунтованих результатів господарювання. Вчені зазначають, що формування такої стратегії передбачає інтеграцію технологічних, економічних та організаційних елементів виробництва, що забезпечує комплексність управлінських рішень у межах виробничої системи підприємства [24].

У науковій літературі виробничий менеджмент розглядається як «система принципів, методів і інструментів управління виробничими процесами, спрямованих на раціональне використання ресурсів та формування економічних результатів діяльності підприємства» [23]. Тобто стратегічне управління виробничою програмою аграрного підприємства базується на поєднанні управління виробничими системами, організації технологічних процесів, використання виробничих фондів, контролю якості агропродукції, вжиття новітніх їх видів. Зазначений підхід дозволяє сформувати комплексну систему управління агровиробництвом, у межах якої виробничі ресурси трансформуються у кінцеві результати господарської діяльності.

У працях окремих дослідників виробничий менеджмент трактується як комплексна система формування конкурентоспроможності продукції, що охоплює побудову організаційних структур виробництва, визначення управлінських механізмів функціонування підприємства, а також організацію процесів збуту та післяпродажного супроводу продукції. У межах такого підходу стратегічне управління агровиробництвом розглядається як інструмент забезпечення узгодженого розвитку виробничої системи підприємства з урахуванням етапів життєвого циклу продукції та змін ринкового середовища. Водночас у сучасних дослідженнях виробничий менеджмент характеризується як окрема галузь знань, спрямована на підготовку, організацію та реалізацію виробничих процесів шляхом трансформації ресурсів підприємства у товарну продукцію. У цьому аспекті стратегія управління виробничою програмою аграрного підприємства охоплює комплекс взаємопов'язаних управлінських рішень щодо організації виробництва, планування ресурсів, формування технологічних процесів та забезпечення економічної результативності агровиробництва.

З розвитком сучасних підходів до управління агропідприємствами значна увага, як вважають деякі вчені, приділяється інтеграції виробничих процесів у межах загальної стратегії розвитку організації. У наукових дослідженнях з'являється поняття інтегрованого виробничого підприємства, у межах якого стратегічні рішення формуються за участі всіх управлінських підрозділів. Вказаний підхід дозволяє генерувати генеральну стратегію управління агровиробництвом, що враховує виробничі, фінансові, організаційні та інноваційні аспекти діяльності підприємства. Звідси виробничий менеджмент у сучасному розумінні являє управлінський напрям з вжиття процесів виробництва агропродукції. Втім науковці зауважують, що при стратегічному управлінні агровиробництвом особливого значення набувають категорії операційної системи, бізнес-процесів, операційного менеджменту та бізнес-одиниць. Операційний менеджмент у цьому випадку пов'язаний із процесами забезпечення підприємства матеріально-технічними ресурсами, їх

перетворенням у готову продукцію та подальшою реалізацією через відповідні канали збуту [23].

Питання визначення об'єкта виробничого менеджменту в наукових дослідженнях трактуються по-різному. Частина дослідників вважає об'єктом управління виробничі системи, інші розглядають у цій ролі підприємство як цілісну економічну структуру. У межах аграрного виробництва доцільно визначати об'єктом стратегічного управління агровиробництвом безпосередньо виробничий процес, що здійснюється у виробничих підрозділах підприємства, де відбувається створення агропродукції. Враховуючи специфіку аграрної сфери, основою розвитку виробничих систем є підвищення економічної результативності агровиробництва. Досягнення цього результату, на думку вчених, передбачає зростання ефектів агробізнесу щодо використання агровиробничих ресурсів. Вченими наголошується, що стратегічне управління виробничою програмою аграрного підприємства повинно забезпечувати отримання зростаючого обсягу продукції на одиницю витрачених ресурсів, що відповідає вимогам економічного розвитку та задоволення суспільних потреб [25, 35].

Водночас прибутковість аграрного виробництва розглядається вченими як узагальнююча характеристика ефективності функціонування виробничої системи підприємства. Вона формується під впливом комплексу взаємопов'язаних операцій, які охоплюють виробництво, реалізацію продукції та використання виробничих ресурсів. Для оцінювання економічної результативності агровиробництва застосовуються відповідні критерії та система показників, що дозволяють визначити вплив різних факторів на фінансову результативність агробізнесу. Отже, процес взаємодії чинників і формування прибутковості виробництва можна представити у вигляді схеми (рис. 1.1).

З огляду на зростання тиску факторів війни та глобальної кризи важливого значення на думку вчених має формування виробничої стратегії управління виробничою програмою агробізнесу.



Рис. 1.1. Схематична модель формування економічних результатів виробничої системи агропідприємства

Узагальнено на підставі джерел: [7, 22, 23]

Встановлено, що така стратегія передбачає розробку загальної політики використання ресурсів агропідприємства та узгодження виробничих рішень із довгостроковими цілями розвитку. За умов ефективного поєднання виробничої стратегії з корпоративною стратегією підприємство отримує можливість оперативно реагувати на зміни ринкового середовища й забезпечувати стабільність господарської діяльності. Вченими підкреслюється, що виробнича стратегія визначає напрями використання технічного забезпечення процесів агровиробництва та формує систему управлінських рішень щодо організації виробничих бізнес-процесів [44]. До таких рішень належать:

- 1) вибір технології виробництва,
- 2) планування виробничих операцій,

- 3) визначення потреб у матеріально-технічних ресурсах;
- 4) організація розміщення виробничих процесів.

У межах стратегічного управління агровиробництвом важливе значення мають також рішення щодо інфраструктури підприємства, системи планування, контролю якості продукції, організації оплати праці та формування виробничої структури. При цьому процес формування результатів діяльності аграрного підприємства пов'язаний із взаємодією численних економічних факторів, які впливають на обсяг агровиробництва, стан витрат, прибутковість виробничої системи. Для забезпечення зростання виробництва сільськогосподарської продукції визначаються оптимальні нормативи використання ресурсів, враховуються витрати на посилення якості продукції за умови дотримання екологічних вимог. Звідси оцінювання економічної результативності аграрного виробництва може здійснюватися з урахуванням впливу економічних законів і виробничих відносин, у межах яких функціонують різні форми господарювання.

Встановлено, що при аналізі ефективності агровиробництва частіше застосовується система взаємопов'язаних натуральних і вартісних показників, що дозволяють визначити співвідношення результатів виробництва та витрат ресурсів. Втім вчені окреслюють, що у процесі стратегічного управління виробничою програмою особливе значення має інтенсифікація виробництва, яка забезпечує більш ефективне використання земельних ресурсів. Оскільки підвищення родючості ґрунтів безпосередньо впливає на врожайність культур, якість продукції та рівень матеріально-грошових витрат. Таким чином формування прибутковості аграрного підприємства пов'язано із взаємодією багатьох економічних факторів, які перебувають у тісному взаємозв'язку. Зміна одного з них призводить до трансформації інших складових виробничої системи. Наприклад, зростання обсягів реалізації зернової продукції може забезпечити збільшення грошових надходжень агропідприємства за умови підвищення обсягів виробництва, що досягається через збільшення врожайності культур або оптимізацію структури посівних площ [15, 34].

Водночас науковці наголошують на впливі окремих факторів на результати виробництва є неоднаковим, що потребує диференційованих управлінських підходів у процесі формування виробничої програми підприємства [2, 16]. До основних чинників, які визначають ефективність аграрного виробництва, належать трудомісткість, матеріаломісткість і фондомісткість продукції. Саме їх поєднання, на думку дослідників, формує економічну результативність функціонування виробничої системи аграрного підприємства. Поряд із цим значну роль у модернізації аграрного виробництва можуть відігравати партнерські програми міжнародних організацій та фінансових інституцій, спрямовані на підтримку технологічного оновлення агробізнесу. Виявлено, що залучення грантових ресурсів, участь у міжнародних проєктах розвитку та співпраця з інституціями технічної допомоги створюють можливості для впровадження інноваційних підходів без надмірного навантаження на власні фінансові ресурси підприємств. Таким чином, адаптація аграрних суб'єктів господарювання до сучасних викликів повинна ґрунтуватися на поєднанні внутрішніх оптимізаційних заходів із використанням зовнішніх джерел інноваційної підтримки.

Останнім часом у діяльності аграрних підприємств спостерігається зниження ефектів управлінських рішень, котрі пов'язані з низкою системних проблем організації управління агровиробництвом. Насамперед вчені виділяють недосконалість методичних підходів до формування управлінських рішень, відсутності обґрунтованих критеріїв відбору управлінської інформації, затримок у підготовці звітних матеріалів, а також недостатньої достовірності та повноти економічних даних [5, 11]. На практиці стратегічні рішення переважно приймаються без належного економічного аналізу альтернатив, без оцінювання ризиків та без чітко визначеного алгоритму реалізації управлінських заходів. У результаті агропідприємства не отримують очікуваного синергетичного ефекту від поєднання різних напрямів господарської діяльності.

Дослідження вчених показують, що механізми управління виробничо-економічною діяльністю агропідприємств можна умовно поділити на дві групи:

зовнішні та внутрішні. До зовнішніх механізмів належать інструменти державного та ринкового регулювання, зокрема податкова політика, система штрафів, субсидій, кредитування та інші економічні важелі. Внутрішні механізми охоплюють технологічне, ресурсне, фінансово-економічне та організаційно-правове забезпечення діяльності підприємства. Саме поєднання цих інструментів створює основу для ефективного стратегічного управління агровиробництвом. Втім підвищення результативності управління виробничою програмою можливе за умови узгодженого використання механізмів управління, орієнтованих на максимальне використання сукупного потенціалу підприємства [24]. Такий потенціал включає ресурсну, виробничу та економічну складові, які реалізуються на різних рівнях господарської діяльності. Тобто стратегічне управління агровиробництвом у цьому випадку повинно забезпечувати узгоджене функціонування цих елементів та формування довгострокових конкурентних переваг підприємства.

Для посилення ефектів управління діяльністю з аграрного виробництва в підприємствах за впливу кризи дослідники пропонують використовувати різні методи управління (табл. 1.1.). Серед них виділяють поточне управління «за відхиленнями», яке передбачає оперативне реагування на зміни ситуації шляхом коригування бюджетів та поточних планів. Іншим підходом є управління «від досягнутого», яке базується на аналізі попередніх результатів роботи підприємства та використанні методів прогнозування, зокрема екстраполяції. Водночас за поточних обставин аграрного ринку найбільш ефективними визнаються методи управління, орієнтовані на стратегічне планування. До них належать управління «за цілями», що передбачає врахування кон'юнктури ринку та дій конкурентів, а також стратегічне управління виробничою програмою аграрного підприємства, яке охоплює всі підсистеми його діяльності. Значну роль відіграє також моделювання управління бізнес-процесами, що базується на використанні сучасних ІТ-технологій, агротехнологічних новацій, окремих ланцюгів цифрових інструментів аналізу виробничої діяльності.

Таблиця 1.1.

Систематизація методів стратегічного управління агровиробництвом

Метод управління	Характеристика	Основні інструменти
Управління «за відхиленнями»	Реагування на відхилення фактичних результатів від запланованих показників	Коригування бюджетів, оперативне планування
Управління «від досягнутого»	Орієнтація на результати попередніх періодів	Аналіз динаміки показників, екстраполяція
Управління «за цілями»	Формування системи стратегічних і оперативних цілей підприємства	Стратегічне планування, узгодження цілей підрозділів
Стратегічне управління	Комплексне управління розвитком підприємства з урахуванням зовнішнього середовища	Стратегічний аналіз, розробка довгострокових стратегій
Моделювання бізнес-процесів	Управління на основі цифрових технологій та процесного підходу	Інформаційні системи, цифрові платформи, аналітичні моделі

Наукові дослідження доводять, що традиційні підходи до управління, зокрема управління «за відхиленнями» або «від досягнутого», не здатні ефективно реагувати на сучасні зміни ринкового оточення. Вчені зауважують, що вжиття таких методів часто призводить до втрати конкурентних позицій, зниження економічного потенціалу підприємств і навіть до їх фінансової неспроможності. Основною причиною цього є орієнтація на існуючі виробничі процеси без урахування перспективних тенденцій розвитку ринку та технологічних інновацій. У зв'язку з цим особливого значення набуває концепція управління за цілями, яка передбачає формування комплексу стратегічних і оперативних цілей підприємства. Перевагою цього підходу є залучення керівників різних рівнів до процесу стратегічного планування, узгодження індивідуальних завдань із генеральною стратегією зростання підприємства, а також посилення мотивації персоналу. Крім того, управління за цілями сприяє вдосконаленню системи контролю результатів діяльності та орієнтує підприємство на досягнення не лише поточних, а й довгострокових стратегічних результатів [21, 25].

Разом з тим ця концепція має і певні обмеження, зокрема ієрархія цілей підприємства може змінюватися залежно від умов функціонування, що

ускладнює процес управління. Крім того, впровадження системи управління за цілями потребує значного часу, а її ефективність залежить від рівня організації управління на підприємстві, мотивації персоналу та якості інформаційного забезпечення. Практика функціонування аграрних підприємств свідчить, що управлінські рішення часто приймаються інтуїтивно, без достатнього аналізу середовища. У багатьох випадках стратегічне управління агровиробництвом здійснюється формально, а сучасні інструменти стратегічного менеджменту застосовуються недостатньо. Особливою проблемою, на думку вчених, залишається низький рівень інформаційного забезпечення процесу стратегічного планування, що обмежує можливості обґрунтування управлінських рішень [26].

Таким чином, стратегічне управління агровиробництвом передбачає постійне вдосконалення технологій виробництва, спеціалізації та концентрації аграрної діяльності, організації праці та системи мотивації персоналу. Важливу роль відіграє впровадження досягнень новітніх робробок технологій і наукових пропозицій, використання сучасної техніки та забезпечення підприємств якісними матеріально-технічними ресурсами. Разом з тим навіть за наявності сучасних виробничих ресурсів їх економічна віддача переважно залежить від ефективності управління виробничою програмою підприємства. Саме стратегія управління виробничою програмою аграрного підприємства визначає можливості підвищення результативності агровиробництва та забезпечення довгострокової стабільності розвитку підприємства.

1.2. Адаптивні та інноваційні вектори побудови платформи стратегічного управління агровиробництвом за багатофакторної кризи

З'ясовано, що функціонування аграрного сектору в сучасних умовах відбувається під впливом складної сукупності трансформацій економіки, політики, технологій, які істотно змінюють підходи до управління виробничими процесами в агробізнесі. Повномасштабна війна, порушення

логістичних зв'язків, нестабільність ринків і зростання вартості ресурсів формують середовище високої невизначеності, у якому аграрні підприємства змушені переорієнтовувати систему управління на забезпечення безперервності виробництва. За таких обставин цифровізація господарських процесів і використання інформаційно-аналітичних інструментів поступово перетворюються на важливий механізм підтримання стабільності агровиробництва. У результаті управлінські системи підприємств рослинницької спеціалізації дедалі більше орієнтуються на використання точних даних щодо витрат, стану посівів, структури виробництва та результативності технологічних операцій [12, 36].

Водночас вчені зазначають, що тривале воєнне протистояння призводить до послаблення ресурсної бази аграрних підприємств. Відзначається погіршення доступності високоякісного насіннєвого матеріалу, зниження ефективності систем постачання агрохімічних ресурсів, обмеження можливостей оновлення машинно-тракторного парку та дефіцит кваліфікованих кадрів. За таких умов аграрії нерідко змушені використовувати дешевші, але менш ефективні виробничі ресурси, що негативно впливає на технологічні параметри вирощування культур. Зниження якості насіння, обмеження внесення добрив, певних ЗЗР безпосередньо відображається на рівні урожайності та стабільності валового збору. Поряд із цим. Як вказують дослідники, агровиробники дедалі частіше опиняються у залежності від великих торговельних структур та зернотрейдерів, які формують умови закупівлі продукції. Це зумовлює необхідність реалізації врожаю за нижчими цінами, що зменшує фінансові результати господарювання та ускладнює накопичення ресурсів для модернізації виробництва [51].

Окремим фактором нестабільності, як встановлено вченими, виступає посилення кліматичних ризиків. Зростання температури повітря, нестача вологи у критичні фази розвитку культур, нерівномірність опадів та збільшення частоти посушливих періодів ускладнюють прогнозування агровиробничих результатів. У таких умовах агропідприємства потребують оперативного

контролю агробіологічних параметрів посівів, стану ґрунтів і рівня забезпеченості рослин поживними речовинами. Саме тому підвищується значення використання цифрових сервісів дистанційного моніторингу полів, супутникового аналізу вегетації рослин, систем контролю витрат ресурсів і точного планування технологічних операцій. Запровадження подібних інструментів дозволяє оперативно реагувати на зміни агрокліматичних умов і оптимізувати структуру виробничих витрат.

У наукових дослідженнях управління аграрними підприємствами розглядається як складна багаторівнева система взаємопов'язаних процесів, спрямованих на підтримання стабільного функціонування виробничої структури та досягнення економічних результатів. Подібні стратегії передбачають поєднання заходів оптимізації виробничої структури з використанням сучасних інформаційно-аналітичних інструментів управління. Йдеться про впровадження елементів точного землеробства, цифрових систем контролю витрат, супутникового моніторингу стану посівів та аналітичних сервісів підтримки управлінських рішень. У контексті цифрової трансформації економіки управління аграрним виробництвом можна трактувати як інтегровану сукупність організаційних, технологічних та інформаційних процедур, спрямованих на формування ефективних бізнес-моделей агробізнесу. Така система передбачає поєднання традиційних механізмів менеджменту із сучасними інформаційно-аналітичними інструментами, які забезпечують швидке отримання управлінської інформації та підвищують точність прийняття рішень [37, 51].

Водночас формування цифрової моделі аграрного підприємства потребує координації дій між різними інституційними суб'єктами. Важливу роль у цьому процесі відіграють державні органи, які формують нормативно-правове середовище функціонування аграрного сектору, фінансові інституції та міжнародні організації, здатні підтримувати впровадження інноваційних технологій. Крім того, значну частку інноваційного потенціалу забезпечують спеціалізовані ІТ-компанії, які розробляють програмні рішення для

моніторингу агровиробничих процесів, управління технікою та аналізу економічних показників діяльності підприємств.

Основні технології цифрового забезпечення аграрного виробництва систематизовано на рисунку 1.2.



Рис. 1.2. Система інформаційно-інноваційного забезпечення агровиробництва

Узагальнено на підставі джерел: [12, 36, 37]

Отже виявлено, що для оцінювання ефективності управління бізнес-процесами агробізнесу застосовуються наведені інформаційні технології, які дозволяють автоматизувати процеси аналізу та моделювання виробничої діяльності. Вчені доводять, що використання спеціалізованих програмних продуктів дає змогу моделювати процеси аграрних підприємств, аналізувати їх ефективність та виявляти проблемні елементи виробничої системи. Для цього

застосовуються різні методології моделювання, які дозволяють досліджувати бізнес-процеси будь-якої складності та оптимізувати структуру управління підприємством. Тобто модернізація систем управління аграрними підприємствами повинна базуватися на поєднанні інноваційних технологій, інформаційно-аналітичних сервісів і ефективних управлінських рішень. Використання цифрових інструментів моніторингу виробничих процесів та оптимізації витрат, як зазначають вчені, створює передумови для посилення результативності діяльності агропідприємств і зміцнення їх позицій у конкурентному середовищі [36]. Саме у такому контексті формування інноваційно-адаптивних стратегій управління виробничими програмами агробізнесу набуває особливої актуальності.

На підставі узагальнення підходів до відновлення діяльності аграрних підприємств за воєнного часу під впливом цифрової трансформації виробничих процесів з'ясовано, що економічний механізм модернізації агробізнесу повинен формуватися через систему взаємопов'язаних фінансових, інституційних та організаційних важелів. Їх застосування спрямовується на підтримку технологічного оновлення аграрного виробництва, посилення ефективності вжиття ресурсів та розширення інформаційної інфраструктури управління. Серед таких інструментів визначальне значення мають на думку авторів:

- 1) реалізація програм цифрового розвитку сільських територій,
- 2) формування стимулюючого податкового середовища для поширення інформаційних технологій у сільській місцевості,
- 3) підтримка диверсифікованих напрямів господарювання шляхом цифровізації виробничих і управлінських процедур;
- 4) створення механізмів державних гарантій і пільгового кредитування для придбання програмного забезпечення, аналітичних платформ та інших технологічних рішень, що дозволяють аграрним підприємствам підвищувати керованість виробничих процесів [37, 51].

Додатковими складовими економічного механізму цифрового розвитку агробізнесу виступають формування регіональних інформаційних платформ

агровиробничих бізнес-екосистем. Крім цього вчені акцентують увагу на застосуванні податкових стимулів для впровадження інноваційних рішень, бюджетне фінансування програм інформаційно-технологічного оновлення аграрних підприємств. Також залучення інвестиційних ресурсів, у тому числі іноземного капіталу, у цифрові проекти розвитку агросектору. Суттєвим напрямом державної підтримки може бути фінансування створення систем інформаційного забезпечення стратегій управління агробізнесом, що дозволяє формувати обґрунтовані управлінські рішення на основі достовірних даних. Реалізація зазначених інструментів сприятиме підвищенню конкурентних позицій агровиробників у період структурних змін та посиленню стійкості сільськогосподарського виробництва.

У наукових дослідженнях підкреслюється, що реструктуризація систем управління аграрними підприємствами можлива лише за умови комплексного впливу державної економічної політики. Серед пріоритетів такого впливу виділяються кредитна, інвестиційна, бюджетна, соціальна, податкова та природоохоронна політика, які у взаємодії формують інституційне середовище функціонування аграрного сектору. Саме завдяки поєднанню зазначених інструментів створюються передумови для модернізації виробничих систем, стимулювання інноваційної активності підприємств та підвищення ефективності використання їх ресурсного потенціалу.

Між тим вчені наголошують, що організація інноваційних перетворень у господарських процесах аграрних підприємств повинна узгоджуватися із розвитком інфраструктури малого та середнього агробізнесу, розширенням коопераційних зв'язків, впровадженням результатів наукових досліджень і формуванням аграрних кластерів. Такий підхід сприяє формуванню інтегрованого економічного середовища, у межах якого аграрні підприємства отримують можливість ефективніше використовувати технологічні та інформаційні ресурси [51].

Встановлено, що важливою складовою модернізації системи управління аграрними підприємствами виступає формування ефективного механізму

інформаційного забезпечення. Такий механізм передбачає використання спеціалізованого програмного забезпечення, яке акумулює дані статистичної звітності, матеріали внутрішнього обліку підприємства, фінансову та виробничу інформацію, а також інші показники діяльності агровиробника. Разом з тим у практиці функціонування аграрного сектору спостерігається небажання окремих суб'єктів господарювання розкривати повний обсяг фінансово-економічної інформації, що пов'язано з прагненням мінімізувати податкове навантаження. Унаслідок цього частина товарних і фінансових потоків залишається недостатньо прозорою, що створює передумови для поширення тіньових економічних процесів.

З метою підвищення прозорості інформаційного середовища дослідники пропонують формувати інтегровані цифрові бази даних, які забезпечують систематизацію інформації про функціонування аграрного сектору. До таких інформаційних ресурсів належать:

- 1) формування бази даних щодо стану розвитку аграрної економіки на національному рівні;
- 2) створення інформаційних масивів про господарську діяльність у розрізі окремих галузей сільського господарства;
- 3) накопичення даних про виробничо-господарські результати аграрних підприємств за регіональним принципом;
- 4) формування інформаційної бази про діяльність окремого суб'єкта господарювання;
- 5) створення системи даних щодо постачання матеріально-технічних ресурсів;
- 6) накопичення інформації про експортно-імпортні операції аграрної продукції;
- 7) формування баз даних про інтеграційні та коопераційні процеси між агровиробниками [36].

Акумулювання такої інформації доцільно здійснювати на локальних серверах регіональних статистичних органів, що дозволяє створити єдиний

інформаційний простір аграрного виробництва. Завдяки цьому, як стверджують вчені, стає можливим здійснення ефективного моніторингу діяльності сільськогосподарських підприємств, аналізу їх економічних показників та оперативного управління виробничими процесами. Практичне використання інформаційно-аналітичного інструментарію дозволяє впроваджувати інноваційні технології управління в усіх галузях агропромислового комплексу. Досягнення зазначених цілей потребує комплексного реінжинірингу організаційних, адміністративних, економічних, нормативних і правових механізмів агробізнесу.

Таким чином, формування сучасної системи управління аграрними підприємствами має ґрунтуватися на використанні процесно орієнтованого підходу, що забезпечує створення управлінських рішень на основі застосування нових інформаційних технологій агробізнесу. Узагальнення сучасних досліджень техніко-технологічних рішень у сфері агробізнесу дало змогу визначити напрями вдосконалення управління виробничими та організаційними процесами аграрних підприємств. Отже стратегічне управління виробничою програмою агробізнесу повинно базуватися на чіткій регламентації виробничих процесів, визначенні відповідальних осіб та формуванні системи контролю виконання управлінських рішень. Вжиття сучасних систем інформаційного забезпечення агропроцесів дозволяє підвищити їх прозорість, забезпечити доступ до актуальної інформації та підвищити ефективність агробізнесу.

РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ПРОГРАМОЮ ТОВАРИСТВА «НІКА АГРО 2020»

2.1. Дослідження динаміки економічних показників поточного управління виробничою програмою товариства

Установлено, що підприємницька діяльність ТОВ «НІКА АГРО 2020» здійснюється у ґрунтово-кліматичних умовах Дніпровського регіону, де центральним видом діяльності є вирощування, щоб продати продукцію рослинництва. У ході дослідження виявлено передумови до покращення управління виробничої діяльності шляхом впровадження інноваційно-адаптаційних компонент стратегії, оскільки саме вони формує базу економічної віддачі підприємства за умов ускладненого функціонування у період воєнних викликів. Зафіксовано, що навіть за дестабілізуючих обставин середовища господарська діяльність товариства забезпечувала прийнятний рівень результативності. Виробничі процеси та реалізаційні операції відбувалися різною інтенсивністю, однак загальний економічний результат залишався стабільним. Водночас проблематика довготривалої стійкості товариства в умовах зовнішніх кризових впливів потребує додаткового обґрунтування на основі аналітичних оцінок і розроблення управлінських рекомендацій.

Визначено, що природно-кліматичні умови території господарювання та агрофізичні характеристики ґрунтового покриву відповідають агротехнологічним вимогам вирощування основних сільськогосподарських культур. Така природна база створює передумови для стабільного формування врожайності та підтримання виробничого потенціалу рослинництва. Зокрема виявлено, що сівозміну формують такі культури як – озимина: пшениця, ячмінь, ріпак, ярий ячмінь, кукурудза, крім цього велику долю займає соняшник. Встановлено, що ресурсне забезпечення аграрного виробництва організовано на засадах узгодженої взаємодії із зовнішніми контрагентами. Передусім сформовано орендні відносини із власниками земельних паїв, які за

п'ять років збільшилися на 178 га, що дозволило сформувати вищу продуктивність земельних ресурсів. Починаючи з 2020 року встановлено регулярність здійснення орендних виплат, що підтримує довіру пайовиків та забезпечує безперервність використання земельних ресурсів.

Окремо визначено, що інфраструктурно-ресурсна база товариства формувалася протягом тривалого періоду та наразі демонструє здатність витримувати кризові навантаження. Забезпечення матеріально-технічними ресурсами відбувається на договірних засадах (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1.

**Система постачальників ресурсного забезпечення агровиробництва
ТОВ «НІКА АГРО 2020»**

Ресурси	Контрагенти
Добрива, біостимулятори	ТОВ «Дніпроазот-Агрохімія»
ЗЗР	ТОВ «АгроЕко+» (м. Кам'янське)
Паливо, мастила	ТОВ «OptimusAgro Trade», м. Дніпро
Насіннєвий матеріал	ТОВ «Дніпро Агро Груп», ТОВ «Агроексперт-Трейд»
Запчастини для агротехніки	ТОВ «Агро-Днепр», ТОВ «Дніпро-Агротехніка

Встановлено, що ресурсне забезпечення агровиробництва ТОВ «НІКА АГРО 2020» формувалося на основі співпраці зі спеціалізованими постачальниками аграрних ресурсів. Забезпечення добривами та біостимуляторами здійснюється через ТОВ «Дніпроазот-Агрохімія», тоді як засоби захисту рослин надходять від ТОВ «АгроЕко+». Паливно-енергетичні ресурси постачаються ТОВ «OptimusAgro Trade», що дозволяє підтримувати безперервність технологічних операцій у рослинництві. Насіннєвий матеріал та елементи матеріально-технічного забезпечення агротехніки надходять від профільних аграрних компаній регіону, що формує стабільну систему забезпечення виробничої програми товариства. Сформована мережа контрагентів сприяє підтриманню технологічної стабільності агровиробництва та узгодженості ресурсних потоків у межах виробничої діяльності. Звідси

організація постачання сприяє стабільності агровиробничого процесу, оскільки дозволяє прогнозувати строки надходження критичних виробничих ресурсів і своєчасно планувати технологічні операції у рослинництві. Підтримання постійної комунікації з партнерами формує керованість ресурсних потоків навіть за умов воєнної нестабільності.

З'ясовано також, що система реалізації продукції функціонує через співпрацю із зернотрейдерами, які забезпечують комерційні пропозиції та організовують вивезення зібраного врожаю безпосередньо з поля (табл. 2.2.).

Таблиця 2.2.

Система споживачів агропродукції ТОВ «НІКА АГРО 2020»

Продукція	Канали збуту
Озима пшениця	Балівський елеватор ТОВ «Grainfield company»
Ріпак	ТОВ «Роздорський елеватор»
Соняшник	ПРАТ «Миронівський хлібопродукт»
Ячмінь	ТОВ «Агропроспер»
Кукурудза	ТОВ «Кернел»

Встановлено, що система збуту продукції ТОВ «НІКА АГРО 2020» сформована на основі співпраці з елеваторними комплексами та великими аграрними трейдерами. Реалізація зернових культур здійснюється через спеціалізовані інфраструктурні об'єкти, зокрема Балівський елеватор ТОВ «Grainfield company» та ТОВ «Роздорський елеватор», що забезпечують приймання і зберігання агропродукції. Канали продажу олійних культур представлені співпрацею з ПРАТ «Миронівський хлібопродукт», який виступає одним із великих переробників аграрної продукції. Збут ячменю та кукурудзи здійснюється через аграрних трейдерів ТОВ «Агропроспер» і ТОВ «Кернел», що забезпечує доступ підприємства до внутрішніх та експортних ринків. Наведена система реалізації продукції підтримує стабільність грошових надходжень та сприяє ефективному функціонуванню виробничої програми товариства.

Такий формат збуту скорочує витрати на зберігання зерна та дозволяє оперативно отримувати фінансові надходження після збору врожаю. Збутові

канали підтримуються у робочому стані, що надає агропідприємству можливість своєчасно укласти угоди купівлі-продажу та зберігати стабільність грошових потоків. Узагальнення результатів дослідження дає підстави констатувати, що ресурсна складова менеджменту ТОВ «НІКА АГРО 2020» функціонує на основі структурованої взаємодії із зовнішнім економічним середовищем. Налагоджені орендні відносини, стабільні канали матеріально-технічного забезпечення та сформована система реалізації продукції забезпечують узгодженість виробничих процесів у рослинництві. За таких умов товариство зберігає можливість підтримувати виробничу активність і забезпечувати відтворення аграрного виробництва навіть за умов підвищеної турбулентності економічного середовища.

Унаслідок такого підходу створено передумови для ефективного використання земельних ресурсів, інтенсивні характеристики яких подано у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Характеристика земельних ресурсів ТОВ «НІКА АГРО 2020»

Показник	2021	2022	2023	2024	2025	2025 р. до 2021 р., %
Площа землі, га	212	234	212	384	390	184,0
Площа для агровиробництва, га	210	233	211	383	389	185,2
Площа розораних земель, га	210	233	211	383	389	185,2
Ступінь агровиробничого освоєння землі	0,991	0,996	0,995	0,997	0,997	100,7
Кількість персоналу, осіб	2	3	3	4	4	200,0
Ступінь забезпечення працівників земельними ресурсами, га/осіб	106,0	78,0	70,7	96,0	97,5	92,0

Встановлено розширення земельного масиву ТОВ «НІКА АГРО 2020», оскільки площа угідь збільшилася на 178 га, що відповідає приросту на 84,0 %.

Площа земель, залучених до агровиробництва, зросла на 85,2 % та підтверджує активізацію виробничого використання земельного фонду. Аналогічна тенденція простежується щодо розораних площ, збільшення яких також становило 179 га, що відображає орієнтацію товариства на інтенсивне ведення рослинництва. Показник агровиробничого освоєння території підвищився на 0,7 %, що засвідчує майже повне залучення земельних ресурсів до господарського обороту. Водночас чисельність персоналу зросла на 2 особи, що пов'язано з розширенням масштабів виробничої діяльності підприємства. За таких умов забезпеченість одного працівника земельними ресурсами скоротилася на 8,5 га або на 8,0 %, що пояснюється швидшим зростанням кадрового складу порівняно з темпами розширення земельного фонду.

З метою оцінювання результативності управління трудовим потенціалом підприємства проаналізовано показники, узагальнених у таблиці 2.4.

Встановлено розширення масштабів трудової діяльності ТОВ «НІКА АГРО 2020», оскільки середня чисельність працівників збільшилася на 2 особи або на 100,0 %, що узгоджується із розширенням виробничої програми підприємства. Площа сільськогосподарських угідь зросла на 85,2 %, що супроводжувалося підвищенням обсягів валової продукції на 2923,5 тис. грн. або на 178,3 % та товарної продукції на 2618,9 тис. грн. чи 165,6 %. Одночасно прямі затрати праці збільшилися на 4,0 тис. люд.-год. або на 108,2 %, що відображає розширення обсягів виробничих операцій у рослинництві. Показник праце забезпеченості зріс на 8,0 %, що свідчить про певне посилення кадрового забезпечення агровиробництва. Водночас річна продуктивність праці підвищилася на 321,1 тис. грн. чи 39,2 %, а погодинна продуктивність зросла на 151,4 грн. або на 33,7 %, що характеризує підвищення економічної віддачі трудових ресурсів. Затрати щодо оплати за працю збільшилися на 311,6 тис. грн. чи на 176,2 %, що зумовлено розширенням виробничих масштабів та необхідністю підтримання кадрової стабільності за кризи.

Таблиця 2.4

Характеристика показників трудового потенціалу

Показники	2021	2022	2023	2024	2025	2025 р. до 2021 р., %
Середньорічна кількість працівників, осіб	2	3	3	4	4	200,0
Витрати на ФОП, тис. грн.	176,8	287,4	308,4	472,8	488,4	276,2
Площа угідь, га	210	233	211	383	389	185,2
Валова продукція, тис. грн.	1639,2	2298,4	1629,7	3929,5	4562,7	278,3
Товарна продукція, тис. грн.	1581,1	2069,6	1541,8	3841,5	4200	265,6
Прямі затрати праці, тис. люд.-год.	3,6	5,5	5,7	7,6	7,6	208,2
Праце забезпеченість, осіб/100 га	0,95	1,29	1,42	1,04	1,03	108,0
Відпрацьовано одним працівником, люд.-год./рік	1823,6	1823,6	1905,6	1898,7	1898,7	104,1
Нормативний запас праці, тис. люд.-год.	3,77	5,66	5,66	7,54	7,54	200,0
Коефіцієнт використання робочого часу	0,967	0,967	1,011	1,007	1,007	104,1
Річна продуктивність праці, тис. грн.	819,6	766,1	543,2	982,4	1140,7	139,2
Погодинна продуктивність праці, грн.	449,4	420,1	285,1	517,4	600,8	133,7

Зведення таких показників трудової активності формує підґрунтя для обґрунтування інноваційно-адаптивної стратегії управління виробничою програмою товариства. Пов'язано це зі зростанням обсягів виробництва та навантаження на персонал потребує вжиття новітніх агротехнологій управління виробничими процесами. Звідси можливо переглядати стратегію управління персоналом відповідно до набуття знань з цифрових компетенцій.

З метою аналітичного етапу формування управління аграрним виробництвом оцінено за сукупністю показників щодо стану використання експлуатації основних і оборотних фондів (табл. 2.5.).

Таблиця 2.5

Показники стану використання фондів товариства

Показники	2021	2022	2023	2024	2025	2025 р. до 2021 р., %
Середньорічне значення вартості основних фондів, тис. грн.	2891,6	3164,3	2829,6	2487,6	2286,3	79,1
Середньорічне значення вартості оборотних фондів, тис. грн.	890,2	1590,3	2397,4	2596,7	2764,2	310,5
Середньорічна чисельність працівників, осіб	2,0	3,0	3,0	4,0	4,0	200,0
Площа угідь, га	210,0	233,0	211,0	383,0	389,0	185,2
Валова продукція, тис. грн.	1639,2	2298,4	1629,7	3929,5	4562,7	278,3
Фондооснащеність, тис. грн./га	1377,0	1358,1	1341,0	649,5	587,7	42,7
Фондоозброєність, тис. грн./осіб	1445,8	1054,8	943,2	621,9	571,6	39,5
Фондовіддача, грн.	0,62	0,71	0,63	1,62	2,01	352,0
Фондоємність, грн.	1,81	1,43	1,71	0,62	0,53	28,4
Рентабельність фондів, %	16,9	15,9	1,1	10,6	15,7	-1,2

Виявлено зміну забезпеченості структури виробничих ресурсів ТОВ «НІКА АГРО 2020», оскільки балансова вартість основних фондів скоротилася на 605,3 тис. грн. чи 20,9 %. Такий стан справ відображає поступове зменшення його капіталооснащеності, тобто є факт обмеженого оновлення МТБ. Водночас вартість оборотних фондів зросла на 1874,0 тис. грн. або на 210,5 %, що вказує на переорієнтацію ресурсної структури у бік забезпечення поточних виробничих операцій. Втім розширення площі угідь на 179 га або на 85,2 % за одночасного зростання валової агропродукції на 2923,5 тис. грн. або на 178,3 % сформувало передумови для посилення ефективності вжиття виробничих фондів. Між тим, така ситуація потребує посиленої уваги до оновлення МТБ, оскільки тривале використання застарілої техніки здатне сформувати

технологічні обмеження та підвищити ризики зростання експлуатаційних витрат у подальшому.

Також встановлено, що показник фондооснащеності скоротився на 789,3 тис. грн. на гектар або на 57,3 %, а фондоозброєність праці зменшилася на 874,2 тис. грн. на одного працівника або на 60,5 %, що пояснюється швидшим розширенням земельного масиву та чисельності персоналу порівняно зі зміною вартості основних засобів. Виявлено зростання фондовіддачі на 252,0 % за п'ятирічний період, хоча у 2023 році показник просів до 0,6, після чого відновився до 2,0 у 2025 році завдяки розширенню орендованих угідь та нарощуванню обсягів виробництва. Однак така динаміка свідчить про подолання кризового періоду переважно екстенсивним шляхом, що зберігає ризики нових виробничо-економічних напружень і потенційного погіршення результатів у разі скорочення темпів виробництва. Виявлено різке просідання рентабельності основних виробничих фондів у 2023 році до 1,1 %, що зумовлено обмеженнями реалізації виробленої продукції у перші роки війни та значним зростанням ресурсних витрат. Подальше розширення орендованих угідь і нарощування обсягів валової продукції сприяли відновленню результативності використання фондів, унаслідок чого показник рентабельності підвищився до 15,7 %. У підсумку за п'ятирічний період рентабельність фондів зменшилась на 1,2 в.п., що відображає нестійкість фінансових результатів підприємства та обґрунтовує потребу впровадження інноваційно-адаптивних підходів до управління виробничою програмою.

Для узагальнених висновків по управлінню виробничою програмою ТОВ «НІКА АГРО 2020» систематизовано показники у таблиці 2.6.

Встановлено трансформацію ресурсної структури ТОВ «НІКА АГРО 2020», оскільки вартість основних фондів обчислюючи на 100 га угідь скоротилася на 789,3 тис. грн. або на 57,3 %. Водночас виробничі витрати на аналогічну площу зросли на 426,9 тис. грн. або на 95,0 %, що свідчить про посилення ресурсної насиченості технологічних операцій у рослинництві. За цих умов валова продукція у розрахунку на 100 га збільшилася на 392,3 тис.

грн. або на 50,3 %, а товарна продукція – на 326,8 тис. грн. або на 43,4 %.

Таблиця 2.6

**Показники ефективності рішень щодо управління виробничою
програмою ТОВ «НІКА АГРО 2020»**

Показники	2021	2022	2023	2024	2025	2025 р. до 2021 р., %
Припадає на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.:	1377,0	1358,1	1341,0	649,5	587,7	42,7
– основних фондів						
– виробничих витрат	449,2	564,4	702,8	862,3	876,1	195,0
Одержано на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.:	780,6	986,4	772,4	1026,0	1172,9	150,3
– валової продукції						
– товарної продукції	752,9	888,2	730,7	1003,0	1079,7	143,4
– валового доходу	752,9	888,2	730,7	1003,0	1079,7	143,4
Одержано валової продукції:						
– на одну люд.-год., грн.	449,4	420,1	285,1	517,4	600,8	133,7
– на одного робітника, тис. грн.	819,6	766,1	543,2	982,4	1140,7	139,2
– на 1 грн. основних фондів, грн.	0,6	0,7	0,6	1,6	2,0	352,0
Припадає на 1 га ріллі:						
– виробничих витрат, тис. грн.	4,5	5,6	7,0	8,6	8,8	195,0
Пшениця озима	31,2	33,7	31,9	34,2	35,7	114,4
Ярий ячмінь	21,7	21,9	19,8	18,4	15,3	70,5
Озимий ячмінь	24,5	26,3	27,8	27	27,5	112,2
Кукурудза	22,1	21,6	21,9	22,3	22,2	100,5
Соняшник	19,4	19,1	19,7	19,9	20,2	104,1
Ріпак	27,6	27,1	27,8	28,1	27,9	101,1
Дохід, тис. грн.	1581,1	2069,6	1541,8	3841,5	4200	265,6
Витрати всього, тис. грн.	943,4	1315	1483	3302,5	3408	361,2
Прибуток, тис. грн.	637,7	754,6	58,8	539	792	124,2
Рівень рентабельності, %	67,60	57,38	3,96	16,32	23,24	-44,36

Ідентична динаміка зафіксована щодо валового доходу, приріст якого становив 326,8 тис. грн. або 43,4 %, що відображає стабільність формування грошових результатів виробничої діяльності. Виробництво валової продукції у розрахунку на одну люд.-год. підвищилося на 151,4 грн. або на 33,7 %, що характеризує зростання інтенсивності використання кадрів. Аналогічно

результативність праці одного працівника зросла на 321,1 тис. грн. або на 39,2 %, що пов'язано із розширенням земельного масиву та масштабів виробництва. Віддача основних фондів посилилася на 1,4 грн. або на 252,0 %, що підтверджує підвищення ефективності використання виробничого капіталу. Одночасно виробничі витрати у розрахунку на 1 га ріллі зросли на 4,3 тис. грн. або на 95,0 %, що відображає підвищення технологічної насиченості агровиробництва.

У структурі культур підвищення урожайності зафіксовано щодо озимої пшениці на 14,4 %, озимого ячменю на 12,2 %, соняшнику на 4,1 %, ріпаку на 1,1 % та кукурудзи на 0,5 %. Водночас результативність ярого ячменю скоротилася на 29,5 %, що вказує на зниження економічної доцільності його вирощування у структурі виробничої програми. Виявлено погіршення фінансових результатів у 2023 році, оскільки прибуток скоротився на 695,8 тис. грн, а рівень рентабельності зменшився на 53,42 %, що зумовлено подорожчанням виробничих ресурсів та ускладненням реалізації продукції після початку воєнних подій. У 2024 році ситуація почала стабілізуватись завдяки розширенню посівної площі на 172 га, що забезпечило приріст доходу на 2299,7 тис. грн. та збільшення прибутку на 480,2 тис. грн. У підсумку за п'ятирічний період дохід зріс на 2618,9 тис. грн., витрати підвищились на 2464,6 тис. грн, прибуток збільшився на 154,3 тис. грн., тоді як рівень рентабельності скоротився на 44,36 %, що відображає посилення витратного навантаження та потребу обґрунтування інноваційно-адаптивної стратегії управління виробничою програмою підприємства.

2.2. Статистична оцінка результативності агровиробництва та факторів її формування

Оскільки встановлено, що головними проблемами ТОВ «НІКА-АГРО 2020» є нестійкість фінансових результатів, зростання витрат і коливання результативності виробництва, доцільно здійснити статистичну оцінку

структури посівних площ, обсягів формування товарної продукції та динаміки валової продукції підприємства. У межах дослідження передбачено аналіз змін валового виробництва за п'ятирічний період, аналітичне вирівнювання показників продукції рослинництва, факторну оцінку валового збору за культурами, а також кореляційно-регресійне дослідження взаємозв'язку між рівнем рентабельності, виробітком, фондоозброєністю та результативністю агровиробництва.

З метою ідентифікації проблем в агровиробництві узагальнено аналітичні дані щодо розподілу посівних площ у динаміці п'ятирічного періоду, які систематизовано у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Виробнича конфігурація посівних площ товариства «НІКА АГРО 2020»

Виробнича структура	2021		2022		2023		2024		2025		2025 р. до 2021 р., %
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	
Пшениця озима	33	15,7	36	15,5	38	18,0	83	21,7	85	21,9	257,6
Ярий ячмінь	27	12,9	27	11,6	21	10,0	19	5,0	16	4,1	59,3
Озимий ячмінь	30	14,3	34	14,6	32	15,2	74	19,3	75	19,3	250,0
Кукурудза	28	13,3	32	13,7	17	8,1	43	11,2	44	11,3	157,1
Соняшник	52	24,8	55	23,6	65	30,8	108	28,2	112	28,8	215,4
Ріпак	40	19,0	49	21,0	38	18,0	56	14,6	57	14,7	142,5
Загальна посівна площа	210	100	233	100	211	100	383	100	389	100	185,2

Встановлено суттєве розширення посівних площ ТОВ «НІКА АГРО 2020», оскільки загальна площа посівів збільшилася на 179 га або на 85,2 %, що відображає нарощування виробничого потенціалу. Високий поріг зростання зафіксовано щодо посівів озимої пшениці, площа якої збільшилася на 52 га або на 157,6 %, що супроводжувалося підвищенням її частки у структурі посівів на 6,2 в.п. Аналогічна тенденція характерна для озимого ячменю, площа якого зросла на 45 га або на 150,0 %, а питома вага підвищилася на 5,0 в.п. Посіви кукурудзи збільшилися на 16 га або на 57,1 %, що супроводжувалося

скороченням частки культури на 2,0 в.п. через швидше розширення площ інших культур. Найбільшу площу у структурі посівів формує соняшник, посіви якого зросли на 60 га або на 115,4 %, що сприяло підвищенню його питомої ваги на 4,0 в.п.. Площа ріпаку збільшилася на 17 га або на 42,5 %, водночас його частка у структурі посівів скоротилася на 4,3 в.п., що відображає перерозподіл земельного фонду між культурами. Водночас площа ярого ячменю скоротилася на 11 га або на 40,7 %, а його питома вага зменшилася на 8,8 в.п., що свідчить про поступове витіснення культури з виробничої програми підприємства. Така трансформація структури посівів відображає адаптацію агровиробничої системи до економічних умов господарювання та формує підґрунтя для створення стратегії управління виробничою програмою.

Таблиця 2.8

Динаміка товарної агропродукції ТОВ «НІКА АГРО 2020»

Вид продукції	2021		2022		2023		2024		2025		2025 р. до 2021 р., %
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	
Пшениця озима	287,3	18,2	350,5	16,9	293,1	19,0	870,2	22,7	946,3	22,5	329,4
Ярий ячмінь	152,8	9,7	167,3	8,1	120,4	7,8	113,8	3,0	106,3	2,5	69,6
Озимий ячмінь	243,9	15,4	312,9	15,1	237,3	15,4	778,6	20,3	830,6	19,8	340,5
Кукурудза	210,1	13,3	290,5	14,0	176,3	11,4	221,9	5,8	238,7	5,7	113,6
Соняшник	378,2	23,9	490,3	23,7	446,3	28,9	1090,3	28,4	1297,9	30,9	343,2
Ріпак	308,8	19,5	458,1	22,1	268,4	17,4	766,7	20,0	780,2	18,6	252,7
Всього	1581,1	100	2069,6	100	1541,8	100	3841,5	100	4200	100	265,6

Встановлено суттєве розширення комерційного обороту ТОВ «НІКА АГРО 2020», оскільки загальний обсяг реалізації продукції збільшився на 2618,9 тис. грн. чи 165,6 %. Найбільшу частку у структурі доходу формує соняшник, виручка якого зросла на 919,7 тис. грн. чи 243,2 %, а його питома вага підвищилася на 7,0 в.п. Вагоме зростання зафіксовано також щодо озимого

ячменю, реалізація якого збільшилася на 586,7 тис. грн. або на 240,5 %, що супроводжувалося підвищенням частки культури на 4,4 в.п. Обсяг реалізації озимої пшениці зріс на 659,0 тис. грн. чи 229,4 %, що зумовило підвищення її питомої ваги на 4,3 відсоткового пункту у структурі товарної продукції. Доходи від продажу ріпаку збільшилися на 471,4 тис. грн. чи 152,7 %, однак його частка у структурі комерційного обороту скоротилася на 0,9 в.п. Реалізація кукурудзи зросла на 28,6 тис. грн. чи 13,6 %, водночас її частка зменшилася на 7,6 в.п, що відображає перерозподіл виробничих пріоритетів. Водночас продаж ярого ячменю скоротився на 46,5 тис. грн чи 30,4 %, а його питома вага зменшилася на 7,2 в.п., що свідчить про втрату економічної привабливості цієї культури.

Встановлено, що зернові культури на площі 220 га сформували виручку 2 121,9 тис. грн., що відповідає приблизно 9,6 тис. грн. у розрахунку на 1 га. Олійні культури, розміщені на 169 га, забезпечили 2078,1 тис. грн. виручки, що становить близько 12,3 тис. грн. на 1 га, тобто на 27,5 % більше віддачі землі. Отримані результати підтверджують вищу економічну результативність вирощування соняшнику та ріпаку порівняно із групою зернових культур у структурі виробництва. Сформована структура товарної продукції демонструє концентрацію комерційного обороту навколо високорентабельних культур, що відповідає логіці інноваційно-адаптивної стратегії управління виробничою програмою товариства.

Візуальну інтерпретацію структури товарної продукції відображено на рисунку 2.1, що дозволяє наочно простежити співвідношення провідних культур у виробничій програмі. Встановлено, що найбільшу частку у структурі реалізації формує соняшник, питома вага якого становить 30,9 %, що підтверджує його провідну роль у формуванні грошових надходжень. Значну частку також займає озима пшениця, на яку припадає 22,5 % комерційного обороту, тобто є стабільність попиту на зернову продукцію. Реалізація озимого ячменю формує 19,8 % доходу, що характеризує вагоме значення цієї культури у виробничій програмі товариства.

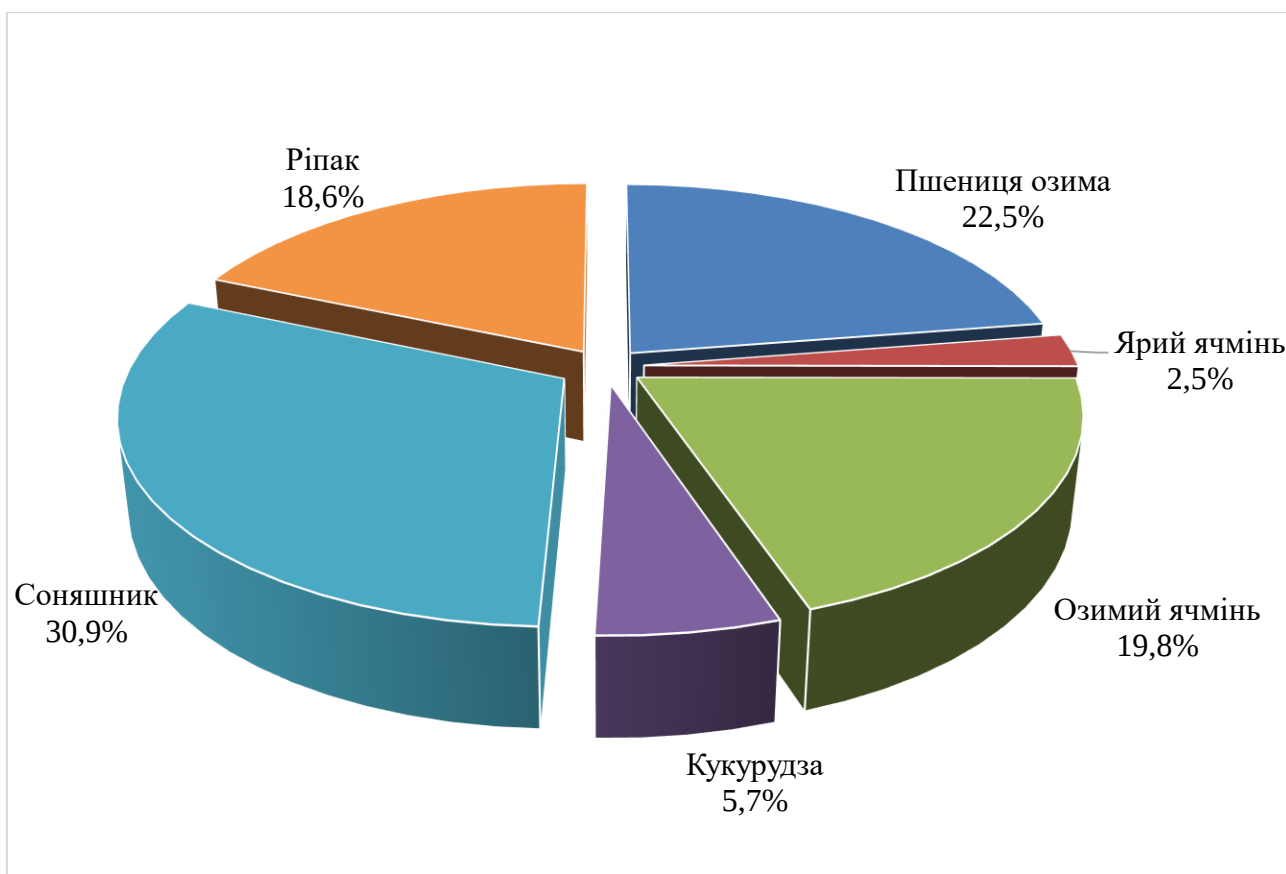


Рис. 2.1. Діаграма комерційного обороту агропродукції, 2025 рік

Виторг ріпаку становить 18,6 %, що показує економічну доречність вирощування олійної культури у структурі посівів. Меншу частку у формуванні доходу займає кукурудза, на яку припадає 5,7 % товарної продукції підприємства. Найнижчий показник зафіксовано щодо ярого ячменю, частка якого становить 2,5 %, що підтверджує поступове зниження його значення у системі комерційного обороту. Сформована структура реалізації продукції свідчить про орієнтацію виробничої програми підприємства на культури з вищим економічним потенціалом, що узгоджується із напрямками формування інноваційно-адаптивної стратегії управління агровиробництвом.

Узагальнений обсяг виробництва продукції виступає інтегральним показником результативності функціонування господарства, тому доцільно застосувати методичний підхід до аналізу динаміки виробничих параметрів продукції рослинництва. Для цього систематизовано базисні та ланцюгові

темпи зміни обсягів валової продукції у товаристві, що відображено у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Динаміка виробництва валової агропродукції ТОВ «НІКА АГРО 2020»

Рік	Валова продукція, тис. грн.	Абсолютний приріст		Темп зростання		Темп приросту		Абс. значення 1 % приросту
		до базису	до минулого року	до базису	до минулого року	до базису	до минулого року	
2021	1639,2	—	—	100	—	—	—	—
2022	2298,4	659,2	659,2	140,2	140,2	40,2	40,2	16,4
2023	1629,7	-9,5	-668,7	99,4	70,9	-0,6	-29,1	23,0
2024	3929,5	2290,3	2299,8	239,7	241,1	139,7	141,1	16,3
2025	4562,7	2923,5	633,2	278,3	116,1	178,3	16,1	39,3

Для визначення середнього рівня зміни досліджуваних показників використано розрахунок середнього абсолютного приросту. Відповідно до проведених обчислень середній абсолютний приріст валової продукції становить 730,9 тис. грн.

$$\bar{A} = 730,9 \text{ тис. грн.}$$

Встановлено, що у 2022 році обсяг валової продукції зріс на 659,2 тис. грн., а темп приросту становив 40,2 %, що стало результатом використання виробничих ресурсів, сформованих ще у попередньому періоді. Однак у 2023 році спостерігалось різке погіршення результатів, оскільки валова продукція скоротилась на 668,7 тис. грн. відносно попереднього року, а темп зростання знизився до 70,9 %. Така ситуація пов'язана з подорожчанням добрив, енергоресурсів та інших виробничих ресурсів після початку воєнних подій, що призвело до обмеження технологічного забезпечення посівів і зниження обсягів виробництва. Внаслідок цього товариство було змушене скорочувати інтенсивність використання ресурсів, що негативно вплинуло на формування валового збору продукції рослинництва. У 2024 році виробнича динаміка різко покращилась, оскільки валова продукція збільшилась на 2299,8 тис. грн., що

супроводжувалось зростанням темпу приросту на 141,1 %. У 2025 році позитивна тенденція збереглась, адже обсяг валової продукції підвищився ще на 633,2 тис. грн. Загалом валова продукція товариства зросла на 2923,5 тис. грн. чи 178,3 %, що свідчить на користь відновлення виробничої активності підприємства після кризового спаду 2023 року. Середній абсолютний приріст за період становить 730,9 тис. грн., що відображає середньорічне збільшення обсягу валової продукції в динаміці досліджуваних років.

Для встановлення загальної тенденції коливання обсягів валової продукції застосовано метод аналітичного вирівнювання, результати якого подано на рисунку 2.2.

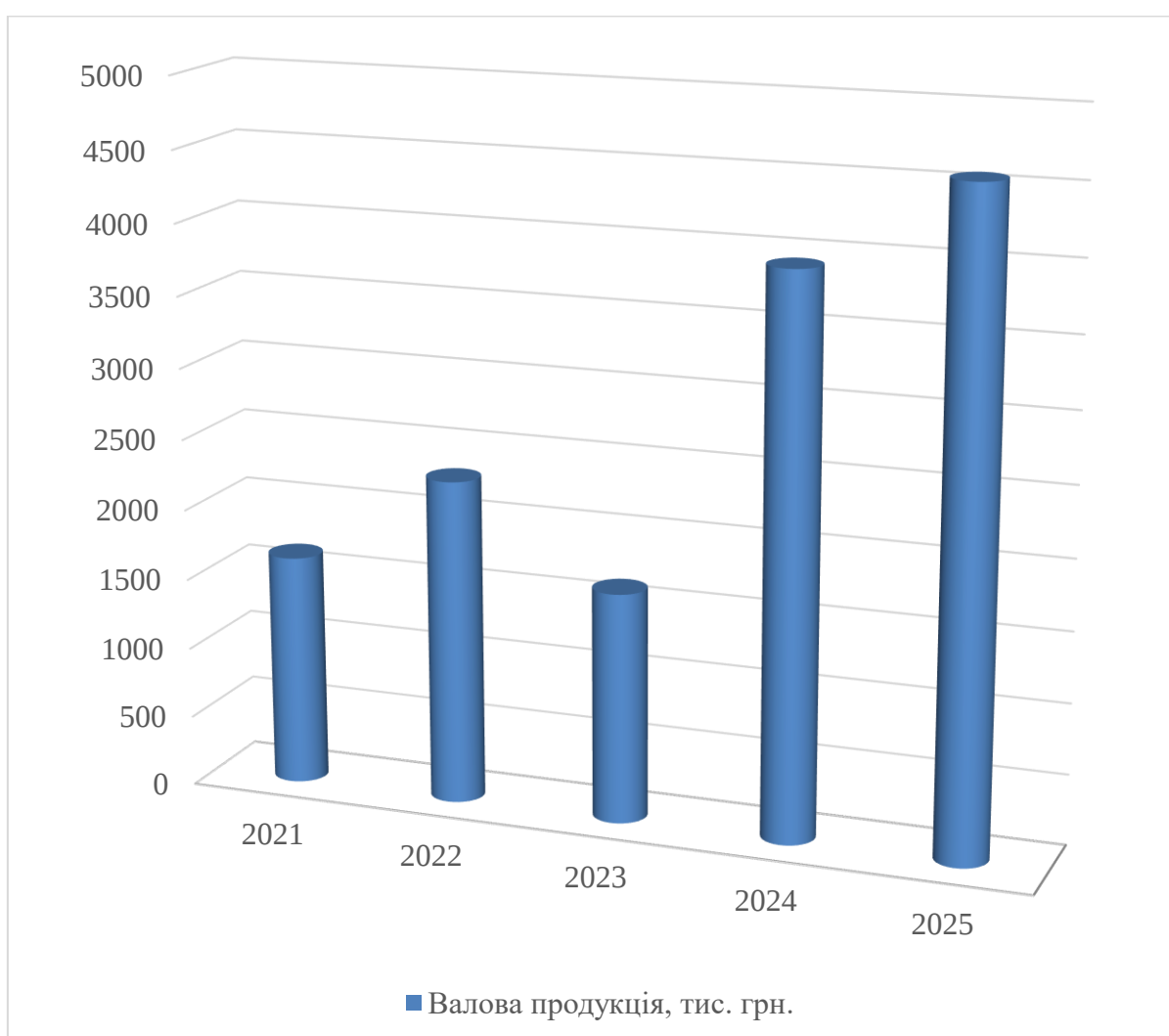


Рис. 2.2. Трендове моделювання обсягів валової аграрної продукції у динаміці років

Встановлено загальну тенденцію зростання валової агропродукції ТОВ «НІКА АГРО 2020», що підтверджується лінійною трендовою моделлю:

$$y = 747,81x + 568,47$$

Коефіцієнт детермінації становить 0,7608, що засвідчує достатній рівень узгодженості фактичних значень із теоретичною тенденцією розвитку агровиробництва. Значення коефіцієнта при змінній (x) показує, що середньорічне зростання обсягів валової продукції становить приблизно 747,8 тис. грн., що відображає поступове розширення виробничої діяльності товариства.

Водночас поліноміальна модель отримала рівняння:

$$y = 208,32x^2 - 502,12x + 2026,7$$

Встановлено вищий коефіцієнт детермінації 0,8434, відповідно є точніше відображення фактичної динаміки показника. Позитивний коефіцієнт при x^2 відображає прискорення темпів зростання виробництва у пізніші роки дослідження. Така траєкторія динаміки пояснюється активним розширенням посівних площ, підвищенням результативності використання ресурсів, зростанням обсягів реалізації аграрної продукції. Отримані результати підтверджують формування висхідної виробничої тенденції, відтак є передумови для подальшого обґрунтування стратегії управління агровиробництвом.

Для з'ясування причин коливання обсягів вирощування продукції рослинництва здійснено факторне дослідження валового збору за культурами з урахуванням впливу посівної площі та рівня урожайності у динаміці років. Узагальнені результати розрахунків відхилень і структурних змін показників подано у таблиці 2.10.

Найбільший приріст валового збору зафіксовано щодо озимої пшениці, де обсяг виробництва збільшився на 2004,9 ц, з яких 1622,4 ц сформовано за рахунок розширення площ, а 382,5 ц забезпечено підвищенням урожайності.

Таблиця 2.10

Факторна оцінка змін обсягів виробництва за культурами

Культура	Посівна площа, га		Урожайність, ц/га		Валовий збір, ц		Відхилення (+/-), ц		
	2021	2025	2021	2025	2021	2025	разом	по	
								площі	врож-ті
Пшениця озима	33	85	31,2	35,7	1029,6	3034,5	2004,9	1622,4	382,5
Ярий ячмінь	27	16	21,7	15,3	585,9	244,8	-341,1	-238,7	-102,4
Озимий ячмінь	30	75	24,5	27,5	735	2062,5	1327,5	1102,5	225
Кукурудза	28	44	22,1	22,2	618,8	976,8	358	353,6	4,4
Соняшник	52	112	19,4	20,2	1008,8	2262,4	1253,6	1164	89,6
Ріпак	40	57	27,6	27,9	1104	1590,3	486,3	469,2	17,1

Виробництво озимого ячменю зросло на 1327,5 ц, при цьому вплив розширення площ становив 1102,5 ц, тоді як підвищення врожайності забезпечило додатково 225 ц продукції. Валовий збір соняшнику збільшився на 1253,6 ц, де основним чинником виступило розширення посівних площ на 1164 ц, тоді як підвищення урожайності сформувало додатково 89,6 ц. Аналогічна тенденція спостерігається щодо кукурудзи, виробництво якої зросло на 358 ц, з яких 353,6 ц забезпечено розширенням посівних площ і лише 4,4 ц сформовано за рахунок підвищення врожайності. Виробництво ріпаку збільшилося на 486,3 ц, при цьому 469,2 ц сформовано під впливом площі, а 17,1 ц - за рахунок підвищення продуктивності посівів. Водночас щодо ярого ячменю зафіксовано скорочення валового збору на 341,1 ц, що пояснюється зменшенням посівних площ на 238,7 ц та зниженням урожайності на 102,4 ц. Отже факторний аналіз підтверджує, що причиною зростання виробництва агропродукції виступає розширення посівних площ, що визначає напрями оптимізації виробничої програми в межах інноваційно-адаптивної стратегії розвитку товариства.

Таблиця 2.11

**Економічні параметри кореляційно-регресійного дослідження
ефективності агровиробництва**

Рік	Рівень рентабельності, %	Виробіток грн./люд.-год.	Фондооснащеність	Результативність агровиробництва, тис грн./100га угідь
	у	х ¹	х ²	х ³
2021	67,60	449,4	1377,0	780,6
2022	57,38	420,1	1358,1	986,4
2023	3,96	285,1	1341,0	772,4
2024	16,32	517,4	649,5	1026,0
2025	23,24	600,8	587,7	1172,9

Встановлено зміну економічних параметрів агровиробництва ТОВ «НІКА АГРО 2020», що формують базу для подальшого кореляційно-регресійного моделювання результативності господарської діяльності. Рівень рентабельності у досліджуваний період скоротився на 44,36 відсоткового пункту, що відображає посилення витратного навантаження на виробничу систему. Водночас виробіток на одну людину-годину підвищився на 33,7 %, що свідчить більшу інтенсивність використання кадрів. Фондооснащеність агровиробництва скоротилася на 57,3 %, що характеризує зменшення капіталооснащеності земельного фонду товариства. Попри це результативність агровиробництва у розрахунку на 100 га зросла на 392,3 тис. грн. або на 50,3 %, що підтверджує збереження економічної віддачі виробничих ресурсів. Найнижчий рівень рентабельності зафіксовано у 2023 році, що супроводжувалося зниженням продуктивності праці до 285,1 грн. за людину-годину та скороченням результативності агровиробництва до 772,4 тис. грн. на 100 га. Подальше відновлення економічних показників у наступні роки відбувалося на фоні зростання продуктивності праці до 600,8 грн. за людину-годину та підвищення результативності виробництва до 1172,9 тис. грн. на 100 га. Отримана сукупність показників формує інформаційну основу для побудови кореляційно-регресійної моделі, яка дозволяє оцінити вплив продуктивності праці,

фондооснащеності та результативності агровиробництва на рівень рентабельності підприємства. Результати опрацьованої кореляційно-регресійної моделі представлені у додатку А.

Встановлено статистичний зв'язок між рівнем рентабельності агровиробництва та факторами продуктивності праці, фондооснащеності і результативності використання земельних ресурсів. За результатами розрахунків отримано рівняння множинної регресії:

$$y = -228,95 + 0,3457x_1 + 0,1095x_2 - 0,0115x_3.$$

Коефіцієнт детермінації становить 0,961, що свідчить про дуже високий рівень пояснення варіації рентабельності обраними факторами виробництва. Коефіцієнт при змінній x_1 показує, що підвищення виробітку на одну людину-годину на 1 грн. супроводжується збільшенням рентабельності на 0,3457 в.п. Вплив фондооснащеності також має позитивний характер, оскільки збільшення цього показника на 1 тис. грн. на 100 га підвищує рентабельність на 0,1095 відсоткового пункту. Негативний коефіцієнт при показнику результативності агровиробництва відображає наявність витратного навантаження при розширенні виробничих масштабів. Отримана модель підтверджує визначальну роль продуктивності праці та ресурсної забезпеченості у формуванні економічної ефективності товариства. При цьому використання регресійної залежності створює аналітичну основу для обґрунтування інноваційно-адаптивної стратегії управління виробничою програмою ТОВ «НІКА АГРО 2020».

РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-АДАПТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ АГРАРНИМ ВИРОБНИЦТВОМ ТОВАРИСТВА «НІКА АГРО 2020»

3.1. Формування інноваційно-адаптивної стратегії аграрного виробництва товариства

Для формування стратегії розвитку інноваційно-адаптивного типу для ТОВ «НІКА АГРО 2020» рекомендовано поєднати два напрями модернізації виробничої системи:

- 1) часткову цифровізацію процесів агровиробництва;
- 2) раціональне використання побічної рослинницької продукції у сфері біоенергетики.
- 3) оптимізацію виробничої програми.

З огляду на те, що товариство вирощує озиму пшеницю, ярий і озимий ячмінь, кукурудзу, соняшник і ріпак, а поріг прибутковості лишається обмеженим при доході 4200 тис. грн. і прибутку 792 тис. грн., необхідно орієнтуватися на недорогі управлінські інновації, які здатні підвищити результативність без значного інвестиційного навантаження. Одним із таких напрямів може бути використання простих цифрових агротехнологій, зокрема технології Cropwise Operations від корпорації Syngenta. Такі інструменти дозволяють оперативно визначати проблемні ділянки полів, коригувати дози внесення ЗЗР, РРР, добрив та зменшувати перевитрати ресурсів, що досить важливо в умовах зростання вартості агрохімікатів.

Другим напрямом інноваційно-адаптивної стратегії може стати використання рослинних решток соняшнику, ріпаку, кукурудзи та інших для формування енергетичного ресурсу у вигляді біопалива або твердого біопаливного матеріалу. Доведено ефективність під час енергетичної кризи в країні таких технологій, оскільки рослинні рештки можуть використовуватися для виробництва паливних брикетів або пелет, що застосовуються для опалення

виробничих приміщень, зерносушарок чи адміністративних будівель. Крім того, надлишковий обсяг біопалива може реалізовуватися на місцевому ринку енергетичних ресурсів, що створить додаткове джерело доходу та підвищить рівень ресурсної автономності товариства.

Важливим елементом удосконалення виробничої програми є також оптимізація структури посівів. У зв'язку зі зниженням економічної віддачі ярого ячменю доцільно розглянути його поступове виведення зі структури посівних площ і заміну ярими сортами пшениці. Для умов Дніпропетровської області така культура має ряд переваг: вона краще адаптується до посушливих умов степової зони ніж ячмінь ярий, формує стабільніший рівень урожайності та користується більшим попитом на внутрішньому ринку продовольчого зерна. Порівняно з ярим ячменем ярі сорти пшениці мають ширший спектр реалізації, оскільки використовуються у харчовій промисловості, борошномельному виробництві та експортних операціях. У результаті така трансформація посівної структури здатна підвищити стабільність реалізації продукції та забезпечити більш прогнозований рівень доходів товариства.

Таким чином стратегія інноваційно-адаптивного типу з метою активізації аграрно-виробничої діяльності товариства схематично може мати вигляд, зображений на рисунку 3.1.



Рис. 3.1. Рекомендовані складові стратегії інноваційно-адаптивного типу щодо активізації агровиробничої діяльності

Одним із напрямів реалізації інноваційно-адаптивної стратегії розвитку ТОВ «НІКА АГРО 2020» може стати впровадження цифрової платформи точного землеробства Cropwise Operations [52]. Дана система належить до сучасних інструментів цифрового управління агровиробництвом і дозволяє здійснювати комплексний моніторинг стану полів, посівів та виробничих операцій на основі супутникових даних і аналітики агрономічної інформації. Платформа забезпечує можливість контролю всіх полів товариства в єдиній інформаційній системі, а також надає оновлення даних зі стану посівів за режиму реального часу. Використання такої технології дозволить виявляти проблемні ділянки полів на ранніх етапах розвитку культур і оперативно приймати агрономічні рішення щодо використання добрив, проведення захисних заходів або коригування технології вирощування. Система аналізує індекси вегетації рослин на основі супутникових знімків й визначає рівень розвитку рослинності на різних частинах поля. Таким методом можливо оптимізувати використання виробничих ресурсів і зменшити перевитрати по мінеральним добривам, пестицидам, регуляторам росту. Крім того, платформа забезпечує планування агротехнологічних операцій, контроль виконання робіт та накопичення історії обробітку кожного поля.

Враховуючи, що в товаристві вирощується спектр традиційних олійних й зернових культуро посівною площею 389 га, тобто така система є доступним інструментом цифровізації аграрного виробництва, оскільки не потребує значних капітальних інвестицій у технічне переоснащення. Використання цифрових карт полів дозволяє більш точно планувати структуру посівів, аналізувати врожайність окремих ділянок та формувати обґрунтовані рішення щодо оптимізації виробничої програми. У результаті впровадження платформи підприємство отримує можливість посилити ефекти використання земельних ресурсів, зменшити затрати агровиробництва та забезпечити більш стабільний рівень урожайності сільськогосподарських культур. Таким чином, застосування цифрової системи управління агровиробництвом може виступати важливим

елементом інноваційно-адаптивної стратегії розвитку товариства, спрямованої на підвищення економічної результативності аграрного виробництва.

Таблиця 3.1.

Функціональні можливості платформи Cropwise Operations та очікуваний ефект для ТОВ «НІКА АГРО 2020»

Функції платформи	Переваги використання	Очікувана ефективність для підприємства
Супутниковий моніторинг стану посівів	своєчасне виявлення проблемних зон на полях	зменшення втрат урожайності та оперативне реагування на стрес рослин
Формування цифрових карт полів	точне визначення меж і структури посівних площ	підвищення контролю за використанням земельних ресурсів
Аналіз індексів вегетації та розвитку рослин	оцінка неоднорідності розвитку культур	оптимізація норм внесення добрив і засобів захисту
Планування агротехнологічних операцій	контроль виконання польових робіт	підвищення організаційної ефективності виробництва
Накопичення історії поля та врожайності	формування бази агрономічних даних	обґрунтування управлінських рішень щодо структури посівів

Встановлено, що функціональні можливості платформи Cropwise Operations забезпечують інтегрований цифровий контроль за станом посівів, виконанням агротехнологічних операцій та використанням техніки у виробничому процесі. Супутниковий моніторинг, карти вегетації, показники температури, опадів і вологості ґрунту дозволяють своєчасно фіксувати стрес рослин і локалізувати проблемні ділянки поля. У межах модуля «Стан посівів» формується історія поля, прогноз урожайності та система повідомлень про зміни вегетації, що створює інформаційну базу для оперативних агрономічних рішень. Використання модуля «Агрооперації» сприяє плануванню польових робіт, диференційованому внесенню пестицидів, насіння, добрив й узгодженню технологічних етапів виробництва. Телематичні інструменти забезпечують контроль руху техніки, облік витрат пального, фіксацію виконання робіт і попередження несанкціонованих операцій. У результаті цифрова інтеграція даних підвищує обґрунтованість управлінських рішень, сприяє раціональному

використанню ресурсів та формує передумови стабілізації виробничо-економічних результатів підприємства.

Таблиця 3.2.

Комплексна економічна оцінка впровадження системи Cropwise Operations

Напрямок впровадження	Склад витрат або результат	Характер витрат	Сума, тис. грн
Підключення до цифрової платформи	консультація, реєстрація господарства, інтеграція полів	одноразово	10,0
Налаштування цифрових карт	імпорт контурів полів, створення карт стану посівів	одноразово	12,0
Навчання персоналу	підготовка агронома та менеджера до роботи з сервісом	одноразово	12,0
Річна підписка Cropwise	доступ до супутникових знімків, аналітики та сервісів моніторингу	щорічно	38,9
Загальні витрати впровадження	сукупні інвестиції першого року	-	72,9
Додатковий прибуток від використання системи	результат зростання валової продукції і скорочення витрат	-	293,4
Чистий економічний ефект	різниця між додатковим прибутком та витратами	-	220,5
Строк окупності	співвідношення інвестицій до економічного ефекту	років	0,33

Тобто впровадження цифрової платформи Cropwise Operations потребує інвестицій у розмірі 72,9 тис. грн., основну частину яких формує річна підписка на сервіс агроаналітики у сумі 38,9 тис. грн. Одноразові витрати на підключення платформи, налаштування цифрових карт та навчання персоналу становлять 34,0 тис. грн. і формують стартові організаційно-технологічні передумови використання системи. Використання супутникового моніторингу посівів, аналітичних інструментів та функцій контролю агрооперацій забезпечує додатковий прибуток підприємства у розмірі 293,4 тис. грн. У результаті різниця між отриманим економічним результатом та витратами впровадження формує чистий економічний ефект 220,5 тис. грн. Економічна оцінка демонструє високий рівень фінансової доцільності застосування цифрової платформи у виробничому процесі підприємства. Розрахунок показує, що строк окупності інвестицій становить 0,33 року, що підтверджує швидке

повернення вкладених ресурсів і доцільність використання цифрових технологій у системі управління агровиробництвом товариства.

Звідси наведено розрахунок економічної результативності від залучення ІТ-платформи Cropwise Operations (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3.

**Економічна результативність впровадження цифрової технології
Cropwise Operations**

Показник	До впровадження	Після впровадження	Відхилення, тис. грн.	Відношення, %
Валова продукція, тис. грн.	4562,7	4827,3	+264,6	105,8
Валова продукція на 100 га, тис. грн.	1173,2	1241,2	+68,0	105,8
Виробничі витрати, тис. грн.	3408,0	3379,2	-28,8	99,2
Прибуток, тис. грн.	792,0	1085,4	+293,4	137,0
Прибуток на 100 га, тис. грн.	203,6	279,1	+75,5	137,0
Рівень рентабельності, %	23,24	32,1	+8,86	

Встановлено, що впровадження цифрової системи моніторингу посівів Cropwise Operations може позитивно вплинути на виробничі результати товариства. За прогнозом обсяг валової продукції має підвищитися на 264,6 тис. грн., що пояснюється більш точним управлінням технологічними процесами та своєчасним реагуванням на зміни стану посівів. За таких умов прибуток може зрости на 293,4 тис. грн. або 37,0 %, у розрахунку на 100 га - на 75,5 тис. грн., рівень рентабельності - на 8,86 %, що підтверджує економічну доцільність використання цифрового моніторингу агроценів.

Виявлено, що супутниковий моніторинг і аналіз індексів вегетації дозволяють оперативно визначати ділянки поля з погіршенням росту рослин, нестачею живлення або початковими проявами хвороб, що дає змогу швидше проводити агротехнічні заходи та зберігати потенціал урожайності культур. Важливим результатом цифрового моніторингу є зменшення виробничих витрат, за розрахунками на 28,8 тис. грн. Тобто система дозволяє застосовувати

принцип точного землеробства, коли гербіциди та фунгіциди використовуються лише на ділянках поля з підвищеним фітосанітарним ризиком, а не на всій площі. Подібний підхід зменшує витрати пестицидів і ресурсів, оскільки агроном отримує точні карти проблемних зон і може проводити локальний обробіток культур. Дослідження точного землеробства підтверджують, що використання цифрового моніторингу та диференційованого внесення ресурсів здатне скорочувати використання пестицидів і добрив до 25,0 %, одночасно підвищуючи продуктивність культур.

З агрономічної позиції найбільша економія формується при вирощуванні зернових культур і соняшнику, де система дозволяє контролювати появу бур'янів, шкідників або осередків грибкових захворювань на ранніх стадіях розвитку. Оперативне виявлення таких зон дає можливість проводити точкові обробки, що скорочує витрати препаратів і одночасно покращує фітосанітарний стан посівів. Крім того, система накопичує цифрові дані про стан ґрунту, погодні умови, розвиток рослин і продуктивність кожного поля, що допомагає агроному створювати обґрунтовані рішення щодо норм живлення, захисту та строків проведення польових операцій. Тобто виявлено економічну доцільність використання цифрових систем моніторингу посівів як інструменту підвищення ефективності управління агровиробництвом.

Воєнні дії істотно загострили проблему енергетичного забезпечення об'єктів аграрного сектору, насамперед щодо доступності пального. Також через світову кризу у 2026 році почалося різке зростання цін на паливо-мастильні матеріали. У зв'язку з цим для ТОВ «НІКА АГРО 2020» набуває актуальності пошук альтернативних джерел енергоресурсів, здатних гарантувати безперервність виробничих процесів. На території П'ятихатської громади доцільно закупити спеціалізовану технологічну лінію з виробництва біодизельного палива від ТОВ «Елерон». Тоді агропідприємства могли б надавати рештки рослин технічних й зернових культур для виготовлення біопалива, передаючи на переробку власну сировину та отримуючи готове паливо.

Економічна взаємодія в межах П'ятихатської територіальної громади формується на основі кооперації між органом місцевого самоврядування та аграрними підприємствами, які здійснюють виробництво рослинницької продукції. У межах такої моделі громада виступає інституційним координатором проєкту, організовує придбання та розміщення технологічної установки виробництва біодизельного палива, а також забезпечує її правове та організаційне функціонування. Сільськогосподарські підприємства громади, зокрема ТОВ «НІКА АГРО 2020», передають на переробку частину власної рослинної сировини або відходів олійних культур, що формує ресурсну базу виробництва біопалива. У результаті переробки отриманий біодизель розподіляється між учасниками відповідно до обсягу наданої сировини або укладених договорів, що забезпечує стабільне забезпечення господарств паливом для виконання польових робіт.

Правове регулювання такої моделі взаємодії здійснюється на основі норм господарського та муніципального права України, зокрема через механізм міжгосподарської кооперації, договорів переробки давальницької сировини та угод про спільне використання інфраструктури. При цьому П'ятихатська територіальна громада може виступати оператором енергетичного кооперативу, що забезпечує функціонування біодизельної установки, укладає договори з агропідприємствами щодо постачання сировини та визначає порядок розподілу готового палива. Така модель створює локальний енергетичний контур, зменшує залежність від зовнішніх постачальників дизельного палива та стабілізує витрати агровиробників на енергоресурси.

Розрахунковий механізм взаємодії передбачає, що агропідприємства передають сировину на умовах давальницької переробки або за договірною ціною, яка визначається відповідно до ринкової вартості рослинних решток та витрат на переробку, після чого отримують біодизель за собівартістю виробництва з урахуванням частки власної сировини. При цьому формується окремий центр витрат, пов'язаний із функціонуванням біодизельної установки, а також центр доходів від реалізації палива стороннім споживачам. Для

мешканців громади, які не беруть участі у постачанні сировини, біодизель може реалізовуватися за ринковою ціною, що забезпечує покриття виробничих витрат та формування додаткового фінансового результату діяльності такого енергетичного об'єкта (Додаток Б).

Таблиця 3.4.

**Економіко-правова модель взаємодії суб'єктів виробництва біодизеля
в межах П'ятихатської громади**

Учасник системи	Економічна роль	Правова форма взаємодії	Ресурсний внесок	Отриманий результат
П'ятихатська територіальна громада	Організація енергетичної інфраструктури, координація учасників	Рішення місцевої ради, створення ЕВЦ	Фінансування або співфінансування установки, виділення майданчика	Енергетична стабільність громади, зменшення залежності від зовнішнього пального
ТОВ «НІКА АГРО 2020»	Постачальник сировини та споживач біопалива	Договір давальницької переробки або угода з ЕВЦ	Насіння олійних культур, рослинні рештки	Отримання біодизеля для техніки та зменшення витрат на паливо
Інші аграрні підприємства громади	Формування сировинної бази виробництва	Договори постачання сировини та участь у ЕВЦ	Олійна сировина або відходи виробництва	Частка виробленого біодизеля
Оператор біодизельної установки	Технологічне виробництво біопалива	Господарські договори на переробку	Технологічна лінія, персонал, виробничі витрати	Плата за переробку або частка палива
ТОВ «Елерон»	Постачальник технологічного обладнання	Договір купівлі обладнання та сервісного обслуговування	Установка виробництва біодизеля	Доход від продажу обладнання та сервісу

Доцільно звернутися до міжнародної програми «Ukraine Partnership Facility», що фінансується урядом Нідерландів [43]. Вона спрямована на підтримку проєктів у сфері «Агроенергетика та стале агровиробництво», з метою отримання грантових коштів на придбання та встановлення біодизельної установки для місцевого виробництва палива з аграрної сировини. Ініціатором подання заявки може виступити П'ятихатська територіальна громада, яка об'єднує аграрні підприємства, зокрема ТОВ «НІКА АГРО 2020», та

зацікавлена у створенні локальної системи енергетичного забезпечення агровиробництва. У межах реалізації проєкту на рівні громади можливо сформувати «Енергетичний виробничий центр» (ЕВЦ) щодо переробки рослинної сировини», який може функціонувати як інфраструктурний об'єкт спільного користування без створення окремої юридичної особи. Такий центр забезпечуватиме організацію процесу переробки рослинних решток олійних та зернових культур на біодизельне паливо із використанням відповідної технологічної установки.

У структурі функціонування цього об'єкта потрібно сформувати центри витрат, доходів і відповідальності, які дозволяють організувати прозорий економічний механізм діяльності. Центр витрат при цьому має охопити витрати на реагенти, електроенергію, оплату праці операторів, технічне обслуговування та амортизацію обладнання. Центр доходів формуватися може через реалізацію частини виробленого біопалива стороннім споживачам громади за ціною, орієнтованою на ринкову вартість дизельного пального. Учасники проєкту, які передають рослинну сировину на переробку, отримуватимуть біодизель за собівартістю виробництва з урахуванням витрат переробки. Такий підхід забезпечує створення локального розрахункового механізму виробництва і розподілу біопалива, що сприяє підвищенню енергетичної автономії аграрних підприємств громади. Запровадження такої моделі взаємодії у межах П'ятихатської громади створюватиме локальний енергетичний цикл агровиробництва. При цьому агропідприємства передаватимуть сировину, завдяки технологічному процесу здійснюється переробка, а отриманий біодизель повертатиметься у виробничий процес аграрного сектору громади, формуючи замкнену систему енергетичного забезпечення польових робіт.

З огляду на це доцільно запропонувати керівництву товариства розпочати формування додаткового виробничого напрямку, орієнтованого на вирощування ріпаку, соняшнику, кукурудзи як енергетичних культур з подальшою переробкою решток на біодизель за допомогою відповідної установки на рівні громади. Водночас необхідно враховувати як потенційні переваги, так і наявні

обмеження розвитку біоенергетичних технологій, попри поступове розширення частки відновлюваних джерел енергії у структурі енергетичного балансу держави. Біодизель, отриманий із ріпакової олії, характеризується низкою екологічних характеристик, серед яких здатність до природного розкладання у навколишньому середовищі, відновлюваний характер сировини, відносна екологічна безпечність, біологічна нетоксичність та потенційна здатність сприяти очищенню ґрунтів від радіонуклідного забруднення.

Разом із цим розвиток даного напрямку супроводжується певними технологічними та економічними обмеженнями. Серед них варто відзначити обмежену придатність окремих рослинних олій як сировини для виробництва палива, значну ресурсомісткість процесів етерифікації олій, конкуренцію за використання посівних площ між енергетичними культурами та продовольчим виробництвом. Також нижчі показники енергетичної віддачі порівняно з традиційними вуглеводневими видами палива, можливість зростання обсягів парникових викидів у певних виробничих умовах. Крім цього відмічено й технологічні труднощі переробки, складність реалізації побічних продуктів та відносно високу собівартість виготовлення біопалива.

3.2. Моделювання оптимізації виробничої програми та оцінка її економічної результативності

З цією метою доцільно реорганізувати структуру виробничої програми товариства шляхом заміни ярого ячменю на яру пшеницю, що краще адаптована до кліматичних умов центральної частини Дніпропетровської області. До впровадження пропонується сорт ярої пшениці Елегія Миронівська, який характеризується стабільною врожайністю, високою посухостійкістю та здатністю формувати якісне продовольче зерно у степовій зоні України. Сорт відзначається інтенсивним ростом у весняний період, добре переносить короточасні посушливі явища та формує урожайність біля 3,6 - 4,2 т/га за умов помірного зволоження. Кліматичні зміни на території Дніпропетровської

області супроводжуються зростанням середньорічних температур, нерівномірним розподілом опадів і тривалими періодами спеки, що негативно впливає на продуктивність окремих зернових культур. У цих умовах яра пшениця демонструє вищу адаптивність до весняних коливань температур і краще використовує ґрунтову вологу раннього періоду вегетації. Крім того, культура характеризується порівняно коротким періодом формування врожаю, що знижує ризик втрат від літніх посух. Встановлено, що сорт Елегія Миронівська формує вирівняне зерно з високими хлібопекарськими властивостями, що підвищує його товарну привабливість на внутрішньому ринку продовольчого зерна.

Порівняльна характеристика ефективності виробництва ярої пшениці і ярого ячменю наведена в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

Доцільність вирощування ярої пшениці замість ярого ячменю

Критерій оцінювання	Яра пшениця сорт «Елегія Миронівська»	Ярий ячмінь
Адаптація до кліматичних умов та посухостійкість	Висока адаптивність до умов степової зони. Ефективне використання весняної ґрунтової вологи. Висока посухостійкість.	Більша чутливість до дефіциту вологи та високих температур, що призводить до коливань урожайності
Потенціал урожайності	Урожайність 3,6 - 4,2 т/га	Урожайність 2,3–2,6 т/га та має тенденцію до зниження
Якість та товарна привабливість зерна	Формує продовольче зерно з високими хлібопекарськими властивостями, що забезпечує вищу реалізаційну ціну	Переважно використовується як фуражна культура, що формує нижчу ринкову вартість
Очікувана виручка з 1 га	Виручка при врожайності 3,8 т/га - 32,3 тис. грн./га	Виручка при врожайності 2,5 т/га - 15,0 тис. грн./га
Технологічна сумісність із наявною технікою	Вирощування відповідно технологічної схеми при наявному ресурсному забезпеченні	Вирощування відповідно технології при наявному ресурсному забезпеченні, однак економічна результативність нижча
Порівняльний економічний ефект	Очікувана виручка з 1 га - 32,3 тис. грн.	Очікувана виручка з 1 га - 15,0 тис. грн. (у 2025 році 6,64 тис грн./га)

Встановлено, що яра пшениця сорту «Елегія Миронівська» характеризується вищою адаптивністю до посушливих умов степової зони та ефективніше використовує весняну ґрунтову вологу. Культура формує більший потенціал урожайності, що перевищує показники ярого ячменю приблизно на 1,2–1,5 т/га. Додатковою перевагою виступає формування продовольчого зерна з кращими хлібопекарськими властивостями, яке реалізується за вищою ціною. Звідси очікувана виручка з одного гектара становить приблизно 32,3 тис. грн., що перевищує аналогічний показник ярого ячменю приблизно на 17,3 тис. грн.

Технологія вирощування ярої пшениці передбачає традиційний комплекс агротехнічних операцій, які вже використовуються у товаристві за вирощування культури ярого ячменю, послідує зернових. Підготовка ґрунту здійснюється за стандартною схемою передпосівної культивування, норма висіву становить орієнтовно 4,5–5,0 млн/га. схожих зерен, що забезпечує оптимальну густоту посіву. Система удобрення передбачає внесення азотних, також фосфорних добрив відповідно до агрохімічних показників ґрунту, а захист посівів здійснюється із застосуванням гербіцидів та фунгіцидів, які вже використовуються в технологічних картах підприємства. Вирощування ярої пшениці не потребує придбання додаткової техніки, оскільки підприємство має повний комплекс машин для виконання всіх польових операцій. Для сівби використовується наявна зернова сіялка, обробіток ґрунту здійснюється стандартними культиваторами та боронами, а збирання врожаю може проводитися наявним зернозбиральним комбайном із стандартною зерною жаткою. Таким чином, матеріально-технічна основа товариства повністю забезпечує технологічні потреби вирощування цієї культури.

Запропоновано виробляти зерно ярої пшениці з орієнтацією на реалізацію через локальні зернові елеватори та борошномельні підприємства Дніпропетровської області, що формує стабільний канал збуту. Вирощування ярої пшениці замість ярого ячменю за середньої урожайності близько 3,7 т/га дозволить збільшити обсяг товарного зерна та підвищити економічну результативність виробництва. У підсумку запропонована зміна структури

посівів сприятиме раціональнішому використанню земельних ресурсів, зниженню виробничих ризиків і кращій адаптації підприємства до кліматичної та ринкової нестабільності.

Для обґрунтування запропонованих управлінських рішень здійснено побудову оптимізаційної моделі виробничої програми з урахуванням наявного набору сільськогосподарських культур і передбаченої заміни ярого ячменю на яру пшеницю. Дані відображені в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Дані для розрахунку оптимізаційної моделі виробничої програми

Показник	Пшениця озима	Ярий ячмінь	Озимий ячмінь	Ячмінь озимий	Соняшник	Ріпак	Яра пшениця
Планові змінні	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7
Урожайність, ц/га	34,5	15,3	24,8	22,2	19,7	27,7	18,0
Ціна, грн./ц	1040	1035	1080	1010	2940	2400	1040
Площа фактична, га	85	16	75	44	112	57	16
Обсяг контрактної угоди, ц	3000	310	2640	1320	2130	1730	580

Обмеження за контрактами рекомендовані такі:

$$34,5x_1 \geq 3000;$$

$$15,3x_2 \geq 310;$$

$$24,8x_3 \geq 2640;$$

$$22,2x_4 \geq 1320;$$

$$19,7x_5 \geq 2130;$$

$$27,7x_6 \geq 1730;$$

$$18,0x_7 \geq 580.$$

Обмеження по площі угідь:

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 \leq 389;$$

Максимальний рівень доходності передбачається як цільова функція моделі:

$$Z = Ц_k \times 34,5x_1 + Ц_o \times 15,3x_2 + Ц_п \times 24,8x_3 + Ц_я \times 22,2x_4 + Ц_р \times 19,7x_5 + Ц_с \times 27,7x_6 + Ц_{кв} \times 18,0x_7 \rightarrow \max,$$

Результати моделі представлені у Додатку В.

Встановлено, що оптимізація виробничої програми шляхом заміни ярого ячменю на яру пшеницю забезпечує раціональніше використання посівних площ та підвищення економічної результативності рослинництва. За рахунок більшої урожайності ярої пшениці формується більший обсяг товарної продукції, що дозволяє збільшити дохід навіть за близького рівня реалізаційних цін на зерно. Одночасно скорочення площ малоефективної культури сприяє зниженню відносних виробничих витрат та забезпечує зростання прибутковості виробничої програми підприємства.

Оптимізовані параметри перерозподілу площ сільськогосподарських культур наведено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Структура посівних площ за результатами оптимізаційного розрахунку

Посівна площа, га	Базис	Прогноз	Прогноз/базис	
			+, -	%
Пшениця озима	85,0	84,0	-1,0	98,8
Ярий ячмінь	16,0	0,0	-16,0	0,0
Ячмінь озимий	75,0	78,0	3,0	104,0
Кукурудза	44,0	48,0	4,0	109,1
Соняшник	112,0	89,0	-23,0	79,5
Ріпак	57,0	62,0	5,0	108,8
Яра пшениця	—	28,0	—	—

Встановлено, що оптимізаційний розрахунок структуризації посівних площ передбачає істотне коригування виробничої програми товариства. Повністю вилучено ярий ячмінь, площа якого скорочується на 16,0 га, що зумовлено його нижчою економічною віддачею. Також встановлено, що площі під озимим ячменем і кукурудзою розширюються відповідно на 3,0 га та 4,0 га,

а ріпак збільшується на 5,0 га. Натомість до структури виробництва введено яру пшеницю на площі 28,0 га, що сприяє диверсифікації зернового напрямку, при цьому 16 га використано з під ярого ячменю, решта від соняшнику на 23,0, пшениці озимої 1 га. При цьому утворюється крім економічного ще й агрономічний і фітосанітарний ефекти щодо використання земельних ресурсів. Соняшник належить до культур із високим рівнем винесення поживних речовин із ґрунту та формує значне навантаження на орний шар, що за умов частого повернення культури у сівозміну призводить до виснаження ґрунтової родючості. Запровадження у структурі посівів ярої пшениці дозволяє зменшити інтенсивність такого навантаження, стабілізувати баланс поживних речовин та забезпечити більш раціональне використання ґрунтової вологи. У результаті формуються передумови для поліпшення фітосанітарного стану посівів, зниження ризику накопичення збудників хвороб соняшнику та підвищення агроекологічної стійкості сівозміни підприємства.

Таблиця 3.8

Економічна оцінка ефекту заходів з оптимізації агровиробництва

Показник	Базис	Прогноз	Прогноз/базис	
			+, -	%
Розраховано на 100 га угідь, тис. грн.: – виробничих витрат	876,1	1129,7	253,6	128,9
Виробництво валової продукції, тис грн./100 га	1172,9	1290,6	117,7	110,0
Виробництво товарної продукції, тис грн./100 га	1079,7	1429,2	349,5	132,4
Одержано валової продукції: – на одну люд.-год., грн.	600,8	661,0	60,3	110,0
– на одного робітника, тис. грн.	1140,7	1255,1	114,5	110,0
– на 1 грн. основних фондів, грн.	2,0	2,4	0,4	118,4
Припадає на 1 га ріллі: – виробничих витрат, тис. грн.	8,8	11,3	2,5	128,9
Дохід, тис. грн.	4200,0	5559,7	1359,7	132,4
Виробнича собівартість, тис. грн.	3408,0	4394,6	986,6	128,9
Прибуток, тис. грн.	792,0	1165,1	373,1	147,1
Рівень рентабельності, %	23,24	26,51	3,27	

Встановлено, що реалізація заходів оптимізації агровиробництва супроводжується позитивними змінами економічної результативності рішень ТОВ «НІКА АГРО 2020». Так, за прогнозом вартість виробничих витрат має зрости на 253,6 тис. грн./100 га, що зумовлено інтенсифікацією виробничого процесу за рахунок введення технології Cropwise Operations та збільшенням обсягів виробництва продукції завдяки оптимізації посівів. За таких умов обсяг валової продукції може підвищитися на 117,7 тис. грн. на 100 га, тоді як товарна продукція зросте на 349,5 тис. грн. Крім цього можна очікувати на підвищення продуктивності праці, оскільки виробництво валової продукції на одну людину-годину збільшиться на 60,3 грн., на 114,5 тис. грн./1 працівника. Відтак грошові надходження прогнозовано можуть досягти приросту 1359,7 тис. грн., при цьому прибуток та рівень рентабельності підвищаться відповідно на 373,1 тис. грн. та 3,27 %, що підтверджує економічну результативність оптимізації виробничої програми.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Встановлено, що обґрунтування інноваційно-адаптивної стратегії управління виробничою програмою агробізнесу ґрунтується на поєднанні оптимізації структури виробництва, раціонального використання ресурсного потенціалу та впровадження нових технологій управління. Реалізація такої стратегії передбачає узгодження виробничих рішень із довгостроковими цілями розвитку агропідприємств, що забезпечує своєчасне реагування на коливання ринкового середовища та підтримання стабільності господарської діяльності. Важливим напрямом удосконалення агровиробництва виступає оптимізація вжиття ресурсів, введення моніторингу цифровими системами посівів і залучення біоенергетичних ресурсів для стабілізації виробничих витрат.

2. Встановлено розширення виробничих масштабів ТОВ «НІКА АГРО 2020», оскільки площа угідь зросла на 178 га або на 84,0 %, що супроводжувалося збільшенням валової продукції на 2923,5 тис. грн. і товарної продукції на 2618,9 тис. грн. Найглибше погіршення економічних результатів зафіксовано у 2023 році, коли прибуток скоротився на 695,8 тис. грн., а рентабельність зменшилася на 53,42 % через подорожчання ресурсів та ускладнення реалізації продукції. У 2024 році розпочалося відновлення господарської діяльності, що супроводжувалося розширенням площ угідь на 172 га та зростанням доходу на 2299,7 тис. грн. Водночас скорочення вартості основних фондів на 605,3 тис. грн. і підвищення витрат на 1 га ріллі на 4,3 тис. грн. формують ризики посилення витратного навантаження. Встановлено факт зниження результативності вирощування ячменю ярих форм на 29,5 %, що обумовлює потребу раціоналізації площ.

3. Встановлено, що трансформація структури посівів ТОВ «НІКА АГРО 2020» супроводжується перерозподілом виробничих пріоритетів на користь економічно результативніших культур. Найбільший приріст товарної продукції сформовано за рахунок соняшнику, виручка якого збільшилася на 919,7 тис. грн., а його частка у структурі доходу зросла до 30,9 %. Вагоме зростання

зафіксовано також щодо озимої пшениці та озимого ячменю, реалізація яких підвищилася відповідно на 659,0 тис. грн. і на 586,7 тис. грн., що узгоджується з розширенням їх посівних площ. Водночас продаж ярого ячменю скоротився на 46,5 тис. грн., а його частка зменшилася до 2,5 %, що підтверджує втрату економічної доцільності вирощування цієї культури.

4. Встановлено за результатами аналізу динаміки виробництва валової продукції, що у 2023 році зафіксовано найбільше погіршення результатів, оскільки обсяг виробництва скоротився на 668,7 тис. грн., тоді як у 2024 році відбулося відновлення діяльності із приростом на 2299,8 тис. грн. Аналітичне вирівнювання підтвердило висхідну тенденцію розвитку агровиробництва, адже середній абсолютний приріст валової продукції становить 730,9 тис. грн., що відображає поступове розширення виробничих масштабів. Результати трендового моделювання засвідчили середньорічне збільшення обсягів виробництва приблизно на 747,8 тис. грн., а коефіцієнт детермінації 0,7608 підтвердив узгодженість фактичної динаміки з теоретичною тенденцією розвитку. Факторний аналіз валового збору показав, що основний приріст продукції формується за рахунок розширення посівних площ, зокрема виробництво озимої пшениці зросло на 2004,9 ц, з яких 1622,4 ц сформовано під впливом площі. Кореляційно-регресійне дослідження встановило високий рівень залежності рентабельності від продуктивності праці, фондооснащеності, оскільки коефіцієнт детермінації становить 0,961, що обґрунтовує необхідність введення змін до стратегії товариства.

5. Рекомендовано сформувати інноваційно-адаптивну стратегію агровиробництва ТОВ «НІКА АГРО 2020» на основі цифровізації виробничих процесів, розвитку біоенергетики та оптимізації виробничої програми. З огляду на об'єми товарної продукції 4200 тис. грн. і прибуток 792 тис. грн. агропідприємству доцільно застосовувати управлінські інновації з помірними інвестиційними витратами. Звідси запропоновано цифрову платформу Cropwise Operations, що забезпечує моніторинг стану посівів, оптимізацію агротехнологічних операцій та зменшення перевитрат ресурсів. Додатковим

напрямом підвищення економічної стійкості є використання рослинних решток для виробництва біопалива, що формує власний енергетичний ресурс і додаткові доходи. Важливим елементом стратегії є оптимізація структури посівів шляхом виведення ярого ячменю, заміни його якими сортами пшениці.

6. Визначено, що впровадження цифрової платформи Cropwise Operations потребує інвестицій 72,9 тис. грн., з яких 34,0 тис. грн. становлять організаційні витрати, а 38,9 тис. грн. - річна підписка сервісу. За прогнозом об'єм валової продукції зросте на 264,6 тис. грн., прибуток становитиме 293,4 тис. грн. У результаті чистий економічний ефект оцінюється у 220,5 тис. грн. Водночас виробничі витрати можуть скоротитися на 28,8 тис. грн., що зв'язано із оптимізацією використання пестицидів, добрив. Звідси рівень рентабельності може підвищитися на 8,86 в.п., а строк окупності інвестицій становитиме 0,33 року.

7. Запропоновано на рівні П'ятихатської територіальної громади сформувати коопераційну модель виробництва біодизельного палива на основі використання рослинних решток аграрних підприємств, зокрема ТОВ «НІКА АГРО 2020». Передбачається придбання технологічної установки виробництва біодизеля від ТОВ «Елерон», що дозволить організувати локальний енергетичний центр переробки аграрної сировини у межах громади. Участь товариства у такому проєкті забезпечить передачу на переробку рослинних решток соняшнику, ріпаку та кукурудзи з подальшим отриманням біодизельного палива для забезпечення польових робіт. При цьому часткове скорочення витрат на дизельне паливо сформує резерв підвищення прибутковості ТОВ «НІКА АГРО 2020». Звідси формування локального енергетичного контуру у межах громади зменшує залежність агровиробників від зовнішніх постачальників ПММ та стабілізує виробничі витрати. Обґрунтовано, що реалізація біоенергетичного напряму підвищить ресурсну автономність агровиробництва та створить додаткові економічні можливості розвитку територіальної громади.

8. Запропоновано оптимізувати структуру посівних площ ТОВ «НІКА АГРО 2020» шляхом поступової заміни ярого ячменю ярою пшеницею сорту «Елегія Миронівська», яка характеризується вищою адаптивністю до кліматичних умов Дніпропетровської області. Встановлено, що очікувана виручка зерна ярої пшениці становить близько 32,3 тис. грн./га, що перевищує аналогічний показник ярого ячменю приблизно на 17,3 тис. грн. Додатковою перевагою виступає формування продовольчого зерна з високими хлібопекарськими властивостями, яке має ширший попит на внутрішньому ринку порівняно з фуражним зерном ячменю.

9. Встановлено, що результати економіко-математичної оптимізації посівних площ підтверджують доцільність трансформації виробничої програми ТОВ «НІКА АГРО 2020» у межах інноваційно-адаптивної стратегії агровиробництва. Розрахунок показав повне вилучення ярого ячменю площею 16,0 га та введення ярої пшениці на площі 28,0 га, що формує ефективніше використання земельних ресурсів підприємства. Одночасно відбувається коригування структури культур, зокрема збільшення площ ріпаку на 5,0 га, кукурудзи на 4,0 га та озимого ячменю на 3,0 га, тоді як площа соняшнику скорочується на 23,0 га. Такий перерозподіл забезпечує збалансованіший агровиробничий контур та зменшує частку культур із підвищеним виснаженням ґрунтових ресурсів.

10. Встановлено, що реалізація інноваційно-адаптивної стратегії агровиробництва на основі оптимізації посівних площ, впровадження цифрової технології Cropwise Operations та розвитку біоенергетичного напрямку забезпечує покращення економічних результатів діяльності ТОВ «НІКА АГРО 2020». За прогнозом обсяг валової продукції підвищиться на 117,7 тис. грн., товарна продукція - на 349,5 тис. грн., що відзеркалює підвищення результативності використання земельних ресурсів. При цьому очікується наріст доходу на 1359,7 тис. грн., прибутку - на 373,1 тис. грн., що супроводжується підвищенням рівня рентабельності на 3,27 в.п.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрощук І., Чабанюк Є. Трансформація сучасних методів та інструментів управління сучасними підприємствами в контексті викликів цифровізації. *Центрально-український науковий вісник. Економічні науки*, Вип. 9 (42). Кропивницький: ЦНТУ, 2023. С. 260-271. URL: [https://economics.kntu.kr.ua/pdf/9\(42\)/29.pdf](https://economics.kntu.kr.ua/pdf/9(42)/29.pdf) (дата звернення: 12.02.2026).
2. Безугла Ю., Овчаренко М. Стратегічно-цільові напрями управління ризиками на підприємстві. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія «Економіка»*. 2024. Вип. 19(38). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/687/587> (дата звернення 23.01.2026).
3. Бобиль В.В., Сорокін К.О. Стратегії підвищення ефективності підприємницької діяльності в умовах економічної невизначеності. *Ефективна економіка*. 2025. № 10. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/7799/7929> (дата звернення 28.01.2026).
4. Боковець В. В., Мороз О. О., Краєвська А. С. Оцінка ефективності управління підприємствами в конкурентному середовищі. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 2. С. 97-109. URL: <https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins/article/view/185> (дата звернення: 14.02.2026).
5. Бутенко Д.С., Тимошенко К.В. Циркулярна економіка як стратегія досягнення цілей сталого розвитку в контексті існуючих викликів та бізнес-практик. *Ефективна економіка*. 2025. № 10. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/7813/7943> (дата звернення 27.01.2026).
6. Бутко М.П., Дітковська М.Ю., Задорожна С.М. Стратегічний менеджмент. Навчальний посібник. К. : Вид-во «Центр учбової літератури». 2016. 376 с. URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Butko_Mykola/Stratehichnyi_menedzhment.pdf (дата звернення 27.01.2026).

7. Буркун В.В., Амірханян Г.Г. Концептуальні засади формування інфраструктурного забезпечення аграрного сектору на принципах сталості. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 78. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6521/6460> (дата звернення: 03.12.2025).
8. Верзун А.А., Войнич Л.Й. Антикризове управління в системі менеджменту сільськогосподарських підприємств. *Економіка і суспільство*. 2025. Вип. 75. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6210/6153> (дата звернення 15.11.2025).
9. Вовк В. Дорошенко В. Формування системи стратегічного управління підприємством в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2024. No 68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-68> (дата звернення: 14.12.2025).
10. Головач К.С., Головач О.П., Трофімчук О.Л. Антикризіві заходи та механізм їх реалізації в сільськогосподарських підприємствах. *Агросвіт*. 2020. № 21. С. 53–60. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/21_2020/9.pdf (дата звернення 19.01.2026).
11. Гаврилко І.М. Механізм прийняття та реалізації управлінських рішень на засадах моніторингу та контролю в менеджменті аграрних підприємств. *Ukrainian Journal of Applied Economics*. 2020. Volume 5. № 1 URL: <https://ujae.org.ua/mehanizm-pryjnyattya-ta-realizatsiyi-upravlinskyh-rishen-na-zasadah-monitoryngu-ta-kontrolyu-v-menedzhmenti-agrarnyh-pidpryyemstv/> (дата звернення: 18.11.2025)
12. Горобець Н.М. Цифрові технології в системі стратегічного управління аграрними підприємствами. *АгроСвіт*. 2022. № 1. С. 36-43. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/1_2022/6.pdf (дата звернення: 28.02.2026)
13. Горобець Н.М. Адаптивна стратегія аграрного менеджменту в системі антикризового реагування та відновлення агробізнесу. *Ефективна економіка. (Електронне видання)*. 2025. № 4. URL:

<https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6258/6334> (дата звернення: 21.12.2025)

14. Головач К.С., Головач О.П., Трофімчук О.Л. Антикризіві заходи та механізм їх реалізації в сільськогосподарських підприємствах. *Агросвіт*. 2020. № 21. С. 53–60. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/21_2020/9.pdf (дата звернення 21.12.2025).

15. Гончаренко С. І. Інноваційні ресурсозберігаючі технології як фактор підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. *Вісник ХНТУСГ*. 2021. С. 131–141. URL : <https://repo.btu.kharkiv.ua/items/7fe3c45a-e0a9-42ce-a06e-822dec6c657b> (дата звернення: 14.03.2026)

16. Гончарук І.В., Томашук І.В. Формування стратегії економічного розвитку сільськогосподарського підприємства для підвищення його конкурентоспроможності. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2022. № 4 (62). С. 7-24. URL : <https://surl.li/unihmw> (дата звернення: 21.02.2026)

17. Гончарук І.В., Томашук І.В. Вплив інноваційних процесів на підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2023. № 1. (63). С. 30-47. URL : <https://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/33708.pdf> (дата звернення: 07.12.2025)

18. Гончарук І.В., Томащук І.В. Економічна ефективність енергетичної автономії АПК за рахунок використання біопалива. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 2. С. 7 - 19. URL: <http://efm.vsau.org/storage/articles/November2019/kbQnll7JDgcjNrK9y8Em.pdf> (дата звернення 18.03.2026).

19. Данько Ю. Формування конкурентної галузевої структури підприємства з врахуванням кон'юнктури на ринку агропродовольчої продукції. *Mechanism of an Economic Regulation*. 2016. No 2(72). С. 51–59. URL: <http://mer-journal.sumy.ua/index.php/journal/article/view/374> (дата звернення: 11.01.2026)

20. Дашутіна Л.О., Недельніцина Д.Л. Інноваційні методи управління виробництвом продукції рослинництва. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск № 44. С. 53 – 60. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1819> (дата звернення 11.02.2026).
21. Дем'яненко Н.В., Павленко Я.В., Жайворон Д.С. Сучасні агроінновації в Україні: основи для бізнес-плану. *Агросвіт*. 2025. № 20. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/7702/7832> (дата звернення 19.02.2026).
22. Дем'яненко С. І. Аграрний менеджмент в системі агробізнесу. *Економіка АПК*. 2018. № 12. С. 42 – 50. URL: http://www.eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2018/12/eapk_2018_12_p_42_50.pdf (дата звернення 10.10.2025).
23. Дивнич О.Д. Особливості формування виробничої програми сільськогосподарського підприємства. *Інфраструктура ринку*. Вип. 50. 2020. С. 113 – 120. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/50_2020_ukr/20.pdf (дата звернення 20.02.2026).
24. Зубар І.В., Зелінська О.В., Ревенко О.О. Стратегічні напрями інноваційного розвитку бізнесу в умовах воєнної кризи крізь призму мікро- та макроекономічних трансформацій. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 20. С. 182 – 188. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/7735/7865> (дата звернення 22.12.2025).
25. Іванов Р.В., Гуртовий Ю.В., Катан В.О. Стратегічне планування та розвиток підприємств в умовах глобальних викликів та кризових явищ. URL: <https://www.confcontact.com/2024-kolektyvna-monographiya/Stattya-Ivanov-Hurtovij-Katan-Ivanov.pdf> (дата звернення 22.11.2025).
26. Інформаційні та комунікаційні технології як інструмент оптимізації маркетингових та логістичних процесів на підприємствах / Б.А. Оксентюк та ін. ; за ред. к.е.н, доц. Б.А. Оксентюк. Тернопіль: «Бескиди», 2025. 150 с. URL:

https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/50395/1/Monohrafiya_%202025.pdf (дата звернення 23.12.2025).

27. Йохна М.А. Характерні риси стратегування діяльності підприємств різних галузей під час війни з урахуванням особливостей економіки вражень. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2025 рік. Том 10. № 2. URL: <https://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2025/06/10-2-169-173.pdf> (дата звернення 19.02.2026).

28. Кальний С.В. Планування діяльності фермерських господарств у контексті розвитку сільських територій. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2022. Вип. 45. С. 26 – 34. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/45_2022ua/7.pdf (дата звернення 12.10.2025).

29. Качмаровський О.І., Голуб Б.Л., Панчук Т.В. Гібридна система підтримки рішень для економічної оптимізації доз добрив зі змінних погодних умов. *Наука і техніка*. 2025. № 11 (52). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-11\(52\)](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-11(52)) (дата звернення 23.03.2026).

30. Качула С.В., Пашков О.Г. Ризик-орієнтований підхід у сільському господарстві: поєднання технічного прогнозування та поведінкових моделей. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 20. С. 114 – 119. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/7725/7855> (дата звернення 17.01.2026).

31. Кифяк В.І. Концептуальні підходи дослідження структури системи агробізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск № 66. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4548/4491> (дата звернення 16.02.2026).

32. Кіндер М.В., Сакало В.М., Падалка В.В. Проектування технологічних процесів в рослинництві. Навчальний посібник. Полтава: РВВ ПДАА, 2014. 212 с. URL: <http://surl.li/gkxwf> (дата звернення 12.03.2026).

33. Ковбаса О.М., Максимчик А.Ю. Сучасний стан розвитку малого підприємства в аграрному секторі економіки України. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип.61. URL:

<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3729/3651> (дата звернення 24.11.2025).

34. Костирко А., Литвинова Д. Адаптація аграрного сектору економіки України під час війни та світова продовольча безпека. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/12062/1/8-10.pdf> (дата звернення 10.02.2026).

35. Курило Ю.А. Удосконалення формування і реалізації стратегії ситуаційного менеджменту на рівнях управління аграрного підприємства. *Агросвіт*. № 15. 2024. С. 80 – 88. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/4285> (дата звернення 22.02.2026).

36. Кулиняк І., Копець Г, Горбенко Т. Цифровий інструментарій антикризового менеджменту підприємств. *Економіка та суспільство*. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1082> (дата звернення 14.12.2026).

37. Лебідь О. Цифрові та інформаційні технології в управління підприємством: реальність та погляд у майбутнє. *ЕКОНОМІКА ТА СУСПІЛЬСТВО*. 2023. Вип. № 55. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2840/2764> (дата звернення 18.02.2026).

38. Масловська Л.Ц. Формування системи антикризового управління сільськогосподарських підприємств. *АгроСвіт*. 2017. № 9. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/9_2017/3.pdf (дата звернення: 11.03.2026).

39. Муха М. Біогаз, кулінарія, переробка – як в умовах війни диверсифікують бізнес провідні аграрні компанії України. *ELEVATORIST.COM*. 2023 року. URL: <https://elevatorist.com/spetsproekt/195-biogaz-kulinariya-pererobka--yak-v-umovah-viyni-diversifikuyut-biznes-providni-agrarni-kompaniyi-ukrayini> (дата звернення 22.03.2026).

40. Сухенко В.Ю. Заводи та установки з виробництва дизельного біопалива та біодизеля. *Науково-виробнича компанія ТОВ Елерон*. URL: <http://www.biodiesel.co.ua/> (дата звернення 22.03.2026).
42. Негрей М.В., Тараненко А.А., Костенко І.С. Аграрний сектор України в умовах війни; проблеми і перспективи. *Економіка і суспільство*. 2022. Вип. 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1474/1420> (дата звернення: 19.10.2025).
43. Нідерланди виділять ще 30 млн євро на підтримку відбудови України через грантову програму Ukraine Partnership Facility. *Урядовий портал*. 2025. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/niderlandy-vydiliat-shche-30-mln-ievro-na-pidtrymku-vidbudovy-ukrainy-cherez-hrantovu-prohramu-ukraine-partnership-facility> (дата звернення: 23.04.2026).
44. Носань Н., Борисенко О., Назаренко Т. Антикризове управління та стратегічний розвиток підприємств у період війни. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4870/4810> (дата звернення 26.12.2025).
45. Прокопов Д. Біоенергетика у сталому розвитку сільського господарства: проблеми та перспективи розвитку галузі. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2023. Випуск 4. С. 643 – 652. URL: <https://aab-economics.kmf.uz.ua/aabe/article/view/144/141> (дата звернення 11.01.2026).
46. Скопенко Н.С., Мостенська Т.А., Мостенська Т.Г. Голобородько В.П. Антикризове управління підприємствами: стратегічний вимір в умовах воєнного стану. *Агросвіт*. 2025. № 11. С. 114 – 123. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/6594/6687> (дата звернення 16.02.2026).
47. Стоноженко Р.В., Андрощук І.О. Особливості управління аграрними підприємствами України в умовах невизначеності та кризової ситуації. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2023. Вип. 9 (42) URL: [https://economics.kntu.kr.ua/pdf/9\(42\)/28.pdf](https://economics.kntu.kr.ua/pdf/9(42)/28.pdf) (дата звернення 15.03.2026).

48. Сумець О. Ключові аспекти сучасної парадигми операційного менеджменту. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4., № 3. URL: <https://surl.it/jflehq> (дата звернення 23.12.2025).
49. Ткаченко К., Родак Н. Біодизель з ріпаку: як виготовити, плюси, мінуси та ціна питання. *Latifundist.com Сайт*. 27 травня 2022 року. URL: <https://latifundist.com/cards/64-biodizel-z-ripaku-yak-vigotoviti-plyusi-minusi-ta-tsina-pitannya> (дата звернення 16.02.2026).
50. Шалигіна І., Басенкова Т. Ведення та відновлення агробізнесу на прифронтових територіях України в умовах війни. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 3 (54) URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/1366/1316> (дата звернення 19.11.2025).
51. Юрчук Н.П., Кіпоренко С.С. Цифровізація сільського господарства: виклики і можливості для фермерських господарств. *Агросвіт*. 2024. № 19. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/issue/view/174/131> (дата звернення 22.02.2026).
52. Cropwise Operations. Одна система – максимум можливостей. *Сайт*. URL: <https://www.syngenta.ua/cropwise-operations> (дата звернення 26.04.2026).

ДОДАТКИ

Результати кореляційно-регресійного моделювання

ВИВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ

<i>Регресійна статистика</i>	
Множинний R	0,9983
R-квадрат	0,9965
Нормований R-квадрат	0,9861
Стандартна помилка	0,2978
Спостереження	5

<i>Дисперсійний аналіз</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	3	25,50	8,50	95,84	0,07
Залишок	1	0,09	0,09		
Разом	4	25,59			

	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна помилка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значення</i>	<i>Нижні 95%</i>	<i>Верхні 95%</i>	<i>Нижні 95,0%</i>	<i>Верхні 95,0%</i>
Y-перетин	-183,03	12,39	-14,78	0,04	-340,40	-25,67	-340,40	-25,67
Змінна X 1	-0,0072	0,01	-1,24	0,43	-0,08	0,07	-0,08	0,07
Змінна X2	0,1365	0,01	15,15	0,04	0,02	0,25	0,02	0,25
Змінна X 3	0,0547	0,00	16,12	0,04	0,01	0,10	0,01	0,10

Додаток Б

Результати оптимізаційного моделювання виробничої структури ТОВ

«НІКА АГРО 2020»

Значення	Площі посіву							ліва частина	Знак	Права частина
	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7			
	84,0	0,0	78,0	48,0	89,0	62,0	28,0			
Обмеження										
Назва	Коефіцієнти									
Контракт за озима пшениця	34,5	0	0	0	0	0	0	2898,0	>=	3000,0
Контракт за ярий ячмінь	0	15,3	0	0	0	0	0	0,0	>=	310,0
Контракт за озимий ячмінь	0	0	24,8	0	0	0	0	1934,4	>=	2640,0
Контракт за кукурудза	0	0	0	22,2	0	0	0	1065,6	>=	1320,0
Контракт за соняшником	0	0	0	0	19,7	0	0	2300,0	>=	2130,0
Контракт за ріпаком	0	0	0	0	0	27,7	0	1717,3	>=	1730,0
Контракт за ярою пшеницею	0	0	0	0	0	0	18,0	504,0	>=	580,0
Загальна площа посіву	1	1	1	1	1	1	1	389,0	<=	389,0
Межа посівної площі ріпаку	0	0	0	0	1	0	0	89,0	<=	0,0
Межа посівної площі соняшнику	0	0	0	0	0	1	0	62,0	<=	57,0
Межа посівної площі ярої пшениці	0	0	0	0	0	0	1	28,0	<=	28,0
Критерій оптимальності										
Назва	Коефіцієнти							Розрахункове значення		
Загальний дохід, тис. грн.	589,6	0,0	570,2	482,7	2028,6	1394,4	494,0	5559,7	→	Max
Загальні витрати, тис. грн.								4394,6		
Прибуток, тис. грн.								1165,1		

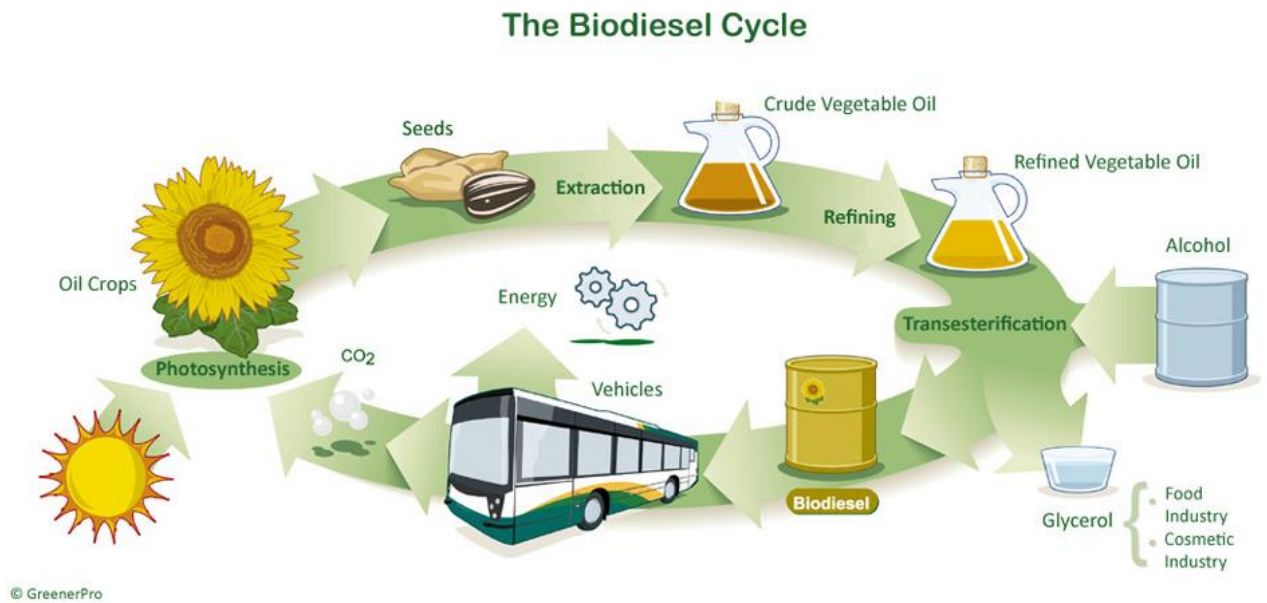


Рис. Схема біоенергетичного циклу виробництва біодизеля з рослинної сировини