

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ І ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВА

«До захисту допущено»
В.о. завідувача кафедри д.е.н., професор
_____ Олена КНЯЗЄВА
«_____» _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти
Освітньої програми «Економіка»
За спеціальністю 051 «Економіка»

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В ТОВ «АЙСБЕРГ» РОЗДІЛЬНЯНСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Науковий керівник: к.е.н., доцент
_____ Аліса ШЕВЧЕНКО

Виконав здобувач заочної форми навчання
_____ Дмитро КОСИК

*Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить
результати власних досліджень. Використання
ідей і текстів інших авторів має посилання
на відповідне джерело.*

_____ Дмитро КОСИК

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та управління

Кафедра економічної теорії і економіки підприємства

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 051 «Економіка»

Освітня програма «Економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Тетяна ШАБАТУРА

«__» _____ 202__р.

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ

Дмитра КОСИКА

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

1. Тема роботи: «Удосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» Роздільнянського району Одеської області»

науковий керівник роботи: к.е.н., доцент Аліса ШЕВЧЕНКО
(науковий ступінь, вчене звання, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

затверджені наказом ректора Одеського державного аграрного університету від «12» квітня 2024 року № 42-з.

2. Строк подання здобувачем кваліфікаційної роботи січень 2025 р.

3. Об'єкт дослідження: процес організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» Роздільнянського району Одеської області.

4. Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти удосконалення організації виробництва продукції рослинництва в умовах глобальних викликів.

5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

провести аналіз ключових понять, принципів та ролі організації виробництва в підвищенні ефективності аграрного сектора; вивчити методичні аспекти оцінки ефективності виробництва продукції рослинництва; проаналізувати інноваційні підходи до оптимізації виробничих процесів у рослинництві; розглянути структуру підприємства, його виробничі ресурси та спеціалізацію; провести оцінку організаційних процесів, ресурсного забезпечення та показників

продуктивності; оцінити фактори, що впливають на ефективність організації виробництва; дослідити міжнародний досвід вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва; запропонувати заходи для оптимізації виробничих процесів та підвищення ефективності підприємства; провести розрахунки, що підтверджують доцільність впровадження стратегічних рішень та очікувані результати для підприємства.

6. Орієнтовний перелік графічного та табличного матеріалу:

До теоретико-методичного розділу: таблиці і рисунки, що розкривають сутність і логіку взаємозв'язку базових понять організації виробництва в рослинництві; графічне відображення показників діагностики ефективності виробництва підприємства; класифікація інноваційних підходів до оптимізації виробничих процесів у рослинництві.

До дослідницько-аналітичного розділу: рисунки і таблиці, що розкривають організаційно-економічну характеристику ТОВ «Айсберг»; аналіз поточного стану організації виробництва продукції рослинництва; дані з факторів, що впливають на ефективність організації виробництва.

До проектно-рекомендаційного розділу: рисунки і таблиці, що дають змогу оцінити міжнародний досвід вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва та розробити стратегію вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг»; економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів через економіко-математичне моделювання, що демонструє прогнозовані результати та сценарії розвитку підприємства.

7. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: нормативно-правові акти України, які регламентують діяльність агропромислового комплексу, офіційна статистична інформація, дані фінансової та виробничої звітності ТОВ «Айсберг» за 2021-2023 роки, показники ефективності його діяльності; матеріали міжнародних досліджень; публікації у фахових виданнях, електронні ресурси та аналітичні огляди.

8. Перелік публікацій за напрямом досліджень: наукові результати було висвітлено в одній наукових працях загальним обсягом 0,35 друк. арк.

9. Дата видачі завдання: «_20_»_____04_____ 2024р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1.	Визначення теми, об'єкта та предмета дослідження	Квітень 2024р.	Виконано
2.	Отримання завдання і складання змісту кваліфікаційної роботи	Квітень 2024р.	Виконано
3.	Складання календарного плану – графіку з підготовки кваліфікаційної роботи	Травень 2024р.	Виконано
4.	Написання I розділу – теоретичні основи організації виробництва продукції рослинництва	Травень - червень 2024р.	Виконано
5.	Вивчення матеріалів ТОВ «Айсберг» Роздільнянського району Одеської області, статистичних збірників	Липень 2024р.	Виконано
6.	Написання II розділу роботи – аналіз організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг»	Липень - серпень 2024р.	Виконано
7.	Написання III розділу роботи - розробка заходів щодо удосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг»	Вересень - жовтень 2024р.	Виконано
8.	Підготовка публікацій за напрямком дослідження кваліфікаційної роботи	Вересень – листопад 2024р.	Виконано
9.	Написання висновків, списку використаних джерел	Жовтень 2024р.	Виконано
10.	Перевірка роботи науковим керівником	Листопад 2024р.	Виконано

11.	Доопрацювання роботи після зауважень наукового керівника	Листопад – грудень 2024р.	Виконано
12.	Підготовка до захисту: доповідь, презентація.	Січень 2025р.	Виконано
13.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	Січень 2025р.	Виконано
14.	Перевірка роботи на оригінальність	Січень 2025р.	Виконано
15.	Попередній захист на кафедрі	Січень 2025р.	Виконано
16.	Рецензування кваліфікаційної роботи	Січень 2025р.	Виконано
17.	Захист кваліфікаційної роботи	Січень 2025р.	Виконано

Здобувач ОС «магістр»

(підпис)

Дмитро КОСИК

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Керівник:

(підпис)

Аліса ШЕВЧЕНКО

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

до кваліфікаційної роботи на тему:

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В ТОВ «АЙСБЕРГ» РОЗДІЛЬНЯНСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

КОСИК ДМИТРО ВАСИЛЬОВАИЧ

Кваліфікаційна робота містить 96 сторінок, 25 таблиць, 13 рисунків, список використаних джерел з 72 найменувань, 6 додатків.

Об'єктом дослідження є процес організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» Роздільнянського району Одеської області.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти удосконалення організації виробництва продукції рослинництва в умовах глобальних викликів.

Період дослідження 2021-2023 роки.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення організації виробництва продукції рослинництва ТОВ «Айсберг» в умовах воєнних викликів.

Завданнями роботи є провести аналіз ключових понять, принципів та ролі організації виробництва в підвищенні ефективності аграрного сектора; вивчити методичні аспекти оцінки ефективності виробництва продукції рослинництва; проаналізувати інноваційні підходи до оптимізації виробничих процесів у рослинництві; розглянути структуру підприємства, його виробничі ресурси та спеціалізацію; провести оцінку організаційних процесів, ресурсного забезпечення та показників продуктивності; оцінити фактори, що впливають на ефективність організації виробництва; дослідити міжнародний досвід вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва; запропонувати заходи для оптимізації виробничих процесів та підвищення ефективності

підприємства; провести розрахунки, що підтверджують доцільність впровадження стратегічних рішень та очікувані результати для підприємства.

За результатами дослідження було розроблено конкретні рекомендації щодо удосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг».

Одержані результати можуть бути впроваджені для підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» в умовах сучасних викликів.

Рік виконання кваліфікаційної роботи 2024-2025 рр. Рік захисту роботи 2025 р.

Ключові слова: організація виробництва, продукція рослинництва, планування, організація, штучний інтелек, інновації, сільське господарство, виробництво продукції рослинництва, ефективність, оптимізація.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	7
1.1. Сутність, принципи та значення організації виробництва в рослинництві	7
1.2. Методичні аспекти оцінки ефективності виробництва продукції рослинництва	15
1.3. Інноваційні підходи до оптимізації виробничих процесів у рослинництві	22
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В ТОВ «АЙСБЕРГ»	31
2.1. Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Айсберг»	31
2.2. Аналіз поточного стану організації виробництва продукції рослинництва	40
2.3. Оцінка факторів, що впливають на ефективність організації виробництва	49
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В ТОВ «АЙСБЕРГ»	59
3.1. Міжнародний досвід вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва	59
3.2. Розробка стратегії вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг»	66
3.3. Економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів	74
ВИСНОВКИ	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	88
ДОДАТКИ	96

ВСТУП

Актуальність теми кваліфікаційної роботи зумовлена необхідністю адаптації аграрного сектора України до сучасних умов, що включають як внутрішні виклики, спричинені війною, так і зовнішні глобальні тенденції. Військові дії значно вплинули на економічний стан країни, у тому числі й на сільське господарство, яке є важливою складовою економіки. Забезпечення продовольчої безпеки, підвищення ефективності виробництва, оптимізація ресурсів та впровадження інновацій є ключовими завданнями, що стоять перед підприємствами аграрного сектору.

У цьому контексті особливої уваги потребують невеликі підприємства, такі як ТОВ «Айсберг», яке розташоване в Роздільнянському районі Одеської області. Хоча це підприємство не є провідним у галузі, його діяльність сприяє забезпеченню локального ринку продукцією рослинництва та створенню робочих місць у регіоні. Удосконалення організації виробничих процесів на цьому рівні буде сприяти підвищенню конкурентоспроможності як самого підприємства, так і аграрної галузі України загалом.

У наукових дослідженнях з удосконалення організації виробництва продукції рослинництва значна увага приділяється оптимізації процесів, впровадженню інноваційних технологій та підвищенню ефективності управління. Зокрема, Захарчук О.В., Вишневецька О. В., Заболотня В.А., Федуняк І. О., Петров В. М., тощо досліджують роль спеціалізації, точного землеробства та раціонального використання ресурсів у досягненні стабільного розвитку аграрного виробництва.

Дослідники Кляченко О.Л. та Котлярова Т. акцентують увагу на екологічних підходах до організації виробництва, які враховують вплив кліматичних змін. Закревська Л.М., Позняк С.В., Горобець Н.М., Поташова Л.М., Шевченко А.А., Кучмійова Т. С., Мороз Т. О., Шешунова А. В., Петренко О.П. наголошують на важливості автоматизації процесів та використання цифрових технологій для підвищення врожайності та зменшення витрат.

Дослідження підкреслюють важливість інтеграції економічних, екологічних та інноваційних підходів для підвищення ефективності виробництва й адаптації до сучасних викликів. Такий підхід забезпечує стабільний розвиток і конкурентоспроможність підприємств аграрного сектору.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення організації виробництва продукції рослинництва ТОВ «Айсберг» в умовах воєнних викликів.

Завдання:

- проведено аналіз ключових понять, принципів та ролі організації виробництва в підвищенні ефективності аграрного сектора;
- вивчено методичні аспекти оцінки ефективності виробництва продукції рослинництва;
- проаналізовано інноваційні підходи до оптимізації виробничих процесів у рослинництві;
- розглянуто структуру підприємства, його виробничі ресурси та спеціалізацію;
- проведено оцінку організаційних процесів, ресурсного забезпечення та показників продуктивності;
- оцінено фактори, що впливають на ефективність організації виробництва;
- досліджено міжнародний досвід вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва;
- запропоновано заходи для оптимізації виробничих процесів та підвищення ефективності підприємства;
- проведено розрахунки, що підтверджують доцільність впровадження стратегічних рішень та очікувані результати для підприємства.

Об'єктом дослідження є процес організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» Роздільнянського району Одеської області.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти удосконалення організації виробництва продукції рослинництва в умовах глобальних викликів.

Методи дослідження. У процесі дослідження було застосовано комплекс наукових методів, які забезпечують всебічний аналіз організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг». Зокрема, методи індукції та дедукції дозволили узагальнити теоретичні аспекти та зробити конкретні висновки щодо практики. Абстрактно-логічний метод застосовано для теоретичного обґрунтування шляхів удосконалення організації виробництва. Економіко-статистичний метод використано для аналізу показників діяльності підприємства. Порівняльний аналіз дозволив виявити ключові тенденції та відмінності у виробничих процесах, тоді як графічний метод сприяв наочному поданню результатів. Такий підхід забезпечив об'єктивність дослідження та практичну спрямованість отриманих результатів.

Елементи наукової новизни полягають у розширенні теоретичних основ організації виробництва продукції рослинництва шляхом адаптації змісту цього поняття до сучасних викликів, таких як забезпечення продовольчої безпеки, впровадження інновацій та управління ризиками. Практичний внесок полягає у розробці методики оптимізації виробничих процесів ТОВ «Айсберг», яка включає впровадження сучасних технологій та ефективне використання ресурсів для забезпечення стійкого розвитку підприємства.

Інформаційне забезпечення дослідження складається з нормативно-правових актів України, які регламентують діяльність агропромислового комплексу, офіційної статистичної інформації, даних фінансової та виробничої звітності ТОВ «Айсберг» за 2021-2023 роки, показників ефективності його діяльності, а також матеріалів міжнародних досліджень. Інформаційною основою також слугували публікації у фахових виданнях, електронні ресурси та аналітичні огляди, що дозволяють комплексно оцінити ситуацію в галузі та визначити перспективи її розвитку.

Практична значущість дослідження полягає в розробці конкретних рекомендацій щодо удосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг», які можуть бути впроваджені для підвищення ефективності його діяльності в умовах сучасних викликів. Результати дослідження сприятимуть оптимізації використання ресурсів підприємства, покращенню управлінських рішень та адаптації виробничих процесів до умов нестабільного середовища, зокрема у воєнний період. Запропоновані методики та підходи можуть бути використані й іншими підприємствами аграрного сектору для вирішення аналогічних проблем.

Апробація матеріалів дослідження:

1. Шевченко А. А. Петренко О. П., Косик Д. В. Штучний інтелект в рослинництві: успішні кейси аграрних підприємств. Modern Economics. 2024. № 47(2024). С. 130-137. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/artificial-intelligence-in-crop-production/>

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи включають вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел та додатки. Основний зміст викладено на 86 сторінках друкованого тексту. У роботі представлено 25 таблиць, 13 рисунків, 6 формул, 6 додатків та список із 62 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ

ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

1.1. Сутність, принципи та значення організації виробництва в рослинництві

Організація виробництва в рослинництві є однією з ключових складових ефективного функціонування аграрного підприємства. Вона охоплює сукупність управлінських рішень, технологічних процесів та економічних підходів, спрямованих на досягнення оптимальної продуктивності при раціональному використанні ресурсів. Сучасні виклики, серед яких глобальні зміни клімату, зростаючі вимоги до якості продукції та необхідність сталого розвитку, підкреслюють актуальність удосконалення організаційних механізмів у рослинництві.

Розвиток підходів до організації виробництва в рослинництві має багатий історичний контекст, який відображає еволюцію аграрного сектору від примітивних методів до сучасних інтегрованих систем управління. Для кращого розуміння змін у цій сфері в табл. 1.1 ми розглянули основні етапи історичного розвитку.

Історичний розвиток організації виробництва в рослинництві є невід'ємною складовою загальних трансформацій аграрного сектора. На ранніх етапах становлення сільського господарства організація виробничих процесів базувалася на примітивних методах обробітку ґрунту, що спиралася на емпіричний досвід і традиційні практики. Становлення технологій вирощування сільськогосподарських культур слід пов'язувати з початком усвідомленого культивування рослин, спрямованого на задоволення базових потреб людства. Цей період характеризується поступовим формуванням технологічних операцій, виконання яких набувало хронологічної

впорядкованості та заклало основу для створення цілісних агротехнологій [27].

Таблиця 1.1

Основні етапи історичного розвитку аграрного сектору

Період	Характеристика
Первісне рослинництво	Перші спроби свідомого вирощування культурних рослин, застосування примітивних знарядь праці, залежність від природних умов.
Античне та середньовічне землеробство	Розвиток зрошувальних систем, початок використання організованих сівозмін, поява писемних джерел про агротехнічні прийоми.
Аграрна революція	Перехід до механізації праці, впровадження сівозмін на науковій основі, використання мінеральних добрив для підвищення врожайності.
Інтенсивний період	Активна хімізація, застосування біотехнологій, автоматизація процесів, впровадження інформаційних технологій в управління.

Джерело: сформовано автором на основі [25]

За визначенням авторів [27] вітчизняні вчені пов'язують розвиток знань із технологій вирощування рослинницької продукції саме з Україною, оскільки саме тут, за даними археології, виникла Трипільська культура, де вперше були одомашнені кінь, винайдений плуг і започатковане хліборобство.

Період аграрної революції XVIII століття став переломним моментом у розвитку технологій вирощування сільськогосподарських культур: впровадження сівозміни, вдосконалених знарядь праці та агротехнічних прийомів значно підвищило продуктивність, хоча особлива роль все ще належала ручній праці та використанню кінної тягової сили.

Подальший розвиток був зумовлений науково-технічним прогресом, який суттєво вплинув на організацію виробництва в рослинництві. Застосування сучасної техніки, автоматизованих систем та інноваційних підходів дозволило значно підвищити ефективність виробничих процесів. Механізація скоротила час виконання робіт і зменшила потребу в людських ресурсах, що зробило організацію робочих процесів більш раціональною. Застосування мінеральних добрив та засобів захисту рослин сприяло збільшенню врожайності культур.

Розвиток біотехнологій відкрив нові можливості для селекції рослин, а генно-інженерні рішення дозволили створювати високоврожайні та стійкі до хвороб сорти. Ці досягнення забезпечили стабільність виробництва навіть за несприятливих умов і стали основою інноваційного розвитку галузі [15].

На сучасному етапі головним трендом є цифровізація та інтеграція інноваційних технологій: систем точного землеробства, автоматизації та використання штучного інтелекту для оптимізації процесів. Технології точного землеробства, такі як дрони, датчики та GPS, забезпечують детальний моніторинг полів і оптимізують внесення добрив та засобів захисту рослин, що зменшує витрати й мінімізує шкоду довкіллю. Використання штучного інтелекту та великих даних сприяє точному прогнозуванню та управлінню ресурсами [24].

Такий підхід дозволяє не лише збільшити врожайність, а й забезпечити екологічну стійкість виробництва. Таким чином, еволюція підходів до організації виробництва демонструє динамічну адаптацію до змін зовнішнього середовища та зростаючих потреб суспільства.

Організація виробництва, як ключовий елемент управління, потребує чіткого визначення своєї сутності в контексті сучасного аграрного сектору. Так, Шевченко А.А. та Гергі І.Д. в своєму дослідженні зазначають, що це: «це насамперед процес створення взаємовідносин між підрозділами, працівниками та матеріальними ресурсами підприємства, що дозволяє управляти діяльністю підприємства» [60, с. 68]. За визначенням Федуняк І.О. організація виробництва – це: «комплекс заходів, спрямованих на раціональне поєднання процесів праці з речовинними елементами виробництва в просторі та часі з метою підвищення ефективності виробництва, тобто досягнення поставлених завдань у найкоротший строк за найкращого використання виробничих ресурсів» [57, с. 132].

У галузі рослинництва це поняття набуває особливого значення, оскільки передбачає створення умов для збалансованого використання природних і матеріально-технічних ресурсів з урахуванням сезонності та специфіки

аграрного виробництва. У табл. 1.2 ми згрупували та проаналізували різні підходи до визначення цього поняття, запропоновані вітчизняними та зарубіжними авторами.

Таблиця 1.2

Систематизація наукових підходів до визначення «організації виробництва» в рослинництві

Автори	Трактування поняття
Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. [25]	створення раціонально організаційно-господарської системи рослинництва, яка враховує земельні ресурси, агрокліматичний потенціал, можливий напрям спеціалізації господарства, структуру посівних площ, сівозміни та організацію виробничих процесів.
Танчик С.П., Дмитришак М.Я., Алімов Д.М. та ін. [53, с. 239]	впровадження науково обґрунтованих систем ведення господарства, створення матеріально-технічної бази, ефективного захисту рослин, меліорації земель, селекції та насінництва, а також спеціалізацію і концентрацію виробництва.
Петров В. М. [46, с. 7]	комплекс організаційно-економічних і техніко-технологічних заходів, спрямованих на раціональну побудову і ведення господарства, які передбачають оптимальне поєднання та ефективне використання у часі і просторі трудових ресурсів, засобів і предметів праці для досягнення запланованих виробничих цілей
Belenzon, S., Pataconi, A. [1]	процес, за допомогою якого виробничі фактори, такі як праця, капітал і земля, координуються в межах та між організаціями для виробництва товарів і послуг
Peter L. Nuthall [9]	систему управління фермерським господарством, що включає планування, реалізацію та контроль всіх виробничих процесів
Петровиц Й.М., Захарчин Г.М. [48, с. 156]	процес планування, координації та контролю виробничих операцій, що забезпечує оптимальне використання ресурсів і досягнення високої ефективності виробництва

Джерело: сформовано автором на основі [1,9,25,46,48,53]

Представлені трактування є розгорнутими та ґрунтовними, проте сучасні виклики, зумовлені війною, економічною нестабільністю та глобальними змінами, вимагають його адаптації до актуальних умов. Ми пропонуємо розширити це поняття враховуючи: потреби забезпечення продовольчої безпеки, впровадження сучасних технологій, адаптацію до логістичних обмежень, управління ризиками. В цьому напрямку також необхідно охопити раціональне використання ресурсів, підтримку аграріїв через державні програми та міжнародну співпрацю. Отже, у сучасних умовах «організація виробництва» в рослинництві перетворюється з простої управлінської функції

на стратегічний інструмент, спрямований на забезпечення продовольчої безпеки, підтримку економіки та відновлення аграрного потенціалу України, що робить її ключовим елементом стійкості в контексті глобальних викликів.

Зазначається [51], що основна мета організації виробництва полягає у досягненні високої економічної та соціальної ефективності діяльності підприємств. Поряд із ключовою місією – виготовленням і продажем продукції для задоволення потреб споживачів – підприємства прагнуть реалізувати різноманітні цілі: економічні, соціальні, технологічні, екологічні тощо.

У процесі розробки системи організації виробництва можна виділити окремі функції організаційної діяльності, згрупувавши їх у підсистеми у вигляді автономних комплексів. Основою для такого поділу слугує цільовий підхід. На рис. 1.3 відображені сфери діяльності підприємства, ключові цілі організації виробництва та напрями їх реалізації, що дає змогу спочатку визначити, а потім згрупувати різновиди організаційних завдань за підсистемами організації виробництва

Виробничий процес складається з різних груп процесів, що відрізняються за змістом, принципами та методами організації. У межах системи організації виробництва виділяються кілька підсистем, які враховують особливості цих процесів. До складу таких підсистем входять [51]:

- організація підготовки виробництва та освоєння нової продукції;
- організація основних виробничих процесів;
- виробнича інфраструктура;
- забезпечення якості продукції;
- матеріальне забезпечення виробництва;
- збут і реалізація продукції.

Один із ключових аспектів успішної організації виробничого процесу – це дотримання основних принципів, які забезпечують ефективне функціонування підприємства та його здатність адаптуватися до сучасних викликів [51]:

Таблиця 1.3

**Основні сфери діяльності підприємства, ключові цілі організації
виробництва та напрями їх реалізації**

Напрями діяльності	Основні цілі організації виробництва	Напрями роботи щодо реалізації цілей організації виробництва
Виготовлення і постачання продукції споживачам	Задоволення попиту споживачів, постачання продукції відповідно до замовлень і договорів. Виконання планів виробництва з номенклатури, асортименту і якості продукції	Організація маркетингових досліджень; планування виробничих процесів; матеріальне і технічне забезпечення виробництва; збут і реалізація продукції
Підвищення якості і забезпечення конкурентоспроможності продукції	Розробка нових видів продукції й удосконалення виробів, що випускаються, відповідно до вимог ринку. Забезпечення стабільності випуску продукції високої якості, скорочення браку	Організація маркетингових досліджень; підготовка виробництва й освоєння нових видів продукції; робота щодо забезпечення якості продукції і організації технічного контролю; метрологічне забезпечення
Рациональне використання виробничих ресурсів	Підвищення продуктивності праці працівників. Поліпшення використання основних фондів і виробничих потужностей. Скорочення тривалості виробничого циклу і запасів товарно-матеріальних цінностей. Рационалізація інформаційних потоків	Організація праці працівників, функціонування знарядь праці, руху предметів праці у виробництві. Організація інформаційних потоків
Науково-технічний і організаційний розвиток виробництва	Удосконалення виробничо-технічної бази підприємства й підвищення рівня організації виробництва	Реалізація роботи зі складання й виконання планів технічного розвитку й удосконалення організації виробництва
Удосконалення економічних відносин на підприємстві	Створення умов для забезпечення єдності інтересів суспільства, колективу і його членів	Надання економічної самостійності підрозділам підприємства і налагодження господарських відносин між ними
Соціальна організація колективу підприємства	Створення умов для підвищення якості трудового життя й активізації творчої активності працівників	Організація праці працівників. Залучення їх до виконання завдань організації та управління виробництвом

Джерело: згруповано автором на основі [51]

- Спеціалізація. Цей принцип передбачає чіткий розподіл праці, що полягає у закріпленні за працівниками, структурними підрозділами чи ділянками певних функцій. Такий підхід дозволяє підприємству досягати високого рівня продуктивності за рахунок автоматизації окремих етапів виробництва та підвищення кваліфікації персоналу. Наприклад, у аграрному виробництві цех із переробки зернових культур зберігає свою спеціалізацію навіть за зміни видів сільськогосподарської продукції. Спеціалізація може бути пооб'єктною (переробка продукції загалом), подетальною (обробка окремих компонентів, як-от насіння чи борошна) та поопераційною (виконання конкретних завдань технологічного процесу).

- Безперервність. Організація виробництва має забезпечувати мінімізацію або усунення пауз у процесі обробки предметів праці. Це дозволяє скоротити загальну тривалість виробничого циклу та підвищити ефективність використання ресурсів.

- Ритмічність. Вона характеризується регулярністю і циклічністю процесів виробництва, що дозволяє дотримуватися запланованих термінів виготовлення продукції. Коефіцієнт ритмічності, який показує співвідношення фактичного і запланованого обсягів виробництва, є ключовим індикатором рівня ритмічності.

- Пропорційність. Цей принцип забезпечує гармонійне співвідношення між основними, допоміжними та обслуговуючими процесами, сприяючи раціональному використанню ресурсів.

- Паралельність. Виконання окремих стадій виробництва одночасно дозволяє скоротити час виготовлення продукції, підвищити її якість і забезпечити своєчасне виконання замовлень.

- Принцип прямоточності – це підхід в організації виробничих процесів забезпечує мінімальну відстань переміщення сировини та матеріалів. Рух продукції між робочими зонами, наприклад зберіганням чи переробкою має

бути максимально прямолінійним. Процес виключає зворотні або зустрічні переміщення.

- Автоматичність. Підхід до організації виробничого процесу, що спрямований на досягнення максимальної автоматизації або механізації робочих операцій. Впровадження автоматизації має на меті вирішення технічних та економічних завдань виробництва.

- Гнучкість. Здатність виробництва, завдяки раціональній організації, швидко адаптуватися до змін ринкових запитів і переходити на випуск нової продукції. Цей принцип охоплює зміну номенклатури виробів, обсягів виробництва, параметрів технологічного процесу, а також можливість основного і допоміжного обладнання виконувати інші види робіт.

- Оптимальність. Вибір форм організації виробництва, що забезпечують найвищу економічну ефективність, є основою для досягнення стратегічних цілей підприємства.

Організація виробництва є ключовим фактором забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах сучасної глобальної економіки. Його спішність залежить від здатності оптимізувати свої виробничі процеси, впроваджувати інновації та адаптуватися до змін на ринку. Враховуючи, що конкурентне середовище постійно ускладнюється, підприємства повинні шукати нові підходи до управління виробництвом, які б сприяли зниженню витрат, підвищенню якості продукції та задоволенню зростаючих вимог споживачів. Так, Франів І.А., Коваль Л.М., Русин-Гриник Р.Р. досліджували методи оцінки конкурентоспроможності підприємства, на основі чого вони вказують, що оптимізація управлінських процесів і використання сучасних підходів до організації виробництва є основою для досягнення стабільних конкурентних переваг [58, с. 153].

Позняк С.В. акцентує увагу на ролі інновацій у забезпеченні конкурентоспроможності. Автор стверджує, що вдосконалення організаційної структури виробництва та впровадження новітніх технологій створюють умови для унікальних переваг на ринку [49]. В свою чергу Закревська Л.М. зазначає,

що управління якістю продукції має вирішальне значення для успіху підприємства. У своїй праці вона пропонує ефективні методики вдосконалення виробничих процесів, спрямовані на підвищення якості продукції [23].

На основі проаналізованих визначень можемо зазначити, що ефективна організація виробництва відіграє вирішальну роль у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства. Ефективна організація виробничих процесів, впровадження інновацій та дотримання міжнародних стандартів сприятимуть створенню конкурентних переваг. Підприємства, які орієнтовані на підвищення якості продукції та оптимізацію витрат, здатні успішно конкурувати в умовах глобальних викликів.

1.2. Методичні аспекти оцінки ефективності виробництва продукції рослинництва

Питання підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, особливо у сфері рослинництва, набуває особливої актуальності в сучасних умовах господарювання. Вирішення цієї проблеми має визначальне значення для забезпечення добробуту населення, економічної стабільності та продовольчої незалежності держави. Досягнення високої ефективності в цій галузі можливе завдяки не лише оптимізації виробничих факторів та збільшенню обсягів інвестицій, але й через впровадження інноваційної стратегії, що сприяє утвердженню конкурентоспроможного та сучасного виробництва. Гармонійне поєднання ключових елементів економічного розвитку – виробничих факторів, інвестицій та інновацій – є основоположною умовою підвищення продуктивності у сфері сільського господарства.

Ефективність виробництва можна трактувати як здатність підприємства пропонувати споживачам товари, які відповідають їхнім вимогам щодо якості, обсягів, термінів постачання, а також за умов, більш вигідних у порівнянні з конкурентами. Белоусова І.А. зазначає, що це також включає здатність досягати

максимальних економічних та соціальних переваг законними способами [16, с. 33].

На думку Калінчик М.В. та Толкач М.І., ефективність виробництва визначається сукупністю показників, що характеризують функціонування галузей діяльності виробничих структур. Ці показники відображають стабільний розвиток підприємства та його успішність у конкурентній боротьбі як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках [26, с. 88].

Для аграрних підприємств ефективність виробництва передбачає досягнення оптимального балансу між обсягами виготовлення та реалізації продукції, наявними ресурсами, фінансовою стабільністю та інвестиційною привабливістю підприємства. Крім того, це включає зниження ризиків, пов'язаних із природними факторами та економічними викликами в приватному господарюванні. Інший підхід до розуміння ефективності [31, с. 46] передбачає оцінку здатності фермерських господарств створювати продукцію, яка має попит на ринку, активно брати участь у конкурентній боротьбі за покупця та шукати можливості для розширення своєї ринкової частки.

Ефективність сільськогосподарського підприємства визначається сукупністю показників, які характеризують функціонування та діяльність його виробничих структур. Ці показники свідчать про стабільний розвиток підприємства та його здатність успішно конкурувати як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Рівень ефективності окремих господарюючих суб'єктів і їхньої продукції є важливим критерієм оцінки ефективності підприємства. Ми підтримуємо думку автора [42, с. 61], що глибоке розуміння чинників, які впливають на ефективність, є ключовою основою для прийняття дієвих управлінських рішень, спрямованих на зміцнення ринкових позицій як окремих підприємств, так і галузі загалом.

Отже, на ефективність діяльності сільськогосподарського підприємства впливає значна кількість чинників, які можна умовно розділити на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх належать якісні характеристики земельних ресурсів, трудовий потенціал, засоби виробництва, рівень забезпеченості матеріалами, а

також ефективність організації та функціонування системи економічної безпеки підприємства.

Зовнішні чинники включають селекційно-генетичний і агробіокліматичний потенціал регіону, законодавче регулювання, державну підтримку фермерських господарств, умови кредитування, організацію реалізації продукції, забезпечення матеріально-технічними ресурсами та рівень конкуренції з боку інших підприємств [28, с. 70].

На початку ми б хотіли звернути увагу саме на економічну ефективність виробництва, для її оцінки важливо не лише визначити отриманий результат, але й співставити його з витратами, що включають як засоби виробництва, так і затрати живої праці. У цьому контексті до витрат належать: використання сільськогосподарських угідь, витрати праці працівників, основні та оборотні виробничі фонди, спожиті засоби та предмети праці (матеріальні витрати), а також річні виробничі витрати.

Ключовим економічним показником ефективності є прибуток. Він відображає результативність діяльності підприємства, слугує джерелом його подальшого розвитку через реінвестування та задоволення соціальних потреб суспільства. Зокрема, прибуток відіграє важливу роль у створенні робочих місць для сільського населення. Окрім цього, рівень отриманого прибутку визначає спроможність підприємства інвестувати в модернізацію матеріально-технічної бази, розвивати нові напрями діяльності, а також забезпечувати належні умови для життя і праці своїх працівників.

Для оцінки економічної ефективності виробництва в сільськогосподарських підприємствах використовується набір показників, розрахунок яких проводиться в певній послідовності, яка забезпечує повний аналіз результативності діяльності (рис. 1.1).

Показники економічної ефективності сільськогосподарського виробництва визначають і порівнюють за окремі роки або в середньому за 3–5 років. У нашому дослідженні, яке базується на даних фінансової та виробничої

звітності ТОВ «Айсберг» за 2021–2023 роки, розглядається саме трирічний період, що відповідає зазначеному підходу.

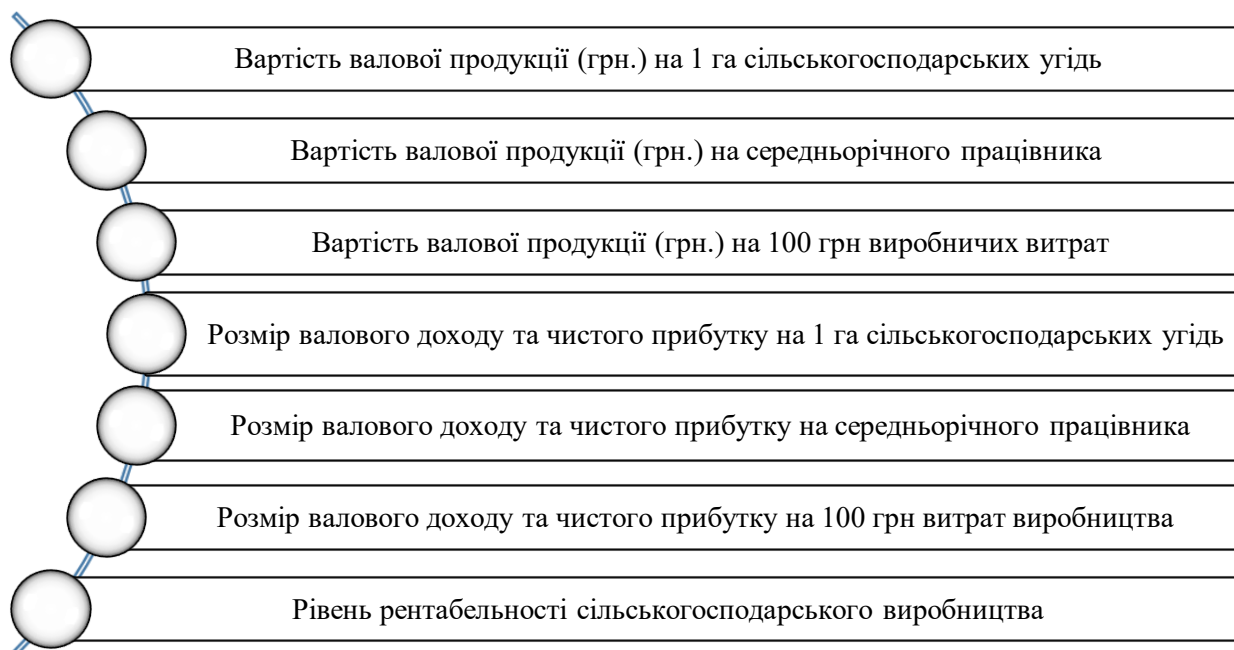


Рис. 1.1. Послідовність обчислення показників економічної ефективності виробництва

Джерело: сформовано автором на основі [40, с. 125]

Ці показники дозволяють охарактеризувати ефективність використання землі як основного засобу виробництва, продуктивність праці, яка відображає раціональність застосування трудових ресурсів, фондівіддачу та фондомісткість продукції, окупність виробничих витрат і рівень рентабельності виробництва.

З огляду на специфіку рослинництва, найоптимальніше застосовувати систему показників, що відображають економічну ефективність цього виду виробництва. До таких показників належать [40, с. 126]:

- урожайність як основний показник продуктивності площі;
- прямі витрати праці на виробництво 1 ц продукції рослинництва;
- собівартість 1 ц продукції;
- прибуток, розрахований на 1 га посівної площі та на 1 ц продукції;
- рівень рентабельності виробництва.

Рентабельність продукції відображає рівень прибутковості поточних витрат. Основними шляхами її підвищення є скорочення витрат на виробництво та збільшення цін реалізації продукції. Аналіз рівня рентабельності дозволяє виявити можливості для оптимізації структури сільськогосподарського виробництва та оцінити ефективність роботи окремих галузей.

Проте, через брак необхідної державної підтримки, окремі напрями сільськогосподарського виробництва можуть виявитися малорентабельними або навіть збитковими, хоча вони мають велике значення для суспільства. До чинників, що суттєво впливають на зниження прибутку, належать інфляція, високі ціни на закупівлю сировини та матеріалів, низька купівельна спроможність населення, нестабільність податкового законодавства та війна в країні.

Війна не лише знижує економічну стабільність, але й призводить до руйнування інфраструктури, втрати частини виробничих потужностей, порушення логістичних ланцюгів, зростання витрат на транспортування та обмеження доступу до ресурсів. Усе це створює додатковий тиск на підприємства, що працюють у складних умовах, і негативно впливає на їхню фінансову стабільність.

Для оцінки ефективності аграрного виробництва також важливо порівняти досягнутий результат (ефект) із витратами або ресурсами, які забезпечили його отримання. У цьому процесі задіяні сільськогосподарські угіддя, виробничі засоби та трудові ресурси, а їх використання супроводжується витратами. Ці показники дають змогу оцінити ефективність застосованих ресурсів, рівень окупності витрат та рентабельність виробництва. Крім того, економічну ефективність аграрного виробництва оцінюють не лише в масштабах галузей, підприємств чи продукції, а й для окремих заходів [29, с. 72].

Для кращого розуміння та структуризації розглянутої інформації в табл. 1.4 описані основні показники ефективності та формули за якими вони розраховуються.

Традиційні підходи до оцінки ефективності аграрних підприємств ґрунтуються на аналізі коефіцієнтів. Окрім платоспроможності, оборотності активів, ліквідності балансу й прибутковості, слід враховувати динаміку виробництва, реалізації продукції, продуктивність праці й врожайність.

Таблиця 1.4

Показники діагностики ефективності виробництва підприємства

Показник	Формула розрахунку
Трудомісткість одиниці продукції	Середня кількість годин, відпрацьованих одним працівником / Обсяг виробництва
Відносне вивільнення працівників	$(\text{Чисельність робітників у базовому періоді} \times \text{Темп збільшення обсягу продукції у плановому періоді} \times 100) / \text{Чисельність робітників після проведення заходу, що забезпечує зростання виробітку}$
Темпи росту продуктивності праці	$(\text{Планова продуктивність праці} / \text{Базова продуктивність праці}) \times 100\% - 100\%$
Рівень відносного приросту продукції	$100 - (\text{Приріст чисельності персоналу за період (\%)} / \text{Приріст обсягу продукції за період (\%)} \times 100)$
Зарплатомісткість продукції	Сума фонду оплати праці на підприємстві / Обсяг валової (реалізованої) продукції у звітному періоді
Фондоіддача основних фондів	Вартість виробленої продукції / Балансова вартість основних виробничих засобів
Фондомісткість продукції	Балансова вартість основних виробничих засобів / Вартість виробленої продукції
Рентабельність основних фондів	Загальний прибуток підприємства / Балансова вартість основних виробничих засобів $\times 100$
Фондоозброєність праці	Балансова вартість основних виробничих засобів / Середньооблікова чисельність працівників
Матеріаломісткість продукції	Сума матеріальних витрат / Вартість виробленої продукції
Матеріаловіддача	Вартість виробленої продукції / Сума матеріальних витрат
Питома вага матеріальних ресурсів	Сума матеріальних витрат / Собівартість виробленої продукції
Оборотність матеріальних запасів	Витрати на виробництво / Запаси
Співвідношення темпів росту обсягів продукції	$(\text{Обсяг продукції в досліджуваному періоді} / \text{Обсяг продукції в базовому періоді}) / (\text{Матеріальні витрати в досліджуваному періоді} / \text{Матеріальні витрати в базовому періоді})$
Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	Дохід від реалізації продукції / Середня за період сума оборотних коштів
Тривалість одного обороту нормованих коштів	$360 / \text{Коефіцієнт оборотності оборотних коштів}$
Рентабельність оборотних коштів	Чистий прибуток / Середній залишок оборотних коштів
Рентабельність виробництва продукції	Чистий прибуток / Собівартість реалізованої продукції

Джерело: сформовано автором на основі [41; 19, с. 200-201; 61]

Економічну оцінку систем землеробства проводять у двох основних напрямках: за рівнем інтенсивності та економічної ефективності.

Рівень інтенсивності оцінюють через показники, що характеризують ресурси та їх використання: обсяги матеріальних і трудових витрат на одиницю земельної площі, кількість внесених добрив, рівень розораності земель, структуру посівних площ, обсяг механізованих робіт у перерахунку на умовні гектари, частку просапних культур у структурі посівів.

Економічна ефективність системи землеробства визначається за такими критеріями: вихід валової та товарної продукції на гектар, співвідношення продукції до виробничих фондів і затрат, розмір прибутку з одиниці площі, урожайність культур, продуктивність праці, собівартість продукції, рівень рентабельності загального виробництва, окремих галузей і культур. У дослідженні ми будемо зосереджуватися саме на цьому напрямку.

Ефективність економічного виробництва окремих видів продукції (наприклад, зерна) оцінюється за такими критеріями: урожайність культури, трудові затрати на 1 центнер, собівартість одиниці продукції, прибуток на 1 гектар посіву та рівень рентабельності [39, с. 21].

Розглядаючи методи оцінки ефективності виробництва аграрного підприємства, доцільно згадати й про SWOT-аналіз як один із ключових інструментів стратегічного управління. Цей метод дозволяє не лише оцінити внутрішні аспекти діяльності, такі як сильні та слабкі сторони, але й виявити зовнішні можливості й загрози, що можуть впливати на ефективність виробничих процесів. Унікальність SWOT-аналізу полягає у його здатності інтегрувати різнопланові фактори в єдину аналітичну структуру, спрямовану на оптимізацію стратегічних рішень, особливо в умовах нестабільності та глобальних викликів.

Малі аграрні підприємства відіграють важливу роль в аграрному секторі України, але їх діяльність ускладнюється обмеженістю ресурсів та даних. Досліджуване підприємство (ТОВ «Айсберг») відноситься саме до них, що

вимагає адаптації стандартних методик оцінки економічної ефективності до специфіки таких підприємств.

За визначенням авторів [21, с. 57], спрощені системи показників, такі як прибутковість, продуктивність праці та ефективність використання основних засобів, є ключовими інструментами для аналізу діяльності малих аграрних підприємств. Ці показники легко адаптуються до умов обмеженості даних, характерних для таких підприємств. Вони дозволяють оцінювати основні аспекти діяльності без потреби в складних системах збору і обробки інформації. Наприклад, прибутковість надає базову оцінку фінансової результативності, тоді як продуктивність праці дозволяє зрозуміти ефективність використання людських ресурсів. Ефективність використання основних засобів дає змогу оцінити, наскільки раціонально використовуються наявні ресурси та техніка

Таким чином, ці інструменти є ефективними, доступними та гнучкими для впровадження на малих аграрних підприємствах, що сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень навіть в умовах обмежених ресурсів.

Отже, для визначення напрямів розвитку та виявлення резервів для підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва необхідно оцінити широкий спектр явищ, що відбуваються в цій галузі. Використання лише одного критерію для такої оцінки є недостатнім, адже процес виробництва залежить від багатьох взаємопов'язаних факторів.

Тому доцільно застосовувати систему показників, яка дозволяє оцінити вплив різних факторів на виробничі процеси. Такий підхід забезпечує можливість проведення комплексного аналізу, що є основою для правильного формування висновків та визначення ефективних напрямів і резервів для підвищення економічної результативності аграрного виробництва.

1.3. Інноваційні підходи до оптимізації виробничих процесів у рослинництві

Сучасне рослинництво стикається з численними викликами – від зміни клімату до зростання попиту на якісну продукцію. У таких умовах інноваційні підходи до оптимізації виробничих процесів стають ключовим фактором підвищення ефективності галузі. Впровадження новітніх технологій, екологічних практик та цифрових рішень не лише забезпечує зростання врожайності, а й сприяє сталому розвитку аграрного сектору.

Перший інноваційний підхід, який ми хотіли б розглянути – це прецизійне землеробство. Це новітня технологія, що включає адаптивне виробництво сільськогосподарської продукції, яке враховує агроекологічні умови для ефективного вирощування культур. Вона базується на використанні геоінформаційних систем, GPS, бортових комп'ютерів та автоматичних механізмів для диференціації способів обробітку, доз добрив, хімікатів та засобів захисту рослин. Основною метою точного землеробства є досягнення подвійного ефекту: економічного та екологічного. Це досягається через раціональне використання ресурсів, зменшення витрат на добрива, насіння, палива, що дозволяє підвищити ефективність виробництва, одночасно зменшуючи негативний вплив на навколишнє середовище [50, с. 72].

Важливими технологічними прийомами є створення електронних карт полів, аналіз агрохімічних властивостей ґрунту та врожайності. Використання даних GPS дозволяє точно визначати межі ділянок, різні характеристики ґрунтів, що дозволяє оптимізувати сівбу, внесення добрив та хімікатів на основі локальних умов.

Прецизійне землеробство вимагає збору великої кількості даних, зокрема через аналіз супутникових знімків, картування врожайності, а також використання спеціальних сенсорів для визначення рівня хлорофілу в листках, що дозволяє коригувати живлення культур. Це значно знижує витрати на добрива та інші ресурси, зберігаючи при цьому високу врожайність і екологічну стабільність.

Хоча в Україні цей метод ще не охоплює більшість аграрних угідь, цей підхід активно почали впроваджувати. Наприклад, агрохолдинг «Дружба-Нова»

у Чернігівській області застосовує технології точного землеробства, включаючи GPS-навігацію для техніки. Це дозволяє оптимізувати витрати добрив і засобів захисту рослин, що сприяє економії ресурсів і підвищенню ефективності виробництва. Ще одним прикладом є компанія «Сварог Вест Груп» у Хмельницькій області, яка використовує системи автопілотування для сільськогосподарської техніки та дрони для моніторингу стану посівів. Це дає змогу оперативно реагувати на зміни в умовах вирощування культур і знижує витрати на паливе [45]. Багато українських господарств також запровадили системи паралельного водіння, що є першим кроком до впровадження повноцінного прецизійного землеробства. Такі системи забезпечують точність обробітку ґрунту, зменшують перекриття чи пропуски під час посіву та внесення добрив.

Наступною інновацією, на яку ми б хотіли звернути увагу, є біодинамічне рослинництво. Цей підхід базується на цілісному підході до системи «ґрунт – рослина – тварина – людина». Головною метою біодинамічного землеробства є створення замкненої системи господарства, де всі процеси взаємопов'язані через кругообіг поживних речовин. Основний принцип: удобрювати не рослину, а ґрунт. Для цього використовують спеціальні компости, органічні добрива та біодинамічні препарати, виготовлені з натуральних компонентів, таких як деревій, кропива, ромашка, дубова кора тощо [50, с. 81-82].

Характерною особливістю системи є врахування впливу космічних ритмів, зокрема фаз Місяця, на агротехнічні заходи. Також практикується використання біодинамічних календарів для визначення оптимального часу для посіву, збору врожаю та боротьби з бур'янами.

Біодинамічні препарати готують для активації ґрунтових процесів, збереження здоров'я рослин і покращення якості врожаю. Вони виготовляються з природних продуктів у мікродозах, подібно до гомеопатичних засобів. Наприклад, компост збагачується спеціальними препаратами, які активізують мікробіологічну діяльність у ґрунті.

Ця система сприяє екологічній чистоті продукції, підвищенню стійкості рослин до захворювань і несприятливих умов. Біодинамічне рослинництво найбільш ефективно для невеликих ферм, де можна дотримуватись його вимог. Це екологічно орієнтована альтернатива, що підтримує природний баланс та зберігає довкілля [30].

В нашій країні біотехнології поступово впроваджуються, але їхній розвиток поки що стримується законодавчими обмеженнями щодо ГМО, тому сучасних прикладів їх впровадження немає. Натомість активніше використовуються мікробні препарати для покращення родючості ґрунтів і боротьби зі шкідниками. Наприклад, українська компанія «БТУ-Центр» розробляє біопрепарати на основі корисних мікроорганізмів, які допомагають збагачувати ґрунти, покращувати засвоєння рослинами поживних речовин і боротися з хворобами. Крім того, українські фермери все частіше використовують біоінсектициди та біофунгіциди для захисту культур, що дозволяє знизити хімічне навантаження на екосистему й підвищити якість продукції [17].

А наукові установи та університети, зокрема Інститут агроєкології та природокористування НААН України, ведуть дослідження у сфері розробки нових біопрепаратів і адаптації біотехнологій до локальних умов. Це свідчить про значний потенціал біотехнологій у підвищенні конкурентоспроможності українського агросектору навіть за наявності чинних обмежень.

ЕМ-технології (ефективних мікроорганізмів) є інноваційним підходом у рослинництві, спрямованим на відновлення родючості ґрунту, підвищення врожайності сільськогосподарських культур і забезпечення екологічної безпеки. Основу цієї технології становлять регенеративні мікроорганізми, які виконують низку функцій, включаючи розклад органічних речовин, забезпечення рослин поживними елементами та захист від патогенів (рис. 1.2).

ЕМ-препарати включають бактерії фотосинтезу, молочнокислі бактерії, азотфіксуючі мікроорганізми та дріжджі. Разом вони утворюють симбіотичні ланцюги, які сприяють розкладанню органіки, виробленню амінокислот,

ферментів і вітамінів. Це створює оптимальні умови для росту рослин і підвищення їхньої стійкості до шкідників і хвороб.

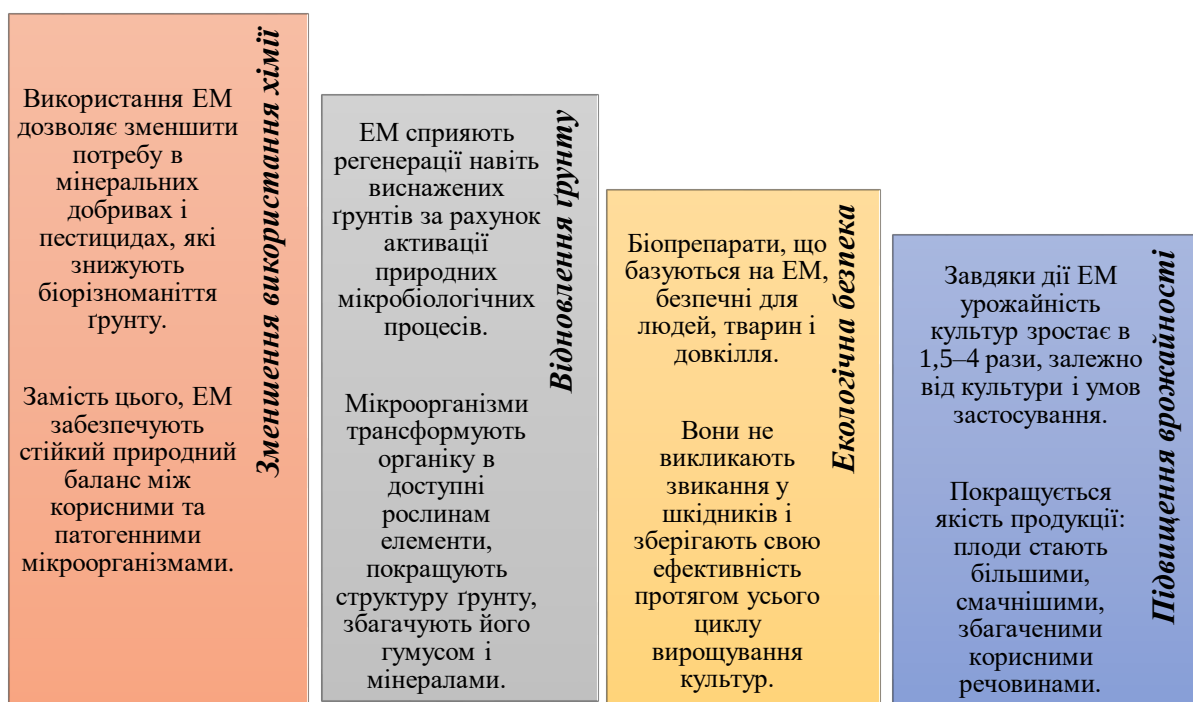


Рис. 1.2. Основні принципи ЕМ-технології в рослинництві

Джерело: сформовано автором на основі [50]

ЕМ-технології ефективно використовуються у рослинництві, тваринництві, очищенні води, переробці відходів і рекультивації земель в нашій країні. Найбільш популярні препарати – «Байкал ЕМ-1», «Сяйво», «Емочки» (розробка української компанії БТУ-ЦЕНТР) – показали високу результативність в очищенні ґрунтів від забруднень, покращенні їх структури та забезпеченні сталого врожаю без застосування агрохімії [Кособуцька О., Честних, с. 19].

Продовжуючи рухатися в цьому ж напрямку зазначаємо, що екологічні підходи в рослинництві спрямовані на збереження довкілля та підвищення стійкості агроєкосистем. Вони включають практики, що мінімізують негативний вплив сільськогосподарської діяльності на природу, зокрема органічне землеробство, агролісомеліорацію та енергозберігаючі технології.

В Україні ці методи активно впроваджуються, сприяючи сталому розвитку аграрного сектору [35]. Зокрема, органічне землеробство, яке виключає використання синтетичних добрив і пестицидів, допомагає зберегти родючість ґрунтів та біорізноманіття. Цей підхід підтримує природні процеси в агроєкосистемах, зменшуючи хімічне забруднення та покращуючи якість води і ґрунту.

Агролісомеліорація, що передбачає інтеграцію дерев та чагарників у сільськогосподарські ландшафти, допомагає боротися з ерозією ґрунту, покращує мікроклімат та сприяє збереженню біорізноманіття. Ця практика також знижує використання хімічних препаратів, оскільки здоровий ґрунт і збалансований мікроклімат сприяють природному зміцненню рослин [44].

Енергозберігаючі технології, такі як використання відновлюваних джерел енергії та оптимізація роботи сільськогосподарської техніки, зменшують споживання енергії та мінімізують негативний вплив на довкілля. Це важливо для сталого розвитку галузі, оскільки сприяє більш раціональному використанню ресурсів.

Цифрові технології відіграють ключову роль у трансформації сучасного рослинництва, підвищуючи ефективність, продуктивність та стійкість агровиробництва. Вони охоплюють широкий спектр інструментів та рішень, зокрема системи точного землеробства, моніторинг посівів за допомогою супутникових даних, використання дронів для внесення засобів захисту рослин, а також програмні платформи для управління агропідприємствами. Хоча системи GPS-навігації та автопілоти вже згадувалися в контексті прецизійного землеробства, їх важливість варто підкреслити ще раз як частину більш широкої цифрової екосистеми, що інтегрує аналітичні та автоматизовані рішення.

Впровадження цифрових технологій дозволяє аграріям отримувати детальну інформацію про стан посівів, оптимізувати використання ресурсів та приймати обґрунтовані рішення на основі даних. Наприклад, системи GPS-навігації та автопілоти забезпечують точне виконання польових робіт,

зменшуючи витрати пального та підвищуючи врожайність. Моніторинг розвитку рослин за допомогою супутникових знімків або дронів дає змогу вчасно виявляти проблемні ділянки та оперативно реагувати на них. Програмні рішення для управління агробізнесом спрощують планування, облік та контроль за всіма етапами виробництва.

В Україні цифрові технології активно впроваджуються в аграрному секторі. Згідно з дослідженням [52], рівень застосування цифрових технологій у рослинництві сягає 80% серед інноваційних агрокомпаній. Найпопулярнішими є автопілоти, які використовують 80% таких підприємств, та посекційне відключення форсунок при внесенні засобів захисту рослин, що застосовують 78% компаній. Використання дронів для внесення препаратів також набуває поширення, охоплюючи 59% площі земельного банку.

Однак, попри значний прогрес, існують певні виклики у впровадженні цифрових технологій, зокрема нестача фінансування та кваліфікованих кадрів. Важливим аспектом є також розробка стратегій розвитку агропідприємств, що базуються на інформаційному забезпеченні бізнес-процесів [20, с. 42].

Загалом, цифровізація агропромислового комплексу України має значний потенціал для підвищення конкурентоспроможності та сталого розвитку галузі. Впровадження сучасних технологій сприяє оптимізації виробничих процесів, зниженню витрат та підвищенню якості сільськогосподарської продукції.

Автоматизація виробничих процесів у рослинництві передбачає впровадження технологій, що зменшують потребу в ручній праці та підвищують ефективність сільськогосподарських операцій. Це включає використання роботизованих систем для посіву, догляду та збирання врожаю, дронів для моніторингу полів і внесення засобів захисту рослин, а також застосування штучного інтелекту (ШІ) для аналізу даних та прийняття рішень.

Згідно з дослідженням, автоматизація, заснована на роботі, дронах і ШІ, значно впливає на сільськогосподарський сектор, підвищуючи точність і ефективність операцій. Зокрема, автономні роботи використовуються для таких

завдань, як посів, прополка та збирання врожаю, що покращує продуктивність і знижує витрати [54].

Використання штучного інтелекту в аграрному секторі відкриває нові можливості для підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. Завдяки аналізу великих обсягів даних і можливості автоматизованого прийняття рішень, ШІ суттєво змінює підхід до вирощування культур, управління ресурсами та догляду за тваринами. Як зазначають Кучмійова Т. С., Мороз Т. О. та Шешунова А. В. в своєму дослідженні: «штучний інтелект в сільському господарстві може покращити ефективність виробництва, зменшити втрати урожаю та забезпечити більш точне та ефективне користування ресурсами» [38, с. 73].

На рис. 1.3 ми представили основні напрями впровадження ШІ у сільському господарстві.



Рис. 1.3. Основні напрями впровадження ШІ у сільському господарстві

Джерело: сформовано автором на основі [38]

В Україні впровадження ІІІ в агросекторі має значний потенціал, проте стикається з викликами, такими як недостатнє матеріально-технічне забезпечення та низький рівень інформованості фермерів. Незважаючи на це, застосування ІІІ є перспективним напрямом для забезпечення сталого розвитку сільського господарства, підвищення врожайності та зменшення витрат.

На останок вважаємо необхідним зазначити на важливості інтегрованих технологій вирощування рослин, які представляють собою поєднання інноваційних підходів до оптимізації виробничих процесів у рослинництві. Вони об'єднують найкращі практики сучасного аграрного виробництва, спрямовані на досягнення синергії між продуктивністю, економічною ефективністю та екологічною безпекою. Їх інтегрованість полягає у комплексному підході до всіх аспектів землеробства: від обробітку ґрунту до захисту рослин, що дозволяє створювати стійкі, економічно вигідні та екологічно безпечні системи вирощування.

Цей підхід передбачає адаптацію технологій до конкретних умов вирощування шляхом використання диференційованих методів, що враховують стан ґрунту, посівів, метеорологічні фактори та економічні чинники. Рациональне використання ресурсів, впровадження сівозмін, біопрепаратів, точне удобрення та сучасний захист рослин є основними елементами цих технологій. Інтегрованість підходу дозволяє зменшити втрати та забезпечити максимальну реалізацію потенціалу ґрунтів і культур.

На сьогодні інтегровані технології стають стандартом у сталому сільському господарстві, відповідаючи на сучасні виклики, такі як кліматичні зміни, дефіцит водних і енергетичних ресурсів, а також потреба у виробництві безпечної та конкурентоспроможної продукції. Саме тому вони є не просто інструментом оптимізації, а основою стратегічного розвитку галузі рослинництва.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В ТОВ «АЙСБЕРГ»

2.1. Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Айсберг»

Товариство з обмеженою відповідальністю «АЙСБЕРГ» (ТОВ «АЙСБЕРГ») Роздільнянського району Одеської області розташоване у північно-східній частині району, на відстані 30,7 км від районного центру м. Роздільна та 111 км від обласного центру м. Одеса (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Загальна інформація про ТОВ «Айсберг»

ЄДРПОУ	32506353
Назва:	
повна форма	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АЙСБЕРГ»
скорочена	ТОВ «АЙСБЕРГ»
Організаційна форма	Товариство з обмеженою відповідальністю
Адреса	67144, Одеська область, Роздільнянський район, село Гребеник, вулиця Міщенка, будинок 26
Стан	Зареєстровано
Дата реєстрації	01.04.2004
Статутний капітал	20 500,00 грн
Уповноважені особи	Кравцов Вячеслав Володимирович
Засновники	Кравцов Вячеслав Володимирович Кравцова Наталя Михайлівна
Види діяльності:	
основний	01.11 Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур
інші	01.41 Розведення великої рогатої худоби молочних порід 01.42 Розведення іншої великої рогатої худоби та буйволів 01.61 Допоміжна діяльність у рослинництві 46.21 Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин 46.32 Оптова торгівля м'ясом і м'ясними продуктами 47.11 Роздрібна торгівля в неспеціалізованих магазинах переважно продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами 52.10 Складське господарство

Джерело: [55]

ТОВ «Айсберг» розташоване в Роздільнянському районі Одеської області, Україна. Район характеризується специфічними природно-кліматичними умовами, які визначають особливості ведення сільського господарства.

Район отримує середньорічну кількість опадів у межах 370–400 мм за даними багаторічних спостережень. Основна частина цих опадів випадає у вигляді злив, що значно знижує їх ефективність для сільського господарства. У зимовий період випадає близько 60–70 мм опадів, з яких більша частина — у вигляді снігу. Водночас часта зміна морозів і відлиг негативно впливає на стабільність снігового покриву.

Кліматичні умови сприятливі для вирощування ряду сільськогосподарських культур. Середньорічна температура повітря складає +9,5 °С, з літнім максимумом до +38 °С та зимовим мінімумом до -30 °С. Літні температури разом із сухими вітрами спричиняють значне випаровування, що призводить до посух.

Домінуючі вітри в регіоні — північні, північно-східні та східні. Саме східні та південно-східні вітри підтримують засушливий режим місцевості, погіршуючи можливість природного зволоження.

Територія господарства розташована на водорозділовому плато середньохвильового типу, з численними балками та ложбинами, які утворюються під час зливових дощів або танення снігів. Ці рельєфні умови посилюють змив ґрунту та ерозію. Ґрунти господарства різноманітні, що залежить від ухилу та ерозійних процесів.

Ґрунтові води структуровані залежно від території. Глибина їх залягання сягає 5 м, але у балках та ложбинах вони знаходяться на глибині 0,5–2 м. Ґрунтові води мінералізовані, особливо в сульфатно-хлоридних регіонах.

Організаційна структура в аграрному підприємстві відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного функціонування та досягненні поставлених цілей. Вона визначає спосіб організації та розподілу робочих сил, взаємозв'язки між

підрозділами та рівень ієрархії в організації. На рис. 2.1 ми відобразили організаційну структуру ТОВ «Айсберг» станом на 2023 рік.

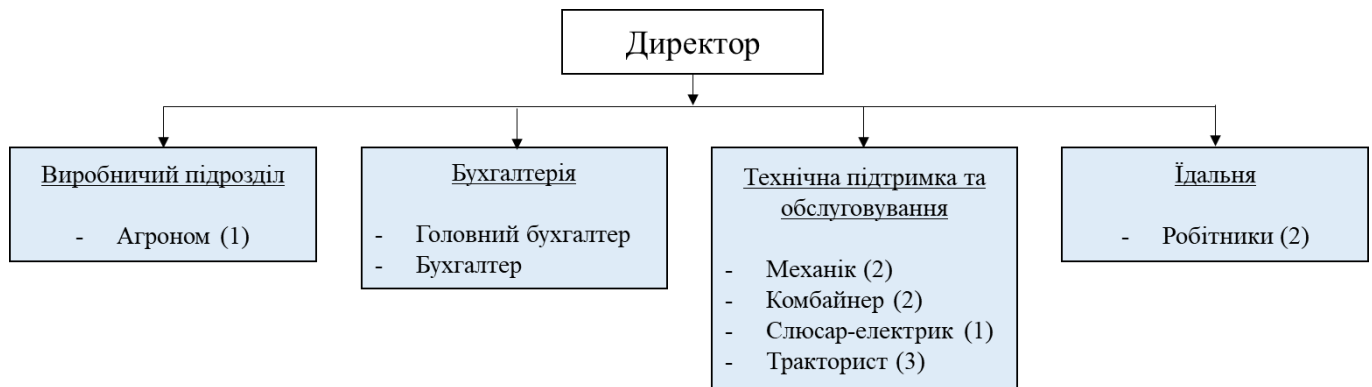


Рис. 2.1. Організаційна структура ТОВ «Айсберг»

Джерело: сформовано автором

Хочемо відмітити, що важливу роль в ефективному функціонуванні аграрних підприємств відіграє їх спеціалізація. Остання означає зосередження підприємства на обмеженому асортименті продукції або послуг, вибір специфічних галузей сільського господарства або видів тваринництва. Це може включати спеціалізацію на конкретних культурах, типах тварин, вирощуванні органічної продукції або виробництві певних продуктів. Для того щоб виявити рівень спеціалізації ТОВ «Айсберг» потрібно розрахувати вартість та структура чистого доходу (виручки) від реалізації продукції на підприємстві (табл. 2.2).

Щоб вирахувати ступінь усіх товарних галузей у підприємстві, необхідно визначити і проаналізувати коефіцієнт спеціалізації господарства або коефіцієнт зосередження товарного виробництва (K_3), який визначається за формулою (2.1):

$$K_3 = \frac{100}{\sum_{i=1}^n P_{B_i} (2N_i - 1)} \quad (2.1)$$

де P_{B_i} – питома вага i -ї галузі в структурі товарної продукції, %;

N_i – порядковий номер i -ї галузі в ранжированому ряду, побудованому за спадаючою ознакою: перше місце присвоюється галузі з найбільшою питомаю вагою в структурі товарної продукції, а останнє – з найменшою [15, с. 325].

На основі отриманих результатів сформуємо параметри для визначення коефіцієнту спеціалізації (табл. 2.3).

Таблиця 2.2

**Вартість та структура чистого доходу
від реалізації продукції в ТОВ «Айсберг»**

Види продукції	Роки						В середньому за 2019 – 2023 р.	
	2021		2022		2023			
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%
Зернові та зернобобові	13930,1	60,1	5759,5	69,3	13192,4	57,9	6576,4	60,6
у тому числі:								
пшениця	4518,6	19,5	2425,9	29,2	7454,7	32,7	2879,8	26,5
кукурудза на зерно	4642,9	20,0	184,1	0,0	884,7	3,9	1142,3	10,5
ячмінь	4716,6	20,4	3149,5	37,9	3786,4	16,6	2330,5	21,5
горох	52,0	0,0	0,0	0,0	1066,6	0,0	223,7	2,1
Насіння культур олійних	9245,1	39,9	2547,7	30,7	9573,1	42,1	4273,2	39,4
в тому числі:								
Соняшник	9245,1	39,9	2547,7	30,7	6000,7	26,4	3558,7	32,8
Ріпак й кольза	0,0	0,0	0,0	0,0	3572,4	15,7	714,5	6,6
Усього по рослинництву	23175,2	100,0	8307,2	100,0	22765,5	100,0	10849,6	100,0
Усього по підприємству	23175,2	100,0	8307,2	100,0	22765,5	100,0	10849,6	100,0

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

Таблиця 2.3

Параметри для визначення коефіцієнту спеціалізації в ТОВ «Айсберг»

Показники	Зернові і зернобобові	Технічні
Питома вага галузі в структурі товарної продукції (Пві), %	60,61	39,39
Порядковий номер по ранжиру (Ni)	1	2

Джерело: розраховано автором за даними таблиці 2.2.

$$K_3 = 100 / ((60,61 * (2*1-1) + (39,39*(2*2-1))) = 100 / (60,61 + 118,17) = 100/178,78 = \mathbf{0,56}$$

Аналізуючи розрахунки коефіцієнта господарської спеціалізації, можна зробити висновок, що ТОВ «Айсберг» демонструє високий рівень спеціалізації. Діяльність підприємства зосереджена на вирощуванні рослинницьких культур, зокрема зернових, зернобобових та технічних культур, що свідчить про його вузькопрофільний напрямок у сільськогосподарському виробництві.

Для того щоб отримати повну картину фінансового стану ТОВ «Айсберг», необхідно провести детальний аналіз його основних фінансових показників. Цей аналіз включає оцінку чистого доходу від реалізації продукції, валового прибутку (збитку), фінансового результату до оподаткування та чистого фінансового результату (прибуток або збиток). Ми представили ці ключові фінансові показники в табл. 2.4 за період з 2021 по 2023 роки.

Таблиця 2.4

Діагностика фінансових результатів ТОВ «Айсберг», тис. грн

Показники	2021 рік	2022 рік	Відхилення 2022р.від 2021р, %	2023 рік	Відхилення 2023р.від 2022р, %
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	23175,2	17799,3	76,8	22765,5	127,9
Собівартість реалізованої продукції	14631,9	14551,1	99,4	20356,4	139,9
Валовий прибуток (збиток)	8543,3	3248,2	38,0	2409,1	74,2
Фінансовий результат до оподаткування (прибуток або збиток)	7226,8	960,2	13,3	1169,0	121,7
Чистий фінансовий результат (прибуток або збиток)	7226,8	960,2	13,3	1169,0	121,7

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

Фінансові результати ТОВ «Айсберг» демонструють суттєве зниження у 2022 році порівняно з 2021 роком, що виражається у скороченні чистого доходу на 23,2%, валового прибутку на 62%, та фінансового результату до оподаткування і чистого прибутку на 86,7%. Проте у 2023 році спостерігається тенденція до відновлення, зокрема, чистий дохід зріс на 27,9%, фінансовий результат до оподаткування – на 21,7%, що свідчить про поступове покращення діяльності підприємства, хоча показники залишаються нижчими за рівень 2021 року (табл. 2.5).

Взаємозв'язок між прибутком компанії та основними факторами його формування показують показники рентабельності, які ми проаналізуємо в першу чергу. Вони допомагають охарактеризувати ефективність реалізації продукції компанії, тобто визначити рівень використання капіталу та використання активів.

Таблиця 2.5

Діагностика рентабельності ТОВ «Айсберг»

Показники	2021 рік	2022 рік	Відхилення 2022р.від 2021р, %	2023 рік	Відхилення 2023р.від 2022р, %
Рентабельність виробництва продукції, %	49,39	6,60	13,36	5,74	87,03
Рентабельність продажу продукції, %	31,18	5,39	17,30	5,13	95,19
Рентабельність необоротних активів, %	47,87	5,53	11,55	7,23	130,78
Рентабельність оборотних активів, %	48,34	6,79	14,04	8,31	122,39
Рентабельність власного капіталу, %	24,99	3,34	13,36	4,06	121,53
Рентабельність позикового капіталу, %	635,71	34,58	5,44	81,17	234,73
Рентабельність капіталу підприємства, %	24,05	3,05	12,67	3,87	126,88

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

На основі наведеної таблиці діагностики рентабельності ТОВ «Айсберг» можна зробити висновок, що впродовж аналізованого періоду спостерігається позитивна динаміка зростання основних показників рентабельності. Зокрема, рентабельність виробничої продукції та продажу зросли на 87,03% та 95,19% у 2023 році порівняно з 2022 роком, що свідчить про підвищення ефективності виробництва та збуту. Рентабельність необоротних активів та оборотних активів також продемонструвала суттєве зростання, що свідчить про покращення використання ресурсів підприємства. Рентабельність власного капіталу і позикового капіталу зросли відповідно на 34,74% і 234,73%, що вказує на зростання прибутковості фінансових ресурсів. Загалом, підприємство демонструє значний прогрес, проте потребує подальшого моніторингу, оскільки деякі показники, такі як рентабельність капіталу підприємства, хоча й зросли, все ще можуть бути нижчими за середні галузеві нормативи.

Для здійснення більш поглибленої діагностики важливо провести порівняльний аналіз рентабельності різних аспектів діяльності підприємства. Це дозволить виявити ключові фактори, що впливають на фінансові результати та ефективність управління ресурсами, а також результати є важливими для визначення стратегічних напрямків розвитку та оптимізації фінансової діяльності ТОВ «Айсберг». Зокрема, на рис. 2.2 ми демонструємо порівняння рентабельності виробництва продукції та рентабельності її продажу, а на рис. 2.3 порівняємо рентабельність капіталу підприємства з рентабельністю продажу продукції.

Аналіз динаміки рентабельності виробництва та продажу продукції ТОВ «Айсберг» на рис. 2.2. демонструє істотне зниження обох показників за період з 2021 до 2023 року. Зокрема, рентабельність виробництва знизилася з 49,39% у 2021 році до 5,74% у 2023 році, а рентабельність продажу – з 31,18% до 5,13%. Це свідчить про значну втрату ефективності операційної діяльності, яка зумовлена зовнішніми економічними викликами. Підприємству необхідно зосередитися на вдосконаленні процесів виробництва, підвищенні

конкурентоспроможності продукції та оптимізації витрат, щоб стабілізувати фінансові показники.

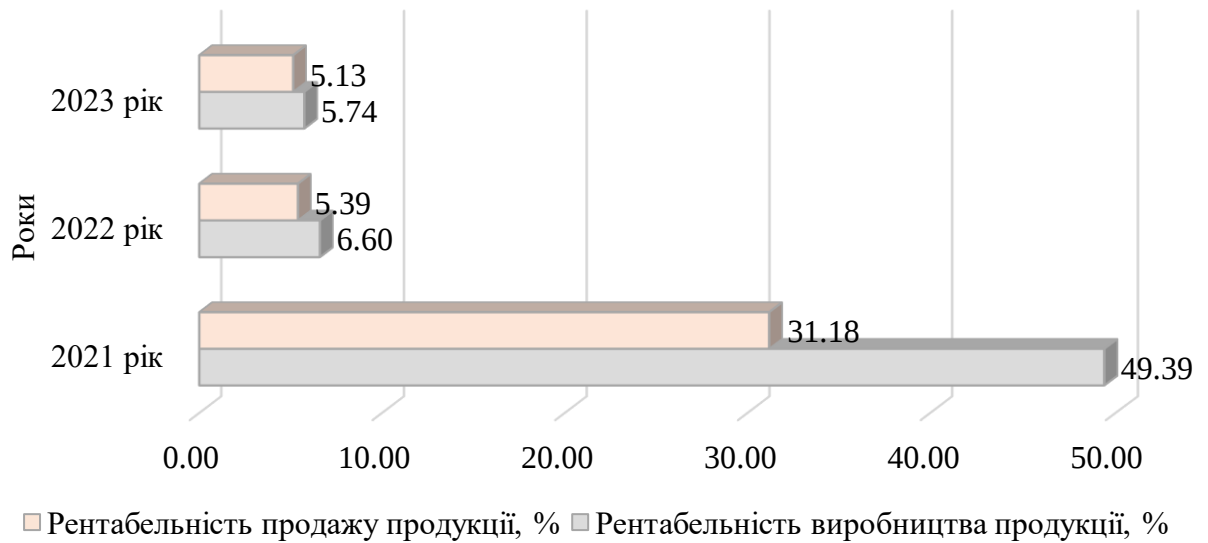


Рис. 2.2 Динаміка рентабельності виробництва та продажу продукції ТОВ «Айсберг»

Джерело: сформовано автором за даними таблиці 2.5

Динаміка рентабельності капіталу та продажу продукції ТОВ «Айсберг» на рис. 2.3 демонструє значне зниження ефективності використання капіталу за аналізований період.

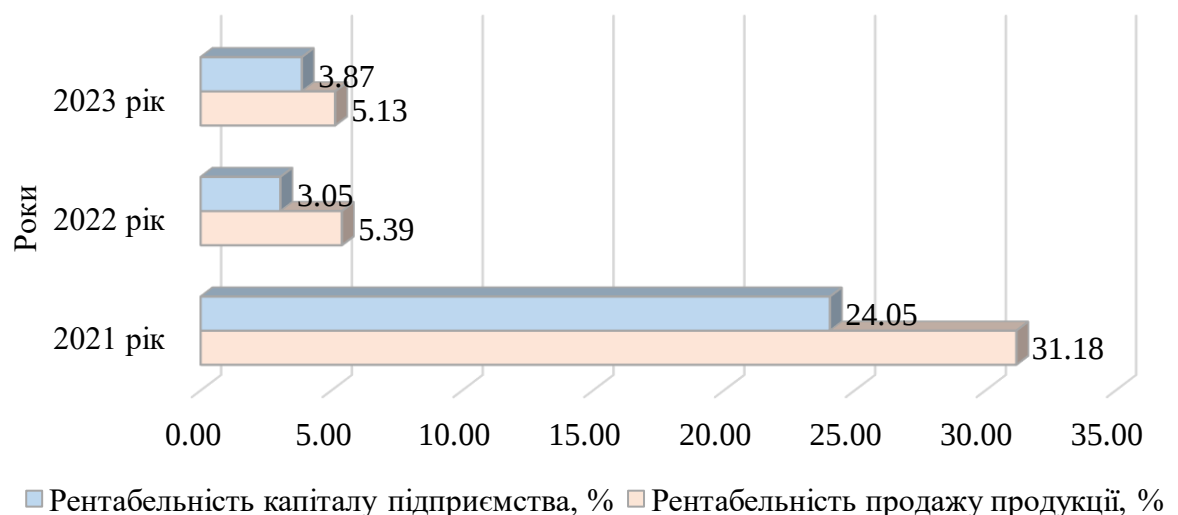


Рис. 2.3 Динаміка рентабельності капіталу та продажу продукції ТОВ «Айсберг»

Джерело: сформовано автором за даними таблиці 2.5

У 2021 році рентабельність капіталу становила 24,05%, проте у 2023 році цей показник знизився до 3,87%, що супроводжувалося зменшенням рентабельності продажу. Це свідчить про те, що підприємство стикається з проблемами у залученні інвестицій, оптимізації активів та підтриманні фінансової стійкості. В таких умовах особливо важливим є впровадження заходів з підвищення ефективності використання ресурсів і оптимізації управління капіталом.

Наступним етапом проведемо аналіз показників ліквідності, які відображають співвідношення окремих категорій активів і пасивів підприємства. Вони демонструють, наскільки швидко компанія може перетворювати активи в готівку. Це зумовлено тим, що різні групи активів мають неоднакові характеристики ліквідності та можливості покриття зобов'язань за потреби. На рис 2.4 подано ключові показники ліквідності ТОВ «Айсберг» та їх динаміку.

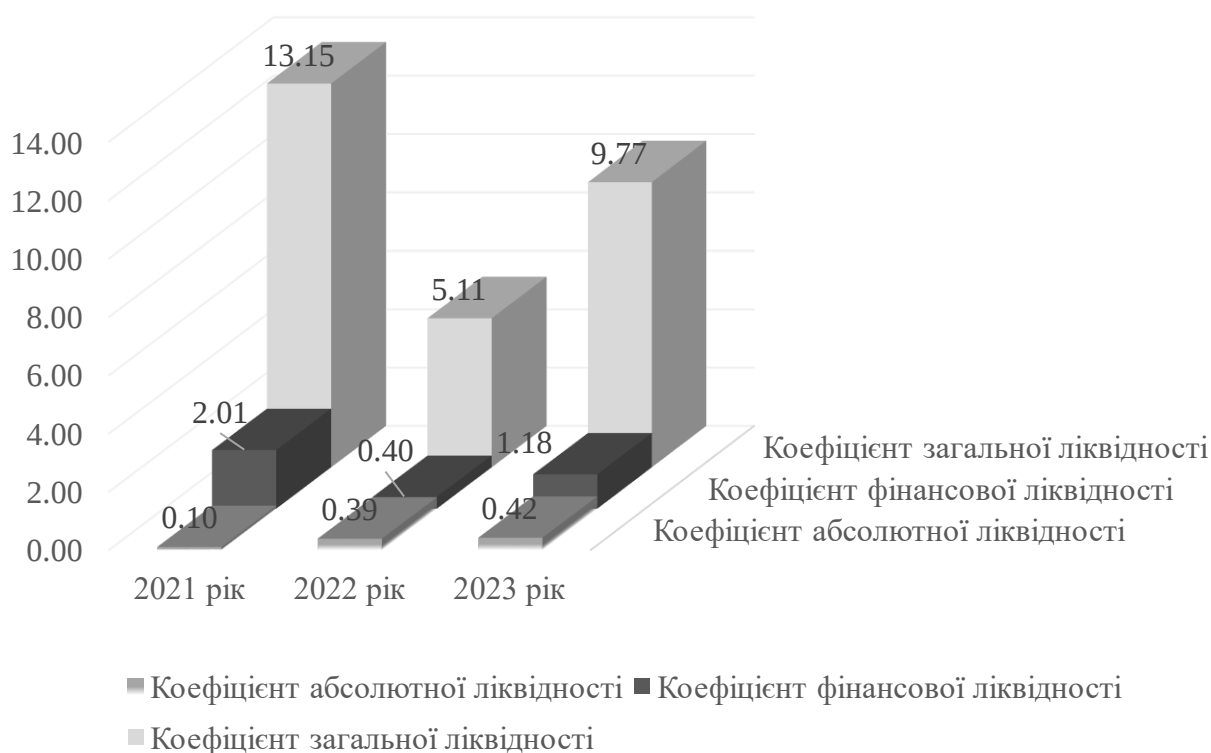


Рис. 2.4. Показники ліквідності ТОВ «Айсберг»

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

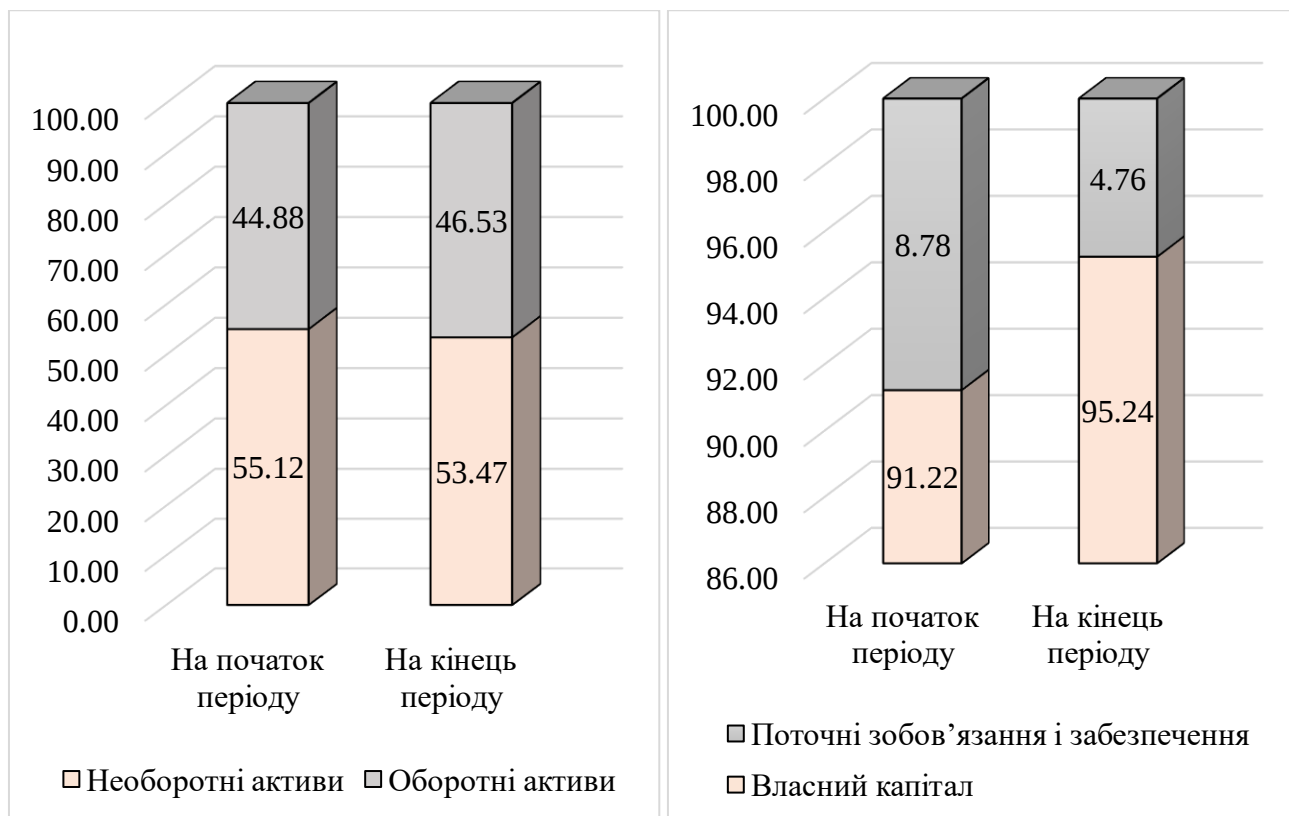
Аналіз показників ліквідності ТОВ «Айсберг» свідчить про позитивну динаміку абсолютної ліквідності, яка у 2022–2023 роках перевищує нормативне значення, демонструючи здатність підприємства швидко виконувати термінові зобов'язання. Фінансова ліквідність у 2022 році знизилась нижче норми, але у 2023 році відновилася до допустимого рівня, що вказує на поступове стабілізування фінансових ресурсів. Загальний коефіцієнт ліквідності протягом аналізованого періоду стабільно перевищує нормативне значення, забезпечуючи підприємству значний запас фінансової стійкості, проте його зниження порівняно з 2021 роком потребує уваги до управління активами.

2.2. Аналіз поточного стану організації виробництва продукції рослинництва

В умовах сучасної економіки ключовим аспектом успішного розвитку підприємства є його забезпеченість активами, що дозволяє ефективно організувати виробничу діяльність. Раціональне управління майном підприємства сприяє зростанню його конкурентоспроможності та стійкості на ринку. Оновлення матеріальної бази та оптимізація її використання є невід'ємними складовими для досягнення стабільного фінансового стану.

Науковці Тютюнник Ю. М. та Тютюнник С. В. визначають «майновий стан підприємства» як: «...одна із ключових характеристик фінансового стану підприємства, що відображає розміщення, склад, структуру і динаміку майна (активів) та власного капіталу і зобов'язань (пасивів) підприємства» [56, с. 229].

Аналіз структури активів і пасивів балансу дозволяє визначити основні тенденції управління фінансовими ресурсами, рівень залежності від зовнішніх джерел фінансування, а також ефективність використання власного капіталу. На рис. 2.5 представлено структуру активу та пасиву ТОВ «Айсберг» за 2023 рік.



**Рис. 2.5 Структура активу та пасиву
балансу ТОВ «Айсберг» за 2023 рік**

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

Аналіз вказує на позитивні зміни у фінансовому управлінні підприємства. Невелике збільшення частки необоротних активів свідчить про зростання довгострокових інвестицій, що забезпечує перспективу сталого розвитку. Зменшення частки зобов'язань і відповідне зростання власного капіталу демонструють підвищення фінансової незалежності підприємства.

Ці результати свідчать про раціональне використання ресурсів і ефективне управління фінансовою стратегією. Однак підприємству варто приділити увагу підтримці оптимального співвідношення між оборотними активами та зобов'язаннями для забезпечення короткострокової ліквідності.

Поглиблений аналіз структури активів і пасивів підприємства дозволяє оцінити ефективність управління майном та джерелами його фінансування. Це є важливим етапом для визначення оптимальної моделі фінансування активів, що забезпечить стійкість фінансової стратегії підприємства (табл. 2.6). У

практиці фінансового менеджменту розрізняють чотири моделі фінансування активів: ідеальну, агресивну, консервативну та компромісну [32].

Таблиця 2.6

**Діагностика структури майна ТОВ «Айсберг» і джерел
його фінансування (тис. грн.)**

Показники	2021 рік		2022 рік		2023 рік		Відхилення 2023р. від 2021р, %	
	на початок року	на кінець року	на початок року	на кінець року	на початок року	на кінець року	на початок року	на кінець року
Необоротні активи	12413,0	15097,2	15097,2	17372,6	17372,6	16172,0	140,0	107,1
Запаси	12084,9	12660,9	12660,9	13032,3	13032,3	12375,4	107,8	97,7
Інші оборотні активи	265,0	2289,3	2289,3	1115,4	1115,4	1698,0	420,9	74,2
Власні кошти	23359,8	28910,6	28910,6	28753,5	28753,5	18805,2	123,1	65,0
Короткострокові позикові кошти	1403,1	1136,8	1136,8	2766,8	2766,8	1440,2	197,2	126,7

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

У період з 2021 по 2023 рік структура майна та джерел фінансування ТОВ «Айсберг» зазнала суттєвих змін. Необоротні активи на початок 2023 року зросли на 40% порівняно з початком 2021 року, однак на кінець періоду приріст становив лише 7,1%, що свідчить про зменшення інвестиційної активності.

Запаси скоротилися на 2,3% до кінця 2023 року, а інші оборотні активи знизилися до 74,2% від рівня кінця 2021 року, що може вказувати на оптимізацію управління активами. Власні кошти зросли на 23,1% на початок 2023 року, але скоротилися до 65% від рівня кінця 2021 року, що свідчить про підвищене фінансове навантаження.

Короткострокові позикові кошти значно зросли (до 197,2% на початок 2023 року та 126,7% на кінець), що вказує на збільшення залежності від зовнішніх ресурсів.

Результати діагностики підкреслюють необхідність оптимізації структури фінансування та управління активами. Підприємству слід забезпечити баланс

між коротко- та довгостроковими джерелами фінансування для стійкого розвитку.

Проведення оцінки забезпеченості виробничими ресурсами є важливим етапом аналізу поточного стану організації виробництва продукції рослинництва. Ця оцінка дає змогу визначити рівень використання основних і оборотних засобів, фінансових ресурсів, а також ефективність трудових ресурсів у господарській діяльності. Таблиця 2.7 містить ключові показники, які дозволяють комплексно оцінити стан забезпеченості ТОВ «Айсберг» виробничими ресурсами за 2021–2023 роки.

Таблиця 2.7

Показники забезпеченості виробничими ресурсами ТОВ «Айсберг»

Показники	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2023 р. до 2021 р., %
Площа с.-г. угідь, га	1166	1166	1319	113,1
з них: ріллі	1166	1166	1319	113,1
Авансований капітал, тис. грн.	30047,4	31520,3	30245,4	100,7
Власний капітал, тис. грн.	28910,6	28753,5	28805,2	99,6
Наявність оборотних активів, тис. грн.	14950,2	14147,7	14073,4	94,1
Наявність основних виробничих засобів, тис. грн.	15097,2	17372,6	16172	107,1
Капіталозабезпеченість, тис. грн.	24,8	24,7	21,8	88,1
Капіталоозброєність праці, тис. грн.	2409,2	2396,1	2400,4	99,6
Капіталовіддача, грн.	0,8	0,6	0,8	98,6
Капіталомісткість, грн.	1,2	1,6	1,3	101,4
Середньорічна кількість працівників, чол.	12	12	12	100
в рослинництві	12	12	12	100
Припадає на 1 середньооблікового працівника, га:				
Сільськогосподарських угідь	97,2	97,2	109,9	113,1
ріллі	97,2	97,2	109,9	113,1

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

Аналіз таблиці 2.7 свідчить про розширення виробничого потенціалу підприємства за рахунок збільшення площі сільськогосподарських угідь на 13,1%. Зростання власного капіталу на 7,1% вказує на покращення фінансової незалежності, тоді як скорочення оборотних активів на 4,1% може бути свідченням раціоналізації їх використання. Разом із цим збільшення капіталомісткості на 25% вказує на зростання витрат на одиницю продукції, що потребує подальшої уваги для оптимізації витрат. Приріст площі угідь на

одного працівника на 13,1% є показником підвищення продуктивності праці, що в комплексі з іншими позитивними змінами підтверджує загальну тенденцію до зміцнення виробничих і фінансових позицій підприємства.

Далі важливо оцінити, наскільки ефективно ці ресурси використовуються підприємством. Такий аналіз дозволить визначити рівень ключових показників, що характеризують ефективність виробничої діяльності та дасть змогу не лише оцінити поточний стан використання наявних ресурсів, а й виявити резерви для підвищення ефективності роботи підприємства (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Ефективність використання виробничих ресурсів в ТОВ «Айсберг»

Показники	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2023 р. до 2021 р., %
<i>Ефективність використання земельних угідь</i>				
Одержано з розрахунку на 100 га с.-г. угідь, тис.грн.:				
- чистого доходу (виручки) від реалізації продукції	1987,6	1526,5	1725,9	86,8
- валового прибутку	732,7	278,6	182,6	24,9
Вироблено с.-г. продукції в натуральному виразі з розрахунку на 100 га ріллі, ц:				
- зерна	6213,1	5316,5	2274,2	36,6
- соняшника	154,4	163	284,5	184,2
<i>Ефективність використання виробничого капіталу</i>				
Основних засобів:				
Капіталоозброєність, грн.	1258,1	1447,7	1347,7	107,1
Капіталомісткість, грн.	0,7	1,0	0,7	109,0
Оборотних засобів:				
Коефіцієнт оборотності	1,6	1,3	1,6	104,4
Коефіцієнт закріплення	0,6	0,8	0,6	95,8
Тривалість обороту, днів	235	290	226	95,8
Виробничого капіталу в цілому:				
Норма прибутку, %	751,5	117,4	167,3	22,3
Коефіцієнт чистого доходу на 1 грн. авансованого капіталу	0,8	0,6	0,8	97,6
<i>Ефективність використання праці персоналу</i>				
Одержано з розрахунку на 1 середньорічного працівника, тис. грн.:				
- чистого доходу	1359,3	1483,2	1897,1	139,6
- валового прибутку	510,4	270,7	200,8	39,3
- чистого прибутку	602,2	80	97,4	16,2

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

Ефективність використання земельних угідь знизилась, про що свідчить скорочення одержаного чистого доходу на 100 га сільськогосподарських угідь на 13,2% та валового прибутку на 75,1%. Зменшення валового прибутку вказує на проблеми в економічній рентабельності землекористування, хоча збільшення виробництва соняшника на 184,2% є позитивним результатом.

Показники ефективності використання виробничого капіталу демонструють деяке покращення, зокрема зростання капіталомісткості на 9% і коефіцієнта оборотності оборотних засобів на 4,4%. Проте тривалість обороту капіталу зросла на 9 днів, що може свідчити про затримки у виробничих процесах. Однак норма прибутку за весь період суттєво скоротилась (на 77,7%), що є важливим сигналом для перегляду організації виробництва та управління витратами.

Ефективність використання праці персоналу показала позитивну динаміку, зокрема зростання чистого доходу на одного працівника на 39,6% і валового прибутку на 39,3%. Це свідчить про раціональніший підхід до використання трудових ресурсів, хоча зниження чистого прибутку на одного працівника на 16,2% сигналізує про необхідність детального аналізу витрат і оптимізації їх структури.

У цьому контексті наступним ключовим кроком дослідження є аналіз структури витрат на виробництво продукції рослинництва (табл. 2.9). Цей аналіз дозволить визначити основні статті, які формують собівартість продукції, такі як витрати на насіння, добрива, паливно-мастильні матеріали, оплату праці, енергоносії тощо, а також оцінити їхню частку у загальних витратах підприємства. Детальне вивчення цих елементів дає змогу виявити найбільш витратні компоненти та оцінити їхній вплив на загальну ефективність виробничого процесу, що є важливим для формулювання рекомендацій щодо зниження витрат.

Крім того, структура витрат є важливим індикатором рівня організації виробничих процесів у ТОВ «Айсберг». Вона дозволяє визначити, наскільки раціонально підприємство використовує свої ресурси, і чи є потенціал для

зниження витрат без погіршення якості продукції. Такий підхід допоможе не лише краще зрозуміти економічний стан підприємства, але й сформулювати конкретні рекомендації для оптимізації виробничої діяльності.

Таблиця 2.9

**Структура витрат на виробництво продукції
рослинництва ТОВ «Айсберг»**

Елементи витрат	2021 р.		2022 р.		2023 р.		Відхилення 2023р. від 2021р. (+,-)	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	Тис. грн.	%
Прямі матеріальні затрати	8411,6	56,3	8688	68,0	12569,6	62,8	4158	149,4
в т.ч.:								
- насіння та посадковий матеріал	1459,9	9,8	2026,9	15,9	1741,8	8,7	281,9	119,3
- мінеральні добрива	3833	25,6	4075,9	31,9	6159,6	30,8	2326,6	160,7
- пальне і мастильні матеріали	1883,1	12,6	1307,1	10,2	2610,5	13,0	727,4	138,6
- електроенергія	37,2	0,2	31,2	0,2	86,9	0,4	49,7	233,6
- запасні частини, ремонтні та будівельні матеріали	542,1	3,6	515,9	4,0	511,7	2,6	-30,4	94,4
Прямі витрати на оплату праці	688,9	4,6	472,5	3,7	757,9	3,8	69	110,0
Інші прямі витрати - усього	5252,3	35,1	3019,7	23,6	6628,2	33,1	1375,9	126,2
- відрахування на соціальні заходи	144,2	1,0	95,2	0,7	166,7	0,8	22,5	115,6
- орендна плата за земельні частки (паї)	3074,5	20,6	1110,5	8,7	4481,9	22,4	1407,4	145,8
- амортизація	1639,2	11,0	1524,4	11,9	1979,6	9,9	340,4	120,8
Загальновиробничі витрати - усього	593,9	4,0	593,9	4,6	59,2	0,3	-534,7	10,0
з них:								
- оплата послуг сторонніх організацій	308,5	2,1	189,8	1,5	59,2	0,3	-249,3	19,2
РАЗОМ	14946,7	100,0	12774,1	100,0	20014,9	100,0	5068,2	133,9

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

Аналіз структури витрат на виробництво продукції рослинництва ТОВ «Айсберг» за 2021–2023 роки свідчить, що найбільшу частку у загальних витратах займають прямі матеріальні витрати, які у 2023 році становили 62,8% із загальної суми витрат, збільшившись на 49,4% у порівнянні з 2021 роком. Серед них найзначніші витрати припадають на мінеральні добрива (30,8% у 2023 році), що зросли на 160,7% за досліджуваний період. Така динаміка потребує особливої уваги для оцінки ефективності використання цих ресурсів та визначення можливостей їх оптимізації. Крім того, значне зростання витрат на паливно-мастильні матеріали (на 38,6%) також впливає на собівартість продукції, що може бути наслідком підвищення цін на енергоресурси.

Для забезпечення комплексного аналізу діяльності ТОВ «Айсберг» важливим є дослідження динаміки собівартості реалізації та витрат на збут (табл. 2.10). Ці показники дозволяють оцінити ефективність управління витратами на етапах виробництва та реалізації продукції, а також виявити основні тенденції в структурі витрат.

Таблиця 2.10

Динаміка собівартості реалізації та витрат на збут ТОВ «Айсберг»

Вид продукції	Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.			2023 р. до 2021 р., %	Витрати на збут, тис. грн.			2023 р. до 2021 р., %
	2021 р.	2022 р.	2023 р.		2021 р.	2022 р.	2023 р.	
Продукція рослинництва, усього	14631,9	12539,3	20356,2	139,1	847,7	434,3	710,5	83,8
Пшениця	2788,2	5167,5	6643,4	238,3	201,8	126,4	322,6	159,9
Кукурудза на зерно	3299,9	370,4	1211,1	36,7	198	13,4	45,6	23,0
Ячмінь	3572,8	4079,7	3806,6	106,5	234,9	201,2	192,2	81,8
Культури зернобобові сушені	57,2	-	967,6	1691,6	1	-	38,1	3810,0
Насіння соняшнику	4913,8	2921,7	4897,2	99,7	212	93,3	37,1	17,5
Насіння ріпаку й кользу	-	-	2830,3	-	-	-	74,9	-

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

На основі табл. 2.10, бачимо, що загальна собівартість продукції рослинництва зросла на 39,1%, найбільше – для зернобобових культур (у 16,9 разів) та пшениці (+138,3%), що може бути зумовлено збільшенням витрат на сировину, енергоносії чи агротехнології. Витрати на збут загалом зменшилися на 16,2%, проте значно зросли для пшениці (+59,9%) та зернобобових (+3810%), що свідчить про потребу в додаткових маркетингових ресурсах. Отже, доцільно проаналізувати причини зростання собівартості окремих культур та оптимізувати витрати на збут для підвищення рентабельності.

Для завершення комплексного оцінювання доцільно провести діагностику виробничого потенціалу ТОВ «Айсберг». Це дозволить узагальнити результати попередніх розрахунків та визначити загальну ефективність використання ресурсів підприємства (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Діагностика виробничого потенціалу ТОВ «Айсберг»

Показники	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2023 р. до 2021 р., %
Коефіцієнт оборотності необоротних активів	1,5	1,0	1,4	91,7
Період обороту необоротних активів, дні	237,8	356,2	259,3	109,0
Коефіцієнт оборотності оборотних активів, у т.ч.:	1,6	1,3	1,6	104,4
- дебіторської заборгованості за товари	-	-	20,9	-
Період обороту оборотних активів, дні, у т.ч.:	235,5	290,1	225,6	95,8
- дебіторської заборгованості за товари	-	-	17,5	-
Коефіцієнт оборотності активів (капіталу)	0,8	0,6	0,8	97,6
Період обороту активів (капіталу), дні	473,2	646,4	484,9	102,5
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,8	0,6	0,8	98,6
Період обороту власного капіталу, дні	455,3	589,6	461,8	101,4
Коефіцієнт оборотності позикового капіталу	20,4	6,4	15,8	77,5
Період обороту позикового капіталу, дні	17,9	56,7	23,1	129,0

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

На основі проведеної діагностики виробничого потенціалу ТОВ «Айсберг» показники оборотності активів демонструють загалом позитивну динаміку. Оборотність необоротних активів, після зниження у 2022 році, покращилася в 2023 році, а період їх обороту скоротився. Оборотність оборотних активів поступово зростала протягом трьох років, що свідчить про ефективніше використання цих ресурсів, зокрема, завдяки скороченню періоду їх обороту.

Оборотність капіталу залишилася стабільною, але підприємство досягло скорочення періоду обороту активів та власного капіталу, що вказує на зростання ефективності управління. Значне покращення спостерігається в управлінні позиковим капіталом: зросла його оборотність і суттєво скоротився період обертання.

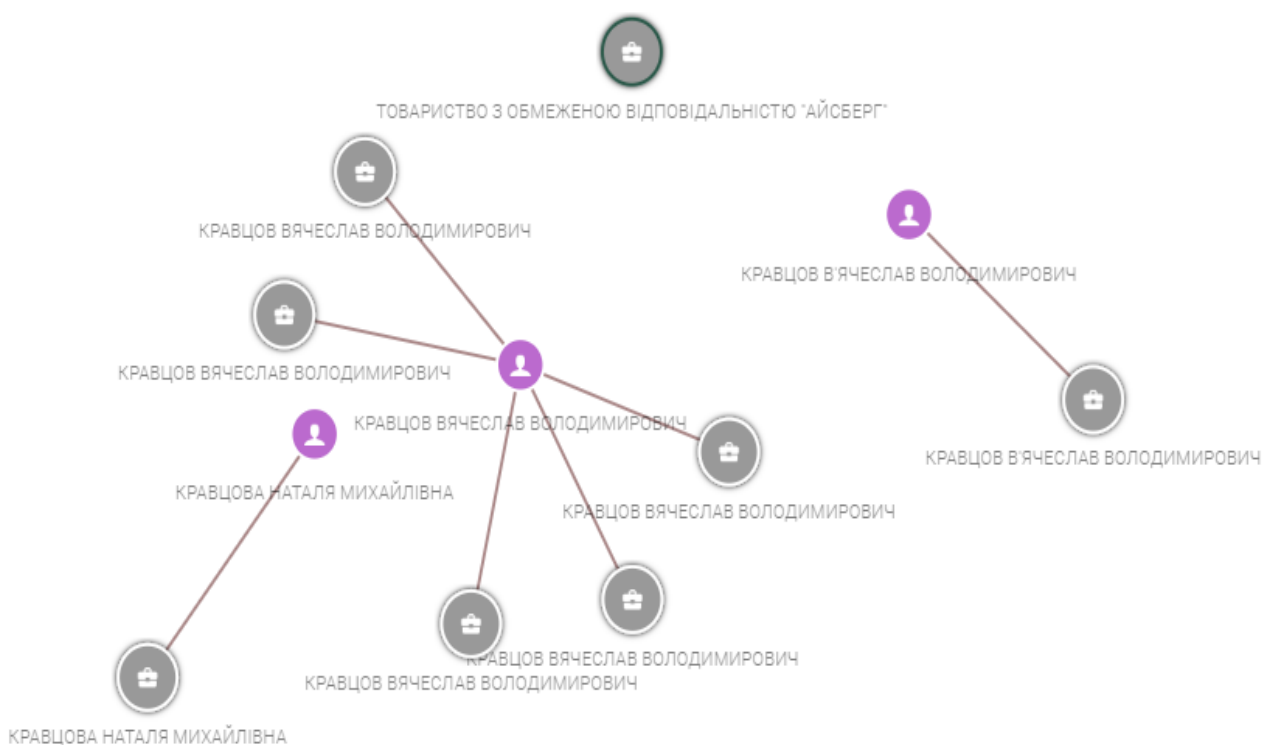
Проведена діагностика підтвердила що ТОВ «Айсберг» поступово покращує ефективність використання своїх ресурсів, зокрема оборотних активів та позикового капіталу. Незважаючи на деякі спади у 2022 році, підприємство демонструє позитивну динаміку у 2023 році за основними показниками. Скорочення періодів обороту активів і капіталу свідчить про зростання швидкості обертання ресурсів, що сприяє підвищенню загальної ефективності діяльності підприємства.

2.3. Оцінка факторів, що впливають на ефективність організації виробництва

ТОВ «Айсберг» функціонує у складних умовах, що визначаються багатогранними зовнішніми факторами. Серед них особливо вагомими є макроекономічні, політичні, соціальні та технологічні чинники. Через війну в країні економічна ситуація залишається нестабільною, що спричиняє непередбачуваність розвитку ринку. Військові дії безпосередньо впливають на логістику, доступ до ринків збуту, забезпечення ресурсами та загальну конкурентоспроможність аграрних підприємств.

В умовах цих викликів ТОВ «Айсберг» активно шукає можливості для розширення співпраці, зокрема використовуючи сучасні інструменти, як-от електронна система публічних закупівель Prozorro. Завдяки цій платформі підприємство має змогу отримувати інформацію про тендери, знаходити нові можливості для реалізації своєї продукції та залучати державних і комунальних замовників до співпраці. Це підвищує конкурентоспроможність підприємства та відкриває нові перспективи для розвитку.

На рис. 2.6 представлено графічне зображення мережі зв'язків підприємства, що ілюструє рівень його взаємодії з іншими компаніями. Такий аналіз дає змогу визначити потенційні точки зростання, а також виявити слабкі місця у співпраці.



**Рис. 2.6. Графічне представлення зв'язків ТОВ «Топаз»
з іншими компаніями**

Джерело: [55]

ТОВ «Айсберг» має чинну ліцензію на спеціальне водокористування, видану Сектором в Одеській області Держводагентства. Ліцензія №723/ОД/49д-18, отримана 29 грудня 2018 року, залишається дійсною до 29 грудня 2023 року.

Цей документ регламентує використання водних ресурсів для виробничих потреб, що є ключовим аспектом діяльності підприємства [55].

Як суб'єкт господарювання, ТОВ «Айсберг» функціонує в умовах постійного нагляду з боку державних органів. Дотримання нормативно-правових вимог у таких сферах, як використання земель, охорона праці, промислова безпека та екологічна відповідальність, є невід'ємною складовою його діяльності (табл.2.12).

Таблиця 2.12

Проведені перевірки в ТОВ «Айсберг» з 2019 по 2022 рр.

Дата	Номер перевірки	Тема перевірки	Орган	Результат	Порушення	Покарання
14.05.2019	1382794	Використання та охорона земель усіх категорій і форм	Держгеокадастр в Одеській області	Проведено	Відсутність агрохімічної паспортизації земель	Відсутнє
14.05.2019	1415635	Промислова безпека, охорона праці, поводження з вибуховими матеріалами	Державна служба України з питань праці	Проведено	Фактичні обставини вказані в акті перевірки	Відсутнє
11.07.2019	1665739	Використання та охорона земель усіх категорій і форм	Держгеокадастр в Одеській області	Проведено	Відсутні	Відсутнє
20.01.2021	2082995	Господарська діяльність у сфері пенсійного страхування	Пенсійний фонд України та Одеської області	Проведено	Недостовірні відомості до реєстру	Відсутнє
17.05.2021	2230931	Державний нагляд у сфері захисту рослин	Держслужба з питань захисту споживачів	Проведено	Відсутні	Відсутнє
16.09.2021	2904422	Промислова безпека, охорона праці, гігієна праці	Головне управління Держпраці в Одеській області	Проведено	Відсутні	Відсутнє
09.08.2022	3026451	Промислова безпека, охорона праці, поводження з вибуховими матеріалами	Державна служба України з питань праці	Проведено	Відсутні	Відсутнє

Джерело: сформовано автором на основі [55]

Проведені перевірки підтверджують, що ТОВ «Айсберг» здебільшого дотримується нормативно-правових вимог. Відсутність серйозних порушень свідчить про належний рівень організації внутрішніх процесів та системний

підхід до дотримання законодавства. Водночас деякі аспекти, зокрема агрохімічна паспортизація земель, потребують подальшого вдосконалення.

Для підвищення ефективності діяльності підприємству рекомендовано посилити внутрішній контроль, забезпечити своєчасне оновлення документації, а також оптимізувати взаємодію з контролюючими органами. Впровадження таких заходів дозволить підвищити рівень прозорості й відповідності операцій вимогам чинного законодавства.

Ключову роль у подальшому розвитку ТОВ «Айсберг» відіграє його здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища. Позиціонування підприємства та побудова стратегічних партнерств стають визначальними факторами, що забезпечують стійкість і конкурентоспроможність у сучасних умовах.

PEST-аналіз (або STEP-аналіз) є популярним інструментом економічної науки, який використовується для оцінки впливу зовнішніх факторів на підприємство. Він охоплює політичні (P - political), економічні (E - economic), соціальні (S - social) і технологічні (T - technological) аспекти. Метою аналізу є визначення ключових зовнішніх факторів, які найбільше впливають на діяльність організації, та прогнозування їх подальшого впливу – позитивного чи негативного [33, с. 142].

Тому доцільним є провести PEST-аналіз, який дозволить виявити політичні, економічні, соціальні та технологічні чинники, які формують контекст функціонування компанії та визначають її перспективи розвитку (рис. 2.7).

З рис. 2.7 бачимо, що ТОВ «Айсберг» працює в умовах складного зовнішнього середовища, однак має можливості для розвитку, зокрема через залучення державної підтримки та використання новітніх технологій.

Важливо адаптуватися до політичних і економічних змін, підтримувати соціальну відповідальність та інвестувати в інновації для забезпечення конкурентних переваг.

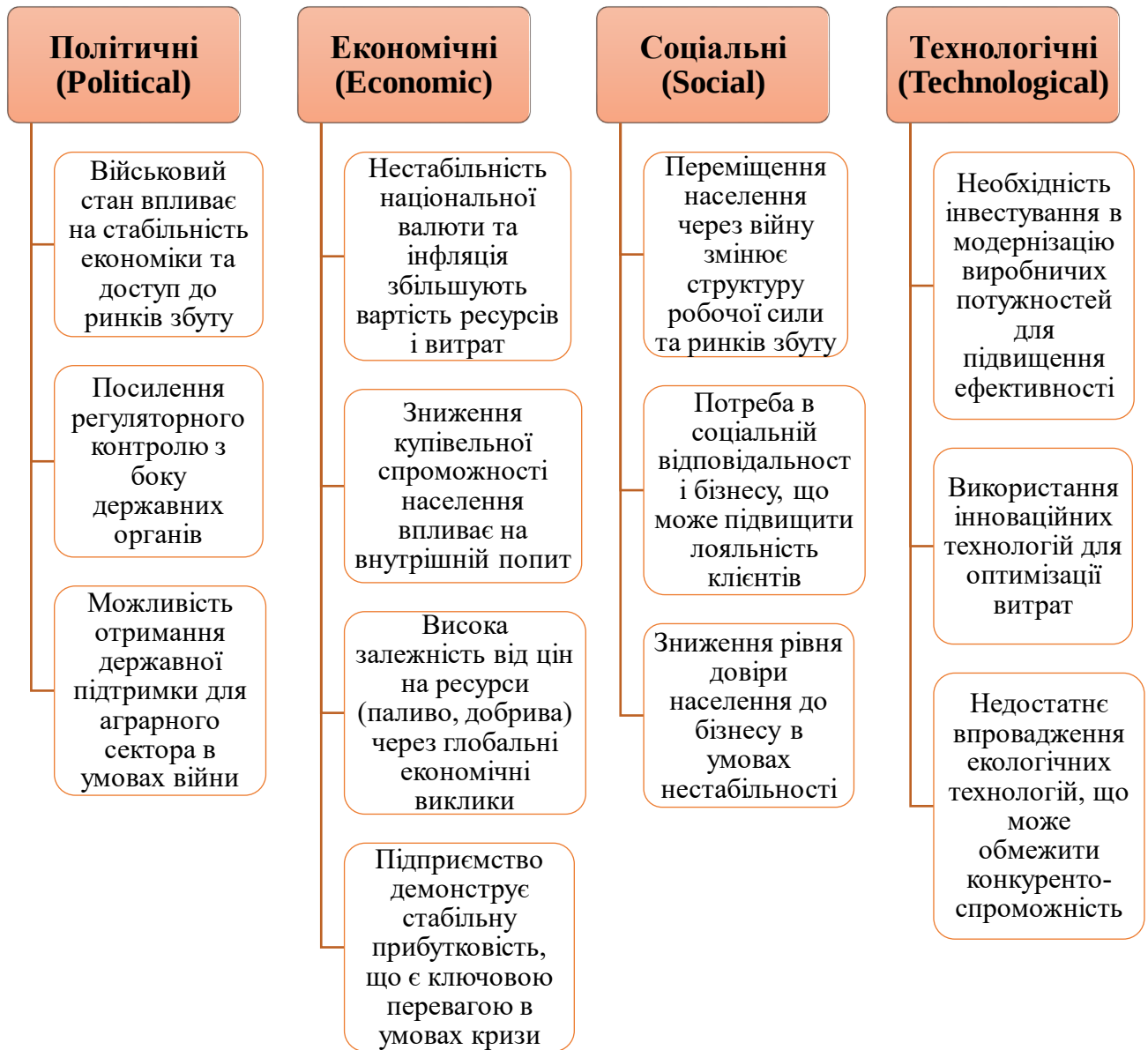


Рис. 2.7. PEST-аналіз ТОВ «Айсберг»

Джерело: сформовано автором

Також цей аналіз надав необхідну базу для розуміння зовнішніх факторів, які впливають на діяльність підприємства. На базі отриманих даних ефективно використовується SWOT-аналіз, який дозволяє поєднати зовнішні фактори з внутрішніми аспектами діяльності компанії (табл. 2.13). Цей метод не лише наочно відображає сильні й слабкі сторони організації, але й допомагає окреслити стратегічні напрямки розвитку. Простота та універсальність SWOT роблять його ідеальним інструментом для компаній будь-якого розміру, забезпечуючи всебічний підхід до планування [31].

Таблиця 2.13

Комплексна матриця SWOT-аналізу по ТОВ «Айсберг»

		Можливості	Загрози
		- Залучення грантового фінансування або інвесторів для модернізації. - Використання сучасних технологій для оптимізації використання ресурсів. - Збільшення попиту на продукцію аграрного сектору через глобальні виклики продовольчої безпеки - Підвищення екологічної відповідальності для покращення іміджу на ринку.	- Військові дії, що впливають на логістику, доступ до ринків та постачання. - Інфляція та зниження купівельної спроможності населення. - Нестабільність економічної ситуації в країні. - Зростання вартості ресурсів та виробничих витрат. - Ризик втрати конкурентоспроможності через недостатню адаптацію до нових ринкових умов.
Сильні сторони	- Стабільний фінансовий стан: - Дотримання більшості нормативно-правових вимог, що мінімізує ризики штрафів. - Налагоджені взаємовідносини з державними органами та партнерами. - Досвід адаптації до кризових умов	Використати стабільність фінансової діяльності для залучення інвестицій у модернізацію виробничих потужностей та впровадження інноваційних технологій	Завдяки відповідності законодавству та досвіду в охороні праці адаптувати діяльність до змін у законодавстві та нових умов війни
Слабкі сторони	- Недостатній рівень внутрішнього контролю за документацією в окремих аспектах. - Обмежена інвестиційна активність через невеликі прибутки. - Низький рівень автоматизації процесів, що підвищує операційні витрати	Запровадити цифрові рішення для автоматизації обліку ресурсів та звітності. Використовувати цифрові інструменти для створення інтерактивних земельних карт і ведення автоматизованих записів про агрохімічний стан земель.	Впровадження цифрових датчиків і систем моніторингу для контролю за екологічними показниками виробництва, що підвищить репутацію компанії.

Джерело: сформовано автором

Проведений SWOT-аналіз ТОВ «Айсберг» показав, що підприємство має сильні сторони, такі як стабільний фінансовий стан, відповідність нормативно-

правовим вимогам та досвід адаптації до кризових умов, що створює основу для розвитку. Основні можливості полягають у залученні грантового фінансування, впровадженні інноваційних технологій та підвищенні екологічної відповідальності, що може посилити позиції на ринку. Водночас слабкі сторони, зокрема недостатній рівень внутрішнього контролю та обмежені інвестиції в інновації, потребують вирішення через цифровізацію та оптимізацію операцій. Найбільші загрози пов'язані з економічною нестабільністю, військовими діями та зростанням вартості ресурсів, що вимагає адаптації стратегії до нових умов. Таким чином, використання можливостей і подолання слабких сторін у поєднанні з ефективним управлінням загрозами сприятимуть сталому розвитку підприємства.

Далі доцільно перейти до більш глибокої оцінки ключових факторів, що впливають на ефективність організації виробництва. Першим кроком у цьому напрямі ми пропонуємо зробити факторний аналіз виробничої собівартості 1 ц продукції (табл. 2.14). Цей аналіз дозволить нам виявити, які саме витрати найбільше впливають на собівартість, і визначити резерви для їхньої оптимізації. Такий підхід є важливим, оскільки ефективне управління собівартістю є основою фінансової стабільності й конкурентоспроможності підприємства.

Формування собівартості 1 ц продукції залежить від багатьох факторів, серед яких ключовими є витрати на 1 га посіву та урожайність культур. Ці чинники першого рівня безпосередньо впливають на рівень витрат і ефективність використання ресурсів. Для більш детального розуміння впливу цих факторів на собівартість продукції, а також з метою визначення можливих резервів для її зниження, залежність між ними буде представлено у вигляді наступної формули (2.1).

$$C_0 = \text{ПВ} / \text{У} \quad (2.2)$$

де C_0 - собівартість реалізованої продукції;

ПВ - поточні витрати;

У - урожайність 1 ц.

Таблиця 2.14

Факторний аналіз виробничої собівартості 1 ц продукції в ТОВ «Айсберг»

Показники	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2023 р. до 2021 р. (+;-)
<i>Зернові та зернобобові культури</i>				
Затрати на 1 га, грн.	15512,0	10011,8	15004,6	-507,4
Урожайність, ц з 1 га	39,2	8,4	33,1	-6,1
Собівартість 1 ц, грн.	395,6	1198,2	452,7	57,1
Відхилення за рахунок:				
а) затрат на 1 га	х	х	х	-12,9
б) урожайності	х	х	х	70,1
<i>Насіння соняшника</i>				
Затрати на 1 га, грн.	14287,9	9844,5	11857,6	-2430,2
Урожайність, ц з 1 га	17,9	6,6	14,0	-3,9
Собівартість 1 ц, грн.	800,0	1500,0	850,0	50,0
Відхилення за рахунок:				
а) затрат на 1 га	х	х	х	-136,1
б) урожайності	х	х	х	186,1

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»

Таким чином загальне відхилення собівартості зернових та зернобобових культур склало 57,1 грн. На результативний показник вплинуло два фактори: незначне зниження поточних витрат виробництва призвело до зниження собівартості на 12,9 грн/ц, проте зниження врожайності призвело до більшення собівартості на 70,1 грн/ц. Що стосується насіння соняшника, то загальне відхилення склало 50,0 грн/ц. На зниження собівартості вплинуло зниження витрат на 136,1 грн/га, проте за рахунок зниження врожайності на 3,9 ц/га собівартість збільшилася на 186,1 грн./ц. Так, резервом зменшення собівартості в господарстві для зернових та зернобобових культур і насіння соняшника є

Загальне відхилення собівартості зернових та зернобобових культур становило 57,1 грн/ц, що обумовлено впливом двох основних факторів. Зокрема, незначне зниження поточних витрат виробництва дозволило зменшити собівартість на 12,9 грн/ц. Проте зниження врожайності призвело до зростання собівартості на 70,1 грн/ц, що в підсумку спричинило загальне збільшення показника.

Для насіння соняшника загальне відхилення собівартості склало 50,0 грн/ц. Зменшення витрат на 136,1 грн/га позитивно вплинуло на зниження собівартості, однак зниження врожайності на 3,9 ц/га спричинило її збільшення на 186,1 грн/ц.

Таким чином, вирішальним фактором, що негативно вплинув на собівартість продукції, є зниження врожайності, яке значно перевищує економію від зменшення витрат. Це свідчить про необхідність звернення особливої уваги на технологічні аспекти вирощування, підвищення ефективності агротехнічних заходів та використання ресурсів.

Резервом зменшення собівартості є забезпечення стабільного рівня врожайності за рахунок удосконалення методів ведення виробництва, впровадження сучасних агротехнологій та покращення стану ґрунтів. Оптимізація виробничих витрат також залишається ключовим завданням, яке потребує системного підходу.

На завершення ми пропонуємо провести факторний аналіз валового прибутку від реалізації основних видів продукції. В нашому випадку такий аналіз є логічним продовженням оцінки собівартості, оскільки дозволяє визначити, як зміни у витратах на виробництво, обсягах реалізації та ціновій політиці впливають на кінцевий фінансовий результат. Валовий прибуток є ключовим показником ефективності господарської діяльності підприємства, а його детальний аналіз допоможе виявити резерви для покращення рентабельності та посилення конкурентних позицій підприємства на ринку.

Модель формування валового прибутку підприємства представлена формулою:

$$VP = Q * (P - C) \quad (2.3)$$

де: VP – валовий прибуток підприємства;

Q – кількість реалізованої продукції;

P – ціна реалізації продукції;

C – собівартість реалізованої продукції.

Проведений факторний аналіз валового прибутку від реалізації продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» (додаток А) демонструє суттєві коливання у фінансових показниках. Зокрема, валовий прибуток від реалізації пшениці озимої знизився на 2014,5 тис. грн. Основними причинами цього стали зменшення ціни реалізації, що призвело до втрати 1960,5 тис. грн, та підвищення собівартості, яке зменшило прибуток ще на 845,1 тис. грн. Натомість збільшення обсягів реалізації сприяло частковій компенсації втрат на суму 791,2 тис. грн.

Щодо ячменю озимого, загальне зниження прибутку становило 6384,7 тис. грн. Це спричинено насамперед значним зменшенням обсягів реалізації (-6043,5 тис. грн) та зниженням ціни реалізації (-319,3 тис. грн), а також незначним підвищенням собівартості (-21,3 тис. грн). Аналогічна ситуація спостерігалася з реалізацією кукурудзи, де зниження валового прибутку на 3833,7 тис. грн стало наслідком скорочення обсягів реалізації (-3414,1 тис. грн) та падіння ціни (-321,6 тис. грн), тоді як підвищення собівартості мало мінімальний вплив (-20,7 тис. грн).

Для гороху загальне скорочення прибутку склало 1868,9 тис. грн, де основним негативним чинником стало зменшення обсягів реалізації (-1445,7 тис. грн) та цін реалізації (-399,1 тис. грн), а також незначне збільшення собівартості (-24,1 тис. грн). У випадку з соняшником загальне зменшення прибутку становило 2389,4 тис. грн. Тут також ключовими факторами були зменшення обсягів реалізації (-140,5 тис. грн) та зниження цін (-2717,5 тис. грн), хоча деяке покращення собівартості дозволило зменшити втрати (+187,6 тис. грн).

Загалом, результати аналізу свідчать, що найбільший вплив на зниження валового прибутку мали скорочення обсягів реалізації та падіння цін реалізації. Водночас, хоча вплив змін собівартості був менш значним, його негативний характер підкреслює потребу у вдосконаленні внутрішніх процесів, спрямованих на оптимізацію витрат і підвищення ефективності виробництва.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В ТОВ «АЙСБЕРГ»

3.1. Міжнародний досвід вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва

Сучасний аграрний сектор зазнає суттєвих трансформацій під впливом цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ). Цифровізація стає ключовим інструментом для вирішення глобальних викликів, таких як зміна клімату, зростання попиту на продовольство та раціональне використання ресурсів. Удосконалення організації виробництва за допомогою ШІ дозволяє оптимізувати витрати, підвищувати врожайність і запобігати втратам через використання точних даних та прогнозів.

Як зазначено в дослідженні [59], сучасні цифрові технології, включаючи штучний інтелект, є ключовими чинниками трансформації аграрного сектору, забезпечуючи точність прогнозів і раціоналізацію використання ресурсів. Підкреслюється, що використання штучного інтелекту сприяє оптимізації витрат та підвищенню ефективності управління, що є особливо актуальним в умовах глобальних викликів, таких як зростання продовольчих потреб, зміни клімату та війни. Дослідження підтверджує, що інтеграція ШІ з іншими технологіями, такими як дрони та супутниковий моніторинг, створює можливості для автоматизації рутинних процесів і вдосконалення систем прийняття рішень, що в кінцевому підсумку сприяє підвищенню конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Штучний інтелект відкриває перед аграрними підприємствами нові можливості: аналіз стану ґрунтів і культур у режимі реального часу, моделювання оптимальних умов для вирощування та моніторинг ризиків, пов'язаних із шкідниками чи погодними умовами тощо.

Для України, а особливо для таких підприємств, як ТОВ «Айсберг»,

впровадження міжнародного досвіду цифровізації є важливим кроком на шляху до вдосконалення виробничих процесів. Використання сучасних технологій допоможе не лише адаптуватися до нестабільного середовища, а й забезпечити сталий розвиток завдяки раціональному використанню ресурсів і впровадженню інноваційних рішень. Застосування інструментів штучного інтелекту в умовах зростаючої економічної конкуренції дозволить підприємству досягти нових рівнів ефективності та створить передумови для довгострокової стійкості.

Одним із найперспективніших напрямів використання штучного інтелекту в аграрному секторі є моніторинг стану полів. Сучасні технології дистанційного моніторингу поєднують у собі датчики, дрони, супутники та алгоритми ШІ, створюючи комплексну систему для збору й аналізу даних. На полях встановлюють датчики, які фіксують показники вологості, температури, рівня освітлення та інших важливих параметрів. Дрони та супутники забезпечують зйомку полів у високій роздільній здатності, надаючи інформацію про стан рослин і ґрунтів. Зібрані дані аналізуються за допомогою алгоритмів штучного інтелекту, які дозволяють виявляти проблеми, прогнозувати врожайність та надавати рекомендації щодо оптимізації виробничих процесів.

Такі системи здатні моніторити широкий спектр показників, включаючи погодні умови, рівень вологості ґрунтів, наявність поживних речовин, ефективність зрошення, стан рослинності, а також виявляти шкідників чи захворювання. Завдяки цьому аграрії можуть оперативно реагувати на проблеми, мінімізуючи втрати та оптимізуючи використання ресурсів. Міжнародний досвід свідчить, що впровадження таких технологій значно підвищує ефективність сільськогосподарського виробництва, сприяє зростанню врожайності та дозволяє більш раціонально використовувати природні ресурси.

Ізраїль є одним із лідерів у розробці систем моніторингу сільськогосподарських угідь із використанням штучного інтелекту, особливо для малих господарств у посушливих умовах. Однією з провідних ізраїльських компаній у цій сфері є Taranis, яка пропонує інноваційні рішення для

моніторингу стану посівів за допомогою ШІ.

Система Taranis використовує дрони та невеликі літаки для збору високоякісних зображень полів з роздільною здатністю на рівні листка. Ці зображення дозволяють детально аналізувати стан рослин, виявляти проблеми, такі як бур'яни, хвороби, дефіцит поживних речовин та інші загрози. Зібрані дані обробляються за допомогою моделей штучного інтелекту, які навчені на основі понад 200 мільйонів точок даних, що забезпечує високу точність аналізу та прогнозування [13].

Важливою особливістю підходу Taranis є співпраця з мережею постачальників послуг дронів, які здійснюють зйомку полів клієнтів у оптимальні часові вікна, визначені на основі моделей росту культур та погодних умов. Це дозволяє оперативно отримувати актуальні дані та надавати фермерам своєчасні та точні рекомендації щодо управління посівами [13].

Застосування таких технологій особливо корисне для малих господарств у посушливих регіонах, де ефективне використання ресурсів є критично важливим. Система Taranis допомагає фермерам підвищувати врожайність, знижувати витрати та мінімізувати ризики, пов'язані з несприятливими умовами вирощування.

Іншою провідною ізраїльською платформою для моніторингу сільськогосподарських культур є AgroScout, яка надає свої послуги фермерам у всьому світі. Ця платформа спеціалізується на виявленні шкідників та хвороб рослин за допомогою штучного інтелекту. Використовуючи дрони та мобільні пристрої, AgroScout збирає зображення полів, які потім аналізуються за допомогою алгоритмів ШІ для ідентифікації потенційних загроз [4]. На рис. 3.1 представлено як саме програма виявляє присутність шкідників на рослинах, надаючи фермерам візуальні докази та рекомендації для подальших дій.

У Сполучених Штатах компанія John Deere пропонує платформу Operations Center, яка є онлайн-системою управління фермерськими операціями, що забезпечує доступ до інформації про господарство в будь-який час і з будь-якого місця через веб-браузер, планшет або смартфон.

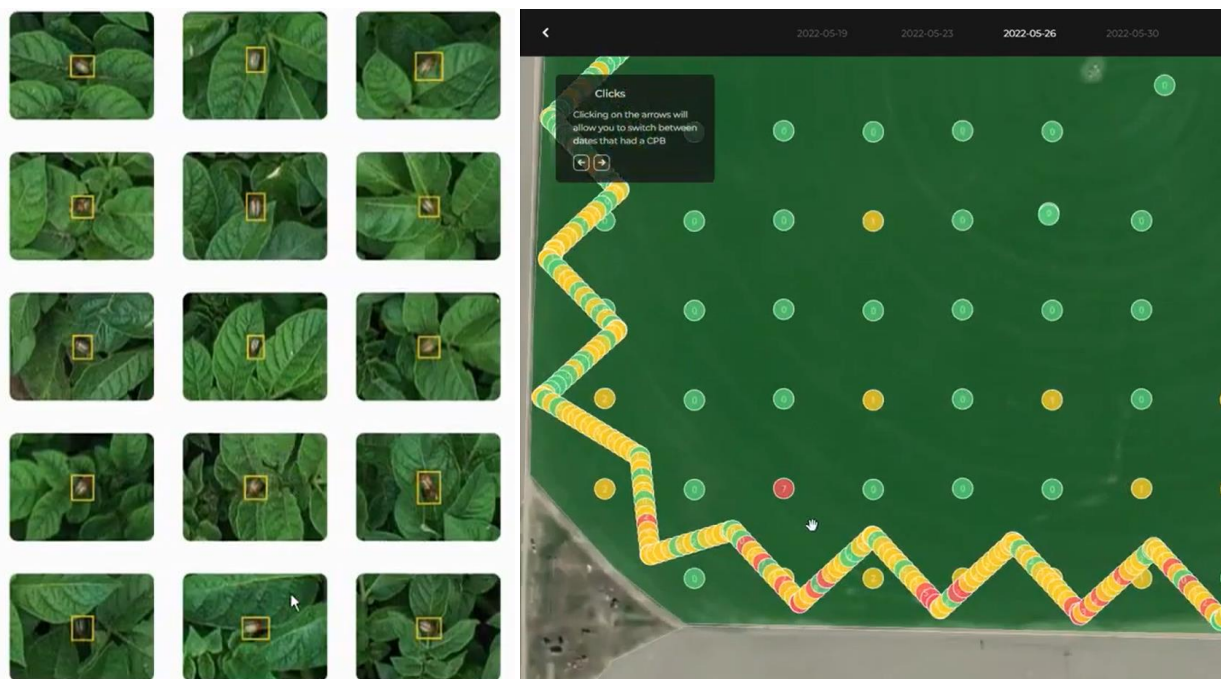


Рис. 3.1. Моніторинг шкідників і хвороб посівів AgroScout

Джерело: [4]

Operations Center надає можливість відстежувати дані з полів з оновленням кожні 30 секунд, що дозволяє контролювати залишок площ для обробки, розташування техніки на полях, врожайність, рівень вологості та висаджені сорти. Це забезпечує впевненість у якості виконання робіт на кожному етапі виробництва. Крім того, система надає оновлення про стан машин кожні п'ять секунд, включаючи місцезнаходження, поточну швидкість, рівні палива та DEF, використання двигуна та статус роботи, простою або транспортування. Це дозволяє підтримувати постійний контроль за продуктивністю обладнання [8].

Operations Center також допомагає своєчасно виявляти потенційні проблеми з технікою, надаючи діагностичні коди несправностей, що сприяє безперебійній роботі обладнання без затримок. Завдяки цим можливостям платформа Operations Center сприяє підвищенню ефективності управління фермерськими операціями, зниженню витрат та покращенню рентабельності господарств різного розміру та типу.

Канадська компанія PrecisionHawk є провідним постачальником

технологій для дистанційного моніторингу сільськогосподарських угідь. Вона спеціалізується на розробці рішень, які допомагають фермерам ефективно управляти своїми господарствами за допомогою сучасних технологій [11].

Одним із ключових продуктів компанії є платформа PrecisionAnalytics Agriculture. Це інструмент, який використовує штучний інтелект та машинне навчання для аналізу аерофотознімків, зібраних за допомогою дронів. Платформа дозволяє фермерам отримувати детальні карти та моделі їхніх полів, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень щодо управління посівами. Зокрема, PrecisionAnalytics Agriculture допомагає виявляти проблемні зони на полях, оцінювати стан рослин та оптимізувати використання ресурсів, таких як вода та добрива [10]. Використання цієї платформи сприяє підвищенню врожайності та зниженню витрат, що робить її цінним інструментом для сучасних аграріїв.

Австралійська компанія Ceres Imaging спеціалізується на аналізі водного стресу рослин, допомагаючи фермерам оптимізувати системи зрошення та підвищувати врожайність. Використовуючи мультиспектральну аерозйомку, встановлену на літаках, Ceres Imaging збирає детальні зображення полів, що дозволяє виявляти приховані проблеми, такі як заблоковані лінії, застряглі клапани та збої тиску в системах зрошення [2].

Зібрані дані обробляються за допомогою науково обґрунтованих моделей, що дозволяє оцінити стан рослин та виявити ранні ознаки стресу, перш ніж вони негативно вплинуть на врожайність. Протягом 48 годин після збору даних компанія надає фермерам конкретні рекомендації для прийняття обґрунтованих рішень щодо управління зрошенням. Варто зазначити, що безкоштовні пробні польоти були доступні лише для певних культур у визначених регіонах Австралії та в обмежений період часу [2].

Завдяки таким технологіям Ceres Imaging сприяє підвищенню ефективності сільськогосподарського виробництва, забезпечуючи фермерам інструменти для точного моніторингу та управління водними ресурсами.

Індійська компанія Cropin, заснована у 2010 році, є провідним

постачальником рішень у сфері агротехнологій, пропонуючи хмарну платформу для цифровізації сільського господарства.

Cropin Cloud — це перша у світі інтелектуальна хмара для сільського господарства, яка об'єднує різноманітні додатки та інструменти для підтримки агробізнесу. Серед них [3]:

- Cropin Grow (SmartFarm Plus): рішення для моніторингу та управління фермами, що дозволяє геотегувати поля, цифровізувати записи про ферми та фермерів, надавати рекомендації, контролювати продуктивність культур, підвищувати ефективність господарства та продуктивність польових працівників.
- Cropin Connect (AcreSquare): зручний додаток для спілкування, який підтримує цифрові ініціативи у сільському господарстві, допомагаючи зв'язувати виробників, агробізнес та польових працівників для цифровізації операцій на фермах.
- Cropin Trace (RootTrace): рішення для відстеження продукції від ферми до столу за допомогою QR-кодів, що дозволяє відстежувати та відповідати стандартам якості, усувати підробки та забезпечувати визнання та винагороду всіх учасників ланцюга постачання.

Використовуючи штучний інтелект та машинне навчання, Cropin обробляє величезні обсяги даних для надання прогностичної аналітики на рівні окремих ділянок, що сприяє прийняттю обґрунтованих рішень у сільському господарстві. На сьогодні Cropin співпрацює з понад 250 клієнтами у 102 країнах, цифровізувавши 16 мільйонів акрів сільськогосподарських угідь та позитивно вплинувши на життя 7 мільйонів фермерів [3].

Завдяки таким інноваційним рішенням Cropin сприяє підвищенню ефективності, продуктивності та стійкості сільськогосподарського виробництва на глобальному рівні.

Розглянувши міжнародний досвід удосконалення організації виробництва продукції рослинництва, стає очевидним, що різні країни використовують інноваційні підходи, адаптовані до їхніх специфічних умов. Кожна з

розглянутих платформ має унікальні особливості, які відповідають потребам локальних аграрних ринків, але водночас демонструє глобальні тренди цифровізації та інтеграції штучного інтелекту.

Для узагальнення отриманих даних та більш зручного порівняння, ми сформували таблицю 3.1, яка дозволяє наочно побачити ключові характеристики, функції та переваги кожної із систем. Такий підхід допомагає виділити аспекти, які можуть бути адаптовані та використані для вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в Україні.

Таблиця 3.1

**Порівняння міжнародних технологій/платформ для оптимізації
виробництва продукції рослинництва**

Країна	Платформа / Технологія	Основні функції	Використання ШІ	Унікальні особливості / Переваги
Ізраїль	Taranis	Моніторинг стану полів, виявлення проблем	Аналіз зображень із дронів та ШІ	Точність до рівня листка, підтримка малих господарств
	AgroScout	Виявлення шкідників і хвороб	Алгоритми ШІ	Візуалізація загроз через фото
США	Operations Center (John Deere)	Моніторинг даних техніки та врожайності	Контроль у реальному часі	Управління технікою, діагностика несправностей
Канада	PrecisionAnalytics Agriculture	Аерофотозйомка, аналіз стану ґрунтів і рослин	Обробка даних дронами	Оперативність надання рекомендацій
	FarmLead	Онлайн-ринок зернових	Інформація в реальному часі	Прозорість торгівлі, зручність
Австралія	Ceres Imaging	Аналіз водного стресу рослин	Оцінка через моделі ШІ	Моніторинг зрошення, детальний аналіз
Індія	CropIn	Управління фермерством, аналітика	Прогнозна аналітика	Хмарна екосистема, масштабованість

Джерело: сформовано автором на основі [2,3,4,5,8,10,11]

Міжнародний досвід удосконалення організації виробництва продукції рослинництва підтверджує, що інтеграція цифрових технологій, зокрема

штучного інтелекту, є ключовим напрямом розвитку аграрного сектору. Розглянуті приклади з Ізраїлю, США, Канади, Австралії та Індії демонструють різноманіття підходів до вирішення специфічних завдань: від моніторингу полів і управління зрошенням до вдосконалення логістики та цифровізації всієї ланки виробництва.

Спільною рисою цих технологій є акцент на підвищенні ефективності використання ресурсів, мінімізації ризиків та забезпеченні стійкого розвитку. Важливим є те, що такі інновації дозволяють не тільки знижувати витрати й підвищувати врожайність, але й робити аграрний бізнес більш гнучким і стійким до викликів зовнішнього середовища.

Для України, яка стикається з численними економічними та кліматичними викликами, запозичення міжнародного досвіду може стати ключем до підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору. Використання таких технологій, як моніторинг полів за допомогою ШІ, управління фермерськими операціями та цифрові платформи для аналізу даних, сприятиме оптимізації виробничих процесів і забезпеченню сталого розвитку галузі.

3.2. Розробка стратегії вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг»

На основі проведеного аналізу організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» було виявлено низку проблемних аспектів, які впливають на ефективність діяльності підприємства. Зокрема, це недостатній рівень внутрішнього контролю за документацією, високі витрати на мінеральні добрива та обмежена диверсифікація культур. Ці фактори стримують розвиток підприємства та знижують його конкурентоспроможність.

Однією з ключових проблем, виявлених під час аналізу організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг», є недостатній рівень внутрішнього контролю за документацією. Це призводить до ризиків помилок у

бухгалтерському та управлінському обліку, ускладнює процес звітності й підвищує витрати часу на рутинні операції. Для вирішення цієї проблеми ми пропонуємо впровадження цифрової системи для автоматизації обліку та звітності.

Серед доступних рішень найкращим для ТОВ «Айсберг», на нашу думку, є система «Дебет Плюс». Це українська платформа з модульною структурою, яка дозволяє налаштувати функціонал відповідно до потреб підприємства. Вона забезпечує автоматизацію бухгалтерського, фінансового та оперативного обліку, підтримує точність і прозорість даних та легко інтегрується з існуючими бізнес-процесами [14].

Звичайно, на ринку представлені й інші системи, наприклад такі як SAP S/4HANA, які пропонують широкий функціонал і використовують штучний інтелект для прогнозної аналітики та автоматизації складних бізнес-процесів. Однак такі платформи розраховані переважно на великі підприємства з багатокомпонентною структурою. Висока вартість впровадження та обслуговування, а також складність інтеграції роблять їх недоцільними для середнього аграрного підприємства, такого як ТОВ «Айсберг».

Впровадження система «Дебет Плюс» дозволить ТОВ «Айсберг»:

1. Оптимізувати управління документацією та ресурсами, скоротивши час на рутинні операції.
2. Знизити ймовірність помилок у звітності завдяки автоматизації обробки даних.
3. Підвищити прозорість і ефективність внутрішнього контролю.
4. Забезпечити швидку адаптацію системи до змін у законодавстві та внутрішніх процесах підприємства.

У результаті впровадження цього рішення підприємство отримає інструмент, який сприятиме не лише підвищенню ефективності облікових процесів, але й створить основу для подальшої цифровізації бізнесу. Це стане важливим кроком до покращення управління та забезпечення конкурентоспроможності ТОВ «Айсберг» у довгостроковій перспективі.

Наступним напрямом вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» є впровадження системи моніторингу стану посівів за допомогою цифрових датчиків. Це рішення є особливо актуальним, враховуючи значну частку витрат підприємства на мінеральні добрива та інші ресурси.

Цифрові датчики, встановлені на полях, дозволяють у реальному часі збирати дані про основні параметри: вологість ґрунту, температуру, рівень освітлення, наявність поживних речовин, а також стан рослин. Отримана інформація аналізується за допомогою програмного забезпечення, що дозволяє оперативно реагувати на потреби культур і оптимізувати використання ресурсів.

У цьому напрямку для ТОВ «Айсберг» ми пропонуємо два варіанти з різними рівнями вартості інвестицій, що дозволить керівництву підприємства обрати оптимальне рішення залежно від фінансових можливостей та особистих побажань:

1. CropX – це комплексна платформа, яка поєднує дані з датчиків ґрунту, супутникових знімків та сільськогосподарської техніки. Ця система дозволяє не лише моніторити стан полів у реальному часі, а й надає прогностичну аналітику для прийняття стратегічних рішень. Впровадження цієї платформи потребує початкових інвестицій у закупівлю та встановлення наземних датчиків, а також регулярного обслуговування системи. Незважаючи на вищу вартість, CropX забезпечує глибокий аналіз стану полів і може бути ефективним рішенням для підприємств, які прагнуть інтегрувати передові технології управління господарством [5].

2. EOSDA Crop Monitoring – для підприємства, яке прагне впровадити ефективну систему моніторингу з мінімальними витратами, доцільним варіантом є використання платформи EOSDA Crop Monitoring. Ця система базується на супутникових даних і не потребує додаткового обладнання, такого як датчики або дрони. Вона дозволяє аналізувати стан посівів, прогнозувати врожайність, виявляти проблемні ділянки та отримувати погодні прогнози.

Низька вартість впровадження, локальна підтримка та адаптація до українських умов роблять цей варіант оптимальним для середніх агропідприємств [6].

На нашу думку, для ТОВ «Айсберг» доцільнішим є використання EOSDA Crop Monitoring як базового рішення для моніторингу стану посівів. Це дозволить підприємству отримати значний економічний ефект із мінімальними інвестиціями. Однак, у перспективі, якщо підприємство планує розширювати масштаби діяльності та вдосконалювати технологічні процеси, платформа CropX може стати наступним кроком для більш глибокого аналізу та управління.

Впровадження однієї з цих систем сприятиме зниженню витрат на добрива, оптимізації зрошення та підвищенню врожайності, що стане важливим етапом у вдосконаленні організації виробництва продукції рослинництва.

Однією з основних проблем ТОВ «Айсберг» є високі матеріальні витрати на виробництво продукції, значну частину яких складають витрати на мінеральні добрива. Це ставить перед підприємством завдання пошуку ефективних технологій, які дозволять оптимізувати використання ресурсів і зменшити виробничі витрати без втрати врожайності.

Ми рекомендуємо підприємству розглянути можливість впровадження технології Strip-till, яка є сучасною системою раціонального землекористування, яка поєднує переваги традиційного та нульового обробітку ґрунту. Як зазначено у дослідженні [36, с. 8], ця технологія дозволяє проводити смуговий обробіток лише 30% площі поля, залишаючи інші 70% необробленими. У смугах створюються оптимальні умови для сівби, зокрема:

- внесення добрив безпосередньо в кореневу зону на двох рівнях глибини (10–15 см та 20–25 см);
- збереження вологи та покращення структури ґрунту;
- зменшення ерозії завдяки залишкам рослин на поверхні.

Впровадження Strip-till сприяє економії добрив до 30% вже через три роки використання. Було досліджено [7], що у перший рік використовується 90% від стандартної норми азоту, на другий – 75–80%, а в подальшому – 70–

75%. Така економія є вагомим аргументом на користь цієї технології. Крім того, смуговий обробіток сприяє рівномірному розвитку рослин завдяки формуванню потужної кореневої системи, що забезпечує підвищення врожайності на 5–10%.

Ще однією перевагою Strip-till є можливість одночасного виконання кількох операцій (внесення добрив, обробіток ґрунту, сівба) за один прохід техніки. Це значно знижує витрати на паливо, моторесурс і трудові ресурси.

Використання технології Strip-till відкриває широкі можливості для оптимізації витрат і підвищення ефективності виробничих процесів у ТОВ «Айсберг». Ця система дозволяє поєднати економічні переваги із забезпеченням сталого розвитку підприємства (рис. 3.2).

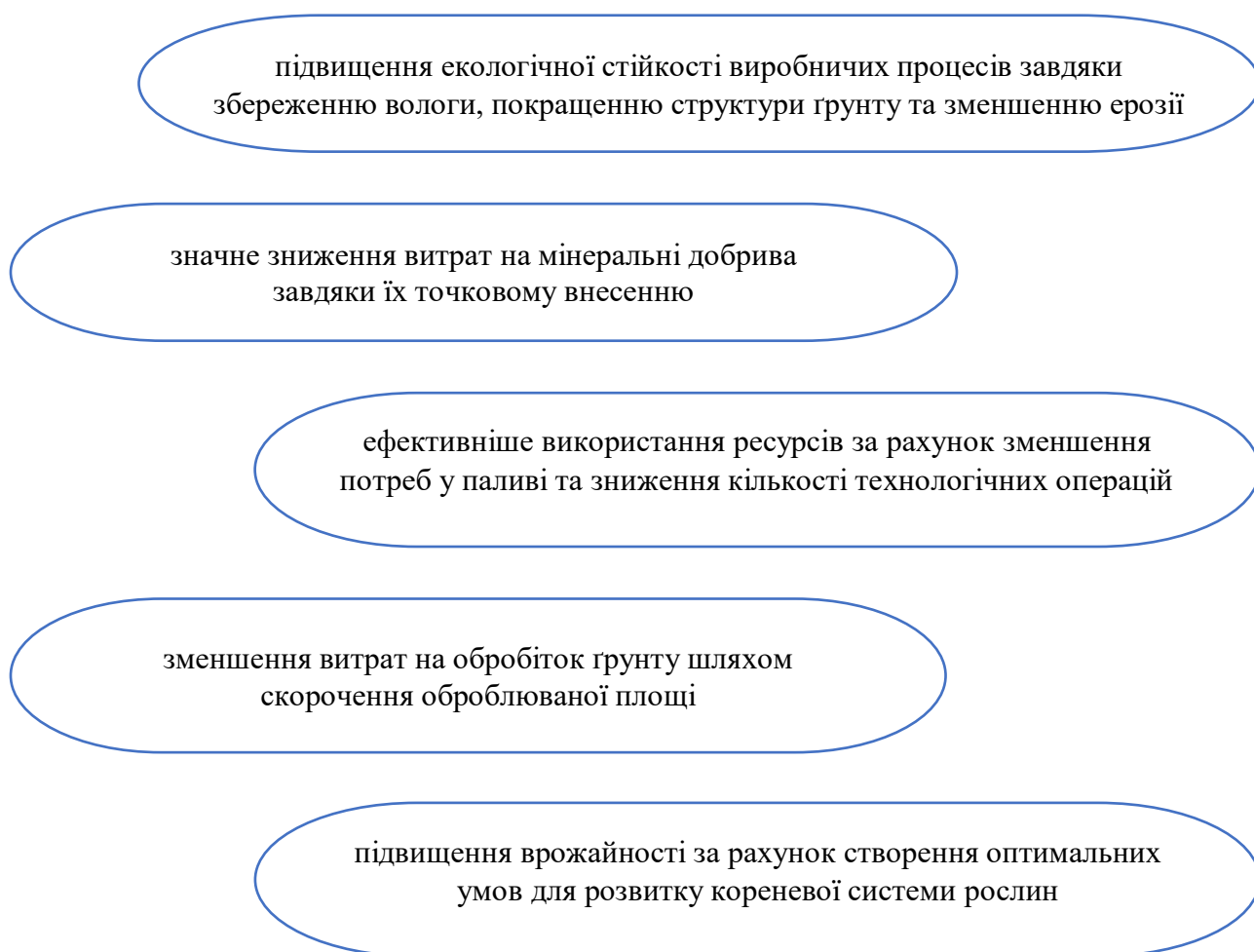


Рис. 3.2. Переваги впровадження технології Strip-till у ТОВ «Айсберг»

Джерело: сформовано автором на основі [36]

Запровадження цієї технології стане важливим етапом у вдосконаленні організації виробництва продукції рослинництва та підвищенні

конкурентоспроможності підприємства.

Диверсифікація є важливим інструментом для забезпечення стабільного розвитку підприємств у сучасних умовах. Як зазначають Добрянська Н.А. та Нікіфорчук А.А. [22], вона дозволяє адаптуватися до змін у ринковій кон'юнктурі, зменшити залежність від окремих видів діяльності та збалансувати розподіл ресурсів. Диверсифікація сприяє зниженню ризиків, пов'язаних із перенасиченням ринку, зміною споживчих уподобань і зовнішніми шоками, такими як економічна нестабільність чи зміна кліматичних умов.

Для ТОВ «Айсберг» диверсифікація є необхідною мірою, оскільки поточна структура виробництва надто залежить від кількох основних культур. Це обмежує гнучкість підприємства у разі коливань попиту чи несприятливих погодних умов. Впровадження нових напрямів виробництва дозволить підприємству збільшити доходи, знизити витрати на ресурсозатратні культури та зменшити ризики сезонних втрат.

Підхід до диверсифікації слід обирати, враховуючи економічну ефективність нових видів діяльності, рівень підприємницького ризику, можливості наявної технічної бази, а також інноваційний потенціал підприємства. У цьому контексті ми рекомендуємо ТОВ «Айсберг» впровадження вирощування льону.

Вирощування льону олійного відзначається високою рентабельністю та відносно низькими витратами, за умови чіткого дотримання технології. Згідно з даними Інституту олійних культур НААН, витрати на виробництво льону на 10–30% менші, ніж на соняшник. Рентабельність досягає позитивного рівня за ціни 12 тис. грн/т та врожайності 0,7–0,8 т/га, що робить цю культуру привабливою для аграріїв [39].

Фермер Роман Папроцький підтверджує, що льон є стабільно прибутковою культурою, яка забезпечує рентабельність у межах 50–100% навіть за коливань ринку. Інші виробники також зазначають, що льон не лише приносить економічну вигоду, а й слугує відмінним попередником для сівозміни.

Так, фермер Іван Чобанюк ділиться власним досвідом: «Льон вирощую вже п'ять років. Ця культура покращує структуру ґрунту та збільшує врожайність озимого ячменю. Цього року засіяв 30 га і зібрав близько 50 тонн насіння. Продаю невеликими партіями, що дозволяє отримати вищу ціну. У середньому по ринку це 15–16 тис. грн/т, але завдяки правильному підходу вдалося реалізувати продукцію по 20 тис. грн/т» [39].

Українські аграрії активно співпрацюють із західними партнерами, що дозволяє впроваджувати інноваційні методи вирощування, вдосконалювати технології та використовувати нові сорти льону. Це сприяє підвищенню конкурентоспроможності продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Також варто звернути увагу на те, що ця культура потребує мінімальних інвестицій у техніку, оскільки вже наявне обладнання підприємства для вирощування зернових може бути адаптоване для обробітку льону. Льон також є цінним попередником у сівозміні, покращуючи структуру ґрунту, зменшуючи потребу в добривах та сприяючи підвищенню врожайності наступних культур. Крім того, насіння льону має широкий спектр застосування в харчовій, фармацевтичній, текстильній і навіть енергетичній галузях, що забезпечує стабільний попит як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Таким чином, впровадження найкращих практик вирощування льону олійного може стати важливим кроком для ТОВ «Айсберг» у підвищенні ефективності виробництва, зменшенні витрат та забезпеченні сталого розвитку підприємства.

Отже, на основі проведеного аналізу організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» та запропонованих рекомендацій нами сформовано та узагальнено стратегію вдосконалення для підприємства на рис. 3.3. Ця стратегія спрямована на вирішення ключових проблем підприємства, таких як високі матеріальні витрати, недостатній рівень внутрішнього контролю та обмежена диверсифікація виробництва.



Рис. 3.3. Стратегія вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг»

Джерело: сформовано автором

Реалізація цієї стратегії дозволить підприємству досягти значних

результатів: оптимізувати витрати, підвищити врожайність, зменшити залежність від основних культур і забезпечити стабільний розвиток. Такий підхід сприятиме підвищенню конкурентоспроможності ТОВ «Айсберг» та зміцненню його позицій на аграрному ринку.

Запропоновані рішення створюють передумови для стійкого розвитку підприємства в умовах сучасних економічних викликів та дозволяють максимально ефективно використовувати наявний потенціал.

3.3. Економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів

Ефективність запропонованих заходів для вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» потребує економічного обґрунтування, яке дозволить оцінити їхню доцільність та очікуваний вплив на діяльність підприємства. Для цього буде використано метод економіко-математичного моделювання, який дає змогу кількісно оцінити вплив кожного заходу на ключові економічні показники.

Використання цього методу дозволяє врахувати всі взаємозв'язки у виробничому процесі, що забезпечує ухвалення обґрунтованих рішень щодо оптимальної структури та напрямів розвитку підприємства. Цей підхід дає змогу визначити раціональну галузеву структуру підприємства, а також обрати найбільш ефективні варіанти виробничої програми з урахуванням наявних ресурсів і зовнішніх обмежень.

Модель, яка використовується для нашого аналізу, базується на системі рівнянь і нерівностей, що охоплюють ключові змінні та параметри виробничого процесу. Ця загальна лінійна математична модель дозволяє формалізувати економічні явища та процеси, сприяючи визначенню оптимальних рішень у рамках лінійного програмування [37, с. 47]. Завдяки цьому можна оцінити вплив кожного із запропонованих заходів на ключові економічні показники та сформулювати рекомендації для вдосконалення організації виробництва.

x_6 – площа соняшнику, га

x_7 – площа льону, га

x_8 – виробництво озимої пшениці на реалізацію, ц

x_9 – виробництво ячменю озимого на реалізацію, ц

x_{10} – виробництво кукурудзи на реалізацію, ц

x_{11} – виробництво гороху на реалізацію, ц

x_{12} – виробництво ріпаку озимого на реалізацію, ц

x_{13} – виробництво соняшника на реалізацію, ц

x_{14} – виробництво льону на реалізацію, ц

x_{15} – вартість реалізованої продукції в цілому по підприємству, тис. грн.

x_{16} – собівартість реалізованої продукції в цілому по підприємству, тис. грн.

x_{17} – прибуток в цілому по підприємству, тис. грн.

Для економічного обґрунтування запропонованих заходів буде розроблено дві економіко-математичні моделі, які дозволять оцінити їх вплив на ключові показники діяльності ТОВ «Айсберг».

Перша модель буде враховувати лише поточний стан організації виробництва продукції рослинництва на підприємстві із впровадженням диверсифікації за рахунок вирощування льону. Ця модель дозволить оцінити, як додавання нової культури вплине на загальні економічні результати підприємства у 2026 році, зокрема на рентабельність, витрати та обсяги прибутку. Завдяки збільшенню економічного результату в 2026 році без значних вкладень підприємство отримає ресурси для реалізації другого етапу розвитку.

Друга модель буде включати вплив усіх запропонованих заходів: диверсифікації, впровадження технології Strip-till, а також використання цифрових систем моніторингу стану посівів. Для цієї моделі ми будемо враховувати змінні з мінімальним очікуваним ефектом від кожного заходу. Такий підхід дозволить отримати реалістичну оцінку впливу нововведень на діяльність підприємства у 2027 році та продемонструвати різницю між базовим сценарієм і вдосконаленим сценарієм другого етапу розвитку.

На основі цього переходимо до формування обмежень економіко-математичної задачі. Першочергово враховується обмеження за площею. У процесі визначення цих обмежень аналізуються мінімальні та максимальні площі (табл. 3.2), що використовувалися для вирощування основних культур у ТОВ «Айсберг» протягом 2021–2023 років.

Також необхідно звернути увагу, що в обох моделях ми будемо враховувати незмінне обмеження за площею земельних угідь. Оскільки підприємство наразі не планує розширення своїх земельних ресурсів, тому аналіз проводитиметься на основі доступної загальної площі, що забезпечує порівнюваність результатів.

Таблиця 3.2

Обмеження площі посівів с.-г. культур у ТОВ «Айсберг», га

<i>Назва сільськогосподарських культур</i>	<i>мінімум</i>	<i>максимум</i>
<i>Пшениця озима</i>	500	550
<i>Ячмінь озимий</i>	230	300
<i>Кукурудза</i>	67	77
<i>Горох</i>	15	50
<i>Ріпак озимий</i>	100	130
<i>Соняшник</i>	269	299
<i>Льон</i>	50	100

Джерело: сформовано автором

Відповідно до даних таблиці 3.2 ми формуємо обмеження по посівів с.-г. культур у ТОВ «Айсберг»:

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 = 1319 \text{ – по використанню посівної площі}$$

$$500 \leq x_1 \leq 550 \text{ – по площам озимої пшениці}$$

$$230 \leq x_2 \leq 300 \text{ – по площам озимого ячменю}$$

$$67 \leq x_3 \leq 77 \text{ – по площам кукурудзи}$$

$$15 \leq x_4 \leq 50 \text{ – по площам гороху}$$

$$100 \leq x_5 \leq 130 \text{ – по площам озимого ріпаку}$$

$$269 \leq x_6 \leq 299 \text{ – по площам соняшнику}$$

$$50 \leq x_7 \leq 100 \text{ – по площам льону}$$

Побудова економіко-математичної моделі також передбачає визначення ключових техніко-економічних параметрів, які формують основу для аналізу та

оптимізації виробничої програми підприємства. У зв'язку з цим ми використовуємо два підходи для побудови моделей, що враховують поточний стан підприємства та ефекти від запропонованих заходів.

У таблиці 3.3, яка буде слугувати базою для обмежень для першої моделі, ми представили техніко-економічні дані, які характеризують середні показники діяльності ТОВ «Айсберг» за 2021–2023 роки. Ці дані включають середні значення врожайності, ціни реалізації та собівартості основних сільськогосподарських культур, що вирощувалися на підприємстві. По льону ці показники також будуть враховуватися середні за досліджуваний період, але не по підприємству, а по загальній статистиці. Такий підхід дозволить врахувати фактичний стан виробництва без змін і створити базову модель для порівняння.

Таблиця 3.3

**Техніко-економічні дані для першої моделі
оптимізації виробництва в ТОВ «Айсберг»**

<i>Види продукції</i>	<i>Урожайність, ц/га</i>	<i>Ціни реалізації продукції, грн. за 1 ц</i>	<i>Повна собівартість продукції, грн. за 1 ц</i>
<i>Пшениця озима</i>	35	597,4	488,2
<i>Ячмінь озимий</i>	33	688,8	402,7
<i>Кукурудза</i>	54,2	566,7	425,8
<i>Горох</i>	32	830,9	613,8
<i>Ріпак озимий</i>	24,2	1135,9	899,9
<i>Соняшник</i>	15,9	1274,6	722,2
<i>Льон</i>	12,4	1566,5	950

Джерело: сформовано автором

На основі даних табл. 3.3 сформуємо обмеження для першої моделі по:

1. виробництву на реалізацію:

$$35x_1 - x_8 = 0 \text{ — пшениця озима}$$

$$33x_2 - x_9 = 0 \text{ — ячмінь озимий}$$

$$54,2x_3 - x_{10} = 0 \text{ — кукурудза}$$

$$32x_4 - x_{11} = 0 \text{ — горох}$$

$$24,2x_5 - x_{12} = 0 \text{ — ріпак озимий}$$

$$15,9x_6 - x_{13} = 0 \text{ — соняшник}$$

$$12,4x_7 - x_{14} = 0 \text{ — льон}$$

2. гарантованому обсягу виробництва:

$x_8 \geq 14206$ – гарантоване виробництво озимої пшениці

$x_9 \geq 5793$ – гарантоване виробництво озимого ячменю

$x_{10} \geq 2778$ – гарантоване виробництво кукурудзи

$x_{11} \geq 3100$ – гарантоване виробництво озимого ріпаку

$x_{12} \geq 3571$ – гарантоване виробництво соняшнику

$x_{13} \geq 1075$ – гарантоване виробництво гороху

$x_{14} \geq 1200$ – гарантоване виробництво льону

3. виробничим та фінансовим результатам господарської діяльності підприємства:

1) З вартості реалізованої продукції

$$(597,4x_8 + 688,8x_9 + 566,7x_{10} + 830,9x_{11} + 1135,9x_{12} + 1274,6x_{13} + 1566,5x_{14}) - x_{15} = 0$$

2) З повної собівартості реалізованої продукції

$$(488,2x_8 + 402,7x_9 + 425,8x_{10} + 613,8x_{11} + 899,9x_{12} + 722,2x_{13} + 950x_{14}) - x_{16} = 0$$

3) З прибутку в цілому в підприємстві:

$$x_{15} - x_{16} - x_{17} = 0$$

Відповідно, в таблиці 3.4 ми зазначили техніко-економічні параметри, які розраховані з урахуванням впровадження запропонованих заходів. У цій моделі передбачається:

- Збільшення врожайності на мінімальне значенні (10%) за рахунок впровадження технології Strip-till, яка сприяє рівномірному розвитку рослин і покращує структуру ґрунту.
- Зниження собівартості продукції (на 5%) через оптимізацію використання добрив, зменшення витрат на обробіток ґрунту та ефективне управління ресурсами за допомогою цифрових технологій.
- Ціни реалізації продукції, визначені на основі очікуваних ринкових умов 2024 року, що дозволяє відобразити актуальний стан ринку та підвищити точність розрахунків.

Таблиця 3.4

**Техніко-економічні дані для другої моделі
оптимізації виробництва в ТОВ «Айсберг»**

<i>Види продукції</i>	<i>Урожайність, ц/га</i>	<i>Ціни реалізації продукції, грн. за 1 ц</i>	<i>Повна собівартість продукції, грн. за 1 ц</i>
<i>Пшениця озима</i>	38,5	790	463,7
<i>Ячмінь озимий</i>	36,3	710,5	382,6
<i>Кукурудза</i>	59,6	686,3	404,5
<i>Горох</i>	35,2	1000	583,1
<i>Ріпак озимий</i>	26,6	2290	854,9
<i>Соняшник</i>	17,5	2173,9	686,1
<i>Льон</i>	13,6	2100	888,7

Джерело: сформовано автором

На основі даних табл. 3.4 сформуємо обмеження для першої моделі по:

1. виробництву на реалізацію:

$$38,5x_1 - x_8 = 0 \text{ – пшениця озима}$$

$$36,3x_2 - x_9 = 0 \text{ – ячмінь озимий}$$

$$59,6x_3 - x_{10} = 0 \text{ – кукурудза}$$

$$35,2x_4 - x_{11} = 0 \text{ – горох}$$

$$26,6x_5 - x_{12} = 0 \text{ – ріпак озимий}$$

$$17,5x_6 - x_{13} = 0 \text{ – соняшник}$$

$$13,6x_7 - x_{14} = 0 \text{ – льон}$$

2. гарантованому обсягу виробництва:

$$x_8 \geq 14206 \text{ – гарантоване виробництво озимої пшениці}$$

$$x_9 \geq 5793 \text{ – гарантоване виробництво озимого ячменю}$$

$$x_{10} \geq 2778 \text{ – гарантоване виробництво кукурудзи}$$

$$x_{11} \geq 3100 \text{ – гарантоване виробництво озимого ріпаку}$$

$$x_{12} \geq 3571 \text{ – гарантоване виробництво соняшнику}$$

$$x_{13} \geq 1075 \text{ – гарантоване виробництво гороху}$$

$$x_{14} \geq 1200 \text{ – гарантоване виробництво льону}$$

3. виробничим та фінансовим результатам господарської діяльності підприємства:

1) З вартості реалізованої продукції

$$(790x_8 + 710,5x_9 + 686,3x_{10} + 1000x_{11} + 2290x_{12} + 2173,9x_{13} + 2100x_{14}) - x_{15} = 0$$

2) З повної собівартості реалізованої продукції

$$(463,7x_8 + 382,6x_9 + 404,5x_{10} + 583,1x_{11} + 854,9x_{12} + 686,1x_{13} + 888,7x_{14}) - x_{16} = 0$$

3) З прибутку в цілому в підприємстві:

$$x_{15} - x_{16} - x_{17} = 0$$

На основі розрахованих техніко-економічних коефіцієнтів вихідних параметрів, а також з урахуванням їх допустимих коливань, було розроблено дві економіко-математичні моделі, які дозволяють оцінити ефективність запропонованих заходів для вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» (Додаток Б,В).

На основі розрахунків економіко-математичної моделі сформовано оптимальний план структури посівних площ ТОВ «Айсберг». У таблиці 3.5 представлено результати порівняння середніх значень діяльності підприємства за 2021–2023 роки, а також дані, отримані за двома моделями: перша враховує лише диверсифікацію виробництва через вирощування льону, а друга включає всі запропоновані заходи, спрямовані на вдосконалення організації виробництва.

Таблиця 3.5

**Порівняння структури посівних площ за базовим сценарієм та
проектними моделями для ТОВ «Айсберг»**

<i>Види продукції</i>	<i>В середньому за 2021 - 2023 рр.</i>		<i>Проект1 на 2026 рік</i>		<i>Проект1 до середнього</i>		<i>Проект2 на 2027 рік</i>		<i>Проект2 до середнього</i>	
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
<i>Пшениця озима</i>	517	39,2	500	37,9	-17	96,77	500	37,9	-17	96,77
<i>Ячмінь озимий</i>	260	19,7	206	15,6	-54	79,23	230	17,4	-30	88,46
<i>Кукурудза</i>	73	5,5	67	5,1	-6	91,78	67	5,1	-6	91,78
<i>Горох</i>	32,5	2,5	50	3,8	18	153,8	48	3,6	16	147,7
<i>Ріпак озимий</i>	65	4,9	130	9,9	65	в 2 р.	130	9,9	65	в 2 р.
<i>Соняшник</i>	282,67	21,4	269	20,4	-14	95,17	255	19,3	-28	90,21
<i>Льон</i>	х	х	97	7,4	х	х	88	6,7	х	х
<i>Всього</i>	1319	100	1319	100	х	х	1319	100	х	х

Джерело: сформовано автором на основі додатку Б та В

На основі проведених розрахунків видно, що запропоновані проєкти оптимізації структури посівних площ мають значний вплив на розподіл земельних ресурсів підприємства. У першій моделі, яка враховує лише диверсифікацію, площі під ріпаком зросли на 65 га (з 65 до 130 га), а горохом на 18 га (з 32,5 до 50 га). Водночас, площі під пшеницею зменшилися на 17 га (з 517 до 500 га), що відповідає зниженню частки у структурі з 39,2% до 37,9%.

Друга модель, яка включає комплекс заходів, демонструє ще більші зміни. Наприклад, площі під ріпаком збільшуються на 135 га (до 200 га), а горох займає 48 га (збільшення на 16 га порівняно з базовим періодом). Площі під соняшником зменшуються до 255 га (на 28 га менше за середні показники 2019–2023 років), що дає змогу перерозподілити ресурси на культури з вищою економічною ефективністю.

Також завдяки нашим розрахункам ми отримали новий варіант структури доходу від реалізації продукції в ТОВ «Айсберг» (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Порівняння структури доходу від реалізації продукції за базовим сценарієм та проєктними моделями для ТОВ «Айсберг»

Види продукції	В середньому за 2021 - 2023 рр.		Проект1 на 2026 рік		Проект1 до середнього		Проект2 на 2027 рік		Проект2 до середнього	
	тис.грн	%	тис.грн	%	тис.грн	%	тис.грн	%	тис.грн	%
<i>Пшениця озима</i>	5987	26,1	10459,2	35,5	4472,6	174,7	15207,5	33,2	9220,9	в 2,5 р
<i>Ячмінь озимий</i>	4251,5	18,5	4682,5	15,9	431,0	110,1	5932,0	13,0	1680,5	139,5
<i>Кукурудза</i>	2763,8	12,0	2057,9	7,0	-705,9	74,5	2740,5	6,0	-23,3	99,2
<i>Горох</i>	559,3	2,4	1329,4	4,5	770,1	в 2,4 р.	1700,0	3,7	1140,7	в 3,1 р
<i>Ріпак озимий</i>	1786,2	7,8	3573,5	12,1	1787,3	в 2 р.	7918,8	17,3	6132,6	в 4,3 р
<i>Соняшник</i>	7622,9	33,2	5451,6	18,5	-2171,3	71,5	9718,9	21,2	2096,0	127,5
<i>Льон</i>	х	х	1879,8	6,4	х	х	2520,0	5,5	х	х
<i>Всього</i>	22970	100	29433,9	100	6463,6	128,1	45737,7	100	22767,4	в 2 р.

Джерело: сформовано автором на основі додатку Б та В

Порівняння структури доходу від реалізації продукції ТОВ «Айсберг» за базовим сценарієм та проєктними моделями показує значні позитивні зміни. У першій моделі (диверсифікація) дохід збільшився на 28,1% у порівнянні з

середнім за 2021–2023 роки. Це зумовлено перерозподілом посівних площ на користь більш рентабельних культур, таких як ріпак озимий, дохід від якого зріс на 100,1%, та горох, який додав 137% до базового рівня.

У другій моделі (комплекс заходів), яка включає впровадження інтенсивних технологій і покращення агротехнічних процесів, загальний дохід збільшився на 100,1%. Особливо значне зростання спостерігалось для озимої пшениці (доходи збільшилися на 154%) та соняшнику (на 27,5%). Це свідчить про ефективність запропонованих заходів, які дозволяють суттєво підвищити продуктивність та ефективність використання ресурсів.

Для кінцевого розуміння ефективності запропонованих заходів в табл. 3.7 представлено порівняння економічної ефективності галузі рослинництва в ТОВ «Айсберг».

Таблиця 3.7

Порівняння економічної ефективності галузі рослинництва за базовим сценарієм та проєктними моделями для ТОВ «Айсберг»

Види продукції	В середньому за 2021 - 2023 рр.	Проєкт1 на 2026 рік	Проєкт1 до середнього		Проєкт2 на 2027 рік	Проєкт2 до середнього	
			тис.грн	%		тис.грн	%
Чистий дохід від реалізації продукції тис. грн.	22970,35	29433,9	6463,6	128,1	45737,7	22767,4	155,4
Повна собівартість реалізованої продукції тис.грн	17494,05	20873,3	3379,3	119,3	21817,1	4323,05	104,5
Валовий прибуток від реалізації продукції	5476,3	8560,6	3084,3	156,3	23920,6	18444,3	в 4,4 р.
Рентабельність виробництва продукції, %	31,3	41,0	х	131,8	109,6	х	в 3,5 р.

Джерело: сформовано автором на основі додатку Б та В

Показники табл. 3.7 демонструють значні покращення за обома запропонованими моделями. У проєкті 1 (диверсифікація) чистий дохід від

реалізації продукції зріс на 28,1%, що відповідає приросту на 6463,6 тис. грн у порівнянні з базовим рівнем 2021–2023 років. При цьому повна собівартість зросла на 19,3%, що свідчить про помірний рівень витрат на впровадження змін. Завдяки цьому валовий прибуток підвищився на 56,3%, а рентабельність зросла до 41%.

У проєкті 2 (комплекс заходів) економічний ефект ще значніший: чистий дохід збільшився на 55,4%, досягнувши 45737,7 тис. грн, а валовий прибуток зріс на 179,4%, перевищивши базовий рівень на 18444,3 тис. грн. Рентабельність при цьому зросла до 109,6%, що свідчить про високу ефективність запропонованих заходів. Таке зростання досягнуто завдяки збільшенню врожайності культур, оптимізації структури виробництва та ефективному використанню ресурсів.

Отже, проведений аналіз організації та економічної ефективності виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг» дозволив виявити ключові резерви зростання. Обидві запропоновані моделі розвитку показали вагомі переваги порівняно з поточним станом. Перша модель (диверсифікація) демонструє помірний, але стабільний ріст економічних показників. Друга модель (комплекс заходів) показала суттєве покращення економічної ефективності завдяки впровадженню інтенсивних технологій та підвищенню продуктивності.

Таким чином, реалізація цих стратегій здатна забезпечити стійке економічне зростання підприємства, збільшити його фінансову стабільність та конкурентоспроможність на ринку аграрної продукції.

ВИСНОВКИ

ТОВ «Айсберг» – це сільськогосподарське підприємство, яке спеціалізується на вирощуванні зернових культур, бобових, насіння олійних культур та інших сільськогосподарських продуктах. Підприємство займає важливе місце в аграрному секторі регіону, забезпечуючи виробництво таких основних культур, як озима пшениця, соняшник, кукурудза, ріпак та горох. Керівником підприємства є Кравцов Вячеслав Володимирович. ТОВ «Айсберг» було зареєстровано 01 квітня 2004 року, і з того часу успішно функціонує, адаптуючись до змін зовнішнього середовища. Завдяки багаторічному досвіду та сприятливим природно-кліматичним умовам підприємство зберігає стабільні показники виробництва основних культур. Проте результати аналізу свідчать про необхідність вдосконалення виробничих процесів і розробки стратегії розвитку для забезпечення стійкого економічного зростання.

На основі проведеного аналізу було виявлено наступне:

- Фінансові результати підприємства свідчать про суттєвий спад у 2022 році, коли чистий дохід зменшився на 23,2%, а валовий прибуток скоротився на 62%. У 2023 році спостерігалось часткове відновлення фінансових показників: чистий дохід зріс на 27,9%, а валовий прибуток продемонстрував незначне покращення. Однак рентабельність підприємства все ще залишається нижчою за рівень 2021 року, що свідчить про необхідність подальшої роботи над підвищенням ефективності операційної діяльності.

- Показники ліквідності підприємства демонструють позитивну динаміку. Абсолютна ліквідність перевищує нормативні значення, що вказує на здатність підприємства швидко виконувати термінові зобов'язання. Водночас загальний коефіцієнт ліквідності стабільний, проте його зниження порівняно з 2021 роком потребує уваги до управління активами.

- Ефективність використання ресурсів підприємства виявилася неоднорідною. Завдяки розширенню сільськогосподарських угідь на 13,1% продуктивність праці на одного працівника також зросла на такий же відсоток.

Проте капіталозабезпеченість знизилася на 11,9%, що свідчить про зростання фінансового навантаження на ресурси підприємства.

- Аналіз ефективності використання земельних угідь показав, що значний прогрес досягнуто у виробництві соняшнику, врожайність якого зросла на 184,2%. Однак для інших культур, таких як зернові та зернобобові, спостерігалось зниження валового прибутку через зменшення врожайності, попри оптимізацію поточних витрат.

- Структура витрат підприємства вказує на найбільші витрати, пов'язані з мінеральними добривами та паливно-мастильними матеріалами. Їхнє зростання на 160,7% і 38,6% відповідно є ключовим чинником збільшення собівартості продукції. Загальні витрати підприємства зросли на 33,9%, що потребує додаткової уваги до оптимізації витратних статей.

- Підприємство стикається з низкою ризиків, серед яких найбільш вагомими є інфляція, військові дії та нестабільність ринку. Ці фактори суттєво ускладнюють планування виробничої діяльності та реалізацію продукції. Водночас підприємство має значні можливості для розвитку, зокрема через модернізацію, впровадження інноваційних технологій та розширення співпраці за допомогою платформи Prozorro. Використання цих можливостей сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства та його фінансової стабільності.

На основі проведеного аналізу була розроблена стратегія вдосконалення організації виробництва продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг», яка включає наступні напрями:

1. Диверсифікація структури посівних площ, спрямована на зменшення залежності від окремих культур шляхом розширення асортименту вирощуваних культур, таких як льон.

2. Впровадження системи моніторингу стану посівів із використанням сучасних технологій (дронів та супутникових даних), що дозволяє оперативно реагувати на зміни у стані рослин, оптимізувати витрати на добрива та засоби захисту рослин.

3. Впровадження технології Strip-till, яка забезпечує зменшення витрат на обробіток ґрунту, підвищення врожайності, збереження вологи та покращення структури ґрунту.

4. Автоматизація облікових процесів за допомогою впровадження сучасних цифрових систем управління, що підвищує ефективність планування та контролю виробництва, а також знижує ймовірність помилок в обліку.

Для обґрунтування ефективності запропонованих заходів було розроблено дві економіко-математичні моделі, які відображають результати реалізації стратегії за двома сценаріями розвитку:

- Перший сценарій передбачає реалізацію лише заходів з диверсифікації посівних площ. Результатом стало підвищення рентабельності до 41%, що перевищує базовий показник на 10%.
- Другий сценарій включає реалізацію комплексу заходів, у тому числі впровадження технології Strip-till, системи моніторингу стану посівів та автоматизації обліку. Рентабельність у цьому випадку зросла до 109,6%, що свідчить про значний економічний ефект від реалізації інтегрованого підходу до вдосконалення виробничих процесів.

Запропонована стратегія дозволяє ТОВ «Айсберг» ефективніше використовувати наявні ресурси, знизити ризики залежності від окремих культур і покращити конкурентні позиції на ринку, забезпечуючи стійке економічне зростання у довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Belenzon, S., Pataconi, A. (2018). Organization of Production, the: An International Perspective. In: Augier, M., Teece, D.J. (eds) The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management. Palgrave Macmillan, London. URL: https://doi.org/10.1057/978-1-137-00772-8_697 (дата звернення 08.05.2024).
2. Ceres Imaging. URL: <https://ceres.ai/freetrial2021-au> (дата звернення 03.09.2024).
3. Cropin Cloud. URL: <https://www.cropin.com/> (дата звернення 09.09.2024).
4. Crops diagnostics for pests and disease. URL: <https://agro-scout.com/pest-and-disease> (дата звернення 13.09.2024).
5. CropX System Field Data Management. URL: <https://cropx.com/cropx-system/field-data/> (дата звернення 18.09.2024).
6. Empowering agricultural businesses with remote farm monitoring. URL: <https://eos.com/products/crop-monitoring/> (дата звернення 19.09.2024).
7. Halvorson A.D., Del Grosso S.J., Jantalia C.P. Nitrogen source effects on soil nitrous oxide emissions from strip-till corn. *Journal Of Environmental Quality*. 2011 Nov-Dec; Vol. 40 (6), pp. 1775-1786.
8. John Deere. Operations Center. URL: <https://www.deere.com/en/technology-products/precision-ag-technology/data-management/operations-center/> (дата звернення 18.10.2024).
9. Peter L. Nuthall. (2019). Farm Business Management: The Human Factor. 2nd edition. Boston, MA: Cabi. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=Q-aCDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false> (дата звернення 22.10.2024).
10. PrecisionHawk Introduces PrecisionAnalytics Agriculture. URL: <https://www.agriculture.com/news/technology/precisionhawk-introduces-precisionanalytics-agriculture> (дата звернення 22.10.2024).

11. PrecisionHawk. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/PrecisionHawk> (дата звернення 22.10.2024).
12. Shevchenko A., Zgadova N., Dankoglo K. Агроінновації як перспектива до розвитку аграрних підприємств. Аграрний вісник Причорномор'я. 2020. № 96. URL: <https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/article/view/141> (дата звернення 16.09.2024).
13. Taranis is Leading the Way with AI-Powered Crop Intelligence. URL: <https://www.taranis.com/blogs/ai-powered-crop-intelligence> (дата звернення 16.09.2024).
14. Альтернатива 1С в Україні: огляд українських та іноземних аналогів. URL: <https://www.oneservice-consulting.com/alternatyva-1c-v-ukraini-ogljad-ukrainskyh-ta-inozemnyh-analogiv> (дата звернення 10.08.2024).
15. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств: Підручник. 2-ге вид., доп. і перероблене. Київ: КНЕУ, 2002. 624 с. URL: <https://buklib.net/books/21892/> (дата звернення 13.05.2024).
16. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств: підручник. 2-ге вид., доп. і перероблене. Київ: КНЕУ, 2002. 624 с.
17. Белоусова І.А. Управлінський облік – інформаційна складова системи економічної безпеки підприємства: монографія. Київ: Дорадо Друк, 2010. 432 с.
18. Біотехнологічна компанія BTU. URL: <https://btu-center.com> (дата звернення 20.06.2024).
19. Галицький О. М., Коммунішина С. Сучасний стан та перспективи розвитку виробництва продукції рослинництва в Україні. *Економічний вісник Причорномор'я*. 2021. № 2. С 3-14.
20. Гетьман О.О., Шаповал В.М. Економіка підприємства: Навч. посіб. 2-ге видання. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 488 с.
21. Горобець Н.М. Цифрові технології в системі стратегічного управління аграрними підприємствами. *Агросвіт* № 1, 2022. С. 36-43.

22. Гуменюк М. М., Неміш Д. В. Оцінка ефективності функціонування малого аграрного підприємництва в сучасних умовах. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. Вип. 1 (36), 2022. С 53-59. URL: <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2022-17> (дата звернення 27.05.2024).

23. Добрянська Н.А., Нікіфорчук А.А. Еволюція диверсифікації виробництва, мотиви та її цілі. *Ефективна економіка*, 2013 № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2306> (дата звернення 30.09.2024).

24. Закревська Л.М. Концепція сучасного управління конкурентоспроможністю продукції підприємства. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/6c9b542d-77e4-4e09-b06f-e89f0b82140e> (дата звернення 16.08.2024).

25. Захарчук О.В., Вишневецька О. В., Заболотня В.А. Теоретичні основи інноваційної діяльності в сільському господарстві. *Науковий журнал «Вісник Університету «Україна». Вісник №5 (32)*, 2021. URL: <https://ekonomics.com.ua/s79-teoretichni-osnovi-innovaciyanoi-diyalnosti-v-silskomu-gospodarstvi?utm> (дата звернення 27.07.2024).

26. Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. Рослинництво: Підручник. Київ: Аграрна освіта, 2021. URL: <https://buklib.net/books/21965/> (дата звернення 03.06.2024).

27. Калінчик М.В. Толкач М.І. Методичні та практичні аспекти економічної оцінки ресурсозберігаючих технологій у сільському господарстві. *Економіка АПК*. 2013. № 11. С. 86-91.

28. Каленська С. М., Єрмакова Л. М., Паламарчук В. Д., Поліщук І.С., Поліщук М.І.. Вінниця: ФОП Рогальська І. О., 2015. 448 с. URL: https://pidru4niki.com/78579/agropromislovist/sistemi_suchasnih_intensivnih_tehnologiy_u_roslinnitstvi (дата звернення 15.07.2024).

29. Кириченко О.А., Лаптев С.М., Пригунов П.Я., Захаров О.І. та ін. Управління фінансово-економічною безпекою: навч. посіб. Київ: Дорадо-Друк, 2010. 480 с.

30. Клименко А. А. Суть ефективності сільськогосподарського виробництва. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2012. № 1 (17). С. 69 – 73.

31. Кляченко О.Л. Біотехнологія в рослинництві — поліпшення технологій у селекції рослин. Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу. URL: <https://propozitsiya.com/ua/biotehnologiya-v-roslinnictvi-polipshennya-tehnologiy-u-selekcii-roslin> (дата звернення 14.05.2024).

32. Коваль П.В. Ефективність функціонування аграрних підприємств в умовах зміни темпів і пропорцій відтворення ресурсного потенціалу. *Економіка АПК*. 2010. № 8. С. 45-52.

33. Конспект лекцій з дисципліни Економічна діагностика аграрного підприємства. URL: <https://moodle.osau.edu.ua/course/view.php?id=667> (дата звернення 09.06.2024).

34. Корінев, В. Л. Оцінювання та планування фінансової діяльності підприємства. Економічний аналіз. 2012. Випуск 11. Частина 2. 45 Економіка та підприємництво. 2011. № 4. С. 142-146

35. Кособуцька О., Честних Ю., Трохименко Г. ЕМ-технології як біологічний засіб очищення води та поліпшення якості ґрунту. *Матеріали XXIV Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Людина. Суспільство» (5 червня 2024 р., м. Київ, Україна)*. С. 18-21. DOI: <https://doi.org/10.20535/EHS2710-3315.2024.304117> (дата звернення 25.06.2024).

36. Котлярова Т. Здійснення екологічних землеробських практик для забезпечення екологічної стійкості та пом'якшення зміни клімату в сільському господарстві. URL: https://www.biofield.com.ua/uk/statti/zdiysnennya-ekolohichnykh-zemlerobskykh-praktyk-dlya-zabezpechennya-ekolohichnoyi-stiykosti-pomyakshennya-zminy-klimatu-silskomu-hospodarstvi_285? (дата звернення 18.07.2024).

37. Кравчук В., Броварець О., Новохацький М., Шустік Л. Технологія Strip-Till на вирощуванні сільськогосподарських культур. *Техніка і технології АПК*, (2), 2014. С. 7-12. URL: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi->

bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Titapk_2014_2_4.pdf

(дата звернення 27.09.2024).

38. Круш П.В., Подвігіна В.І., Гулевич В.О. та ін. Організація виробництва: Підручник. Київ: Каравела, 2018. 552 с.

39. Кучмійова Т. С., Мороз Т. О., Шешунова А. В. Використання штучного інтелекту в сільському господарстві. *Modern Economics*. 2023. № 39(2023). С. 69-74. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V39\(2023\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V39(2023)-10) (дата звернення 22.09.2024).

40. Маковей Ю. Вирощування льону — чи можлива альтернатива соняшнику. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/1413-viroschuvannya-lonu--chi-mojлива-alternativa-sonyashniku> (дата звернення 18.09.2024).

41. Михайлова С.І. Економіка аграрного підприємства: підруч. для екон. і технол. спец. аграр. вищ. навч. зал. I-II рівнів акредитації. Київ: Укр. центр духов. культури, 2004. 396 с.

42. Олександренко І.В. Методичні підходи до діагностики ефективності діяльності підприємства. *Економічний форум*. 2013. № 4. С. 126-136. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2013_4_23 (дата звернення 23.05.2024).

43. Павлова Г. Є., Приходько І. П., Своднін І. М. Ефективність виробництва продукції рослинництва як фактор забезпечення економічної безпеки сільськогосподарського підприємства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. Випуск 15 (2). С. 60-63. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuumevcg_2017_15%282%29_14 (дата звернення 26.06.2024).

44. Пасемко Г.П., Бага Л.Г., Довгаль С.В., Момот А.С. Економічний та виробничий потенціали АПК. *Вісник ХНАУ. Серія :Економічні науки*. 2018. №3. С. 25-32.

45. Переваги та перспективи агролісомеліорації для аграріїв. URL: <https://landlord.ua/agrolife-en/agrolisomelioratsiya-perevagi-ta-perspektivi-dlya-agrariyiv/> (дата звернення 24.06.2024).

46. Петренко І. Розумне землеробство. Як українські аграрії використовують високі технології. URL: https://texty.org.ua/articles/79146/Rozumne_zemlerobstvo_Jak_ukrajinski_agrariji_v_ykorystovujut_vysoki-79146/ (дата звернення 05.07.2024).

47. Петров В. М. Організація виробництва та планування діяльності на підприємствах АПК: навч. Посібник. Харк. нац. аграр. ун-т. Харків: Майдан, 2016. 362 с.

48. Петров В.М., Навроцький Я.Ф. Планування та організація виробництва у системі менеджменту сільськогосподарського підприємства. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/59734/1/conf_Mekhanizmy_24-293-295.pdf?utm (дата звернення 26.06.2024).

49. Петрович Й.М., Захарчин Г.М. Організація виробництва: Підручник. Львів: Магнолія Плюс, 2004. 400 с.

50. Позняк С.В. Інновації як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/408457d6-861b-4996-b2a2-b6579c95eb40> (дата звернення 16.06.2024).

51. Поташова Л.М. Інноваційні технології в рослинництві: курс лекцій для здобувачів освітнього ступеня магістра другого (магістерського) рівня вищої освіти денної (заочної) форми навчання за спеціальністю 201 "Агрономія" за освітньопрофесійною програмою "Агрономія". Електрон. дані. Харків: ДБТУ, 2024. 101 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/55711/1/KL_INNOVATSIYNI_TEKHNOLOGIYI_201_24.pdf (дата звернення 24.06.2024).

52. Причепа І.В., Руда Л.П. Економіка та організація виробництва: самостійна та індивідуальна робота студентів. «Навчальний посібник». Вінниця: ВНТУ, 2017. 186 с. URL: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/fmib/35prychepa_ekonomika_ta_organizaciya_vyrobnictva/6.html (дата звернення 19.07.2024).

53. Рівень застосування цифрових технологій у рослинництві сягає 80% - дослідження Цифрове Агро 2024. URL: <https://aggeek.net/ru-blog/riven-zastosuvannya-tsifrovih-tehnologij-u-roslinnitstvi-syagae-80---doslidzhennya-tsifrove-agro-2024> (дата звернення 25.09.2024).

54. Танчик С.П., Дмитришак М.Я., Алімов Д.М., Мокрієнко В.А. та ін. Технологія виробництва продукції рослинництва. Підручник. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2008. 1000 с.

55. Технологічні досягнення: Вплив автоматизації на сільське господарство. URL: <https://zenithai.io/uk/2024/05/07/the-evolution-of-automation-in-agriculture/> (дата звернення 25.06.2024).

56. Товариство з обмеженою відповідальністю «Айсберг». URL: <https://clarity-project.info/edr/32506353> (дата звернення 29.07.2024).

57. Тютюнник Ю. М., Тютюнник С.В. Динаміка показників оцінювання майнового стану сільськогосподарських підприємств Полтавської області. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії*. 2010. Вип. 1, Т. 1. С. 229-234.

58. Федуняк І. О. Наукові засади організації і ефективного виробництва продукції рослинництва на інноваційній основі. *Економічний простір*, (117), 2017. С. 129-139.

59. Франів І.А., Коваль Л.М., Русин-Гриник Р.Р. Теоретичні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємства. *Механізм регулювання економіки*, 2010, № 3, Т. 1. С. 149-153.

60. Шевченко А. А. Петренко О. П., Косик Д. В. Штучний інтелект в рослинництві: успішні кейси аграрних підприємств. *Modern Economics*. 2024. № 47(2024). С. 130-137. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/artificial-intelligence-in-crop-production/> (дата звернення 15.09.2024).

61. Шевченко А.А., Гергі І.Д. Генезис поняття організації. *Світ економічної науки. Випуск 9: матеріали міжнародної науковопрактичної інтернет-конференції економічного спрямування*. Тернопіль, 2018. С. 66-68. URL: <https://www.economy->

confer.com.ua/data/downloads/file_1547381197.pdf#page=66 (дата звернення 26.05.2024).

62. Юрчишена Л.В., Волинець С.М. Аналіз ефективності використання основних засобів на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2011. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=668> (дата звернення 05.06.2024).

Додатки

Таблиця А.1

Факторний аналіз валового прибутку від реалізації продукції рослинництва в ТОВ «Айсберг»

Вид продукції	Кількість, ц		Ціна 1ц, грн.		Собівартість 1ц грн.		Валовий прибуток, тис грн.				Відхилення (+,-)			
	2021р.	2023р.	2021р.	2023р.	2021р.	2023р.	2021р.	При звітній кількості та базисній ціні і собівартості	При звітній кількості і ціні та базисній собівартості	2023р.	Загальне	У тому числі		
												Обсягу реалізації	ціни	Собівартості 1 ц
Пшениця озима	17500,0	19250,0	648,3	546,4	196,2	240,1	7911,7	8702,9	6742,3	5897,2	-2014,5	791,2	-1960,5	-845,1
Ячмінь озимий	82100,0	7590,0	911,8	465,7	100,7	103,5	66591,6	6156,3	2770,1	2748,9	-63842,7	-60435,4	-3386,1	-21,3
Кукурудза	6860,0	1457,0	677,0	456,3	30,8	45,0	4432,9	941,5	619,9	599,2	-3833,7	-3491,4	-321,6	-20,7
Горох	450,0	1700,0	1000,0	661,7	6,0	29,1	447,3	1689,8	1114,7	1075,4	628,1	1242,5	-575,1	-39,3
Соняшник	5000,8	3752,6	912,5	1636,7	800,0	850,0	562,8	422,3	3139,8	2952,2	2389,4	-140,5	2717,5	-187,6

Джерело: розраховано автором за даними річних фінансових звітів ТОВ «Айсберг»