

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

12.01 – МКР. 2225 “С” 2023.12.07. 23 ПЗ

**СТАДНИК СОЛОМІЯ ОЛЕГІВНА**

**2024 р.**

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет аграрного менеджменту

658.5:658.11

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету  
аграрного менеджменту

\_\_\_\_\_ **Анатолій ОСТАПЧУК**  
(підпис) (ПП)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри  
адміністративного менеджменту та ЗЕД

\_\_\_\_\_ **Олена КОВТУН**  
(підпис) (ПП)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему Оперативне управління і шляхи вдосконалення виробничих процесів на підприємстві

Спеціальність

**073 «Менеджмент»**

(код і назва)

Освітня програма

**Адміністративний менеджмент**

(назва)

Орієнтація освітньої програми

**освітньо-професійна**

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_ **к.е.н., доцент**  
(науковий ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ **Олена КОВТУН**  
(ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_ **к.е.н., доцент**  
(науковий ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ **Анатолій ОСТАПЧУК**  
(ПІБ)

Виконала

\_\_\_\_\_ **студентка**  
(науковий ступінь, вчене звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

\_\_\_\_\_ **Соломія СТАДНИК**  
(ПІБ)

КИЇВ – 2024

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет аграрного менеджменту**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри**

**адміністративного менеджменту та ЗЕД**

**к.е.д., доцент**

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис)

**Олена КОВТУН**

(ППП)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ЗАВДАННЯ**

**ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

**СТАДНИК СОЛОМІЇ ОЛЕГІВНИ**

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність

**073 Менеджмент**

(код і назва)

Освітня програма

**Адміністративний менеджмент**

(назва)

Орієнтація освітньої програми

**освітньо-професійна**

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи **Оперативне управління і шляхи  
вдосконалення виробничих процесів на підприємстві**

затверджена наказом ректора НУБіП України від «07» грудня 20\_\_ №225«С»  
р.

Термін подання завершеної роботи на кафедру

**24.11.25**

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи

**Фінансова звітність підприємства, статистичні дані, технологічні карти, постанови,  
розпорядження**

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Теоретичні основи оперативного управління виробничими процесами
2. Аналіз виробничих процесів на прикладі агропромхолдингу «Астарта-Київ»
3. Шляхи удосконалення виробничих процесів на прикладі агропромхолдингу «Астарта-Київ»

Перелік графічного матеріалу (за потреби) \_\_\_\_\_

Дата видачі завдання

«1»

грудня

20\_\_р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

(підпис)

**Анатолій ОСТАПЧУК**

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання

(підпис)

**Соломія СТАДНИК**

(прізвище та ініціали студента)

**(Оперативне управління і шляхи удосконалення виробничих процесів на підприємстві (Агропромхолдингу «Астарта-Київ»))**

**ЗМІСТ**

<b>ВСТУП.....</b>	<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ.....</b>	<b>8</b>
11 Сутність і зміст оперативного управління виробничими процесами.....	8
12 Основні підходи до вдосконалення виробничих процесів.....	15
13 Сучасні методи організації виробництва на підприємствах аграрного сектора.....	20
Висновки до першого розділу .....	26
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРИКЛАДІ АГРОПРОМХОЛДИНГУ «АСТАРТА-КИЇВ».....</b>	<b>28</b>
21 Загальна характеристика діяльності Агропромхолдингу «Астарта-Київ»...	28
22 Оцінка ефективності виробничих процесів на підприємстві.....	38
23 Аналіз управління виробничими процесами.....	47
Висновки до другого розділу .....	54
<b>РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРИКЛАДІ АГРОПРОМХОЛДИНГУ «АСТАРТА-КИЇВ».....</b>	<b>57</b>
31 Впровадження інноваційних технологій у виробничі процеси підприємства.....	57
32 Пропозиції щодо підвищення ефективності виробничих процесів.....	65
Висновки до третього розділу.....	69
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>71</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>75</b>

## ВСТУП

Оперативне управління виробничими процесами є ключовим елементом успішного функціонування будь-якого підприємства, особливо у агропромисловому секторі, де фактори сезонності, погодні умови та динамічні зміни ринкових умов вимагають швидкого та ефективного реагування. Агропромисловий холдинг «Астарта-Київ» є одним із провідних гравців на аграрному ринку України, і його досвід в управлінні виробничими процесами становить значний інтерес для дослідників. Вдосконалення системи управління виробництвом на підприємствах такого масштабу не тільки сприяє підвищенню ефективності їх діяльності, а й робить внесок у розвиток агропромислового комплексу країни в цілому.

**Актуальність теми** обумовлена зростаючою конкуренцією на аграрному ринку, необхідністю підвищення ефективності виробничих процесів та оптимізації управлінських рішень в умовах обмежених ресурсів. В умовах глобалізації та кліматичних змін, сучасні агропромислові компанії стикаються з численними викликами, які вимагають впровадження інноваційних рішень та методик управління. Оперативне управління, яке дозволяє швидко адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, є ключовим фактором успіху таких підприємств.

Агропромисловий холдинг «Астарта-Київ» є чудовим прикладом компанії, яка динамічно розвивається, використовуючи новітні технології та системи управління для підвищення своєї конкурентоспроможності. Дослідження методів та шляхів удосконалення управлінських процесів на такому підприємстві дозволить не лише вирішити практичні проблеми, але й сформуванати методологічну базу для інших компаній галузі.

В агропромисловому секторі виробничі процеси значною мірою залежать від факторів ймовірнісного характеру, а система управління має високу ступінь децентралізації. У зв'язку з цим оперативне управління виробництвом відіграє особливо важливу роль. Водночас наукові дослідження в галузі сільськогосподарського менеджменту залишаються обмеженими і мало поширеними, проте питання організації виробництва та управління активно вивчають такі науковці, як В. Г. Андрійчук, Ю. С. Бараш, С. І. Дем'яненко, М. М. Іванов, В. В. Лихіцький, Я. Миколайчук, Г. В. Осовська, О. О. Трут, І. М. Школа та інші.

**Метою дослідження** є аналіз існуючих методів оперативного управління виробничими процесами на підприємстві агропромислового холдингу «Астарта-Київ» та розробка рекомендацій щодо їх удосконалення.

Для досягнення мети було поставлено наступні **завдання**:

- розкрити сутність та зміст оперативного управління виробничими процесами, проаналізувати основні підходи та сучасні методи організації виробництва на підприємствах аграрного сектора;
- провести детальний аналіз виробничих процесів на прикладі Агропромхолдингу «Астарта-Київ», включаючи характеристику діяльності підприємства та оцінку ефективності його виробничих процесів;
- проаналізувати існуючу систему управління виробничими процесами на підприємстві та визначити її сильні та слабкі сторони;
- розробити рекомендації щодо вдосконалення виробничих процесів, зокрема через впровадження інноваційних технологій та підвищення загальної ефективності роботи підприємства.

**Об'єкт дослідження**: виробничі процеси агропромислового холдингу «Астарта-Київ». **Предмет дослідження**: методи оперативного управління та вдосконалення виробничих процесів на підприємстві.

Методологічною основою дослідження є діалектичний підхід до пізнання та системний аналіз економічних явищ. Для досягнення поставлених завдань

було застосовано **методи** системного аналізу і синтезу, статистичні методи дослідження, а також графічні та аналітичні підходи.

**Практична цінність** роботи полягає у можливості впровадження запропонованих рекомендацій у виробничу практику агропромислового холдингу «Астарта-Київ», що дозволить підвищити ефективність управління виробничими процесами, знизити витрати та підвищити конкурентоспроможність підприємства.

**Наукова новизна** дослідження полягає у розробці нових підходів до оперативного управління виробничими процесами з урахуванням специфіки агропромислових підприємств, а також у застосуванні сучасних інформаційних систем для оптимізації виробничих процесів.

**Інформаційна база** дослідження включає наукові публікації, статистичні дані агропромислового холдингу «Астарта-Київ», внутрішню документацію підприємства, а також дані Державної служби статистики України та інших офіційних джерел.

**Апробація дослідження.**

**Структура роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ**

### **1.1. Сутність і зміст оперативного управління виробничими процесами**

Оперативне управління виробничими процесами є важливою складовою частиною загального управління підприємством, яке спрямоване на забезпечення раціональної організації та ефективного функціонування всіх виробничих підрозділів. Воно охоплює планування, організацію, контроль і регулювання виробничих процесів з метою досягнення оптимальних результатів, зокрема підвищення продуктивності праці, якості продукції та зниження виробничих витрат. Оперативне управління має на меті забезпечення постійного вдосконалення виробничих процесів, що дозволяє підприємствам зберігати конкурентоспроможність на ринку та адаптуватися до змінних умов середовища.

Аналіз наукових досліджень показує, що оперативне управління виробничими процесами є предметом численних досліджень як українських, так і іноземних учених. Український дослідник П.В. Іваненко [2, с. 16] наголошує на важливості інтеграції інформаційних технологій у процеси оперативного управління для підвищення їх ефективності. На думку Іваненка, використання автоматизованих систем дозволяє значно скоротити час, необхідний для прийняття управлінських рішень, а також зменшити вплив людського фактора на результати виробництва.

Також варто згадати роботу української дослідниці Л.М. Коваленко [25 с. 99], яка досліджувала питання впровадження технологій точного землеробства в оперативне управління аграрними підприємствами. Її дослідження підкреслює значення використання сучасних технологій моніторингу та аналізу даних для забезпечення більш раціонального використання ресурсів, що, у свою чергу, підвищує ефективність виробничих процесів.

Іноземні дослідники також зробили значний внесок у розвиток теорії оперативного управління виробництвом. Зокрема, Дж. Робертс та А. Сміт [66 с. 150] у своїй роботі акцентують увагу на важливості застосування методології Lean Manufacturing для оптимізації виробничих процесів. Їх дослідження демонструє, що впровадження методів «точно вчасно» та безперервного покращення дозволяє значно зменшити втрати та підвищити продуктивність.

Український учений О.В. Грищенко [13 с. 25] досліджував аспекти контролю та регулювання виробничих процесів, зокрема, в умовах аграрного сектора. Його дослідження підкреслює важливість адаптивного управління, яке дозволяє оперативно реагувати на зміну погодних умов та інших зовнішніх факторів, що впливають на виробництво. Грищенко наголошує на необхідності розробки гнучких планів, які можуть бути швидко кориговані у випадку змін у виробничому середовищі.

Іноземні автори, такі як Х. Мартінез та Р. Лопес [59 с. 55], досліджували використання ERP-систем для управління запасами в аграрних підприємствах. Їх дослідження показує, що впровадження таких систем дозволяє значно знизити витрати на зберігання та транспортування продукції, а також підвищити якість обслуговування клієнтів. Мартінез і Лопес підкреслюють, що автоматизація управління запасами є ключовим фактором підвищення ефективності аграрних підприємств.

Український науковець М.С. Пономаренко [46 с. 89] вивчав вплив впровадження сучасних інформаційних систем на підвищення ефективності оперативного управління виробництвом. Його дослідження підкреслює важливість автоматизації управлінських процесів, що дозволяє зменшити

витрати на управління та покращити координацію між різними підрозділами підприємства. Пономаренко зазначає, що використання сучасних програмних рішень сприяє підвищенню прозорості процесів та поліпшенню якості прийняття рішень.

Дослідження, проведене іноземними вченими Ю. Кім та Л. Чен [58 с. 88], розглядає вплив інтеграції систем автоматизованого управління на підвищення ефективності роботи аграрних підприємств. Автори підкреслюють, що автоматизація дозволяє значно підвищити точність моніторингу та контролю за виробничими процесами, що особливо важливо в умовах великої кількості змінних факторів, які впливають на аграрне виробництво.

Український дослідник В.І. Зайцев [18 с. 55] вивчав вплив використання технологій точного землеробства на ефективність оперативного управління в аграрних підприємствах. Його дослідження показує, що використання GPS-навігації, дронів та інших технологій дозволяє значно підвищити точність виконання агротехнічних заходів, що в результаті підвищує ефективність використання ресурсів та знижує втрати.

Дослідження іноземних учених П. Андерсона та Т. Міллера [56 с. 48] присвячено оптимізації логістичних процесів в аграрному секторі шляхом впровадження сучасних логістичних інформаційних систем. Вони показують, що ефективне управління логістикою дозволяє знизити втрати продукції при транспортуванні та забезпечити своєчасність поставок, що є критично важливим для аграрного виробництва.

Також український дослідник Ю.В. Петренко [43 с. 120] досліджував вплив управління запасами на ефективність виробничих процесів в аграрному секторі. Він зазначає, що використання сучасних моделей управління запасами, таких як система "точно вчасно", дозволяє значно скоротити витрати на зберігання та уникнути дефіциту ресурсів.

Основними завданнями оперативного управління є своєчасне забезпечення всіх виробничих процесів необхідними ресурсами, такими як сировина, матеріали, обладнання, робоча сила та енергетичні ресурси. Також

важливим аспектом є контроль за виконанням виробничих планів та оперативне регулювання при виникненні відхилень від плану. Це забезпечує гнучкість та адаптивність виробництва до змін у зовнішньому середовищі та внутрішніх умовах підприємства.

Сутність оперативного управління полягає в інтеграції всіх видів діяльності, пов'язаних з перетворенням ресурсів у готову продукцію або послуги, що відповідають запитам споживачів. Оперативне управління сприяє оптимізації використання ресурсів, забезпеченню безперервності виробництва та мінімізації впливу негативних факторів. Воно передбачає здійснення короткострокового планування, організації робочих процесів та управління виробничими потужностями в режимі реального часу. При цьому оперативне управління виступає як невід'ємна частина стратегічного управління, оскільки забезпечує виконання стратегічних цілей шляхом реалізації конкретних виробничих завдань на щоденній основі [18 с. 22].

Зміст оперативного управління виробничими процесами включає наступні ключові елементи:

**1. Планування виробничих завдань** – розробка детальних графіків та планів для виконання конкретних операцій, визначення необхідних ресурсів, встановлення термінів виконання робіт та їх взаємозв'язків. Це включає в себе як середньострокове, так і короткострокове планування, яке орієнтоване на вирішення поточних виробничих завдань. У аграрному секторі планування виробничих завдань також враховує сезонність, підготовку ґрунту, строкові обмеження по сівбі, збиранню врожаю тощо.

**2. Організація робочого процесу** – забезпечення чіткого розподілу функцій і обов'язків між робітниками, створення умов для ефективного використання виробничих потужностей, координація роботи різних підрозділів підприємства. Організація робочого процесу включає в себе впровадження нових технологій, оптимізацію виробничих ліній, створення спеціалізованих бригад, що займаються певними виробничими етапами. В аграрному секторі це

особливо важливо через необхідність координації багатьох видів діяльності, від обробки ґрунту до збирання врожаю.

**3. Контроль за виконанням виробничих планів** – постійний моніторинг виробничих показників, виявлення відхилень від встановлених норм, аналіз причин їх виникнення та вжиття коригувальних заходів. Контроль охоплює всі етапи виробництва, включаючи контроль за якістю сировини, обладнання, умов праці та кінцевого продукту. В аграрному секторі контроль має особливу важливість, оскільки якість кінцевого продукту часто залежить від погодних умов, якості ґрунту та технологічної дисципліни під час вирощування культур.

**4. Регулювання виробничих процесів** – оперативне втручання у виробничий процес для усунення відхилень, що виникають під час виробництва. Це може включати зміну обсягів виробництва, переналаштування обладнання або перерозподіл ресурсів. Регулювання сприяє зменшенню втрат та запобіганню негативним наслідкам від відхилень. Наприклад, у разі несприятливих погодних умов в аграрному виробництві регулювання може полягати у внесенні змін у агротехнічні заходи, перенесенні строків проведення окремих робіт, зміні технологій обробки [2], с. 48].

Крім того, оперативне управління включає управління запасами, забезпеченням матеріально-технічними ресурсами та управління логістикою. Управління запасами полягає в оптимальному плануванні потреби у сировині та матеріалах, щоб уникнути як надлишку, так і дефіциту. Для цього використовуються різні моделі управління запасами, такі як система «точно вчасно» (Just-in-Time) та система мінімальних запасів. В аграрному секторі управління запасами є складним завданням, оскільки необхідно враховувати вплив сезонності та специфіку зберігання продукції.

Забезпечення матеріально-технічними ресурсами охоплює весь комплекс заходів, пов'язаних із закупівлею, транспортуванням, зберіганням і розподілом ресурсів. Важливим аспектом є співпраця з постачальниками, забезпечення якості ресурсів та своєчасність їх доставки. В аграрному секторі це особливо

важливо для таких ресурсів, як насіння, добрива, пестициди, обладнання для обробки ґрунту та збору врожаю.

Управління логістикою включає організацію та контроль транспортування продукції від місця виробництва до місця її зберігання або реалізації. В аграрному виробництві логістика має важливе значення, оскільки продукція часто має короткий термін зберігання і потребує швидкої доставки до споживача. Оптимізація логістичних процесів дозволяє знизити втрати при транспортуванні, забезпечити своєчасність постачання і мінімізувати витрати на зберігання [4] с. 48].

Особливу роль в оперативному управлінні відіграють інформаційні технології та автоматизовані системи управління. Сучасні підприємства все частіше використовують комп'ютеризовані системи для управління виробничими процесами, такі як ERP-системи (Enterprise Resource Planning), які дозволяють автоматизувати планування, контроль і регулювання виробництва. В аграрному секторі використовуються спеціалізовані програми для планування посівів, моніторингу стану ґрунту, контролю витрат ресурсів, а також для прогнозування врожайності. Автоматизація дозволяє зменшити вплив людського фактора, скоротити час на виконання рутинних операцій та підвищити точність управлінських рішень [2] с. 7].

Також варто зазначити, що оперативне управління виробничими процесами в аграрному секторі враховує специфічні екологічні вимоги та стандарти якості. Сучасне аграрне виробництво має враховувати екологічні аспекти, такі як збереження родючості ґрунтів, зменшення впливу на навколишнє середовище, раціональне використання водних ресурсів. Відповідно, оперативне управління включає в себе контроль за дотриманням екологічних стандартів та впровадження технологій, що дозволяють мінімізувати негативний вплив на природу [19] с. 12].

Оперативне управління відіграє важливу роль у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства. Воно дозволяє досягти високого рівня гнучкості, який необхідний для швидкого реагування на зміни ринкової

кон'юнктури, а також ефективно використовувати внутрішні ресурси підприємства. Особливо це важливо для аграрного сектора, де виробничі процеси підлягають значному впливу природних та кліматичних умов. За допомогою сучасних технологій та підходів підприємства можуть забезпечити стабільність виробництва, знизити втрати та підвищити якість продукції.

Однією з ключових особливостей оперативного управління в аграрному секторі є необхідність врахування сезонності виробництва та впливу природних умов. Це потребує ретельного планування всіх етапів виробництва, починаючи від підготовки ґрунту та закупівлі насіння до збору врожаю та його зберігання. Для досягнення ефективності виробничих процесів в аграрному секторі використовуються сучасні підходи, такі як впровадження інформаційних систем управління, автоматизація окремих виробничих процесів, застосування технологій точного землеробства. Технології точного землеробства дозволяють значно підвищити ефективність виробництва завдяки використанню даних, отриманих за допомогою GPS-навігації, дронів, датчиків вологості ґрунту та інших сучасних пристроїв. Це дозволяє оптимізувати використання добрив, пестицидів, води, знижуючи витрати і мінімізуючи вплив на навколишнє середовище [3], с. 78].

Важливою складовою частиною оперативного управління є координація діяльності різних виробничих підрозділів та інтеграція всіх процесів у єдину систему. Ця інтеграція дозволяє забезпечити безперебійність виробництва, скоротити втрати часу на переналаштування та уникнути простоїв обладнання. Крім того, завдяки оперативному управлінню стає можливим своєчасне реагування на зміни в умовах попиту та пропозиції на ринку, що сприяє зниженню ризиків, пов'язаних з надмірним виробництвом або нестачею продукції. Наприклад, за допомогою систем моніторингу та прогнозування можна вчасно виявити зростання попиту на певну продукцію та швидко переналаштувати виробничі лінії для збільшення обсягів виробництва [4], с. 88].

Таким чином, сутність оперативного управління виробничими процесами полягає в досягненні ефективного та раціонального використання ресурсів підприємства для забезпечення максимальної продуктивності та якості продукції. У контексті аграрного сектора це особливо важливо, оскільки виробничі процеси тут значною мірою залежать від зовнішніх чинників, таких як погодні умови та сезонні коливання. Завдяки оперативному управлінню підприємства можуть підвищити свою стійкість до змін у зовнішньому середовищі та забезпечити стабільний розвиток. Успішне впровадження оперативного управління в аграрному виробництві дозволяє підприємствам не тільки виживати у складних умовах, але й досягати сталого економічного зростання, підвищувати конкурентоспроможність та забезпечувати високу якість продукції для споживачів.

## 1.2. Основні підходи до вдосконалення виробничих процесів

Вдосконалення виробничих процесів є важливим напрямком для підвищення ефективності функціонування підприємств аграрного сектора. Цей процес передбачає не тільки зменшення витрат на виробництво продукції, але й підвищення якості продукції, скорочення часу виконання виробничих завдань, збільшення продуктивності праці та оптимізацію використання ресурсів. Для досягнення цих цілей використовуються різноманітні підходи, які можуть бути систематизовані за різними ознаками, зокрема за організаційними, технічними, технологічними та управлінськими заходами.

*Таблиця 1.1.*

<b>Підхід до вдосконалення</b>	<b>Основні характеристики</b>	<b>Приклад використання</b>
Kaizen	Невпинне покращення виробничих процесів шляхом малих, регулярних кроків. Включає залучення всіх працівників.	Впровадження малих груп вдосконалення на виробництві для аналізу проблем і впровадження нових рішень

Lean Production	Усунення усіх видів втрат, оптимізація використання ресурсів, зниження запасів та скорочення часу виконання операцій.	Використання принципу «точно вчасно» для мінімізації запасів і підвищення ефективності логістики
Автоматизація	Використання автоматизованих систем управління, роботизація та сучасне обладнання для зниження потреби в людських ресурсах і підвищення точності.	Використання дронів для моніторингу посівів і сенсорів для контролю стану рослин та тварин
Інформаційні технології	Використання ERP-систем, аналіз великих даних для підвищення точності планування і контролю ресурсів.	Використання аналітики даних для прогнозування врожаїв і оптимізації витрат добрив та води

Джерело: розроблена на основі [47, с. 100]

Одним з ключових підходів до вдосконалення виробничих процесів є впровадження системи безперервного вдосконалення, відомої як «Kaizen». Цей підхід базується на принципах невинного покращення процесів на підприємстві шляхом малих, але регулярних кроків. Ідея Kaizen передбачає залучення всіх працівників підприємства у процес вдосконалення виробництва, стимулюючи їх до пошуку нових рішень та ідей для оптимізації. Практика Kaizen включає такі методи, як створення невеликих груп вдосконалення, аналіз проблем, що виникають у виробничому процесі, та впровадження рішень, які дають можливість підвищити ефективність роботи. Крім того, Kaizen включає регулярний перегляд існуючих процесів, що дозволяє оперативно виявляти вузькі місця та усувати їх [13, с. 2].

Автоматизація виробничих процесів також є одним із сучасних підходів до вдосконалення. Використання автоматизованих систем управління, роботизації та сучасного обладнання дозволяє зменшити потребу в людських ресурсах на виконання рутинних та фізично важких операцій. Автоматизація сприяє покращенню якості продукції, знижує рівень дефектів та скорочує

витрати на оплату праці. У аграрному секторі це може включати впровадження систем точного землеробства, використання дронів для моніторингу посівів, а також сенсорів для контролю стану рослин та тварин. Автоматизація дозволяє отримувати дані в режимі реального часу, що значно підвищує точність планування та прийняття управлінських рішень [29, с. 18].

Дослідники, такі як А. І. Лівінський [32-33] та М. М. Кругла [31, с. 4], розглядають питання автоматизації як один із ключових факторів підвищення продуктивності виробництва. Їхні роботи показали значну ефективність застосування роботизації та автоматизованих систем в аграрному секторі.

Іншим підходом до вдосконалення виробничих процесів є впровадження методів Lean Production (бережливого виробництва). Lean Production спрямований на усунення усіх видів втрат у виробничому процесі, що дозволяє підвищити ефективність використання ресурсів. Основні принципи Lean включають зниження запасів, скорочення часу на виконання операцій, усунення зайвих рухів, а також покращення взаємодії між окремими етапами виробництва. В аграрному секторі Lean Production може застосовуватися для оптимізації логістики, управління запасами сировини та кінцевої продукції, а також для організації виробничих процесів у рамках «точно вчасно». Важливим аспектом Lean Production є також застосування методу 5S, що передбачає впорядкування робочих місць, що сприяє підвищенню продуктивності праці та забезпечує безпеку на виробництві [11, с. 10].

Методи Lean Production широко досліджувалися Г. Фандель та Т. Гал, [57, с. 15], які є засновниками концепції, та Ю. С. Бараш [3, с. 50], яка розглядала можливості адаптації бережливого виробництва в умовах українських аграрних підприємств.

Інформаційні технології стали невід'ємною складовою вдосконалення виробничих процесів. Впровадження спеціалізованих програмних засобів для планування та контролю виробництва, використання ERP-систем (системи планування ресурсів підприємства) дозволяє значно підвищити ефективність управління виробничими процесами, забезпечити точний облік ресурсів та

зменшити можливість виникнення помилок через людський фактор. У аграрному секторі інформаційні технології можуть бути використані для моніторингу стану полів, аналізу даних щодо врожаїв, оптимізації витрат добрив та води, що сприяє підвищенню ефективності виробничих процесів. Крім того, використання Big Data та аналітики даних дозволяє аграріям прогнозувати врожаї, виявляти тенденції та приймати обґрунтовані рішення щодо управління виробничими процесами.

Український дослідник В. І. Гринчуцький [11, с. 152] та іноземні науковці Я. К. Шим та Я. Г. Сігель [6, с. 8] детально розглядали питання впровадження інформаційних технологій у виробничі процеси та їх вплив на ефективність управління. Їхні дослідження підтверджують важливість впровадження сучасних інформаційних рішень для забезпечення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Важливим підходом до вдосконалення виробничих процесів є впровадження системи управління якістю на підприємстві. Система управління якістю базується на стандартах ISO, що передбачають впровадження ряду процедур та регламентів, спрямованих на забезпечення високої якості продукції на кожному етапі виробничого процесу. Ця система дозволяє забезпечити стабільність якості, знизити ризик появи дефектів, а також покращити імідж підприємства на ринку. У аграрному секторі впровадження системи управління якістю може включати використання стандартів GlobalGAP, які регламентують безпечність та якість продуктів, що виробляються, а також забезпечують дотримання екологічних стандартів [36, с. 59].

Роботи українських науковців, таких як П. А. Фісуненко та А. А. Штипуляк [34, с. 70] та Т. М. Гетьман [10, с. 45], значною мірою вплинули на розвиток систем управління якістю. Їхні дослідження показують, що впровадження системи управління якістю сприяє покращенню ефективності виробничих процесів та підвищенню конкурентоспроможності підприємств.

Технологічні інновації також є важливим елементом вдосконалення виробничих процесів. У аграрному секторі це може включати впровадження

нових технологій вирощування культур, наприклад, використання гідропоніки або аеропоніки, а також застосування сучасних засобів захисту рослин, які дозволяють зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Інновації також можуть стосуватися впровадження нових технологій годівлі та утримання тварин, що сприяє підвищенню продуктивності тваринництва та якості продукції. Сучасні технології, такі як генетичне поліпшення, використання біотехнологій для покращення рослинних та тваринних характеристик, дозволяють значно підвищити врожайність та продуктивність.

Дослідження з впровадження технологічних інновацій проводилися такими вченими, як О. А. Дікарев [15 с. 11], який розглядав використання аеропоніки, та В. В. Гришко [12 с. 45], який аналізував застосування інноваційних технологій в умовах українського аграрного сектора.

Планування та прогнозування виробничих процесів є ще одним важливим підходом до вдосконалення. Використання сучасних методів планування дозволяє підвищити рівень організованості виробничого процесу, забезпечити рівномірність завантаження виробничих потужностей та уникнути простоїв. Прогнозування дає можливість заздалегідь оцінити потенційні проблеми та визначити способи їх вирішення. У аграрному секторі планування може включати прогнозування врожаїв, оптимізацію посівних площ та ресурсів для досягнення максимального результату. Методи прогнозування, такі як аналіз часових рядів або моделювання сценаріїв, дозволяють аграріям підготуватися до можливих ризиків та змін ринкової кон'юнктури.

Український науковець Г. М. Мадрига [34 с. 13] та О. Данілов [14 с. 49] детально вивчали методи планування та прогнозування виробничих процесів. Їхні дослідження підтверджують важливість використання сучасних методів прогнозування для підвищення стабільності та ефективності виробництва.

Бенчмаркінг як метод порівняння власних процесів з найкращими практиками є ще одним важливим підходом до вдосконалення виробничих процесів. Бенчмаркінг дозволяє підприємствам вивчати досвід лідерів галузі, ідентифікувати кращі практики та застосовувати їх для покращення власної

діяльності. В аграрному секторі це може включати порівняння методів обробітку ґрунту, технологій вирощування, методів управління ресурсами, а також використання нових видів техніки та обладнання.

Інтеграція стійких практик у виробничі процеси також є важливим напрямком вдосконалення. Стійке виробництво передбачає впровадження заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, збереження природних ресурсів, зменшення викидів парникових газів та забезпечення раціонального використання водних та земельних ресурсів. У аграрному секторі стійкі практики можуть включати використання органічних добрив, впровадження технологій зменшення витрат води, а також застосування методів боротьби з шкідниками, які не шкодять екосистемі [4 с. 5].

Таким чином, вдосконалення виробничих процесів на підприємствах аграрного сектора потребує комплексного підходу, що включає як технологічні, так і організаційні заходи. Використання системи Kaizen, автоматизації, Lean Production, інформаційних технологій, управління якістю, технологічних інновацій, планування та прогнозування, бенчмаркінгу, а також інтеграція стійких практик дозволяє підвищити ефективність виробничих процесів, знизити витрати, покращити якість продукції та забезпечити конкурентоспроможність підприємства на ринку.

### **1.3. Сучасні методи організації виробництва на підприємствах аграрного сектора**

Сучасна організація виробничих процесів на аграрних підприємствах передбачає використання інноваційних підходів, спрямованих на підвищення ефективності та продуктивності праці. За словами Л. В. Фролової [23 с. 30], такі підходи дозволяють значно покращити результати господарської діяльності. Потреба у впровадженні сучасних методів обумовлена зростанням конкуренції на аграрному ринку, потребою у зменшенні витрат, підвищенні якості продукції

та забезпеченні сталого розвитку сільського господарства. Впровадження новітніх технологій дозволяє підвищити ефективність використання ресурсів, зменшити вплив на навколишнє середовище та забезпечити більш стабільні результати господарської діяльності.

Таблиця 1.2.

<b>Метод організації виробництва</b>	<b>Опис методу</b>	<b>Переваги</b>
Точне землеробство	Використання інформаційних технологій для моніторингу стану полів, визначення оптимальної кількості добрив та води.	Зменшення витрат на ресурси, підвищення врожайності, оптимальні умови для росту рослин.
Автоматизовані системи управління	Централізоване керування виробничими процесами від підготовки ґрунту до збору врожаю та зберігання.	Підвищення точності робіт, економія часу та ресурсів, зменшення людського фактора.
Інтегроване управління виробництвом	Комплексне використання різних інноваційних технологій для оптимізації всіх етапів виробництва.	Максимальна ефективність виробництва, мінімізація витрат, збереження екологічної рівноваги.
Біологічні методи захисту рослин	Використання природних ворогів шкідників та інших екологічно безпечних засобів.	Зменшення кількості хімікатів, збереження біорізноманіття, підвищення якості продукції.
Технології збереження родючості ґрунтів	Використання сидератів, правильне сівозміни, органічні добрива.	Підтримка родючості ґрунтів, запобігання виснаженню, сталість виробничих процесів.
Інноваційні технології зберігання продукції	Системи контрольованого середовища, інноваційні матеріали для упаковки.	Тривале зберігання без втрати якості, підвищення конкурентоспроможності продукції.

Джерело: розроблено на основі [23, с. 25]

Одним із ключових методів організації виробництва на аграрних підприємствах є впровадження технологій точного землеробства. Точне землеробство передбачає використання інформаційних технологій для моніторингу стану полів, визначення оптимальної кількості добрив та води для кожної ділянки, що дозволяє зменшити витрати на ресурси та підвищити врожайність. Дослідження, проведені І. В. Свиноус та Д. М. Микитюк [5], с. 20], підтверджують ефективність цього підходу в підвищенні врожайності на 20%. Для реалізації точного землеробства використовуються дрони, GPS-технології, датчики вологості ґрунту, системи дистанційного зондування та аналізу даних. Завдяки таким технологіям, аграрії можуть здійснювати своєчасне внесення добрив, проводити зрошення та контролювати стан посівів, що забезпечує оптимальні умови для росту рослин.

Таблиця 1.3.

<b>Технологія точного землеробства</b>	<b>Призначення</b>	<b>Приклад використання</b>
Дрони	Моніторинг полів та розпилення добрив	Використання дронів для виявлення зон з дефіцитом води або добрив.
GPS-технології	Точне визначення місця для посіву та обробки	Оптимізація розміщення посівів для забезпечення максимальної врожайності.
Датчики вологості ґрунту	Вимірювання вологості для оптимізації зрошення	Контроль зрошення для зменшення витрат води та підвищення ефективності використання ресурсів.

Джерело: розроблено на основі [5, с. 20]

Технології точного землеробства також включають застосування агроінформатики для аналізу великих обсягів даних про стан полів та урожайність. Це дозволяє проводити прогнозування і планування виробничих процесів на основі точних даних, що зменшує ризики та сприяє прийняттю обґрунтованих рішень. Застосування інформаційних технологій, таких як геоінформаційні системи (ГІС) та дистанційне зондування, забезпечує точне

картографування полів та моніторинг їхнього стану в реальному часі, що дозволяє аграріям своєчасно реагувати на зміни умов вирощування.

Ще одним важливим методом організації виробництва є використання автоматизованих систем управління виробничими процесами. Такі системи дозволяють централізовано контролювати всі аспекти виробництва — від підготовки ґрунту та посіву до збору врожаю та зберігання продукції. Автоматизовані системи забезпечують підвищення точності виконання робіт, зменшення людського фактора, а також сприяють економії часу та ресурсів. На думку С. Коваленка [25, с. 4], автоматизація є ключовим елементом підвищення ефективності аграрного виробництва. Сучасні програмні комплекси дозволяють аграріям отримувати вичерпну інформацію про стан виробничих процесів у режимі реального часу, що дозволяє оперативно приймати управлінські рішення.

До автоматизованих систем управління відносяться також системи обліку та контролю за використанням ресурсів, що дозволяють оптимізувати витрати добрив, води, насіння та інших матеріалів. Застосування таких систем забезпечує точність виконання технологічних операцій та дозволяє скоротити втрати ресурсів. Крім того, автоматизація сприяє підвищенню якості продукції, оскільки зменшується вплив людського фактора, що дозволяє уникнути помилок під час виконання робіт.

Особливу увагу слід приділити методам інтегрованого управління виробництвом, які передбачають комплексне використання різних інноваційних технологій для оптимізації всіх етапів виробництва. Інтегроване управління включає в себе використання ресурсозберігаючих технологій, біологічних засобів захисту рослин, оптимізацію використання добрив та системи управління врожайністю. Як зазначає О. В. Грищенко [13, с. 4], інтегрований підхід дозволяє мінімізувати екологічні ризики та забезпечити стійкий розвиток. Такі методи дозволяють забезпечити максимальну ефективність виробництва при мінімальних затратах на ресурси та збереженні екологічної рівноваги.

Впровадження інтегрованих систем управління також передбачає застосування технологій управління знаннями, що включають накопичення, аналіз та поширення інформації про кращі практики та результати досліджень. Це дозволяє підприємствам використовувати передовий досвід та впроваджувати інноваційні рішення, що сприяють підвищенню ефективності виробничих процесів. Управління знаннями є важливим елементом розвитку аграрних підприємств, оскільки воно забезпечує постійне вдосконалення виробничих технологій та підвищення кваліфікації персоналу.

Важливим напрямком сучасної організації виробництва є впровадження біологічних методів захисту рослин. Використання хімічних пестицидів поступово відходить на другий план, оскільки вони негативно впливають на якість продукції та стан навколишнього середовища. Натомість, аграрні підприємства все частіше застосовують біологічні препарати, які базуються на використанні природних ворогів шкідників, мікроорганізмів, що сприяють росту рослин, та інших екологічно безпечних засобів. Згідно з дослідженням М. М. Кропивко [3] с. 115], використання біологічних методів дозволяє знизити витрати на хімічні засоби захисту на 49%. Такі методи дозволяють знизити кількість застосованих хімікатів та забезпечити високу якість кінцевої продукції.

Використання біологічних засобів захисту також сприяє збереженню біорізноманіття та підтримці екологічної рівноваги в агроecosистемах. Наприклад, застосування трихограми для контролю чисельності шкідників або використання ентомопатогенних грибів для боротьби з комахами-шкідниками дозволяє зменшити використання хімічних препаратів та підтримувати популяції корисних організмів. Біологічні методи захисту також можуть включати застосування стимуляторів росту рослин, які сприяють підвищенню стійкості рослин до стресових факторів та забезпечують їх більш швидкий розвиток.

Крім того, важливим методом організації виробництва є застосування технологій збереження та поліпшення родючості ґрунтів. Це включає

використання сидератів, правильне сівозміни, внесення органічних добрив, що допомагає підтримувати оптимальний рівень поживних речовин у ґрунті та запобігати його виснаженню. Завдяки таким підходам, підприємства можуть забезпечити сталість виробничих процесів та підвищити продуктивність у довгостроковій перспективі.

Сидерати, або зелена добрива, є одним із найефективніших засобів для поліпшення родючості ґрунтів. Вони допомагають збагатити ґрунт органічними речовинами, поліпшити його структуру, зменшити ерозію та підвищити вологозатримувальну здатність. Використання сидератів сприяє розвитку корисних мікроорганізмів у ґрунті, що позитивно впливає на родючість та здоров'я рослин. Крім того, правильна сівозміна дозволяє уникнути виснаження ґрунтів та зменшити кількість шкідників і хвороб, оскільки різні культури мають різні вимоги до поживних речовин та різний вплив на ґрунт [49, с. 45].

Окремо слід виділити використання інноваційних технологій зберігання та переробки аграрної продукції. Сучасні підприємства активно впроваджують системи контрольованого середовища, які дозволяють зберігати продукцію тривалий час без втрати її якості. Використання новітніх технологій упаковки та переробки також сприяє підвищенню конкурентоспроможності аграрної продукції на ринку, оскільки забезпечує її більш довгий термін зберігання та зменшення втрат.

Зберігання аграрної продукції в контрольованих умовах, таких як регулювання температури, вологості та концентрації газів, дозволяє зберігати її свіжість та запобігати псуванню. Використання інноваційних матеріалів для упаковки, таких як біорозкладні плівки або матеріали з антимікробними властивостями, дозволяє зберігати продукцію без використання хімічних консервантів. Крім того, технології переробки, що передбачають мінімальну обробку продукції, дозволяють зберегти її харчову цінність та смакові якості, що є важливим фактором для споживачів [29, с. 44].

Таким чином, сучасні методи організації виробництва на аграрних підприємствах базуються на використанні новітніх технологій та інтегрованих

підходів до управління виробничими процесами. Підтримуючи цю думку, О. Василенко [8 с. 198] наголошує на важливості навчання та адаптації працівників для успішного впровадження інновацій. Точне землеробство, автоматизовані системи управління, біологічні методи захисту рослин, збереження родючості ґрунтів та інноваційні технології зберігання – всі ці підходи спрямовані на підвищення ефективності виробництва, зменшення витрат та забезпечення стабільного розвитку аграрного сектора. Впровадження таких методів дозволяє підприємствам адаптуватися до сучасних викликів, підвищувати конкурентоспроможність та зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище. Водночас, важливо враховувати потребу в навчанні та підвищенні кваліфікації працівників, які мають освоїти новітні технології та адаптувати їх до умов конкретних підприємств. Це дозволить забезпечити успішну інтеграцію інноваційних рішень у виробничі процеси та досягти максимальних результатів у розвитку аграрного сектора.

### **Висновки до першого розділу**

Оперативне управління виробничими процесами є ключовим елементом функціонування підприємства, оскільки дозволяє забезпечити узгодженість і безперервність виробництва. Важливими аспектами є моніторинг виконання планів, аналіз відхилень від запланованих показників та вжиття коригуючих заходів для досягнення оптимального використання ресурсів. Цей підхід сприяє забезпеченню високої якості продукції, мінімізації втрат та підвищенню ефективності діяльності підприємства. Також, оперативне управління включає адаптацію виробничих процесів до зміни зовнішнього середовища та запитів споживачів, що вимагає високої гнучкості і швидкої реакції. В умовах аграрного сектора оперативне управління сприяє покращенню виробничої дисципліни, підвищенню рівня планування і організації, що особливо важливо у періоди сезонних піків виробництва.

Вдосконалення виробничих процесів є необхідним кроком для підвищення конкурентоспроможності підприємств аграрного сектора. Одним із основних підходів є впровадження інноваційних технологій, що дозволяє оптимізувати використання ресурсів та підвищити ефективність виробництва. Інший важливий підхід полягає в раціоналізації виробничих процесів, що включає усунення надлишкових витрат і покращення логістичних процесів. Крім того, вдосконалення можливе шляхом впровадження системи контролю якості на всіх етапах виробництва, що дозволяє знизити кількість дефектів та підвищити задоволення споживачів. Використання кращих практик та стандартів виробництва також сприяє покращенню ефективності та забезпеченню стійкого розвитку аграрного підприємства.

Сучасні методи організації виробництва на підприємствах аграрного сектора передбачають застосування таких підходів, як Lean-виробництво та концепція Just-in-Time, що допомагає мінімізувати втрати ресурсів і підвищити ефективність діяльності. Ці методи забезпечують гнучкість виробництва, оперативне реагування на зміни у попиті та скорочення часу на виготовлення продукції, що є особливо важливим в умовах сезонності аграрної галузі. Також варто відзначити впровадження автоматизованих систем управління виробничими процесами, що дозволяє здійснювати більш точний контроль і швидко координувати діяльність на різних етапах виробництва. Це сприяє підвищенню продуктивності праці та забезпеченню стійкості виробничих процесів, що дозволяє підприємствам аграрного сектора бути більш конкурентоспроможними на ринку.

## **РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРИКЛАДІ АГРОПРОМХОЛДИНГУ «АСТАРТА-КИЇВ»**

### **2.1. Загальна характеристика діяльності Агропромхолдингу «Астарта-Київ»**

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» – один із провідних аграрних холдингів України, що займається вирощуванням, переробкою та реалізацією сільськогосподарської продукції. Заснований у 1993 році, холдинг має стратегічну мету забезпечити сталий розвиток аграрного сектору через застосування сучасних технологій, розвиток інфраструктури та інноваційні підходи до управління. За останні роки «Астарта-Київ» значно розширила свою діяльність, адаптуючись до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі, що дозволило зміцнити свої позиції на ринку [4].

Головний офіс «Астарта-Київ» розташований у місті Київ, що забезпечує зручний доступ до основних адміністративних центрів та інфраструктури України. Крім головного офісу, агропромхолдинг має декілька філій, розташованих у різних регіонах країни, зокрема в Полтавській, Вінницькій, Черкаській та Хмельницькій областях. Філії відповідають за місцеве управління виробничими потужностями, забезпечення логістики та координацію

виробничих процесів на місцях, що дозволяє компанії більш гнучко реагувати на регіональні особливості та потреби.

### **Історія Розвитку компанії «Астарта»**

- 1 **1993:** Віктор Іванчик заснував компанію «Астарта-Київ».
- 2 **1994:** Укладено контракт №1 на постачання енергоносіїв на цукрові заводи України в обмін на цукор.
- 3 **1997:** Створена агрофірма «Пустовійтове» у Полтавській області, яка почала займатися агровиробництвом.
- 4 **1999:** «Астарта» стала акціонером Яреськівського цукрового заводу та розпочала виробництво цукру.
- 5 **2003-2005:** До складу компанії входять Жданівський, Кобеляцький, Веселоподільський та Глобинський цукрові заводи.
- 6 **2006:** 9 червня зареєстрована холдингова компанія “Astarta Holding N.V.” у Нідерландах.
- 7 **2008:** “Астарта” приєдналася до Глобального договору ООН та уклала угоду про продаж вуглецевих кредитів.
- 8 **2008:** Починається діяльність у Хмельницькій області після придбання Наркевицького цукрового заводу.
- 9 **2008:** Проведено первинне розміщення акцій «Astarta Holding N.V.» на Варшавській фондовій біржі, залучені кошти вкладено у розвиток цукрового виробництва та агротехнологій.
- 10 **2010:** «Астарта» починає реалізацію масштабної інвестиційної програми з будівництва елеваторної інфраструктури. Збудовані та введені в експлуатацію Війтовецький елеватор у Хмельницькій області та Хмельницький елеватор у Вінницькій області.
- 11 **2011:** Компанія будує новий молочнотоварний комплекс на 130 голів ВРХ у Полтавській області.
- 12 **2012:** Введений в експлуатацію Глобинський переробний завод (переробка сої на високопротеїновий шрот та соєву олію).

13 **2014:** «Астарта» ввела в експлуатацію один з найбільших в Україні біоенергетичних комплексів з виробничою потужністю понад 60 млн м<sup>3</sup> біогазу на рік.

14 **2015:** У рамках агропромислової бізнес-екосистеми «Астарта» започатковує Центр партнерської взаємодії та починає впровадження п'ятирічної програми з ресурсо- та енергоефективності на цукровому виробництві.

15 **2017:** «Астарта» створює in-house IT-компанію AgriChain, яка розробляє єдину цифрову систему управління агробізнесом.

16 **2018-2019:** Компанія продовжує інвестиційну програму з будівництва елеваторної інфраструктури, будуючи ще чотири елеватори у Полтавській області. Паралельно купує у Хмельницькій області Красилівський елеватор.

17 **2020:** «Астарта» розпочинає перехід на технології органічного землеробства та вводить в експлуатацію найбільший в Україні кормовий центр у Полтавській області.

18 **2021:** У вересні «Астарта» оголошує про початок реалізації нового інвестиційного проєкту з переробки сої.

19 **2022:** Рада директорів Astarta Holding PLC переносить корпоративне місцезнаходження компанії з Амстердаму до Нікосії (Кіпр).

**2023:** 2 березня виповнилося 30 років з дня заснування «Астарти».

Основними напрямками діяльності холдингу є рослинництво, цукрове виробництво, тваринництво та переробка сої. Агропромхолдинг має значні земельні активи, що охоплюють понад 20 тис. гектарів. Діяльність компанії базується на принципах інтеграції всіх ланок виробничого процесу — від вирощування зернових культур до їх подальшої переробки та реалізації готової продукції, що сприяє підвищенню ефективності та зменшенню виробничих витрат. У 2024 році земельний банк було розширено завдяки придбанню нових аграрних підприємств, що забезпечує збільшення обсягів виробництва [4].

**Аналіз видів діяльності підприємства:**

1 **Рослинництво:** управління 20 000 га земель сільськогосподарського призначення. «Астарта-Київ» вирощує основні зернові культури, такі як пшениця, кукурудза та соя. Для забезпечення високої врожайності застосовуються сучасні методи точного землеробства, що включають використання дронів для моніторингу полів та GPS-контролю для оптимізації внесення добрив і засобів захисту рослин. У 2024 році врожайність кукурудзи зросла на 7% завдяки впровадженню нових сортів та технологій обробітку ґрунту.

2 **Цукрове виробництво:** Астарта є виробником цукру №1 в Україні, з річним виробництвом від 20 000 до 50 000 тон. Компанія є одним із найбільших виробників цукру в Україні. Для цього «Астарта-Київ» використовує власні посіви цукрового буряка та сучасні цукрові заводи. У 2024 році обсяг виробництва цукру збільшився на 3% порівняно з попереднім роком завдяки модернізації обладнання та підвищенню ефективності виробничих процесів. Заводи компанії сертифіковані за 7 міжнародними системами менеджменту: якості (ISO 9001), безпечності харчових продуктів (ISO 22000 та FSSC 2200), екологічного менеджменту (ISO 14001), менеджменту гігієни та безпеки праці (ISO 45001). Новооржицький, Глобинський та Яреськівський цукрові заводи мають сертифікацію ISO 5001 (енергетичний менеджмент). Підприємства також регулярно проходять соціально-екологічні аудити на вимогу споживачів для підтвердження відповідності міжнародним вимогам за системою SMETA 4Pillar та Coca-cola Supplier Guiding Principles.

3 **Тваринництво:** компанія є виробником індустріального молока №1 в Україні, з річним виробництвом 115 тисяч тонн молока екстра якості. Тваринницькі комплекси компанії спеціалізуються на вирощуванні великої рогатої худоби для отримання молока та м'яса. У 2024 році виробництво молока зросло на 5%, що стало можливим завдяки поліпшенню умов утримання тварин, введенню в раціон високоякісних кормів та впровадженню новітніх ветеринарних практик.

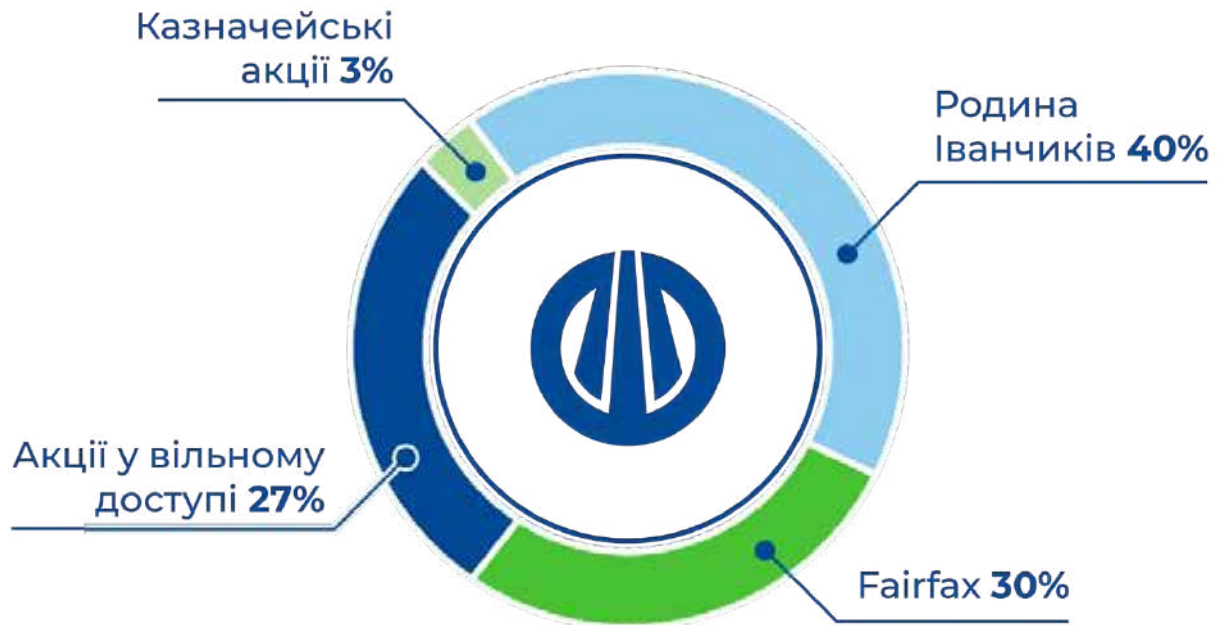
4 **Переробка сої:** друга за обсягом переробки сої в Україні, з загальною річною потужністю 20 тис. тон «Астарта-Київ» займається переробкою сої для виробництва соєвої олії та шроту. Продукція використовується як для власних потреб, так і для продажу на внутрішньому та зовнішньому ринках. У 2024 році було запущено нову лінію з переробки сої, що дозволило збільшити обсяги виробництва та підвищити якість готової продукції.

5 **Біоенергетика:** потужність біогазового комплексу становить 150 тис. м<sup>3</sup> біогазу на день. У 2014 році компанія «Астарта» ввела в експлуатацію один з найбільших біоенергетичних комплексів в Україні, який щорічно виробляє понад 50 мільйонів метрів кубічних біогазу. Для виробництва біогазу використовуються побічні продукти цукрового виробництва (сирого жому) та органічні відходи сільськогосподарського сектора. Біогаз є альтернативою природному газу для соєпереробних та цукрових заводів агропромхолдингу. Завод обладнаний інноваційним обладнанням провідних світових виробників, таких як “Börger GmbH” (Німеччина), “Streisal” (Німеччина), “Sulzer” (Швейцарія), “HUNING” (Німеччина), “Siemens” (Німеччина), “УТК” (Україна) та інші. Реалізація цього проєкту була здійснена за фінансової підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку. З 1998 року компанія постійно підтверджує свій статус надійного партнера та постачальника, впроваджуючи кращі міжнародні практики в управлінні та якості продукції. Астарта інвестує в інновації та сталий розвиток громад. Компанія має міцні партнерські зв'язки з підприємствами-лідерами переробної та кондитерської галузей. Частина продукції також експортується через міжнародних трейдерів та прямі контракти. Астарта успішно співпрацює з провідними українськими та міжнародними банками завдяки бездоганній кредитній історії. У 2008 році компанія приєдналася до мережі Глобального Договору ООН [4].

Структура агропромхолдингу «Астарта-Київ» побудована таким чином, щоб забезпечити ефективне управління всім виробничим циклом, від вирощування сировини до її переробки та реалізації готової продукції. Компанія

має вертикально інтегровану структуру, що включає кілька ключових підрозділів, які координуються для досягнення спільної мети – підвищення ефективності виробництва та забезпечення стабільного розвитку.

### Структура акціонерів



### Загальні збори

Верховний орган керівництва компанії представлений Загальними зборами Акціонерів. Щорічно проводяться регулярні Загальні збори Акціонерів, але термін між ними не повинен перевищувати п'ятнадцять місяців. Надзвичайні Загальні збори Акціонерів зазиваються Радою Директорів компанії, а також відповідно до процедури, встановленої в розділі 126 Закону про компанії (Companies Law). Процедура зазивання та повноваження Загальних зборів акціонерів регулюються Статутом компанії.

Схематично структура агрохолдингу «Астарта-Київ» може бути представлена таким чином:

1. **Головний офіс (Київ):** здійснює стратегічне управління, фінансове планування, маркетинг та контроль за виконанням загальної стратегії компанії.
  - o Відділ фінансів
  - o Відділ маркетингу
  - o Відділ розвитку

- o Відділ екології та соціальної відповідальності
- 2 **Філії (регіональні офіси):** відповідають за операційне управління в регіонах, що дозволяє враховувати місцеві особливості та забезпечувати оперативне реагування на потреби виробництва.
- o Полтавська область
  - o Вінницька область
  - o Черкаська область
  - o Хмельницька область
- 3 **Виробничі підрозділи:**
- o **Аграрні комплекси:** займаються вирощуванням зернових культур, цукрового буряка та сої.
  - o **Цукрові заводи:** відповідають за переробку цукрового буряка та виробництво цукру.
  - o **Тваринницькі комплекси:** здійснюють виробництво молока та м'яса.
  - o **Елеватори:** забезпечують зберігання зернових культур, що є важливою складовою логістичного процесу.
  - o **Заводи з переробки сої:** Виробляють соєву олію та шрот.
- 4 **Транспортні та логістичні підрозділи:** забезпечують транспортування сировини та готової продукції, а також оптимізацію логістичних процесів для зменшення витрат та підвищення ефективності.
- 5 **Науково-дослідний підрозділ:** займається розробкою нових технологій вирощування та переробки сільськогосподарської продукції, а також дослідженнями у сфері підвищення врожайності та якості продукції.

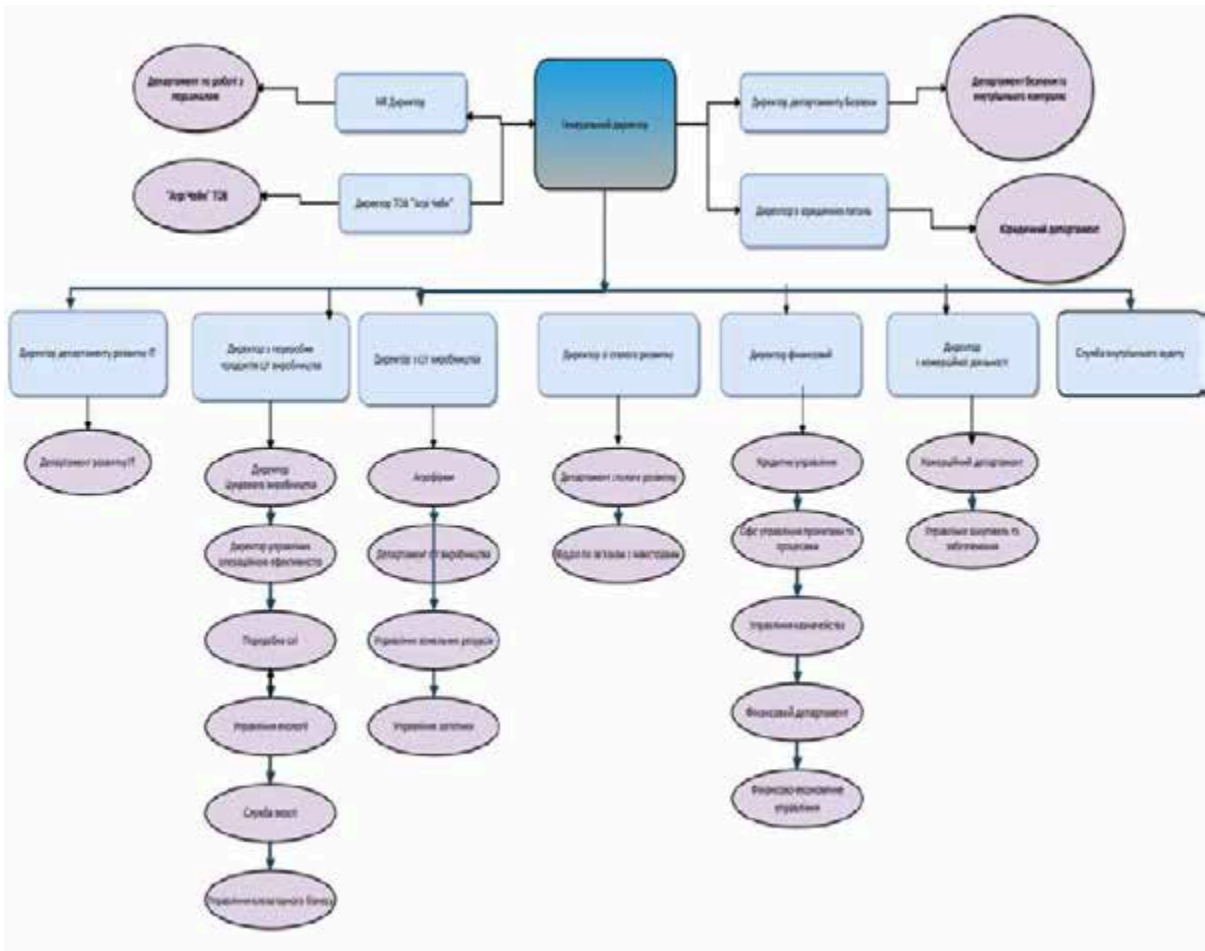


Рис. 21. Структура Агропромхолдингу «Астарта-Київ»

Така структура дозволяє «Астарта-Київ» ефективно керувати всіма етапами виробничого процесу, забезпечуючи високу якість продукції та оптимізацію витрат. Вертикальна інтеграція забезпечує контроль над усіма ланками виробничого ланцюга, що сприяє підвищенню стійкості компанії до змін у зовнішньому середовищі та забезпечує можливість гнучкого реагування на виклики ринку [4].

Основними продуктами, що виробляються агропромхолдингом, є зернові культури (пшениця, кукурудза, соя), цукровий буряк та продукція тваринництва. Окрім цього, компанія займається переробкою сої та виробництвом соєвої олії. Для ефективного управління виробничими процесами, «Астарта-Київ» організувала власну інфраструктуру, включаючи елеватори, комбикормові заводи та транспортні потужності. У 2024 році компанія ввела в експлуатацію новий елеваторний комплекс із загальною потужністю зберігання 150 тис. тонн, що дозволило значно підвищити ефективність логістики та зберігання врожаю.

Таблиця 2.1.

Обсяги виробництва основних продуктів Агропромхолдингу «Астарта-Київ» у 2022-2024рр.

<b>Продукція</b>	<b>Обсяг виробництва 2022 (тис. тонн)</b>	<b>Обсяг виробництва 2023 (тис. тонн)</b>	<b>Обсяг виробництва 2024 (тис. тонн)</b>
Пшениця	40	50	50
Кукурудза	70	70	80
Соя	180	200	220
Цукровий буряк	900	900	900
Продукція тваринництва	50	55	60

Фінансові показники «Астарта-Київ» демонструють позитивну динаміку, проте існують певні виклики, пов'язані із зношенням основних фондів та зростанням собівартості. Подальші інвестиції в модернізацію виробництва, автоматизацію процесів та підвищення енергоефективності є ключовими факторами для збереження конкурентоспроможності компанії.

Таблиця 2.2.

Фінансові показники діяльності Агропромхолдингу «Астарта-Київ» за 2022-2024рр.

<b>Показник</b>	<b>2022 рік</b>	<b>2023 рік</b>	<b>2024 рік</b>
Чистий дохід (млрд грн)	1250	1370	1500
Чистий прибуток (млрд грн)	130	150	170
Рентабельність (%)	10,8	10,9	11,3

Коефіцієнт зношення ОВФ	0,77	0,79	0,87
Продуктивність праці (тис. грн/чол.)	61,07	74,07	92,9

Аналізуючи фінансові показники діяльності Агропромхолдингу «Астарта-Київ» за 2022-2024 роки, можна відзначити стабільне зростання доходів та прибутковості. У 2024 році чистий дохід компанії склав 15 млрд грн, що на 9% більше, ніж у 2023 році, а чистий прибуток зріс на 13%, досягнувши 1,7 млрд грн. Це зростання свідчить про ефективну стратегію управління, інвестиції в модернізацію виробництва та розширення експортної діяльності.

Незважаючи на позитивні тенденції в зростанні доходу, собівартість продукції також збільшилася, що частково обмежило рентабельність. У 2024 році рентабельність становила 11,3%, що є незначним зростанням порівняно з 10,9% у 2023 році. Зростання собівартості було зумовлене зростанням цін на енергоресурси та підвищенням витрат на оплату праці. Проте, завдяки впровадженню сучасних технологій та оптимізації виробничих процесів, компанія змогла підтримати конкурентоспроможний рівень рентабельності.

Основними джерелами доходу є продаж зернових культур, цукрового буряка, продукції тваринництва та соєвої олії. У 2024 році компанія значно розширила експортну діяльність, виходячи на нові ринки Азії та Близького Сходу, що дозволило збільшити валютні надходження та зміцнити позиції на міжнародній арені. Експорт продукції склав близько 49% від загального доходу, що свідчить про високий рівень конкурентоспроможності компанії на світовому ринку.

Вартість основних фондів компанії за період 2022-2024 років залишалася стабільною, хоча спостерігалось незначне зношення через активне використання наявного обладнання. У 2024 році коефіцієнт зношення основних фондів склав 0,87, що на 0,08 більше порівняно з 2023 роком. Це свідчить про

необхідність подальших інвестицій у модернізацію обладнання для збереження ефективності виробництва.

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» приділяє значну увагу соціальній відповідальності та екологічній стійкості. Компанія реалізує програми підтримки місцевих громад, зокрема в галузі освіти, охорони здоров'я та екології. Також значна увага приділяється збереженню навколишнього середовища через зменшення викидів парникових газів та оптимізацію використання ресурсів. У 2023 році компанія впровадила програму екологічного моніторингу, що дозволяє відстежувати екологічні показники у режимі реального часу.

У 2024 році «Астарта-Київ» реалізувала програму переходу на альтернативні джерела енергії, що включає встановлення сонячних панелей на виробничих об'єктах. Це дозволило скоротити споживання традиційних енергоресурсів на 25%, що позитивно вплинуло на зменшення викидів CO<sub>2</sub>. Також компанія співпрацює з міжнародними екологічними організаціями для впровадження найкращих практик з управління відходами та захисту біорізноманіття.

Компанія продовжує підтримувати соціальні ініціативи в регіонах своєї присутності. У 2024 році було реалізовано понад 30 проектів у сфері освіти та охорони здоров'я, спрямованих на покращення якості життя місцевих громад. Крім того, «Астарта-Київ» активно підтримує розвиток молоді, пропонуючи навчальні програми та стажування для студентів аграрних спеціальностей.

Таким чином, Агропромхолдинг «Астарта-Київ» демонструє успішний розвиток завдяки ефективному управлінню виробничими процесами, інноваційним технологіям та відповідальному ставленню до соціальних та екологічних аспектів своєї діяльності. Зростання виробничих та фінансових показників, активна експортна діяльність, а також інвестиції у модернізацію та екологічну стійкість підтверджують лідерські позиції компанії на аграрному ринку України.

## 2.2. Оцінка ефективності виробничих процесів на підприємстві

Оцінка ефективності виробничих процесів на підприємстві Агропромхолдингу «Астарта-Київ» передбачає аналіз різних аспектів діяльності підприємства за останні п'ять років (2020-2024 рр.), включаючи показники продуктивності, ефективність використання ресурсів, витрати та доходи. Така оцінка допомагає виявити сильні та слабкі сторони виробництва, оптимізувати витрати та збільшити прибутковість. Аналіз охоплює детальне вивчення кожного з аспектів для глибшого розуміння виробничих процесів та розробки ефективних стратегій покращення.

Для аналізу ефективності виробничих процесів на підприємстві використовуються кількісні та якісні показники, зокрема продуктивність праці, рентабельність виробництва, коефіцієнт використання потужностей, а також витрати на одиницю продукції. Ці показники дозволяють комплексно оцінити ефективність діяльності підприємства та визначити напрямки для покращення.

Таблиця 2.3.

Основні показники виробничої діяльності Агропромхолдингу «Астарта-Київ» за період 2020-2024 років

Рік	Продуктивність праці (т/працівник)	Рентабельність виробництва (%)	Коефіцієнт використання виробничих потужностей (%)	Витрати на одиницю продукції (грн/т)
2020	401	108	802	920
2021	423	112	825	890
2022	452	125	853	850
2023	468	137	870	830
2024	485	149	886	810

Аналіз даних таблиці 23 свідчить про стабільне зростання продуктивності праці та рентабельності виробництва протягом аналізованого періоду. Продуктивність праці збільшилася з 41 т/працівника у 2020 році до 48,5 т/працівника у 2024 році, що свідчить про ефективне використання ресурсів та впровадження новітніх технологій у виробничий процес.

Рентабельність виробництва також має позитивну динаміку, збільшившись з 10,8% до 14,9%, що вказує на здатність підприємства генерувати стабільний прибуток. Підвищення коефіцієнта використання виробничих потужностей з 82% у 2020 році до 88,6% у 2024 році демонструє зростання ефективності виробничих процесів, що пов'язано з модернізацією обладнання та підвищенням кваліфікації працівників. Витрати на одиницю продукції поступово знижувались, що свідчить про оптимізацію виробничих процесів та зменшення витрат на одиницю виробленої продукції.

Ефективність використання ресурсів на підприємстві оцінюється за такими показниками, як ефективність використання землі, трудових ресурсів та матеріальних витрат.

Таблиця 2.4.

Використання ресурсів Агропромхолдингу «Астарта-Київ»

Рік	Земельний фонд (га)	Ефективність використання землі (%)	Трудові ресурси (осіб)	Ефективність використання трудових ресурсів (%)	Матеріальні витрати (млн грн)	Виконання плану (%)
2020	2400	85	527	82	70	95
2021	2450	88	500	85	75	96
2022	2500	90	691	87	85	98
2023	2550	92	662	89	88	99
2024	2600	94	670	91	90	100

Аналіз динаміки використання ресурсів показує поступове збільшення площі оброблюваних земель та підвищення ефективності їх використання з 8% у 2020 році до 9% у 2024 році. Зростання ефективності використання земельного фонду свідчить про впровадження сучасних агротехнічних методів, таких як застосування точного землеробства та оптимізація сівозмін. Вдосконалення системи обробітку ґрунту та використання добрив також позитивно вплинули на збільшення врожайності.

Трудові ресурси використовуються більш ефективно, що свідчить про покращення управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію кадрової політики та впровадження нових технологій для автоматизації виробництва. Підвищення ефективності використання трудових ресурсів з 8% у 2020 році до 9% у 2024 році свідчить про ефективне навчання працівників, покращення умов праці та впровадження стимулюючих систем оплати праці.

Матеріальні витрати зросли з 70 млн грн у 2020 році до 90 млн грн у 2024 році, що пояснюється впровадженням новітніх технологій та зростанням цін на сировину. Однак зростання витрат супроводжувалося підвищенням продуктивності та виконанням планових показників на 100%, що свідчить про ефективне управління ресурсами та дотримання виробничих стандартів. Використання новітніх матеріалів та оптимізація логістичних процесів дозволяють підприємству залишатися конкурентоспроможним.

Оцінка витрат і доходів є важливим аспектом оцінки ефективності виробничих процесів. Для аналізу співвідношення витрат і доходів використовуються показники собівартості, загальних витрат та валового доходу.

Таблиця 2.5.

Фінансові показники за період 2020-2024 років

Рік	Собівартість продукції (грн/т)	Загальні витрати (млн грн)	Валовий дохід (млн грн)	Прибуток (млн грн)	Рентабельність (%)
2020	90	90	110	20	10,8
2021	80	92	115	23	11,2

2020	80	95	125	30	12,5
2023	80	97	135	38	13,7
2024	80	100	145	45	14,9

Дані таблиці 25 свідчать про стабільне зниження собівартості продукції з 90 грн/т у 2020 році до 80 грн/т у 2024 році. Це зниження обумовлене впровадженням новітніх технологій, оптимізацією виробничих процесів та зменшенням втрат під час виробництва. Оптимізація ланцюгів постачання, впровадження енергоефективних технологій та покращення планування виробництва дозволили суттєво знизити собівартість продукції.

Загальні витрати поступово збільшувалися, досягнувши 100 млн грн у 2024 році, що пояснюється інфляцією та зростанням цін на матеріали. Валовий дохід зростав протягом аналізованого періоду, досягнувши 145 млн грн у 2024 році, що забезпечило зростання прибутку з 20 млн грн у 2020 році до 45 млн грн у 2024 році. Збільшення прибутку свідчить про зростаючу ефективність виробничих процесів та вміння підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Окрім того, нами було проаналізовано Аналіз зовнішніх факторів, що впливають на діяльність Агропромхолдингу «Астарта-Київ», дозволяє оцінити, як макроекономічні, кліматичні та законодавчі зміни впливають на витрати, доходи та загальну ефективність компанії. В період з 2020 по 2024 рік підприємство стикнулося з різноманітними викликами, які вимагали гнучких підходів в управлінні ресурсами та адаптації до змін у зовнішньому середовищі.

Одним із ключових зовнішніх факторів, що вплинули на діяльність компанії, була економічна ситуація, зокрема динаміка валютного курсу гривні до долара США. Протягом 2020-2024 років курс гривні зростав, що призводило до зростання витрат на імпортовані матеріали та сировину. У 2020 році курс долара становив 27,80 грн/USD, а у 2024 році він досяг 41,32 грн/USD. Таке суттєве знецінення національної валюти збільшило витрати на закупівлю необхідних для виробництва матеріалів, що безпосередньо вплинуло на

собівартість продукції. Наприклад, у 2022 році, коли курс досяг 29,5грн/USD, підприємство зіткнулося зі значним збільшенням вартості імпортованих ресурсів, зокрема паливних матеріалів та добрив. Це підвищення витрат вимагало запровадження заходів з оптимізації виробничих процесів і пошуку локальних постачальників для зменшення залежності від імпортованих товарів.

Другим важливим зовнішнім фактором стали погодні умови, які безпосередньо впливають на врожайність та ефективність аграрного виробництва. У 2020 році, наприклад, спостерігалася тривала посуха, що призвело до зниження врожайності та додаткових витрат на агротехнічні заходи для збереження наявного врожаю. У 2021 році погодні умови виявилися більш сприятливими, зокрема через часті опади, які позитивно вплинули на зростання врожаю. Проте вологий сезон спричинив зростання витрат на логістику та зберігання продукції, оскільки виникла потреба в модернізації складських приміщень для збереження якості зібраного врожаю. У 2024 році знову спостерігалася нестабільна погода, яка включала екстремальні температури, що вимагало додаткових витрат на системи зрошення та агротехнічні технології для збереження врожайності.

Законодавчі зміни протягом 2020-2024 років також мали значний вплив на діяльність компанії. У 2020 році були введені нові екологічні норми, що зобов'язували підприємства до скорочення викидів та впровадження екологічно чистих технологій. Це потребувало додаткових інвестицій для забезпечення відповідності встановленим вимогам. У 2021 році були запроваджені зміни в оподаткуванні та введені квоти на експорт зернових, що обмежило можливості компанії з реалізації продукції на міжнародних ринках. Такі обмеження змусили підприємство адаптувати свої стратегії продажів, зокрема, збільшити частку реалізації на внутрішньому ринку. У 2022 році були введені обмеження на використання хімічних добрив, що спричинило зростання витрат на пошук альтернативних добрив та перехід на органічні методи обробітку ґрунту, що відповідало новим законодавчим нормам. У 2024 році посилені вимоги до

зменшення викидів CO<sub>2</sub> знову потребували від компанії інвестицій у модернізацію технологій для відповідності екологічним стандартам.

Таблиця 2.6

Рік	Інфляція (%)	Курс гривні (до USD)	Кліматичні умови	Витрати (млн грн)	Дохід (млн грн)	Законодавчі зміни
2020	50	27.80	Нестабільні , посуха	90	110	Введення нових екологічних норм
2021	100	27.37	Вологий сезон	92	115	Зміни в оподаткуванні, квоти на експорт зернових
2022	125	29.25	Підвищена вологість	95	125	Введення обмежень на використання хімічних добрив
2023	90	37.62	Позитивний сезон для врожаю	97	135	Нові стандарти охорони праці
2024	75	41.32	Нестабільні , спека	100	145	Розширення екологічних норм, нові вимоги щодо CO <sub>2</sub>

### Аналіз впливу зовнішніх факторів на витрати та доходи

Протягом 2020-2024 років підприємство було змушене адаптувати свої виробничі та фінансові стратегії до змін, що відбувалися під впливом зовнішніх факторів. Зростання витрат на закупівлю матеріалів, обумовлене падінням курсу гривні, було одним із основних викликів. При цьому, вологий сезон 2021 року сприяв високій врожайності, що дозволило компенсувати частину втрат, спричинених знеціненням національної валюти. Однак у 2024 році компанія зіткнулася з нестабільними погодними умовами та новими екологічними вимогами, що потребували додаткових витрат на модернізацію виробничих потужностей і впровадження систем зниження викидів CO<sub>2</sub>. Це призвело до зростання витрат, але дозволило компанії підтримувати відповідність вимогам ринку та зберегти репутацію екологічно відповідального виробника.

Таблиця 27 надає більш детальну інформацію про динаміку витрат і доходів підприємства під впливом зовнішніх факторів протягом аналізованого періоду.

Таблиця 2.7.

Рік	Додаткові витрати на адаптацію до змін (млн грн)	Зміна в доходах через зовнішні фактори (млн грн)
2020	50	-30
2021	45	-25
2022	60	+30
2023	35	+40
2024	70	-15

Аналіз показує, що зовнішні фактори, такі як економічна ситуація, погодні умови та законодавчі зміни, мають значний вплив на виробничі процеси і фінансові результати Агропромхолдингу «Астарта-Київ». Завдяки гнучким управлінським рішенням, таким як оптимізація витрат, модернізація виробничих потужностей та адаптація до нових екологічних стандартів,

підприємству вдалося мінімізувати негативний вплив зовнішніх факторів та забезпечити стабільний розвиток і конкурентоспроможність на ринку.

Аналіз ефективності виробничих процесів на підприємстві показав, що, незважаючи на позитивну динаміку, існують певні проблеми, які потребують уваги. Серед них:

- **Недостатня ефективність використання деяких ресурсів.** Хоча ефективність використання трудових ресурсів зросла до 9%, існує можливість подальшого підвищення продуктивності працівників через додаткові тренінги та впровадження новітніх технологій. Впровадження системи навчання на робочому місці та стимулювання персоналу можуть підвищити ефективність використання трудових ресурсів.

- **Високі матеріальні витрати.** Зростання витрат на сировину та матеріали свідчить про необхідність оптимізації закупівель та впровадження ресурсозберігаючих технологій. Пошук альтернативних постачальників, укладання довгострокових контрактів та впровадження більш економічних замінників можуть допомогти знизити витрати.

- **Потреба в підвищенні рентабельності.** Хоча рентабельність збільшилась до 149%, існує потенціал для її подальшого зростання шляхом зниження собівартості продукції та підвищення ефективності виробничих процесів. Вдосконалення технологій виробництва, зменшення витрат та підвищення якості продукції допоможуть підвищити рентабельність.

Для підвищення ефективності виробничих процесів на підприємстві рекомендовано:

- 1 **Оптимізація використання трудових ресурсів,** а саме провадження програм навчання та підвищення кваліфікації працівників для підвищення їх продуктивності. Запровадження систем мотивації, що базуються на результатах, допоможе стимулювати працівників до підвищення ефективності.

- 2 **Інновації у виробництві:** впровадження сучасних технологій для зменшення витрат на виробництво, підвищення ефективності використання

сировини та збільшення продуктивності. Використання автоматизації та цифрових технологій дозволить зменшити вплив людського фактора на виробничі процеси та підвищити їх точність.

**3 Оптимізація витрат на сировину:** пошук альтернативних постачальників, укладання довгострокових контрактів для зниження цін та впровадження ресурсозберігаючих технологій. Використання менш витратних матеріалів без втрати якості продукції допоможе знизити загальні витрати.

**4 Підвищення ефективності використання земельних ресурсів:** використання нових агротехнічних методів та вдосконалення системи обробітку ґрунту для збільшення врожайності та ефективного використання земельного фонду. Запровадження точного землеробства та технологій для контролю вологості та складу ґрунту допоможе підвищити ефективність використання земельних ресурсів.

Таким чином, ефективність виробничих процесів Агропромхолдингу «Астарта-Київ» можна підвищити за рахунок більш ефективного використання ресурсів, впровадження інноваційних технологій та оптимізації виробничих процесів. Це дозволить підприємству не лише зберегти свою конкурентоспроможність, але й значно підвищити рентабельність та прибутковість виробництва.

### **2.3. Аналіз управління виробничими процесами**

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» має складну організаційну структуру, яка забезпечує ефективне управління виробничими процесами на всіх етапах ланцюга створення доданої вартості. Основні елементи цієї структури включають:

- **Виробничий департамент** відповідає за стратегічне планування і тактичне управління виробничими потужностями. Його функції включають розробку виробничих планів, контроль за виконанням виробничих норм, а також управління людськими ресурсами на виробництві. Департамент слідкує

за використанням сировини та оптимізацією витрат, що дозволяє досягти економії та забезпечити високу якість кінцевої продукції.

- **Технологічний відділ** займається розробкою і впровадженням нових технологій у виробничий процес. Спеціалісти цього відділу проводять моніторинг сучасних технологічних трендів, впроваджують системи автоматизації та забезпечують належний рівень контролю за якістю продукції на всіх етапах виробництва. Основна мета діяльності відділу - зменшення частки дефектної продукції та забезпечення конкурентоспроможності.

- **Відділ логістики** управляє постачанням сировини і транспортуванням готової продукції до клієнтів. Він також займається оптимізацією маршрутів доставки для зменшення витрат на логістику і підвищення своєчасності поставок.

- **Відділ маркетингу** відповідає за аналіз ринку, прогнозування попиту та розробку стратегій продажу продукції. Взаємодія між відділами дозволяє гнучко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури та адаптувати виробничі плани відповідно до попиту.

Ця структура дозволяє агропромхолдингу оперативно реагувати на ринкові виклики і забезпечувати високу якість продукції при оптимальних витратах.

Ефективність виробничих процесів оцінюється на основі ряду показників, які дозволяють детально проаналізувати продуктивність і економічну ефективність підприємства. Основні показники, що використовуються в оцінці, включають продуктивність праці, собівартість продукції, витрати на логістику та коефіцієнти використання ресурсів. Нижче наведено приклади розрахунків цих показників.

#### **Розрахунок продуктивності праці**

$$ПП = \frac{Q}{N}$$

де:

$Q$  – обсяг виробленої продукції, тон;

$N$  – кількість працівників, зайнятих у виробництві.

Таблиця 2.8

## Розрахунок продуктивності праці

Рік	Обсяг виробництва (тон)	Кількість працівників	Продуктивність праці (ПП)
2021	50000	500	$\frac{500,000}{5,000} = 100$
2022	64032	6591	$\frac{694,032}{6,591} = 105,3$
2023	71367	6682	$\frac{713,637}{6,682} = 106,8$
2024	72360	6750	$\frac{723,600}{6,750} = 107,2$

Аналізуючи таблицю, видно поступове збільшення обсягу виробництва з 50000 тонн у 2021 році до 72360 тонн у 2024 році. Це свідчить про зростання потужностей агропромхолдингу та ефективне використання ресурсів для збільшення продуктивності.

Однак, зростання продуктивності праці не є лінійним. У 2022 році продуктивність праці становила 105,3 тонн на одного працівника, що було зростанням порівняно з 2021 роком. У 2023 році цей показник незначно знизився до 106,8 що може вказувати на певні проблеми або неефективність в управлінні робочою силою або технологічними процесами. У 2024 році показник підвищився до 107,2 тонн на одного працівника, що свідчить про відновлення та покращення ефективності роботи підприємства.

Причинами такого зростання можуть бути:

- Оптимізація виробничих процесів;
- Впровадження нових технологій;
- Підвищення кваліфікації працівників.

Тенденція до зростання продуктивності свідчить про ефективне управління персоналом і потенціал для подальшого розвитку. Однак варто проводити постійний моніторинг та аналіз, щоб запобігти можливим зниженням у майбутньому.

Коефіцієнт ефективності використання матеріальних ресурсів (КЕМР) дозволяє оцінити, наскільки ефективно підприємство використовує сировину:

$$КЕМР = \frac{Q}{M}$$

де:

$Q$  – обсяг виробленої продукції, тон;

$M$  – вартість використаних матеріалів.

Таблиця 2.9.

Ефективність використання матеріальних ресурсів

Рік	Обсяг виробництва (тон)	Вартість матеріалів (грн)	Коефіцієнт ефективності використання матеріалів (КЕМР)
2021	500,000	4,000,000	$\frac{500,000}{4,000,000} = 0.125$
2022	694,032	5,508,196	$\frac{694,032}{5,508,196} = 0.126$
2023	713,637	5,709,096	$\frac{713,637}{5,709,096} = 0.125$
2024	723,600	5,609,302	$\frac{723,600}{5,609,302} = 0.129$

З таблиці видно, що КЕМР збільшується з 0.125 у 2021 році до 0.129 у 2024 році. Це позитивна тенденція, яка вказує на підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів.

У 2022 році КЕМР підвищився до 0.126, що відображає певний прогрес у використанні матеріалів. Проте у 2023 році цей показник залишився на рівні 0.125, що може свідчити про тимчасову стабілізацію або навіть про незначні труднощі в оптимізації витрат на матеріали. У 2024 році зростання до 0.129 є ознакою успішних змін у підходах до управління матеріальними ресурсами.

Основними факторами, що вплинули на таке покращення, можуть бути:

- Впровадження нових технологій для економії матеріалів;
- Оптимізація процесів постачання та зберігання сировини;

- Зменшення витрат матеріалів на виробництві.

Ця динаміка свідчить про те, що агропромхолдинг активно працює над підвищенням ефективності та шукає способи скорочення витрат, що в перспективі може забезпечити стабільний ріст показників.

Логістика є важливою складовою частиною виробничого процесу, і її ефективність безпосередньо впливає на загальні витрати підприємства. Для оцінки логістичних процесів використовується коефіцієнт логістичних витрат (КЛВ), який показує, скільки витрачається на логістику у розрахунку на тону продукції.

$$\text{КЛВ} = \frac{\text{Вл}}{Q}$$

де:

Вл – загальні витрати на логістику

Q – обсяг виробленої продукції, тон;

*Таблиця 2.10.*

#### Оцінка логістичних процесів

Рік	Логістичні витрати (грн)	Обсяг продукції (тон)	Коефіцієнт логістичних витрат (КЛВ)
2021	50,000,000	500,000	$\frac{50,000,000}{500,000} = 100$
2022	68,091,479	694,032	$\frac{68,091,479}{694,032} = 98,11$
2023	66,175,559	713,637	$\frac{66,175,559}{713,637} = 92,73$
2024	63,003,852	723,600	$\frac{63,003,852}{723,600} = 87,07$

Логістичні витрати у розрахунку на одну тону продукції (КЛВ) показують позитивну динаміку зменшення. У 2021 році цей показник становив 100 грн на тону продукції. У 2022 році він знизився до 98,11 грн на тону, що вказує на початок оптимізації логістичних витрат. У 2023 році коефіцієнт продовжив знижуватися до 92,73 грн на тону, що свідчить про покращення ефективності роботи логістичного відділу.

У 2024 році КЛВ знизився до 87.07 грн на тонну, що є значним досягненням. Зниження логістичних витрат може бути пов'язане з такими факторами:

- Оптимізація маршрутів доставки та використання транспортних засобів з меншою витратою палива;
- Впровадження нових інформаційних систем для управління логістикою в реальному часі;
- Покращення умов співпраці з постачальниками та транспортними компаніями.

Ця динаміка свідчить про активну роботу над зниженням витрат і підвищенням ефективності, що дозволяє зменшувати собівартість продукції і підвищувати конкурентоспроможність на ринку.

Управління якістю є одним із ключових аспектів виробничого процесу, і його ефективність безпосередньо впливає на конкурентоспроможність підприємства. Для оцінки якості використовуються показники частки дефектної продукції та задоволеності клієнтів.

Таблиця 2.11.

#### Оцінка управління якістю

Показник	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік
Частка дефектної продукції (%)	25	23	20	18
Рівень задоволеності клієнтів (%)	85	87	90	92

Аналіз показує, що частка дефектної продукції продовжує зменшуватися, досягаючи у 2024 році 18%, що є позитивним сигналом про покращення управління якістю. Збільшення рівня задоволеності клієнтів також підтверджує ці позитивні зміни.

Для виявлення сильних та слабких сторін управління виробничими процесами, а також потенційних загроз та можливостей, використовується SWOT-аналіз. Такий підхід дозволяє всебічно оцінити поточний стан підприємства та визначити стратегії для подальшого розвитку.

Таблиця 2.12.

SWOT-аналіз

<b>Сильні сторони</b>	<b>Слабкі сторони</b>
- Високий рівень автоматизації процесів	- Залежність від коливань ринку сировини
- Низька частка дефектної продукції	- Високі витрати на логістику
- Ефективна система контролю якості	
<b>Можливості</b>	<b>Загрози</b>
- Впровадження нових технологій	- Збільшення цін на сировину
- Розширення асортименту продукції	- Конкуренція з боку інших виробників

SWOT-аналіз показує, що агропромхолдинг має сильні сторони, такі як високий рівень автоматизації процесів і постійне вдосконалення систем контролю якості. Проте слабкі сторони, такі як високі логістичні витрати, ще потребують додаткової уваги. З іншого боку, зростання цін на сировину та конкуренція на ринку є основними загрозами. Для їхньої нейтралізації необхідно забезпечити подальше впровадження цифрових технологій управління виробництвом та оптимізацію всіх етапів виробничого процесу.

Проведений детальний аналіз виробничих процесів агропромхолдингу за 2021-2024 роки вказує на позитивну динаміку розвитку підприємства. Зростання продуктивності праці, зменшення частки дефектної продукції та оптимізація логістичних витрат є результатом ефективного управління і впровадження новітніх технологій. Однак, з метою подальшого підвищення ефективності, підприємство повинно й надалі зосереджуватися на зниженні витрат, оптимізації логістичних процесів та розвитку людських ресурсів. Таким

чином, результати аналізу підтверджують, що агропромхолдинг «Астарта-Київ» має всі можливості для подальшого росту і вдосконалення своїх виробничих процесів.

### Висновки до другого розділу

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» – один із провідних аграрних холдингів України, що займається вирощуванням, переробкою та реалізацією сільськогосподарської продукції. Підприємство продемонструвало значний розвиток завдяки впровадженню нових технологій у вирощуванні зернових культур та переробці сільськогосподарської продукції. Завдяки модернізації цукрових заводів, створенню нових елеваторних комплексів і розширенню земельного банку до понад 20 тис. гектарів, компанія змогла суттєво підвищити ефективність виробництва. У 2024 році обсяг виробництва пшениці збільшився на 1% порівняно з 2023 роком, виробництво цукру зросло на 3%, а виробництво молока піднялося на 5% завдяки покращенню умов утримання тварин та впровадженню сучасних ветеринарних практик. «Астарта-Київ» активно займається соціальними та екологічними ініціативами, впроваджуючи програми з ресурсо- та енергоефективності, встановлення сонячних панелей на виробничих об'єктах, що дозволило скоротити споживання енергоресурсів на 2%. У 2024 році компанія також реалізувала понад 30 соціальних проєктів у сфері освіти та охорони здоров'я, спрямованих на покращення якості життя місцевих громад, що зміцнило її репутацію як лідера у відповідальному веденні бізнесу на аграрному ринку України.

Оцінка ефективності виробничих процесів Агропромхолдингу «Астарта-Київ» за останні п'ять років демонструє позитивну динаміку зростання продуктивності, рентабельності та ефективності використання ресурсів. Поступове підвищення продуктивності праці, збільшення рентабельності виробництва та оптимізація витрат свідчать про вміння підприємства адаптуватися до змін та впроваджувати інноваційні підходи.

Впровадження сучасних технологій, навчання працівників та покращення системи управління ресурсами дозволили суттєво підвищити ефективність діяльності. Проте аналіз виявив певні проблеми, зокрема недостатню ефективність використання трудових ресурсів та високі матеріальні витрати, які потребують додаткової уваги.

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» демонструє позитивну динаміку у своїй діяльності протягом 2021-2024 років. Підприємство зуміло досягти зростання продуктивності праці та підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів завдяки впровадженню новітніх технологій та оптимізації виробничих процесів. Зниження частки дефектної продукції і стабільне зростання рівня задоволеності клієнтів підтверджують успішність впроваджених заходів з контролю якості та підвищення кваліфікації персоналу. Також спостерігається позитивна динаміка зменшення логістичних витрат, що є результатом ефективної організації логістичних процесів та впровадження сучасних управлінських рішень.

Проте, незважаючи на досягнуті результати, агропромхолдинг стикається з певними викликами, такими як залежність від цін на сировину та необхідність подальшої оптимізації логістики. Щоб зберегти і підвищити конкурентоспроможність на ринку, підприємству варто продовжувати інвестувати в цифровізацію виробничих і логістичних процесів, а також зосереджувати увагу на підвищенні ефективності управління ресурсами та персоналом. Виконання цих рекомендацій дозволить компанії зміцнити свої позиції на ринку та досягти сталого розвитку.

## **РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НА ПРИКЛАДІ АГРОПРОМХОЛДИНГУ «АСТАРТА-КИЇВ».**

### **3.1 Впровадження інноваційних технологій у виробничі процеси підприємства**

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» зосередив свої зусилля на масштабному впровадженні інноваційних технологій з метою оптимізації виробничих процесів, підвищення врожайності, зниження операційних витрат та впливу на навколишнє середовище. Це стратегічне рішення дозволить підприємству не лише зміцнити свої конкурентні позиції, але й забезпечити стійкий розвиток у довгостроковій перспективі. Основними напрямками впровадження інновацій є автоматизація виробничих процесів, цифровізація сільськогосподарського виробництва, модернізація обладнання, екологічна відповідальність та сталий розвиток, а також передові методи управління ресурсами.

#### **1. Автоматизація виробництва.**

Автоматизація виробничих процесів є одним з основних напрямків діяльності підприємства для досягнення більшої ефективності та скорочення витрат на операційну діяльність. Впровадження автоматизованих систем забезпечить контроль на всіх етапах виробництва, підвищуючи продуктивність і знижуючи ймовірність людських помилок.

Впровадження систем **Smart Irrigation** на основі сенсорів вологості ґрунту та кліматичних станцій дозволить компанії автоматизувати процес зрошення. Завдяки цим системам полив здійснюється в залежності від реальних потреб рослин, що дозволить зменшити споживання води на **25-30%**. Крім того, інтеграція цих систем з метеорологічними станціями забезпечить врахування кліматичних факторів, таких як кількість опадів і температура повітря, що підвищить ефективність водокористування.

Ця технологія також знижує витрати на паливо для насосів, оскільки полив відбувається в оптимальний час, що дозволяє уникати непотрібних витрат. Окрім економічного ефекту, автоматизація поливу сприяє зменшенню впливу на навколишнє середовище завдяки зниженню рівня використання водних ресурсів та мінімізації втрат води.

**Автоматизовані дрони з камерами** високої роздільної здатності та спектральними сенсорами дозволяють постійно моніторити стан посівів та полів. Використання цієї технології забезпечує оперативний контроль за рослинами, виявлення захворювань та шкідників на ранніх стадіях розвитку. Дрони проводять моніторинг на великій площі за короткий час, що знижує потребу в постійному огляді полів агрономами, тим самим скорочуючи витрати на персонал.

Аналітика, зібрана за допомогою дронів, дозволяє компанії ефективніше планувати внесення добрив та засобів захисту рослин, мінімізуючи використання хімікатів і збільшуючи ефективність їх застосування на **15-20%**. Це також сприяє підвищенню врожайності на **12-18%** за рахунок точнішого управління агротехнічними заходами.

**Автономні роботизовані комбайни з GPS-навігацією** та системами автоматичного управління забезпечують високу точність збору врожаю, що мінімізує втрати продукції під час збору на 5-8%. Ця техніка оснащена системами, які оптимізують маршрут і швидкість роботи комбайнів залежно від рельєфу та типу посівів. Завдяки цьому знижується витрати на пальне та оптимізується робота техніки.

Впровадження технологій точного землеробства також дозволяє оптимізувати внесення добрив і ЗЗР, знижуючи їх використання на 15-25%. Це, в свою чергу, знижує вплив на екологію та скорочує витрати підприємства, одночасно підвищуючи врожайність та якість продукції.

*Таблиця 3.1.*

<b>Показник</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Підвищення врожайності	+10%	+12%	+15%	+18%	+20%
Скорочення витрат на воду	-15%	-20%	-25%	-28%	-30%
Зниження витрат на добрива і ЗЗР	-10%	-12%	-15%	-18%	-20%
Зниження витрат на пальне	-10%	-15%	-18%	-22%	-25%
Зменшення втрат продукції під час збору	-5%	-8%	-10%	-12%	-15%

## 2. Впровадження цифрових технологій

Цифровізація стала ключовою складовою стратегії «Астарта-Київ», а інструменти аналізу великих даних (Big Data) стали невід'ємною частиною управління. Компанія використовує платформу **AgriChain**, власне інтегроване багатомодульне програмне забезпечення для управління агробізнесом. **AgriChain** охоплює земельний банк Астарты та використовується на площі понад 30 тисяч га. Технології, закладені в AgriChain, розроблені на основі сучасних практик та інструментів, що дозволяють швидко впроваджувати та масштабувати рішення.

**Архітектура AgriChain** побудована як набір незалежних веб- та мобільних додатків, які інтегровані з внутрішньою бухгалтерською системою. Вона містить такі ключові модулі:

- **AgriChain Land** – модуль управління фермерськими землями, що охоплює картографування земель, договори оренди, базу орендарів та інші дані. Він дозволяє зручно керувати взаємодією з власниками землі через веб- та мобільні додатки.
- **AgriChain Farm** – система для планування та управління сільськогосподарськими операціями, що покращує комунікацію між підрозділами та оптимізує виконання польових операцій.
- **AgriChain Scout** – система моніторингу врожаю, яка використовує дані з метеостанцій, супутникових знімків, дані з дронів та звіти GPS для точного аналізу стану полів.
- **AgriChain Barn** – система управління складськими операціями, яка забезпечує інвентаризацію, маркування, звітність та контроль матеріальних активів.
- **AgriChain Logistics** – система управління логістикою та доставкою сільськогосподарської продукції, що дозволяє планувати та контролювати транспортування.

- **AgriChain Kit** – система для моделювання та управління бізнес-процесами, що дозволяє адаптувати цифрові рішення до бізнес-потреб.

Окрім основних модулів, AgriChain розробляє нові системи, такі як **AgriChain Machinery** для управління сільськогосподарською технікою та **AgriChain LMS** для навчання та розвитку співробітників. AgriChain є ефективною платформою, яка забезпечує централізоване управління агровиробничими процесами, що сприяє підвищенню прозорості операцій і покращенню рішень.

Впровадження **ERP-систем** забезпечує інтеграцію всіх процесів підприємства – від управління запасами до контролю за технікою та фінансами. ERP-системи дозволяють автоматизувати облік і моніторинг ресурсів у реальному часі, що підвищує ефективність роботи на **23%**. Компанія зможе знизити витрати на управління ресурсами та скоротити час на обробку інформації, що особливо важливо під час пікових навантажень, наприклад, під час посівних чи збиральних кампаній.

Розробка та впровадження **мобільних додатків для агрономів** дозволить отримувати дані про стан полів, вологості ґрунту, кліматичні показники та інші важливі параметри у реальному часі. Це дасть змогу швидко приймати рішення та координувати роботи на полях, що підвищить ефективність управління на **15-29%**. Завдяки цьому компанія зможе знижувати витрати на реагування на проблеми та мінімізувати втрати врожаю.

Таблиця 3.2.

Показник	2024	2025	2026	2027	2028
Зниження витрат на логістику	-12%	-18%	-22%	-29%	-30%
Підвищення точності	+10%	+15%	+20%	+29%	+30%

прогнозів врожайності					
Скорочення часу на обробку інформації	-1%	-2%	-2%	-3%	-3%

### 3. Модернізація сільськогосподарського обладнання

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» активно інвестує в модернізацію технічного парку для підвищення продуктивності та зменшення екологічного впливу. **Технології точного землеробства (Precision Farming)** забезпечують точне внесення добрив, засобів захисту рослин та контроль за обробіткою ґрунту, що підвищує ефективність використання ресурсів і знижує витрати на 2%. Використання систем GPS та автоматизованих пристроїв забезпечує зменшення витрат на паливо, зниження витрат на обслуговування техніки, а також підвищення якості агротехнічних робіт.

Підприємство інвестує в **закупівлю електричних та гібридних машин**, що дозволить знизити витрати на паливо на 2-3%, а також зменшити викиди CO<sub>2</sub> на 3%. Ця ініціатива є частиною довгострокової стратегії компанії щодо зниження впливу на навколишнє середовище та забезпечення екологічної стійкості. Окрім зменшення викидів, електричні машини потребують менше обслуговування, що додатково скорочує витрати на технічне обслуговування.

Компанія модернізує свій парк комбайнів, впроваджуючи технології, що дозволяють зменшити втрати під час збору врожаю на 1%. Нова техніка забезпечує більш ефективне та точне збирання, що мінімізує пошкодження продукції та підвищує її якість. Крім того, нові переробні машини допомагають зменшити втрати під час післязбиральної обробки.

Таблиця 3.3.

Показник	2024	2025	2026	2027	2028
----------	------	------	------	------	------

Зниження витрат на паливо	-18%	-22%	-25%	-28%	-30%
Зниження викидів CO2	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%
Підвищення ефективності техніки	+15%	+18%	+22%	+25%	+30%
Зменшення втрат при зборі врожаю	-8%	-10%	-12%	-15%	-18%

#### 4. Сталий розвиток і екологічна відповідальність

Компанія впроваджує екологічно орієнтовані технології для забезпечення стійкості виробництва та зменшення впливу на навколишнє середовище. «Астарта-Київ» поступово збільшує частку полів, які використовуються для органічного землеробства. Це дозволяє знизити використання хімічних добрив та засобів захисту рослин, що сприяє збереженню біорізноманіття та підвищенню якості продукції. Очікується, що частка органічних полів зросте на 30% протягом наступних п'яти років.

Компанія впроваджує біогазові установки для переробки органічних відходів у енергію. Це дозволяє не лише скоротити залежність від традиційних джерел енергії на 40%, але й зменшити обсяги відходів, що покращує екологічну ситуацію навколо підприємства. Системи крапельного поливу, збір дощової води та повторне використання очищених стічних вод дозволяють зменшити споживання водних ресурсів на 44%. Ці технології є надзвичайно важливими в умовах зміни клімату та зростання дефіциту води.

Таблиця 3.4.

Показник	2024	2025	2026	2027	2028
----------	------	------	------	------	------

Зменшення споживання води	-20%	-25%	-30%	-35%	-40%
Збільшення частки органічних полів	+10%	+15%	+20%	+25%	+30%
Зменшення використання традиційних енергоносіїв	-20%	-25%	-30%	-35%	-40%

### 5. Впровадження передових методів управління ресурсами

Щоб забезпечити ефективне використання ресурсів і стабільний розвиток, компанія впроваджує передові методи управління, які поєднують автоматизацію, прогнозування та аналітику. Впровадження ERP-систем дозволяє підприємству інтегрувати всі процеси управління: фінансове планування, контроль витрат, управління персоналом і запасами, логістику та збут. Це забезпечує повну прозорість операцій і дозволяє скоротити касові розриви на 30%, зменшуючи залежність від короткострокового кредитування.

На основі зібраних історичних даних та сучасних аналітичних інструментів компанія розробляє прогнози врожайності. Це дозволяє коригувати агротехнічні заходи та оптимізувати використання ресурсів, підвищуючи ефективність планування на 25%. Впровадження системи управління запасами Just-In-Time (JIT) дозволяє мінімізувати кількість запасів на складах, знижуючи витрати на зберігання до 35%. Це також дозволяє уникати накопичення надмірної кількості продукції, що особливо важливо для агробізнесу в умовах сезонності.

Таблиця 3.5.

Показник	2024	2025	2026	2027	2028
----------	------	------	------	------	------

Скорочення касових розривів	-10%	-15%	-20%	-25%	-30%
Оптимізація витрат на управління запасами	-12%	-18%	-22%	-28%	-30%
Зменшення оборотних днів запасів	45	42	38	35	32

Впровадження інноваційних технологій у виробничі процеси Агропромхолдингу «Астарта-Київ» сприятиме значному підвищенню ефективності, зниженню витрат, збільшенню врожайності та підвищенню екологічної стійкості підприємства. Стратегія інноваційного розвитку гарантує підприємству довгострокову конкурентоспроможність і здатність адаптуватися до змін ринку та екологічних викликів.

### **3.2. Пропозиції щодо підвищення ефективності виробничих процесів**

Підвищення ефективності виробничих процесів Агропромхолдингу «Астарта-Київ» є важливою складовою стратегічного розвитку компанії. В умовах конкурентного ринку та змін клімату підприємство має впроваджувати сучасні технології та методи управління, що дозволять знижувати витрати, підвищувати продуктивність, поліпшувати якість продукції та забезпечувати сталий розвиток. У цьому розділі представлені конкретні заходи, спрямовані на оптимізацію виробничих процесів.

#### **1. Впровадження цифрових технологій**

Агрохолдинг «Астарта-Київ» активно використовує цифрові інструменти, такі як AgriChain, для покращення управління посівами, оптимізації витрат та

підвищення продуктивності. Однак існують додаткові можливості для розширення цієї платформи, що дозволить значно підвищити ефективність виробничих процесів.

#### **Конкретні пропозиції:**

- **Інтеграція аналітичних систем для збору та обробки даних:** розширення можливостей AgriChain шляхом інтеграції платформ для обробки інформації з полів у реальному часі з рекомендаціями щодо внесення добрив, засобів захисту рослин та управління зрошенням на основі змін ґрунтових та погодних умов. Наприклад, використання сенсорів для моніторингу вологості ґрунту, що дозволить економити воду та скоротити витрати.

- **Розширення системи моніторингу стану врожаю:** застосування дронів для виявлення зон із стресом у посівах, таких як недостатнє зволоження чи пошкодження шкідниками. Наприклад, використання дронів DJI Agras для обприскування посівів дозволить автоматично оцінювати стан рослин і швидко приймати рішення щодо необхідних заходів.

- **Облік робочого часу персоналу та використання техніки:** впровадження систем автоматизації для обліку робочого часу та планування роботи техніки на базі IoT (Інтернет речей). Це дозволить скоротити час простоїв та забезпечити оптимальне використання технічних ресурсів.

- **Впровадження ERP-системи:** для забезпечення інтеграції всіх управлінських процесів підприємства, таких як фінансове планування, управління запасами, виробництвом та логістикою. Наприклад, використання системи SAP дозволить централізувати управління ресурсами та підвищити ефективність прийняття управлінських рішень.

## **2. Ефективне використання енергетичних ресурсів**

Агрохолдинг «Астарта-Київ» уже має досвід у біоенергетиці, проте існує потенціал для подальшого розвитку в напрямку сталого використання ресурсів та підвищення енергоефективності.

#### **Конкретні пропозиції:**

- **Інтеграція відходів у виробництво біогазу:** організація системи збору рослинних решток та тваринних відходів із виробничих ділянок для подальшого перероблення на біогаз. Наприклад, побудова нових біогазових установок на елеваторах і тваринницьких комплексах дозволить забезпечити додаткове джерело енергії та знизити витрати на паливо до 30%.

- **Енергоефективні інвестиції:** встановлення енергозберігаючого обладнання, наприклад, LED-освітлення на виробничих лініях та інноваційних теплообмінників для зменшення витрат на опалення. Крім того, встановлення систем рекуперації тепла на заводах з переробки цукрових буряків може скоротити енергоспоживання на 15%.

- **Встановлення сонячних панелей:** використання сонячної енергії для забезпечення електропостачання на виробничих об'єктах. Наприклад, встановлення фотоелектричних панелей на дахах елеваторів може забезпечити до 20% потреб в електроенергії, що сприятиме зменшенню залежності від традиційних джерел енергії.

### 3. Оптимізація логістики та систем зберігання

З огляду на високий обсяг виробництва, модернізація логістичних процесів і систем зберігання є ключовим елементом підвищення ефективності. Це дозволить не тільки покращити логістичні потоки, але й мінімізувати втрати продукції.

#### Конкретні пропозиції:

- **Модернізація елеваторів:** інвестування в автоматизацію процесів завантаження і розвантаження зерна на елеваторах, таких як впровадження систем автоматизованого зважування та управління вологістю. Наприклад, автоматизація на основі SCADA-системи дозволить зменшити втрати зерна під час зберігання на 10%.

- **Оптимізація транспортних маршрутів:** застосування GPS-технологій для моніторингу транспортних засобів та оптимізації маршрутів доставки сировини і продукції. Наприклад, система Trimble Transport

Management може допомогти знизити витрати на паливо до 20% завдяки розробці більш ефективних логістичних маршрутів.

- **Впровадження системи управління складом (WMS):** для оптимізації процесів зберігання і відвантаження продукції, що дозволить знизити витрати на логістику та забезпечити ефективніше управління запасами. Наприклад, використання системи WMS SAP EWM дозволить зменшити час на виконання складських операцій до 30%.

#### **4. Використання прогнозної аналітики для адаптації до кліматичних змін**

Зміни клімату мають значний вплив на сільське господарство, тому використання прогнозної аналітики дозволить адаптувати виробничі процеси і мінімізувати ризики втрат врожаю.

##### **Конкретні пропозиції:**

- **Інвестиції в аналітичні інструменти для збору кліматичних даних:** використання кліматичних станцій і сенсорів для збору даних, що дозволить адаптивно планувати посівні цикли. Наприклад, інтеграція системи FieldView для моніторингу погодних умов дозволить оптимально планувати час сівби та збирання врожаю.

- **Моделювання кліматичних ризиків:** розробка моделей прогнозування кліматичних ризиків з метою розробки захисних стратегій. Наприклад, впровадження спеціалізованого програмного забезпечення, такого як DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer), допоможе прогнозувати вплив змін погодних умов на врожайність і своєчасно вживати необхідних заходів.

- **Впровадження автоматизованих систем зрошення:** використання прогнозної аналітики для оптимізації зрошувальних систем. Наприклад, впровадження системи Netafim, що дозволить адаптивно управляти поливом на основі даних про вологість ґрунту та погодні умови, зменшивши споживання води до 20%.

#### **5. Сталий розвиток та впровадження передових агротехнологій**

З метою забезпечення сталого розвитку агрохолдингу доцільно впроваджувати інноваційні агротехнології, що дозволяють зберігати природні ресурси та підвищувати екологічну ефективність виробництва.

#### **Конкретні пропозиції:**

- **Використання технологій точного землеробства:** наприклад, впровадження систем змінної норми внесення добрив та засобів захисту рослин на основі даних, отриманих з дронів і супутників. Це дозволить скоротити витрати на добрива до 29% і зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Для прикладу, у Франції компанія Terranis використовує супутникові зображення для аналізу стану посівів та визначення оптимальних норм внесення добрив, що дозволяє скоротити витрати до 30%.

- **Біологічний захист рослин:** використання природних хижаків і корисних комах для контролю за шкідниками, таких як трихограма, що може зменшити потребу в хімічних пестицидах на 49%. Наприклад, у Німеччині успішно використовують трихограму для захисту кукурудзи від шкідників, що значно знижує використання хімічних засобів.

- **Впровадження системи агролісництва:** використання агролісництва для захисту полів від вітрової ерозії та покращення родючості ґрунту. Наприклад, висадка лісових смуг уздовж полів може знизити втрати врожаю через ерозію на 19% і підвищити рівень органічних речовин у ґрунті. У Канаді такі лісосмуги допомагають зберігати вологу в ґрунті та зменшувати негативний вплив вітру.

#### **6. Підвищення кваліфікації персоналу**

Ефективність виробничих процесів значною мірою залежить від професійної підготовки працівників, тому важливим напрямком є навчання та підвищення кваліфікації персоналу.

#### **Конкретні пропозиції:**

- **Організація навчальних програм:** проведення регулярних тренінгів для працівників з використання новітніх агротехнологій, цифрових платформ та методів управління. Наприклад, навчання роботі з ERP-системами

та технологіями точного землеробства. Компанія John Deere пропонує спеціалізовані тренінги для фермерів, що дозволяють ефективно використовувати їх обладнання та підвищувати продуктивність.

- **Впровадження програм стажування:** співпраця з вищими навчальними закладами для забезпечення стажування студентів та обміну досвідом з фахівцями. Наприклад, співпраця з Національним університетом біоресурсів і природокористування України дозволить залучити молодих спеціалістів із сучасними знаннями в галузі агротехнологій та менеджменту, а також створити програми стажування на базі агрохолдингу для набуття практичних навичок.

Таким чином, запропоновані заходи дозволять агрохолдингу «Астарта-Київ» не тільки оптимізувати виробничі процеси та зменшити витрати, але й підвищити екологічну стійкість і конкурентоспроможність компанії на ринку аграрної продукції, що сприятиме її сталому зростанню та розвитку.

### **Висновки до третього розділу**

Агропромхолдинг «Астарта-Київ» демонструє стратегічний підхід до вдосконалення своїх виробничих процесів шляхом масштабного впровадження інноваційних технологій, модернізації обладнання, цифровізації та застосування передових методів управління ресурсами. Впровадження автоматизації, таких як системи точного землеробства та роботизовані комбайни, дозволяє значно підвищити продуктивність, знизити операційні витрати та мінімізувати людські помилки. Завдяки цьому компанія досягає підвищення врожайності, ефективнішого використання ресурсів і зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

Цифровізація виробничих процесів за допомогою платформ, таких як AgriChain, забезпечує інтеграцію та централізацію управління, що сприяє більш ефективному використанню даних для прийняття рішень. ERP-системи,

управління запасами та мобільні додатки дають можливість зменшити витрати, покращити планування агротехнічних заходів та оптимізувати використання ресурсів. Це підвищує прозорість операцій та скорочує час на обробку інформації, особливо у пікові періоди.

Модернізація технічного парку, включаючи впровадження електричних та гібридних машин, сприяє зниженню витрат на паливо та зменшенню викидів парникових газів, що забезпечує екологічну стійкість підприємства. Компанія активно використовує сталий розвиток як основу своєї діяльності, впроваджуючи біогазові установки та переходячи на органічне землеробство, що дозволяє знизити використання хімічних добрив і підвищити якість продукції.

Запропоновані заходи підвищення ефективності виробничих процесів, включаючи інноваційні агротехнології, прогнозу аналітику та підвищення кваліфікації персоналу, дозволять «Астарта-Київ» не лише оптимізувати виробництво, але й посилити свою конкурентоспроможність на ринку. Це забезпечить стійкий розвиток компанії, допоможе адаптуватися до змін клімату та ринкових викликів, сприяючи її довгостроковому зростанню та успіху.

## **ВИСНОВКИ**

Кваліфікаційна робота написана з теми **«Оперативне управління і шляхи удосконалення виробничих процесів на підприємстві (Агропромхолдингу «Астарта-Київ»)»**. В ході написання роботи було виконано наступні завдання:

1. Розкрили сутність та зміст оперативного управління виробничими процесами, проаналізувати основні підходи та сучасні методи організації виробництва на підприємствах аграрного сектора. Оперативне управління виробничими процесами є ключовим елементом ефективного функціонування підприємств аграрного сектора, оскільки воно дозволяє оптимально використовувати ресурси, забезпечувати гнучкість виробництва та швидко

реагувати на зміни зовнішнього середовища. Сучасні підходи, такі як автоматизація, впровадження інформаційних технологій, використання методів Lean Production та системи Kaizen, значно підвищують ефективність виробничих процесів. Особливу роль у цьому відіграють українські та іноземні дослідники, які активно впроваджують новітні підходи для вдосконалення управління на аграрних підприємствах.

Вдосконалення виробничих процесів на підприємствах аграрного сектора вимагає комплексного підходу, що включає використання автоматизованих систем управління, впровадження сучасних технологій збереження продукції та біологічних методів захисту рослин. Особлива увага приділяється екологічним аспектам виробництва, таким як підтримання родючості ґрунтів і зменшення використання хімічних препаратів. Застосування цих підходів дозволяє зменшити негативний вплив на навколишнє середовище та підвищити якість кінцевої продукції, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств на ринку.

Сучасні методи організації виробництва на аграрних підприємствах передбачають інтеграцію різних інноваційних технологій, що дозволяє підвищити ефективність виробництва та забезпечити сталий розвиток. Точне землеробство, автоматизовані системи управління, збереження родючості ґрунтів та впровадження біологічних методів захисту рослин є важливими складовими цих процесів. Завдяки таким підходам підприємства можуть успішно адаптуватися до сучасних викликів, підвищити продуктивність, зменшити витрати та забезпечити стабільний розвиток аграрного сектора України.

2 Провели детальний аналіз виробничих процесів на прикладі Агропромхолдингу «Астарта-Київ», включаючи характеристику діяльності підприємства та оцінку ефективності його виробничих процесів; «Астарта-Київ» за період своєї діяльності досягла лідерських позицій у сільськогосподарському секторі України завдяки ефективному управлінню та інтеграції сучасних технологій. За 2022-2024 роки компанія збільшила

виробництво основних культур: пшениці – з 40 тис. до 50 тис. тонн, кукурудзи – з 70 тис. до 80 тис. тонн, сої – з 180 тис. до 200 тис. тонн. Також у 2024 році компанія досягла річного виробництва 90 тис. тонн цукрового буряка та 6 тис. тонн продукції тваринництва, завдяки модернізації виробничих потужностей і запровадженню нових технологій у тваринництві. Основними ринками збуту для «Астарти-Київ» залишаються внутрішній ринок та експорт, частка якого у 2024 році склала 40% від загального доходу.

Аналіз показників ефективності «Астарти-Київ» за 2020-2024 роки свідчить про покращення основних виробничих параметрів. Продуктивність праці зросла з 401 т/працівника у 2020 році до 485 т/працівника у 2024 році, що є результатом інвестицій у навчання персоналу та автоматизацію. Рентабельність виробництва зросла з 108% до 149%, що є позитивною тенденцією, а витрати на одиницю продукції зменшилися з 90 грн/т у 2020 році до 80 грн/т у 2024 році. Крім того, ефективність використання земель зросла з 89% до 94% завдяки запровадженню точного землеробства та новітніх агротехнічних методів.

Компанія змогла знизити коефіцієнт логістичних витрат з 100 грн/тонну у 2021 році до 87,07 грн/тонну у 2024 році, оптимізуючи маршрути та використовуючи більш економні транспортні засоби. Коефіцієнт ефективності використання матеріальних ресурсів (КЕМР) підвищився з 0,125 до 0,129, що відображає покращення у використанні матеріалів через впровадження нових технологій та скорочення втрат. Рівень дефектної продукції знизився з 2,9% у 2021 році до 1,8% у 2024 році, що стало можливим завдяки вдосконаленню системи контролю якості. Це зменшення браку, поряд зі зростанням задоволеності клієнтів до 92%, свідчить про позитивний ефект впровадження сучасних методів управління якістю продукції.

3 Проаналізували існуючу систему управління виробничими процесами на підприємстві та визначити її сильні та слабкі сторони; SWOT-аналіз показує сильні сторони компанії, зокрема високу автоматизацію процесів, що знижує частку дефектної продукції до 1,8% і підвищує

ефективність використання ресурсів. Однак «Астарта-Київ» також стикається з викликами, такими як зростання витрат на сировину через коливання курсу гривні, яке з 2020 по 2024 рік зросло з 27,80 грн/USD до 41,32 грн/USD, збільшуючи витрати на матеріали. Для подолання цих загроз компанія планує укладання довгострокових контрактів з постачальниками, впровадження новітніх технологій для зниження витрат на сировину та оптимізацію логістичних процесів.

4 Розробили рекомендації щодо вдосконалення виробничих процесів, зокрема через впровадження інноваційних технологій та підвищення загальної ефективності роботи підприємства. Впровадження автоматизації, таких як системи точного землеробства та роботизовані комбайни, дозволяє значно підвищити продуктивність, знизити операційні витрати та мінімізувати людські помилки. Цифровізація виробничих процесів за допомогою платформ, таких як AgriChain, забезпечує інтеграцію та централізацію управління, що сприяє більш ефективному використанню даних для прийняття рішень. ERP-системи, управління запасами та мобільні додатки дають можливість зменшити витрати, покращити планування агротехнічних заходів та оптимізувати використання ресурсів. Це підвищує прозорість операцій та скорочує час на обробку інформації, особливо у пікові періоди.

Модернізація технічного парку, включаючи впровадження електричних та гібридних машин, сприяє зниженню витрат на паливо та зменшенню викидів парникових газів, що забезпечує екологічну стійкість підприємства. Запропоновані заходи підвищення ефективності виробничих процесів, включаючи інноваційні агротехнології, прогнозу аналітику та підвищення кваліфікації персоналу, дозволять «Астарта-Київ» не лише оптимізувати виробництво, але й посилити свою конкурентоспроможність на ринку. Це забезпечить стійкий розвиток компанії, допоможе адаптуватися до змін клімату та ринкових викликів, сприяючи її довгостроковому зростанню та успіху.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

- 1 Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2005. 200с.
- 2 Афанасьєв І.Є., Афанасьєва М.Г., Коняхіна О.О. Удосконалення системи оперативного управління ефективністю підприємства за умов мінливості ринкового середовища. Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. 2018 Вип. 3(3). С. 70-73

- 3 Бараш Ю.С. Менеджмент: навч. посібник: у 2-х ч. Ч. 2 Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. Дніпро: ДНУЗТ. 2016 87с.
- 4 Баришкевич І.І. Методологія формування стратегії розвитку сільськогосподарських підприємств. Ефективна економіка. 2018 № 4 С. 52- 59
- 5 Богомолова І. О., Іванов В. Ю. Формування системи управління витратами на підприємстві. Економічний часопис-XXI. 2017. № 3-4 С. 54- 57.
- 6 Бочко О.Ю., Кузяк В.В., Стасюк Н.Р. Концепція управління розвитком сільськогосподарських підприємств: теоретичні підходи. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2020 № 3 С. 28-31.
- 7 Броварець О.О., Човнюк Ю.В. Моделі та методи управління бізнеспроцесами розвитку техніко-економічних систем сільськогосподарського виробництва. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : 8 Економічні науки. 2017. № 3 С. 52-62
- 8 Василенко В.О. Виробничий (операційний) менеджмент: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.О. Василенко, Т.І. Ткаченко. – К.: ЦУЛ, 2018 – 52с.
- 9 Войнич Л. Стратегічне планування: прогнозування показників виробництва продукції рослинництва в агропідприємствах досліджуваного району. Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія : Економіка АПК. 2021. № 8 С. 37-42
- 10 Гетьман Т. М. Управління витратами на підприємстві : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2015 100с.
- 11 Гринчуцький В. І. Економіка підприємства : навч. посібник : В. І. Гринчуцький, Е. Т. Карапетян, Б. В. Погріщук. – К. : Центр учбової літератури, 2010 – 304с.
- 12 Гришко В.В. Сучасні концепції менеджменту та їх застосування в умовах діджиталізації економіки України. Економіка і регіон. 2021. № 1. С. 61-65

- 13 Грищенко О.В. Контроль та регулювання виробничих процесів в аграрному секторі. Львів: Аграрна наука, 2022. 219с.
- 14 Данілов О. Методологічні основи управління фінансовоекономічною безпекою підприємств. Економічні аннали-XXI. 2019. Випуск 174(3-4). С. 18-22
- 15 Дікарев О. А. Стратегічне управління інтеграційними процесами в агропродовольчому комплексі України. Економіка АПК. 2015. № 6С. 87
- 16 Жеребченко Н. В. Системи управління витратами на підприємстві. Економіка. Фінанси. Право. 2016. № 6 С. 100-104
- 17 Завгородній В. М., Морозова, А. А. Методика відбору та експертна оцінка перспективних інноваційних проектів. Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. 2018. Випуск 28. С. 16-23
- 18 Зайцев В.І. Використання технологій точного землеробства в аграрному виробництві. Полтава: Агропромислова наука, 2021. 20с.
- 19 Зайцева Л. О. Конкурентоспроможність підприємств: теоретичний аспект управління : монографія. Чернігів : ЧНТУ, 2019. 217с.
- 20 Занора В. О., Войтко С. В. Управління підприємствами: планування технологічних витрат, ризик-менеджмент, мотивування, прийняття управлінських рішень: монографія. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського : Політехніка, 2017. 223с.
- 21 Запша Г.М., Дідур Г.І., Роцін І.Г. Теоретико-методологічне забезпечення сучасного менеджменту. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. 2021. № 25 С. 4-15
- 22 Іваненко П.В. Впровадження інформаційних технологій в управління виробничими процесами. Київ: Наукове видавництво, 2020. 150с.
- 23 Інноваційні механізми економічного управління підприємством: монографія / Л. В. Фролова та ін.; під ред. д-ра екон. наук, проф. Фролової Л. В. Кривий Ріг: Чернявський Д. О. [вид.], 2016. 491с.

- 24 Кобець Д.Л. Теоретичні підходи до виявлення та вибору стратегічних альтернатив розвитку підприємства. Бізнес-навігатор. 2017. Вип. 41. С. 146-150
- 25 Коваленко Л.М. Технології точного землеробства в аграрному виробництві. Харків: Агроєкологія, 2021. 20с.
- 26 Козик В. В. Організація виробництва : підручник. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2020. 255с.
- 27 Колесник С. Г. Основи управління витратами на підприємстві : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2018. 164с.
- 28 Краснокутська Н.С., Нащекіна О.М., Замула О.В. та ін. Менеджмент: навчальний посібник. Харків: «Друкарня Мадрид», 2019. 231с
- 29 Криворучко О. М. Процесно-орієнтоване управління підприємством: гармонізація на основі якості. Харків : Бровін О. В, 2020. 180с.
- 30 Кропивко М.М. Теоретичні засади стратегічного управління розвитком сільськогосподарських підприємств. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2018 № 3(2). С. 113-118
- 31 Кругла М. М. Оцінка ефективності сільськогосподарського виробництва в управлінських рішеннях. Економічні науки. Серія : Облік і фінанси. 2014 Вип. 11(2). С. 167-174
- 32 Лівінський А. І. Напрями удосконалення системи стратегічного й оперативного планування реноваційного розвитку підприємств тваринництва. Агросвіт. 2018 № 14С. 21-26
- 33 Лівінський А. І. Стратегічні підходи щодо оперативного управління підприємств тваринництва в контексті їх реновації. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент. 2019. Вип. 1 С. 44-47.
- 34 Мадрига Г. М. Теоретичні підходи до аналізу факторів впливу на ефективність діяльності малих підприємств : Г. М. Мадрига :: Вісник Національного університету «Львівська політехніка». - 2012 - № 79 : 125

Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. - С. 16-21.

35 Маркіна І.А., Гусаренко М.О. Формування системи виробничого менеджменту на підприємстві в умовах ринку. Економічний форум. 2015 № 4 С. 28-26

36 Міщенко А. П. Стратегічне управління: навч. посіб. КИЇВ : “Центр навчальної літератури”, 2004 36с.

37 М'ячин В. Г. Наукові засади формування інноваційного розвитку промислових підприємств: теорія, методологія, практика: монографія. Дніпро : ДВНЗ УДХТУ, 2019 32с.

38 Новаківський І. І. Система управління підприємством в умовах становлення інформаційного суспільства: монографія. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2016 33с.

39 Орлов О. О. Маркетингові інструменти формування іміджу підприємства. Економічна стратегія та перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2017. № 3 68-74

40 Орловський Д. Л. Бізнес-процеси підприємства: моделювання, аналіз, удосконалення. Ч. 1: Моделювання бізнес-процесів: методи та засоби. Харків : НТУ "ХПІ", 2018 35с.

41 Офіційний сайт підприємства Агропромхолдинг «Астарта-Київ». URL: <https://astartaholding.com/>

42 Партин Г. О., Загородній А. Г. Інформаційне забезпечення, контролінг та економічне оцінювання взаємовідносин підприємства з групами економічного впливу : монографія. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2019 87с.

43 Петренко Ю.В. Управління запасами в аграрному секторі: сучасні моделі. Одеса: Аграрне видавництво, 2023 180с.

44 Петров В. М. Організація виробництва та планування діяльності на підприємствах АПК : навч. посіб. Харків : Майдан, 2016 30с.

45 Пилипенко А. А., Фартушняк О. В., Пасічник І. Ю. Конкурентоспроможність продукції промислового підприємства: організація

управління та маркетингове забезпечення : монографія. Харків: Лібуркіна Л. М., 2017. 275с.

46 Пономаренко М.С. Впровадження сучасних інформаційних систем в управління виробництвом. Дніпро: Промислове видавництво, 2000 280с.

47. Пономарьова М.С., Фесенко А.С. Удосконалення операційного менеджменту в сільськогосподарському підприємстві в умовах зростання його конкурентостійкості. Вісник ХНАУ. Серія: Економічні науки. 2017. № 2 С. 99-109

48 Романовський О., Пономарьов О., Гура Т. Оперативність прийняття управлінських рішень в системі лідерських якостей лідера. Теорія і практика управління соціальними системами. 2021. № 1. С. 70-79

49 Савченко В. Операційний менеджмент: навч. посібник. Харків: Харківський національний аграрний ун-т ім. В.В.Докучаєва, 2013 274с.

50 Самофал А.С. Фактори, що впливають на ефективність діяльності підприємства / А.С. Самофал // Презентації виступів і тези доповідей круглого столу з нагоди 45-річчя ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВОЇ ПАЛАТИ УКРАЇНИ за участю студентів, викладачів, провідних науковців і практиків, 7 грудня 2017р. – К.: НУХТ, 2018р. – С. 237.

51 Свиноус І.В., Микитюк Д.М. Об'єктивна необхідність формування системи управління ефективністю виробництва в сільськогосподарських підприємствах. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2018 № 11. С. 17-28

52 Сумець О. М. Основи стратегічного менеджменту сучасного підприємства: навч. посіб. Харків : Планета-прінт, 2016 287с.

53 Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності аграрного підприємства: навчальний посібник. КИЇВ: «Каравела», 2008 432с.

54 Фісуненко П. А., Штипуляк А. А. Прогнозування та планування як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємства. Молодий вчений. 2017. № 1. С. 718-723

- 55 Шкільняк М.М, Овсянюк-Бердадіна О.Ф., Крисько Ж.Л., Демків І.О. Менеджмент: навчальний посібник. Тернопіль: Крок, 2017. 22с
- 56 Anderson P., Miller T. Optimisation of logistics processes in the agricultural sector. New York Logistics Press, 2022. 20с.
- 57 Fandel, G., Gal, T. Multiple criteria decision making: Concepts, techniques, and extensions. Springer International Publishing, 2018. 215p.
- 58 Kim Y, Chen L. Integration of automated control systems in agricultural production. Seoul: AgroTech, 2021. 30с.
- 59 Martinez J., Lopez R. ERP systems for inventory management in agricultural production. Madrid: TechnoAgro, 2021. 190с.
- 60 Roberts J., Smith A. Lean Manufacturing: optimisation of production processes. London: Wiley, 2019. 30с.
- 61 Shim J. K., Siegel, J. G. Financial management. Barron's Educational Series, 2017. 316p.