

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

12.01 – МКР. 2225 “С” 2023.12.07. 17 ПЗ

**МУЗИКИ ОЛЕКСАНДРА АНАТОЛІЙОВИЧА**

**2024 р.**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**Факультет аграрного менеджменту**

УДК 658.15

**ПОГОДЖЕНО**

Декан факультету аграрного  
менеджменту

Анатолій ОСТАПЧУК

(підпис)

(ПІБ)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

Завідувач кафедри  
адміністративного менеджменту

Олена КОВТУН

(підпис)

(ПІБ)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему «Організація і планування матеріально технічного забезпечення 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 та вчене звання)

(підпис)

Олена КОВТУН

(ПІБ)

**Керівник магістерської кваліфікаційної роботи**

К.е.н. доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Олександра РАЛКО

(ПІБ)

**Виконав**

Олександр МУЗИКА

**КИЇВ – 2024**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Факультет аграрного менеджменту**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

адміністративного менеджменту та ЗЕД

\_\_\_\_\_ Олена КОВТУН

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПП)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 року

**ЗАВДАННЯ**

**ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ  
МУЗИЦІ ОЛЕКСАНДРУ АНАТОЛІЙОВИЧУ**

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність

073 Менеджмент

Освітня програма

Адміністративний менеджмент

Орієнтація освітньої програми

освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи Організація і планування матеріально технічного забезпечення на підприємстві

затверджена наказом ректора «07» грудня \_ 2023 р. №2225«С»

НУБіП України від

Термін подання завершеної

2024.11.25

роботи на кафедрі

(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 ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «БАЙЄР»
3. УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «БАЙЄР»

Дата «11» \_\_\_\_\_ грудня 2023 р.

видачі

завдання

Керівник магістерської  
кваліфікаційної роботи

\_\_\_\_\_ (підпис)

Олександра РАЛКО

(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, який містить 50 найменування. Загальний обсяг дипломної роботи становить 65 с., у тому числі 4 таблиці, 6 рисунків, список використаних джерел – 6 сторінок.

В першому розділі даної дипломної роботи розглядаються теоретичні поняття матеріально технічного забезпечення (МТЗ), як ключового компонента ефективного управління підприємством. Розглядаються функції та принципи матеріально технічного забезпечення підприємств та методи організації. Також аналізуються напрями удосконалення організації та підвищення матеріально технічного забезпечення на підприємстві.

В другому розділі зосереджено увагу на огляді матеріально технічного забезпечення підприємства ТОВ «Байер», а також, огляду підприємства в цілому. Розглядаються основна діяльність даного підприємства, включаючи його загальну функціональність та організаційні особливості. Аналізується структура сучасного матеріально технічне забезпечення ТОВ «Байер», що дає можливість оцінити ефективність управління ресурсами. Здійснюється аналіз фінансово-економічної характеристики ТОВ «Байер». Також розглядаються особливості організації та планування матеріально технічного забезпечення на підприємстві.

У третьому розділі дипломної роботи розглядаються методи оптимізації організації та планування МТЗ на підприємстві ТОВ «Байер». Проаналізовано шляхи удосконалення системи матеріально технічного забезпечення на підприємстві. Створений приблизний проект рішення про удосконалення системи МТЗ, який включає рішення міської ради щодо уповноваження підприємства ТОВ «Байер» удосконалювати своє матеріально технічне забезпечення. Також досліджено який вплив на показники несуть за собою запропоновані заходи щодо удосконалення систем матеріально технічного забезпечення.

Об'єктом дослідження є процес організації і планування системи матеріально-технічного забезпечення підприємства ТОВ «Байер».

Предметом дослідження є теоретичні і прикладні питання організації і планування матеріально технічного забезпечення підприємства.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ПІДПРИЄМСТВО, ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА, МАТЕРІАЛИ, ОБЛАДНАННЯ, ПОСТАЧАННЯ, АГРАРНИЙ СЕКТОР.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	11
1.1. Функції, методи і принципи організації матеріально-технічного забезпечення на підприємстві.....	11
1.2. Моделі оптимізації системи матеріально-технічного забезпечення на підприємстві .....	15
1.3. Напрями удосконалення організації та підвищення матеріально-технічного забезпечення на підприємстві.....	19
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «БАЙЄР» .....	25
2.1. Основні відомості про підприємство.....	25
2.2. Фінансово-економічна характеристика підприємства.....	28
2.3. Особливості організації та планування матеріально-технічного забезпечення на підприємстві.....	35
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО ТЕХНІЧНОГО-ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «БАЙЄР» .....	39
3.1. Шляхи удосконалення системи матеріально технічного-забезпечення на підприємстві .....	39
3.2. Проект удосконалення системи матеріально технічного забезпечення на підприємстві .....	42
3.3. Вплив запропонованих заходів на основі показників діяльності підприємства.....	46
ВИСНОВКИ .....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	59

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Важливим фактором підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва є адекватне забезпечення матеріально-технічними ресурсами та основними фондами, які мають бути не лише у достатній кількості, а й у відповідній структурі. Це включає не тільки наявність необхідних засобів виробництва, а й їх оптимальне використання, що дозволяє суттєво підвищити продуктивність і якість роботи. Справжнє матеріально-технічне забезпечення сприяє впровадженню нових технологій, покращує управління виробничими процесами та забезпечує конкурентоспроможність підприємств у складних ринкових умовах.

Оновлення асортименту продукції для утримання ринку є одним із пріоритетів сучасних підприємств. Тому важливо постійно думати про випуск нових продуктів і вдосконалення традиційних, аби забезпечити стабільний розвиток підприємництва. Розвиток ринкових відносин в українській економіці ставить перед службою матеріально-технічного забезпечення нові, принципово важливі завдання.

Невирішені проблеми оновлення основних засобів призвели до збільшення масштабу живої праці та зменшення обсягів виробництва. На сьогодні особливо актуальним є створення системи матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва, яка змогла б забезпечити конкурентоспроможність підприємства не лише в межах регіону чи країни, а й на міжнародному ринку.

Актуальність теми полягає в її важливій ролі в забезпеченні ефективного функціонування підприємств. Завдяки використанню найкращих матеріалів і технічної допомоги компанія може зменшити витрати, гарантувати безперебійний виробничий процес, підвищити якість продукції та ефективніше конкурувати на ринку.

**Метою дослідження** є вивчення та аналіз сучасних підходів до організації матеріально технічного забезпечення підприємств, визначення напрямів формування системи матеріально технічного забезпечення аграрного підрозділу підприємства, та забезпечення підприємства необхідним матеріально технічним забезпеченням.

Відповідно до мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

- ознайомитися з теоретичними аспектами формування системи матеріально технічного забезпечення підприємств;
- провести аналіз матеріально технічного забезпечення підприємства ТОВ «Байєр» та проаналізувати дане підприємство в цілому;
- запропонувати напрями удосконалення управління матеріально технічного забезпечення підприємства.

**Об'єктом дослідження** є процес організації і планування системи матеріально-технічного забезпечення підприємства ТОВ «Байєр».

**Предметом дослідження** є теоретичні і прикладні питання організації і планування матеріально технічного забезпечення підприємства.

**Методи дослідження.** Методи дослідження в даній дипломній роботі базуються на комплексному підході та поєднують декілька наукових підходів для досягнення поставленої мети. До цих методів входять: аналіз наукової літератури про матеріально технічне забезпечення, емпіричний метод у вигляді дослідження звітів підприємства ТОВ «Байєр» та створення нових пропозицій для вдосконалення.

**Наукова новизна роботи** полягає в розробці нових підходів до оптимізації матеріально технічного забезпечення підприємства з урахуванням сучасних технологічних інновацій та нових методів управління запасами. Дане дослідження вперше пропонує використання систем автоматичного керування та штучного інтелекту для прогнозування потреб у матеріалах та оптимізації логістичних процесів. Ці інновації не тільки вдосконалюють існуючі методи, але й надають нові рішення, які підвищують ефективність матеріально технічного забезпечення підприємств. Деякі підприємства можуть запровадити

запропоновані заходи для зниження витрат і покращення управління запасами та логістики, вказуючи на практичну значущість результатів. Впровадження запропонованого рішення допоможе підвищити загальну конкурентоспроможність компанії та її здатність адаптуватися до ринкових умов, що швидко змінюються.

**Структура роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів з підпунктами, висновків, списку використаних джерел.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

### **1.1. Функції, методи і принципи організації матеріально технічного забезпечення на підприємстві**

При вивченні підприємств як виробничих і економічних систем найважливішим є забезпечення їх виробничими ресурсами. Лише за наявності сировини, матеріалів, засобів праці та робочої сили підприємства можуть розпочати свою діяльність і виготовляти продукцію, а поповнення цих ресурсів дозволяє задовольнити потреби споживачів.

Однією з ключових проблем розвитку українських підприємств є їх матеріально-технічне забезпечення. Без цього досягнення високої продуктивності праці та виробництва продукції з низькою собівартістю стає неможливим. Матеріально-технічне забезпечення є важливим елементом, який забезпечує взаємодію між виробництвом і споживанням продукції виробничо-технічного призначення. Зі збільшенням масштабів виробництва потреба в цих ресурсах постійно зростає [1, с.97].

Матеріально-технічне забезпечення (МТЗ) являє собою форму товарного обігу у сфері матеріального виробництва, що полягає в постачанні підприємств сировиною, матеріалами, комплектуючими, напівфабрикатами, готовою продукцією та іншими ресурсами, необхідними для виробничого та невиробничого споживання. Належно організована система МТЗ є основою для стабільного забезпечення підприємства всіма видами матеріальних ресурсів, що є важливим елементом наукової організації виробництва [2].

Функції матеріально технічного забезпечення становлять значну важливу роль в успішній діяльності підприємств. Значної уваги заслуговують такі функції, які забезпечать своєчасне і ефективне забезпечення необхідними ресурсами, матеріалами та обладнанням для виробничих процесів. Серед

основних функцій матеріально технічного забезпечення можна виділити наступні, які наведені в табл.1.1.

*Таблиця 1.1.*

### **Основні функції матеріально технічного забезпечення**

Функції матеріально технічного забезпечення підприємства	Основні завдання матеріально технічного забезпечення підприємства
Нормування витрат матеріальних ресурсів	Розробка стандартів для основних і допоміжних матеріалів; визначення норм витрат матеріалів; коригування існуючих норм; передача норм виробничим підрозділам; вибір методів нормування; обґрунтування заходів для зменшення витрат матеріалів; вивчення та аналіз нормативного законодавства і нормативних баз інших підприємств.
Визначення потреби у матеріалах	Планування потреби в матеріалах і обладнанні для підприємства в цілому та окремих виробничих підрозділів; складання оперативного календарного плану постачання; аналіз використання сировини та матеріалів; розробка річних і кварталних планів матеріально-технічного забезпечення.
Організація матеріально технічного забезпечення	Дослідження та обґрунтування методу закупівлі ресурсів; розрахунок оптимальної кількості замовлених ресурсів; визначення економічно обґрунтованого обсягу замовлення; узгодження цін та укладання контрактів; транспортування сировини та матеріалів; контроль за кількістю, якістю та термінами постачання; розрахунок витрат на організацію закупівель та їх оптимізація тощо.
Організація збереження матеріалів та їх видача виробничим дільницям	Створення умов для зберігання матеріальних ресурсів; контроль за станом виробничих запасів; організація розміщення матеріалів на складах; виконання вантажно-розвантажувальних робіт; вибір форм постачання матеріальних ресурсів до виробничих дільниць; оптимізація розміщення складів на території підприємства.

Джерело: складено автором на основі [1,2]

Аналізуючи табл. 1.1, можна дійти висновку, що матеріально-технічне забезпечення включає чотири основні функції: нормування витрат матеріальних ресурсів, вивчення потреби в матеріалах, організацію матеріально-технічного забезпечення та забезпечення зберігання матеріалів і їх видачу виробничим дільницям. Кожна з цих функцій має свої ключові завдання, що також зазначені в таблиці [3].

Матеріально-технічне забезпечення є надзвичайно важливим процесом у господарській діяльності кожного підприємства. Тому визначення основних завдань цього процесу та їх оперативне вирішення є важливими аспектами, які сприяють формуванню конкурентоспроможності підприємства (рис. 1.1).



**Рис 1.1. Основні завдання матеріально технічного забезпечення**

Джерело: складено автором на основі [1,2]

Диференціація постачальників матеріально технічних ресурсів, а також рівень регулярності потреби у певних їх видах визначають класифікацію форм матеріально технічного забезпечення підприємства:

- матеріально технічне забезпечення за прямою взаємодією з постачальниками;
- матеріально технічне забезпечення через організації-посередників [1, с.98].

За прямими зв'язками постачають матеріально технічні ресурси, що потрібні протягом довгого терміну й у великій кількості. Перевагою зазначеної форми матеріально технічного забезпечення є оперативність врахування постачальниками вимог споживача щодо номенклатури, якості та обсягів постачання, а також надійність доставки матеріально технічних ресурсів.

Завдяки другій формі матеріально технічне забезпечення здійснюється організація постачання матеріально технічних ресурсів, потреба у яких є нерегулярною та у невеликих партіях. Зазначені особливості попиту є об'єктивною причиною можливості збільшення витрат, пов'язаних з доставкою цих ресурсів. Оптимізація витрат постачання забезпечується за рахунок використання певних способів їх організації – транзитна або складська поставка. Зменшенню витрат також сприяє можливість використання постачальниками елементів ринкової інфраструктури [1, с.99].

При транзитній формі забезпечення ресурсами організації отримують сировину й матеріали безпосередньо від підприємств, що їх видобувають, обробляють чи виробляють. Економічно доцільна ця форма у випадках, коли кількість сировини, що споживається за даний проміжок часу, дорівнює транзитній нормі або більша за неї.

При такій формі постачання важливим є розвиток прямих тривалих зв'язків, закріплення таких форм господарських стосунків, коли конкретні умови постачання, асортимент, якість, строки, взаємна матеріальна відповідальність та інші питання погоджуються безпосередньо на основі прямих договорів [4].

У свою чергу, складська форма забезпечення ресурсами передбачає отримання їх підприємством з баз та складів постачальницько-збутових організацій. Її економічно вигідно використовувати для матеріалів, що споживаються в невеликих кількостях.

Крім цих двох основних форм постачання, фірми широко використовують і інші форми та методи забезпечення підприємств матеріальними ресурсами. На вибір форми постачання можуть впливати різноманітні фактори, зокрема: особливості ресурсів, тривалість їх отримання,

кількість пропозицій, якість, ціна ресурсу тощо. Залежно від цього фірма може забезпечувати себе ресурсами через:

- товарно-сировинні біржі;
- аукціони, конкурси, спонсорство;
- гуртові закупівлі чи регулярні закупівлі дрібними партіями;
- власне виробництво комплектуючих виробів та ін [5].

При визначенні форми забезпечення підприємства ресурсами варто вивчати надійність постачальника та рівень конкурентоздатності продукції, яку він випускає.

Основні принципи матеріально-технічного забезпечення в умовах ринку включають:

- вільний вибір виробників і постачальників матеріально-технічних засобів, технологій та послуг незалежно від форми власності і способу ведення господарства;
- забезпечення паритету в товарообміні між різними галузями;
- зменшення кількості посередників між виробниками матеріально-технічних засобів та їх споживачами, що сприяє зниженню витрат на їх придбання і використання;
- відповідальність виробників за якість наданих ресурсів і послуг;
- своєчасні розрахунки між учасниками ринку матеріально-технічних засобів [6].

Основні принципи МТЗ дуже важливі для забезпечення стабільності та ефективності роботи всіх напрямків діяльності підприємств. У ринкових умовах ці принципи допомагають компаніям не тільки адаптуватися до мінливих потреб, а й швидко реагувати на зміни попиту, забезпечуючи тим самим безперебійне постачання необхідних ресурсів. Дотримання цих принципів допоможе мінімізувати витрати, знизити ризики збоїв в постачанні, підтримувати високу якість продуктів і послуг та сприяти підвищенню конкурентоспроможності.

## **1.2. Моделі оптимізації системи матеріально технічного забезпечення на підприємстві**

Ефективність системи матеріально технічного забезпечення служить важливим чинником для забезпечення стабільної роботи підприємств, оскільки від якості управління постачанням та запасами залежить безперервність виробничих процесів на підприємстві. На сучасному ринку компанії повинні надавати пріоритет оптимізації процесів управління, щоб досягти максимальної гнучкості, швидкого прийняття рішень і скорочення витрат. Виходячи з цього, для оптимізації управління ресурсами необхідно створювати та впроваджувати різні оптимізаційні моделі.

Основна мета оптимізації МТЗП – це скоротити витрати на зберігання матеріалів і логістику, та своєчасно забезпечити необхідними матеріальними ресурсами безперервне виробництво на підприємстві. Для цього необхідно використовувати сучасні підходи, засновані на математичних моделях, які дозволяють прогнозувати попит, оптимізувати рівень запасів, мінімізувати витрати на транспортування та управління запасами.

Розглянемо декілька моделей оптимізації системи матеріально технічного забезпечення.

1. Модель економічного розміру замовлення. Для оптимізації розміру поточних запасів товарно-матеріальних цінностей використовується ряд різних моделей, серед яких найбільше розповсюдження отримала «Модель економічно обґрунтованого розміру замовлення» (EOQ). Дана модель може бути використана для оптимізації розміру як виробничих запасів, так і запасів готової продукції [7].

EOQ є інструментом управління матеріальними витратами, зокрема, витратами на замовлення та зберігання матеріальних ресурсів. Використання інструменту передбачає визначення такого розміру партії при замовленні матеріальних ресурсів, який надасть можливість мінімізувати суму витрат на замовлення та витрат на зберігання.

Оптимальний розмір замовлення має бути таким, щоб сумарні річні витрати на подання замовлень і на утримання запасів були найменшими за цього обсягу споживання. Щоб уникнути дефіциту комплектуючого виробу, можна округлити оптимальний розмір замовлення у більшу сторону [9].

Водночас, варто пам'ятати, що даний інструмент має обмеження щодо використання. Зокрема, використання моделі EOQ передбачає наявність відомого та постійного попиту на сировинні ресурси, а також можливість безперебійних поставок [8].

2. Модель «точно-вчасно», або «Just-in-Time» (JIT). Система доставки „точно-вчасно” – це система виробництва і доставки комплектуючих або товарів до місця виробничого споживання чи продажу в торгівельній мережі в потрібній кількості і в потрібний час.

Суть даної моделі полягає в тому, що попит на будь-якій ланці ланцюга доставки визначається попитом, який виникає в кінці ланцюга. Поки немає попиту в кінці ланцюга – продукція не виробляється і не накопичується, не замовляються і не накопичуються комплектуючі [10].

JIT – це не тільки спосіб мінімізації запасів, але ще і усунення відходів по будь-яким видам ресурсів, поліпшення координації та підвищення ефективності діяльності.

Досвід свідчить, що стратегія JIT не є універсальною і не завжди застосовується. Її впровадження може ускладнюватися низкою важливих факторів, таких як низька якість продукції, затримки у постачаннях і оплатах, а також помилки і збої в обміні інформацією між замовниками і постачальниками. Успіх реалізації цієї стратегії також залежить від кількості і розташування постачальників, а також від їхньої відповідальності у виконанні договірних зобов'язань. Таким чином, значні витрати, пов'язані з методом закупівель «точно вчасно», є виправданими лише в стабільних економічних системах за умови довгострокових ділових відносин [11].

3. ABC-аналіз - це метод класифікації ресурсів за їх впливом на прибуток компанії. Найчастіше його використовують для оцінки товарного асортименту, щоб зрозуміти рентабельність різних груп товарів і оптимізувати асортимент.

Основою методу є принцип Парето, згідно з яким 20% зусиль дають 80% результату. У контексті товарного асортименту це можна сформулювати так: 20% товарів генерують 80% обороту компанії. Суть методу полягає у виокремленні товарів за їхнім внеском у загальну прибутковість. У результаті всі товари ділять на три групи:

- Група А - найцінніші позиції, що становлять 20% від загального асортименту і забезпечують 80% продажів.

- Група В - проміжні позиції, які складають 30% асортименту та забезпечують 15% продажів.

- Група С - найменш цінні товари, що складають 50-60% асортименту і генерують 5% продажів (рис 1.2).



**Рис. 1.2. Поділ товарів на три групи відносно ABC-аналізу**

Джерело: складено автором на основі [1,2]

Відповідно, товари групи А продавати вигідно і на їх реалізації варто сконцентруватися, а товари з групи С приносять мінімум прибутку – їх кількість можна сміливо зменшувати або виводити з асортименту.

ABC – аналіз потрібно аналізувати щонайменше один раз на рік, а краще раз на квартал і оцінювати результати за кілька періодів [12].

4. Модель прогнозування попиту. Це процес оцінки майбутнього попиту за допомогою аналізу історичних даних, інформації та впливу додаткових факторів.

Ефективне прогнозування попиту забезпечує компанії цінною інформацією щодо можливостей на поточному та потенційних ринках і допомагає менеджерам приймати зважені рішення стосовно обсягу товарів до замовлення, просування товарів та бізнес-стратегії в цілому.

Попит є драйвером всього бізнесу. Тож не дивно, що його аналіз впливає на ефективність багатьох процесів компанії. Прогнозування попиту не буває на 100% точним (тільки якщо це збіг обставин або шахрайство з розрахунками), але є необхідним, адже впливає на планування бюджету, розробку цінової стратегії та контроль рівня запасів.

Натомість, ігноруючи даний процес, компанії ризикують прийняти помилкові рішення в розрізі продуктивної стратегії та цільових ринків. Що може створити купу проблем, таких як: збільшення затрат на зберігання продукції, зменшення задоволеності клієнтів та прогалини в управлінні supply chain. Якщо коротко, то компанія або втрачає кошти, або отримує їх не в повному обсязі [13].

5. ERP – системи. Це комплекс програм для управління підприємством, які працюють на єдиній технологічній платформі, опираються на єдину базу даних (що може також бути інтегрованою з баз даних, отриманих із різних джерел чи систем) і синхронізуються між собою в реальному часі. Цей комплекс не є монолітним: підприємство може впроваджувати та використовувати тільки ті програмні модулі, які йому потрібні.

ERP-системи — це не просто бухгалтерія, кадри та закупівлі в одній програмі. Сучасні системи ERP оснащені такими новітніми технологіями, як штучний інтелект, інтернет речей, машинне навчання тощо, завдяки яким управління підприємством стає ще прозорішим та ефективнішим.

Саме ERP-системи допомагають уникнути простоїв і перевантаження виробничих потужностей, логістичних помилок, серйозних проблем із забезпеченням якості продукції та багатьох інших неприємностей [14].

Використання різних моделей оптимізації логістичних систем має вирішальне значення для підвищення ефективності управління ресурсами підприємства. Використовуючи підходи до оптимізації, можна не тільки скоротити витрати на зберігання та транспортування, але й забезпечити

безперервність виробничого процесу, зменшити залежність від зовнішніх факторів та покращити контроль надходження та використання матеріалів. Оптимізація також допомагає зменшити ризик дефіциту та надмірних запасів. Тому вибір відповідної моделі або їх комбінації є важливим кроком до ефективного управління логістикою.

### **1.3. Напрями удосконалення організації та підвищення матеріально технічного забезпечення на підприємстві**

У наш час, коли швидкість змін та конкуренція постійно зростають, оптимізація процесів постачання, зберігання та використання ресурсів стає важливим завданням для підприємств різних галузей, що підштовхує до пошуку нових підходів та впровадження інноваційних рішень, які дозволяють підвищити ефективність МТЗ, мінімізувати витрати та зменшити ризики.

Удосконалення системи МТЗП можливе на основі впровадженні технологічних інновацій, що передбачають:

- створення механізованих загонів і збирально-транспортних комплексів зі збирання зернових, заготівлі кормів, виконання інших енергоємних робіт. Така форма об'єднання сприятиме збільшенню річного завантаження техніки та її виробітку, зниженню простоїв, поліпшуватиме якість робіт, організацію праці механізаторів.

- застосування оренди та прокату – це форма кооперування, за якої техніка надається в користування іншим господарствам за певну плату. Часто підприємствам матеріально важко придбати нову техніку, яка має сезонний період використання. Проте, цю форму можна застосовувати тоді, коли господарство має відповідну ремонтно-обслуговуючу базу для утримання прокатної техніки, але обсяги робіт в ньому недостатні для її повного завантаження;

- машинно-технологічна станція, де можна сконцентрувати високопродуктивну імпорту та вузькоспеціалізовану техніку. Основними

перевагами її створення є: поповнення та оновлення МТЗ; зменшення потреби в техніці завдяки високій продуктивності сучасних машин [15, с.29].

Одним з інноваційних технологій є Інтернет речей (IoT). Інтернет речей – це трансформаційна сила, яка змінює структуру логістики та транспорту. Датчики IoT дозволяють компаніям отримувати інформацію в реальному часі про стан їх запасів і рівень зносу обладнання та транспортних засобів, які використовуються для доставки, що дозволяє своєчасно реагувати на можливі збої в постачанні та підтримувати оптимальний рівень запасів. Крім того, IoT забезпечує прозорість логістичного процесу та дозволяє відстежувати місцезнаходження вантажу та час доставки.

Поява штучного інтелекту (ШІ) і машинного навчання (МН) відкриває значні можливості для МТЗП. ШІ може автоматизувати такі рішення, як вибір постачальника, оптимальні терміни закупівлі та маршрути доставки. За даними Forbes, застосування ШІ в бізнесі може пришвидшити виробничі процеси на 50%, зменшити витрати на 20% та покращити якість продукту на 60% [17]. Машинне навчання, у свою чергу, можна використовувати для постійного вдосконалення процесів на основі історичних даних, виявлення закономірностей і надання нових рішень для підвищення ефективності. Наприклад, штучний інтелект може аналізувати ринкові тенденції та прогнозувати, коли найкраще купувати певні матеріали, щоб уникнути коливань цін.

Удосконалення ефективності ланцюга поставок є теж важливим аспектом для покращення логістики підприємства. Основна мета - створити надійний і безперервний ланцюг поставок, здатний вчасно доставляти всі необхідні ресурси і матеріали. Управління ланцюгами постачання (SCM) – це процес координації всіх дій, ресурсів та інформації, що пов'язані з перетворенням сировинних матеріалів у кінцевий продукт та його постачанням до кінцевого споживача [19, с.69]. Підвищення ефективності ланцюга постачання, внесення серйозних змін не завжди потребує дорогих модернізацій або капітального ремонту найму – іноді все, що потрібно зробити менеджеру, - це підвищити обізнаність, зосередитися на навчанні та дивитися в майбутнє, щоб краще досягати чи покращувати цілі [18, с.261].

Оптимізація управління ланцюгом постачань має на меті вирішення наступних завдань:

- 1) Скорочення циклу планування та збільшення його горизонту завдяки отриманню надійної та своєчасної інформації;
- 2) Оптимізація витрат шляхом визначення стратегічних контрагентів, оптимального вибору закупівельних товарів та їх постачальників, а також забезпечення взаємодії з ними в реальному часі;
- 3) Зниження виробничих витрат шляхом оптимізації потоків продукції та організації швидкого обміну інформацією між контрагентами;
- 4) Зменшення складських витрат шляхом коригування обсягів виробництва відповідно до попиту, що відповідає концепції Just-In-Time («точно вчасно»);
- 5) Підвищення якості обслуговування споживачів за рахунок оперативності та гнучкості процесу постачання.

SCM являє собою процес організації планування, виконання та контролю потоків сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, а також забезпечення ефективного і швидкого сервісу за рахунок отримання оперативної інформації про переміщення товару. За допомогою SCM вирішуються завдання координації, планування та управління процесами постачання, виробництва, складування і доставки товарів і послуг [20, с.271].

Не менш важливо для підприємств приділяти увагу підвищенню кваліфікації, оскільки саме від рівня професійних знань і навичок співробітників залежить ефективність функціонування МТЗ, та підприємства в цілому. У сучасних умовах постійного розвитку технологій і впровадження нових управлінських підходів, регулярне навчання та розвиток фахівців стають необхідністю для підтримки конкурентоспроможності підприємства.

Підвищення кваліфікації працівників – це професійно-технічне навчання, яке дозволяє розширити та поглибити раніше отримані знання, уміння і навички відповідно до вимог виробництва чи сфери послуг. Підвищення кваліфікації може відбуватися в таких формах:

– Виробничо-технічні курси – їх мета полягає в підвищенні кваліфікації, розширенні та поглибленні знань робітників, щоб вони відповідали вимогам професії, яку вже освоєно. Успішне завершення таких курсів є необхідною умовою для підвищення кваліфікаційного розряду та кар'єрного зростання працівників;

– Курси цільового призначення – на цих курсах робітники знайомляться з новим обладнанням, товарами, матеріалами, послугами, сучасними технологічними процесами, механізацією та автоматизацією, які використовуються у виробництві, а також з правилами безпечної експлуатації, технічною документацією і ефективними методами організації праці.

Підвищення кваліфікації керівників та спеціалістів здійснюється для вдосконалення їх знань, умінь і навичок у відповідній спеціальності, а також для засвоєння функціональних обов'язків, основ менеджменту та маркетингу, поліпшення навичок управління сучасним виробництвом і ефективної організації праці.

Цей процес може проходити у таких формах:

- Спеціалізація;
- Довгострокове підвищення кваліфікації;
- Короткострокове підвищення кваліфікації;
- Стажування [21].

Впровадження навчання допоможе зменшити кількість помилок, підвищити продуктивність і покращити співпрацю між різними відділами підприємства. Також співробітники повинні навчатися спілкуванню з постачальниками, ринковими аналітиками та менеджерами з логістики, що є важливим аспектом їх професійного розвитку. З огляду на це, компанія може швидко реагувати на коливання ринку та приймати ефективніші рішення про закупівлі та контролювати запаси. Тому інвестиції в професійний розвиток співробітників є важливим питанням для стабільної роботи матеріально технічного забезпечення та загального успіху підприємства на ринку.

Отже, напрями удосконалення організації та підвищення МТЗП охоплюють великий асортимент заходів, спрямованих на підвищення

ефективності управління ресурсами, оптимізацію процесів постачання, впровадження технологічних інновацій та розвиток персоналу підприємства.

Впровадження даних напрямів оптимізації дозволяє підприємству знижувати витрати, уникати затримок у постачаннях, підтримувати оптимальний рівень запасів та швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі. У результаті, це сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства та зміцненню його позицій на ринку.

Отже, розглянуто концепцію матеріально-технічного забезпечення, яка охоплює товарообіг у сфері матеріального виробництва та процес постачання підприємств сировиною, матеріалами, комплектуючими, напівфабрикатами і готовою продукцією, необхідними для виробничих і невиробничих потреб. Також проаналізовано роль і значення МТЗ, а також його цілі.

Визначено основні функції матеріально-технічного забезпечення, до яких належать: нормування витрат матеріальних ресурсів, оцінка потреби у матеріалах, організація матеріально-технічного забезпечення, а також зберігання і видача матеріалів виробничим дільницям. Для кожної з цих функцій були описані основні завдання.

Досліджено принципи організації матеріально-технічного забезпечення, які включають:

- вільний вибір виробників і постачальників незалежно від форм власності;
- забезпечення паритетності товарообміну між галузями;
- зменшення кількості посередників між виробниками і споживачами, що сприяє зниженню витрат на придбання та використання;
- відповідальність виробників за якість ресурсів і послуг;
- своєчасність розрахунків між учасниками ринку.

Нами розглянуто кілька моделей оптимізації системи матеріально-технічного забезпечення, серед яких: модель економічного розміру замовлення, модель «точно-вчасно», ABC-аналіз, модель прогнозування попиту та ERP-системи. Використання різних моделей оптимізації логістичних систем є критично важливим для підвищення ефективності управління ресурсами підприємства. Завдяки оптимізаційним підходам можна зменшити витрати на

зберігання і транспортування, забезпечити безперервність виробництва, знизити залежність від зовнішніх чинників та покращити контроль за надходженням і використанням матеріалів.

Нами досліджено напрями вдосконалення організації та підвищення МТЗ на підприємстві. Розглянуто методи, такі як оптимізація постачання, підвищення кваліфікації працівників і впровадження технологічних інновацій. Реалізація цих напрямів оптимізації дозволяє підприємству знижувати витрати, уникати затримок у постачаннях, підтримувати оптимальний рівень запасів і швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі. Це, у свою чергу, підвищує конкурентоспроможність підприємства та зміцнює його позиції на ринку.

## РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «БАЙЄР»

### 2.1. Основні відомості про підприємство

ТОВ «Байєр» (рис. 2.1.) — міжнародна компанія, яка вже майже 30 років працює в сферах охорони здоров'я та сільського господарства. Вона займає лідируючі позиції у світі в областях охорони здоров'я, фармацевтики, агрономії та високих технологій. Продукти і послуги компанії орієнтовані на покращення життя людей і підвищення їхньої якості життя. «Байєр» дотримується принципів сталого розвитку і є соціально та етично відповідальною організацією.



*Рис. 2.1. Логотип ТОВ «Байєр»*

Джерело: за даними підприємства

Компанія була заснована у Бармені (тепер частина Вупперталя, Німеччина) у 1863 році Фрідріхом Байєром та його партнером Іоганном Фрідріхом Вескоттом. Першим значущим продуктом компанії стала ацетилсаліцилова кислота — модифікація саліцилової кислоти, що походила з кори верби, яка використовувалася в народній медицині. До 1899 року «Аспірин» став зареєстрованим товарним знаком, під яким Bayer поширювала ацетилсаліцилову кислоту у всьому світі. Проте, через конфіскацію активів і торгових марок Bayer у США під час Першої світової війни та подальше використання назви для всіх аналогічних продуктів,

«Аспірин» втратив статус товарного знака в США, Франції та Великій Британії. Наразі це слово широко вживається в США, Великій Британії та Франції для позначення речовини, що випускається під різними брендами. Однак у інших країнах, таких як Канада, Мексика, Німеччина та Швейцарія, «Аспірин» досі залишається зареєстрованою торговою маркою. У 1904 році знаменитий хрест став логотипом компанії Bayer. Оскільки аспірин реалізовувався лише через фармацевтів і лікарів, і компанія не могла використовувати власну упаковку, хрест друкувався на таблетках, щоб споживачі могли асоціювати назву компанії з аспірином (рис. 2.2).



*Рис. 2.2. Логотип фірми ТОВ «Байєр» на таблетках*

Джерело: за даними підприємства

Активи ТОВ «Байєр», включно з правами на назву компанії та торговими марками, були конфісковані США, Канадою та деякими іншими країнами як частина репарацій після Першої світової війни. У США та Канаді ці активи перейшли до Sterling Drug, попередника Sterling Winthrop. ТОВ «Байєр» згодом стало частиною IG Farben — конгломерату німецьких хімічних компаній, який став фінансовою основою нацистського режиму. IG Farben контролював 42,5% акцій компанії, що виробляла сполуки, використовувані в газових камерах Аушвіца та інших таборів смерті. Протягом Другої світової війни компанія активно експлуатувала рабську працю ув'язнених, особливо з філій концтабору Маутхаузен. Після війни, коли союзники розділили IG Farben через участь у військових злочинах

нацистів, Bayer відновилася як незалежне підприємство. Директор Bayer Фріц тер Меєр, засуджений Нюрнберзьким трибуналом до семи років в'язниці, у 1956 році став головою наглядової ради компанії після звільнення.

У 1978 році Bayer придбала Miles Laboratories та її дочірні компанії, включаючи Miles Canada та Cutter Laboratories, разом із популярними продуктами, такими як «Алкозельцер», «флінстонівські жувальні вітаміни», вітаміни «One-a-Day» і репелент проти комах «Cutter». У 1994 році Bayer AG купила дилерську мережу Sterling Winthrop у компанії SmithKline Beecham і об'єднала її з Miles Laboratories, відновивши права на назву «Bayer» та свій логотип у США та Канаді, а також повернувши торгову марку «Аспірин» у Канаді.

2 листопада 2010 року компанія підписала угоду про придбання ветеринарної компанії Vomas Group, розташованої в Окленді. Фінансові деталі угоди не були розкриті через зобов'язання про нерозголошення.

У червні 2018 року завершила процес придбання 100% акцій провідної біотехнологічної компанії Monsanto, що спеціалізується на ГМО. Вартість цього злиття, яке стало найбільшим в історії агропромислової галузі, становила 63,5 мільярда доларів.

Під час повномасштабного вторгнення Росії в Україну у 2022 році компанія вирішила не зупиняти свою діяльність на російському ринку і не приєдналася до бойкоту режиму. Міністр закордонних справ України Дмитро Кулеба закликав міжнародну спільноту бойкотувати цю компанію.

Головний офіс ТОВ «Байєр» в Україні знаходиться в Києві. Компанія має структуровану організацію, що включає різні підрозділи, такі як відділи продажу, маркетингу, наукових досліджень та обслуговування клієнтів.

ТОВ «Байєр» в Україні є частиною глобальної корпорації Bayer AG, зі штаб-квартирою в Леверкузені (Німеччина), і почала свою діяльність у 1992 році. Наразі в компанії працює близько 700 професіоналів, які представляють інноваційні продукти та знання для українських споживачів. В Україні ТОВ «Байєр» представлено в трьох основних сферах:

фармацевтичній, безрецептурних препаратах та аграрній. У цій роботі ми детальніше розглянемо аграрний підрозділ.

Аграрний підрозділ ТОВ «Байер» займає одну з провідних позицій на ринку засобів захисту рослин та насіння в Україні. Компанія спеціалізується на розробці та постачанні інноваційних рішень для сільського господарства, надаючи фермерам інструменти для підвищення врожайності, захисту рослин і оптимізації агрономічних процесів.

Підрозділ пропонує широкий спектр високоякісних гібридів насіння, а також інноваційні хімічні та біологічні засоби захисту рослин і сучасну цифрову аграрну платформу. Основна мета — забезпечити фермерів можливістю отримувати високі врожаї, витрачаючи менше енергії, води та землі для задоволення потреб зростаючого населення.

Щоосені фермери стикаються з вибором інструментів, які можуть сприяти успіху їхнього бізнесу незалежно від його масштабу. Завдяки інноваціям, цифровій трансформації та сталому розвитку, «Байер» прагне допомогти своїм клієнтам стати більш екологічними, зменшуючи викиди парникових газів та вплив засобів захисту рослин на навколишнє середовище.

Більшість продукції виготовляється на власних підприємствах, що дозволяє швидко реагувати на потреби ринку. Селекція, дистрибуція та обробка насіння відбуваються у безпосередній близькості до клієнтів. В Україні, зокрема, є завод з доробки насіння кукурудзи в Житомирській області та селекційні станції в Черкаській та Полтавській областях [21].

## **2.2. Фінансово-економічна характеристика підприємства**

Фінансова звітність важлива для компаній будь-якого розміру, і підприємство ТОВ «Байер» не є винятком. Товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ «Байер», як одна з провідних компаній у сфері охорони здоров'я та аграрного сектору, здійснює різноманітні види діяльності, що

потребують детального аналізу фінансових показників. Фінансові звіти компанії демонструють її здатність йти в ногу з тенденціями ринку, інвестувати в інновації та працювати стабільно.

Окрім внутрішнього планування та управління ресурсами, фінансова звітність має вирішальне значення для успіху Байєр у створенні довіри із зовнішніми партнерами, інвесторами та регуляторами.

Розглянемо фінансові звітності ТОВ «Байєр» за період з 2020 по 2023 рік (табл. 2.1) що дасть змогу оцінити ефективність операційної діяльності підприємства, фінансову стійкість та інвестиційну привабливість. Така можливість дозволяє приймати зважені стратегічні рішення та стає основою розвитку.

Таблиця 2.1.

**Сукупні доходи ТОВ «Байєр» за 2020-2023 роки**

Показник	2020	2021	2022	2023
Чистий дохід від реалізації продукції	6.353.131	7.595.492	7.209.812	8.514.793
Валовий прибуток	1.286.919	1.256.738	1.405.098	1.985.138
Прибуток від операційної діяльності	199.906	152.297	40.996	602.890
Прибуток до оподаткування	1.512.600	1.105.998	479.522	622.678
Усього сукупних доходів	1.490.438	1.075.841	472.646	485.534

Джерело: за даними підприємства

З даної таблиці стає зрозуміло, що фінансові показники компанії в період з 2020 року по 2023 рік зростали та знижувались. Ці зміни можуть вказувати на

різні фактори, які впливають на фінансову діяльність компанії, зокрема зміни ринкової кон'юнктури, витрат та ефективності управління. Розглянемо як дана інформація буде виглядати в графіку, зображеного на рис. 2.3.

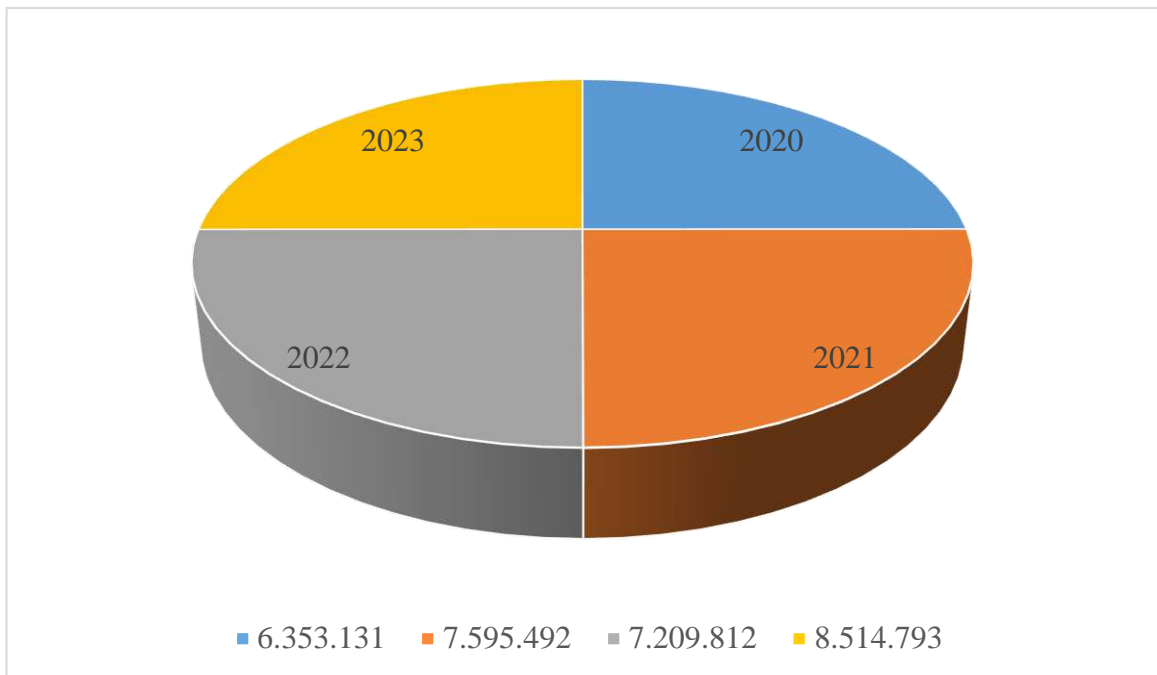


**Рис. 2.3. Графік сукупних доходів ТОВ «Байєр» за 2020-2023 роки**

Джерело: побудовано за даними підприємства

Розглянувши вище наведені показники з табл. 2.1., та графічно зображені ті ж показники на рисунку 2.3, 2.4. можна проаналізувати як змінювався кожен аспект протягом 2020-2023 років.

Як бачимо з рис.2.4. чистий дохід від реалізації продукції становив найбільший фінансовий дохід для ТОВ «Байєр». Так, у 2021 році спостерігалось зростання доходу на 1.242.361 грн порівняно з 2020 роком. У 2022 році дохід від реалізації продукції знизився до 7.209.812 грн., що на 285.680 грн. менше ніж у 2021 році. А у 2023 році підприємство змогло відновити зростання, досягнувши чистого доходу від реалізації продукції в 8.514.793 грн.



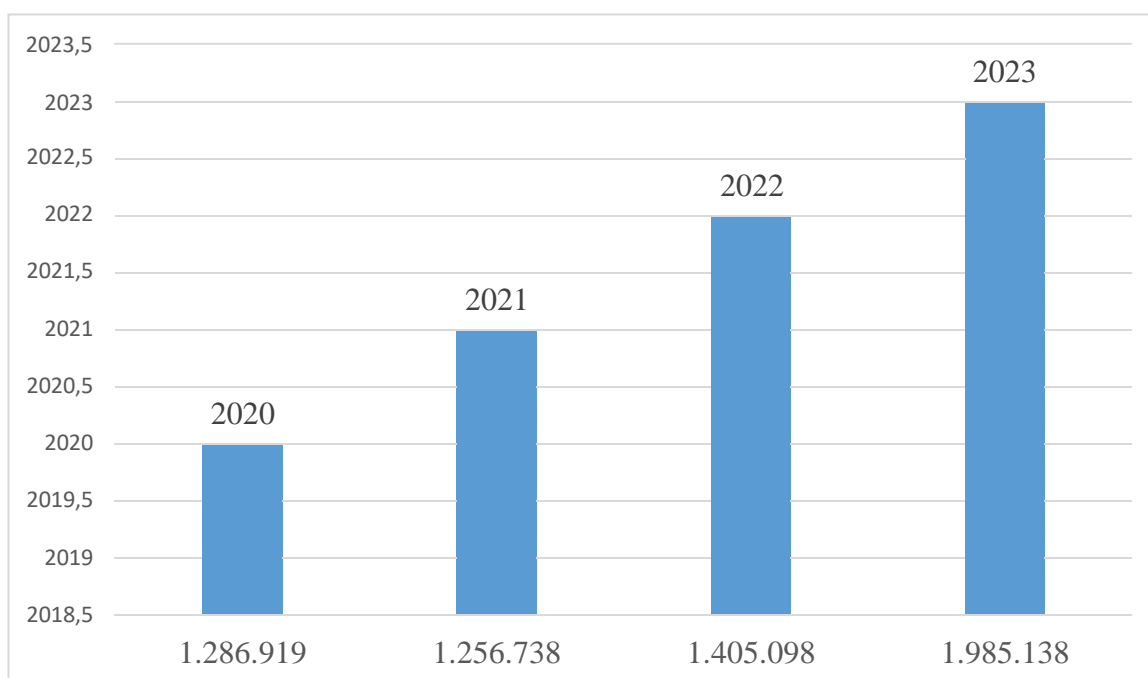
**Рис.2.4. Чистий дохід від реалізації продукції ТОВ «Байєр» за 2020-2023 роки**

Джерело: побудовано за даними підприємства

Даний показник за 2023 рік є найвищим за аналізований період, перевищуючи показник 2021 року на 919.301 грн. та 2022 року на 1.304.981 грн. Незважаючи на спад у 2022 році, чистий дохід підприємства від реалізації продукції свідчить про його здатність адаптуватися до ринкових змін та покращувати свої показники.

На рис.2.5. проаналізуємо валовий прибуток ТОВ «Байєр» за 2020-2023 роки.

У свою чергу, аналіз валового прибутку ТОВ «Байєр» за 2020-2023 роки (див. рис.2.5) дозволяє оцінити динаміку рентабельності та ефективності діяльності підприємства. У 2021 році валовий прибуток зменшився на 30.181 грн. порівняно з 2020 роком, становлячи 1.256.738 грн. У 2022 році ситуація покращується: валовий прибуток зростає до 1.405.098 грн., що на 148.360 грн. більше, ніж у 2021 році.



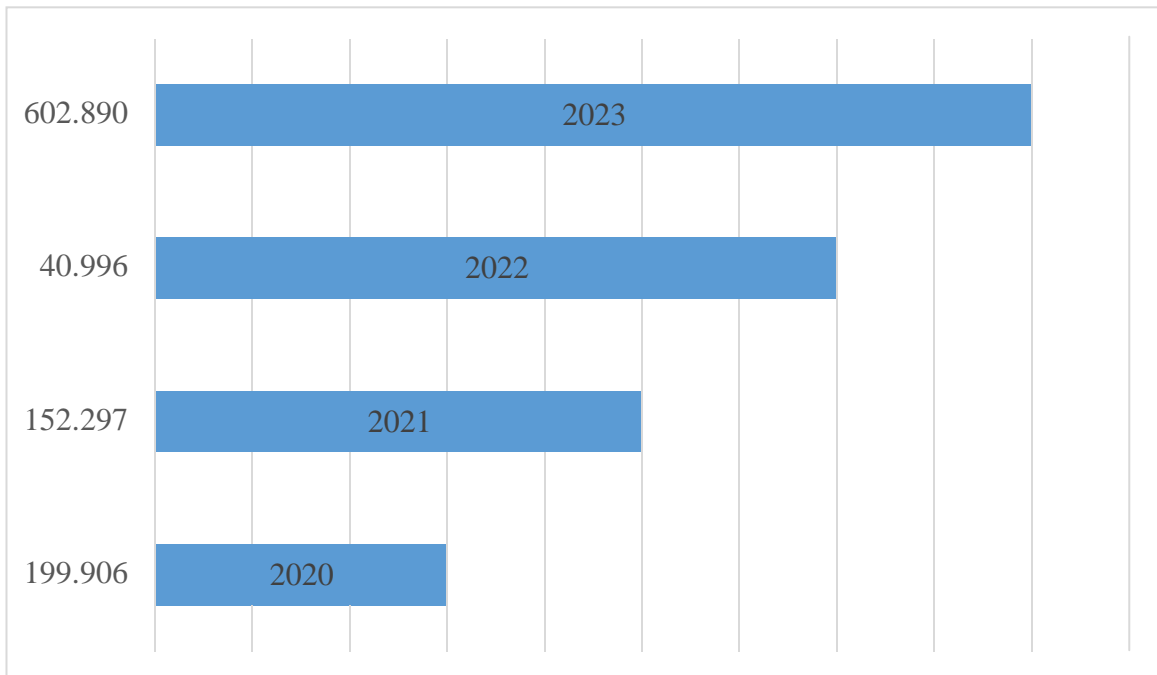
**Рис.2.5. Валовий прибуток ТОВ «Байєр» за 2020-2023 роки**

Джерело: побудовано за даними підприємства

Зокрема, у 2023 році підприємство демонструє значний приріст валового прибутку до 1.985.138 грн., що на 580.040 грн. більше, ніж у 2022 році. Це найвищий показник за весь період, який свідчить про значне покращення рентабельності. Незважаючи на спад у 2021 році, валовий прибуток Байєр виявляє стійку тенденцію до зростання у наступні роки, особливо у 2023 році. Це свідчить про ефективність заходів, спрямованих на покращення виробництва та оптимізацію витрат, що дозволяє підприємству підтримувати та збільшувати свою рентабельність.

На рис.2.6. відображено прибуток від операційної діяльності ТОВ «Байєр» за 2020-2023 роки.

Аналізуючи прибуток від операційної діяльності на рис.2.6. можна оцінити ефективність управління та вплив ринкових умов на фінансові результати ТОВ «Байєр». У 2021 році прибуток від операційної діяльності знизився до 152.297 грн, що на 47.609 грн. менше, ніж у 2020 році. У 2022 році відбулося різке падіння прибутку до 40.996 грн, що на 111.301 грн менше, ніж у попередньому році.



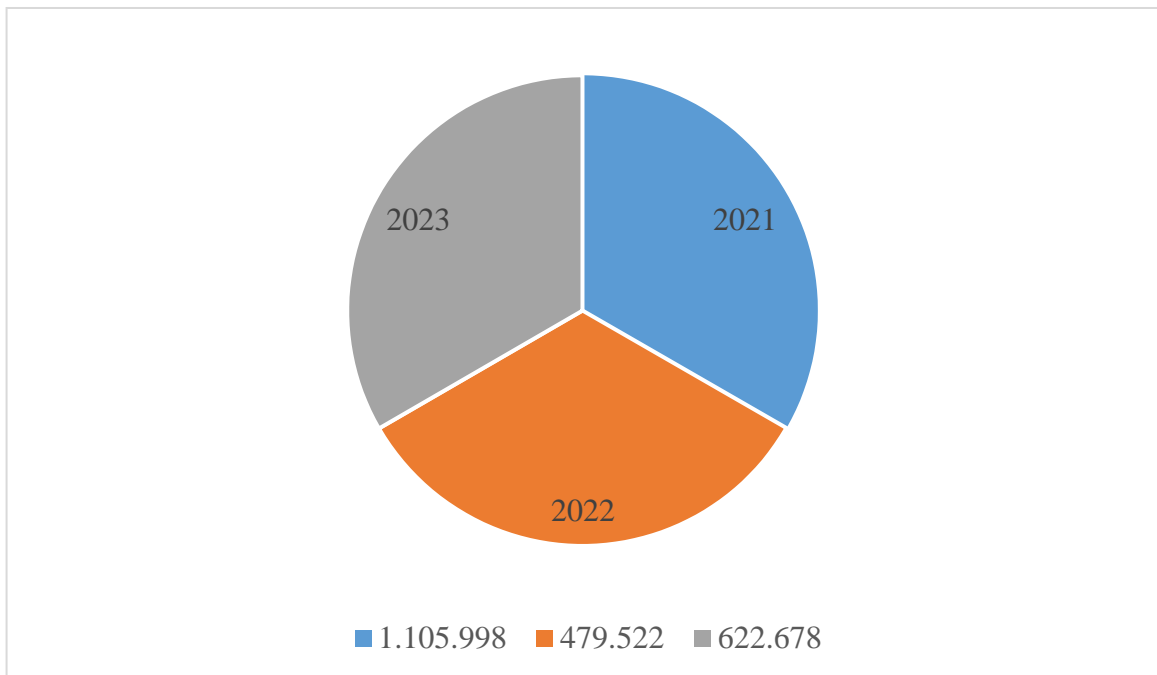
**Рис.2.6. Прибуток від операційної діяльності ТОВ «Байер» за 2020-2023 роки**

Джерело: побудовано за даними підприємства

Проте, у 2023 році ситуація значно покращується тим, що прибуток від операційної діяльності стрімко зріс до 602.890 грн., що складає найвищий показник за аналізований період. Отже, після спаду в 2021 та 2022 роках підприємство у 2023 році показало вражаючий приріст, що свідчить про ефективність заходів щодо відновлення та підвищення операційної діяльності.

Проведемо аналіз прибутку до оподаткування ТОВ «Байер» за 2020-2023 рр на рис.2.7.

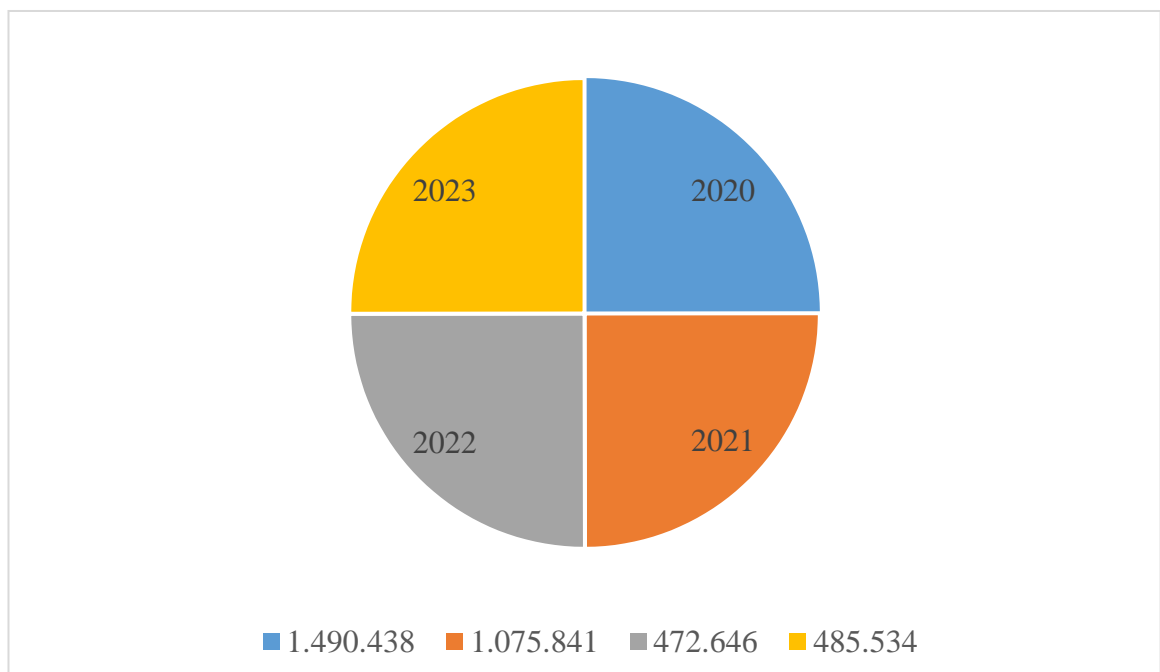
Дані на рис.2.7. дозволяють оцінити зміни в ефективності управління фінансами протягом 2020-2023 років. Відбулося зниження прибутку у 2021 році до 1.105.998 грн., що на 406.602 грн., ніж у 2020 році. У 2022 році прибуток продовжує падати, досягаючи вже 479.522 грн. А у 2023 році можна побачити зростання прибутку до 622.678 грн., що на 143.156 грн. більше, ніж у 2022 році. Хоча даний показник менший ніж у 2020 та 2021 роках, проте позитивна динаміка може свідчити про поступове відновлення ефективності управління та адаптацію до ринкових умов.



**Рис.2.7. Прибуток до оподаткування ТОВ «Байєр» за 2020-2023 рр**

Джерело: побудовано за даними підприємства

На кінець, аналіз загальних сукупних доходів компанії розкриває динаміку фінансових результатів та вплив ринкових умов на загальний дохід див.рис.2.8.



**Рис.2.8. Сукупний дохід компанії ТОВ «Байєр» за 2020-2023 рр.**

Джерело: побудовано за даними підприємства

Дослідивши дані на рис.2.8. стає зрозуміло, що у 2021 році загальний

сукупний дохід становив 1.075.841 грн., що на 414.597 грн. менше, ніж у 2020 році. У 2022 році спостерігалось подальше зниження сукупного доходу до 472.646 грн. Проте, у 2023 році він дещо зріс до 485.534 грн., що на 12.888 грн. більше, ніж у 2022 році. Дане незначне зростання вказує на стабілізацію фінансового стану підприємства, проте показники все ще залишаються значно нижчими, ніж у 2020-2021 роках. Підприємство «Байер» потребує заходів для покращення його фінансових показників.

Загалом, зростання продажів засобів захисту рослин зумовлено попитом на гербіциди, розширенням портфелю гербіцидів, та зростання цін на більшість продуктів ТОВ «Байер», що зумовило вплив на фінансові показники компанії.

### **2.3. Особливості організації та планування матеріально-технічного забезпечення на підприємстві**

Результати діяльності підприємства істотно залежать від своєчасного забезпечення всіх його виробничих підрозділів високоякісними матеріально-технічними ресурсами необхідної номенклатури й асортименту в повному обсязі. Повнота та своєчасність надходження матеріальних ресурсів зумовлюють ритмічну роботу з виробництва і продажу продукції, ефективне використання засобів праці та персоналу, отримання прибутку. Цим пояснюється важливе значення плану матеріально-технічного забезпечення в плануванні на підприємства.

Важливим факторами раціонального використання виробничих ресурсів, зростання прибутку і рентабельності є планування і організація матеріально-технічного забезпечення виробництва [28].

Планування матеріально-технічного забезпечення є складовою частиною загального планування на підприємстві. Його основні аспекти включають:

- визначення потреби в матеріалах для реалізації виробничої програми;
- оцінка обсягу запасів на кінець планового періоду;
- розрахунок кількості матеріалів, які потрібно закупити в запланований період;

- облік, контроль і аналіз виконання плану постачання;
- оперативне регулювання забезпечення матеріалами виробничих підрозділів підприємства.

Організація та планування матеріально-технічного забезпечення базується на таких принципах: економічно обґрунтована самостійність підприємств у забезпеченні своїх ресурсів; стабільність економіки підприємства вимагає збереження встановлених господарських зв'язків; врахування взаємних інтересів у виробництві та міжгалузевих поставках; повна матеріальна відповідальність сторін за завдані збитки.

Практична реалізація цих принципів виявляється у формуванні планів постачання, організації процесів забезпечення підприємства та його підрозділів матеріально-технічними ресурсами. Для успішного виконання виробничої програми організація постачання повинна бути на такому рівні, щоб забезпечити:

- своєчасність та повноту у постачанні необхідних матеріальних ресурсів;
- максимальну економію матеріалів;
- прискорення обігу виробничих запасів;
- зниження витрат, пов'язаних з матеріально-технічним забезпеченням [29, с.168].

Розглянемо особливості організації та планування МТЗ на підприємстві ТОВ «Байер».

Для початку необхідно зазначити, що в підприємства є спеціальний відділ, який займається управлінням матеріалами для виробництва. Цей факт є особливістю організації ТОВ «Байер». Даний відділ виконує моніторинг якості постачання та забезпечує підприємство можливістю безперервності виробництва. ТОВ «Байер» зазначає, що використовує автоматизовані інформаційні системи для управління матеріалами, дозволяючи швидко реагувати на зміни попиту на продукції. Також дані технології контролюють рівень сировини підприємства, щоб воно не стикнулося з проблемою недостачі чи надлишку сировини.

Підприємство працює тільки з достовірними для них постачальниками продукції. Майбутні постачальники підприємства проходять суворий відбір

перед співпрацею з компанією. Як зазначає ТОВ «Байер»: «Закупівлі в Bayer забезпечують своєчасне глобальне постачання товарів і послуг за відповідних ринкових умов, необхідної якості та відповідно до етичних, екологічних і соціальних стандартів Групи. Ми віримо, що стратегічне співробітництво з нашими постачальниками може сприяти загальному успіху ТОВ «Байер» [30].

Після аналізу очікувань попиту на продукції та виробничих планів підприємства, здійснюється планування матеріально-технічного забезпечення, яке зосереджується на детальному прогнозуванні потреб компанії. В результаті, можна отримати інформацію про обсяги матеріалів та сировини, які необхідні для виробництва. У ТОВ «Байер» впроваджуються методи оптимізації запасів, зокрема системи Just-In-Time, яку ми згадували у підрозділі 1.3.

Не слід забувати, що підприємства ТОВ «Байер» також значну увагу забезпечує управлінням ризиків. Це здійснюється зосередженим аналізом ризиків на ринку, пов'язаних з постачанням матеріалів. Через це підприємство зосереджується на контролі економічних, політичних та екологічних факторів, які мають шанси вплинути наявність матеріалів.

Отже, ТОВ «Байер» має свої певні особливості в організації та плануванні МТЗ, які виступають у ролі спеціального відділу, який управляє матеріалами, працею з перевіреними постачальниками, прогнозуванні потреб підприємства та управлінні ризиками. Кожен з даних аспектів забезпечує підприємство певними можливостями, які покращують матеріально-технічне забезпечення підприємства.

Отже, нами розглянуто підприємство ТОВ «Байер», яке спеціалізується у сферах охорони здоров'я, фармацевтики, сільського господарства та високотехнологічних матеріалів. Досліджено його аграрний підрозділ, його функції та можливості. Також, були розглянуті та проаналізовані фінансові звітності підприємства за період з 2020 по 2023 рік, а саме сукупні доходи ТОВ «Байер» за аналізований період. Це дало розуміння як дана компанія може справлятися з різними викликами, зміцнило розуміння про управління ТОВ «Байер» та показало потребу у покращення фінансових показників компанії.

Було проведено ґрунтовий аналіз сучасної структури матеріально-технічного забезпечення ТОВ «Байер», а саме аграрного відділу. Проаналізовано основні компоненти МТЗ, до яких входили: енергетичні засоби виробництва, сільськогосподарські машини та обладнання, паливно-мастильні матеріали, органічні та матеріальні добрива, насіння та садівний матеріал, хімічні засоби захисту рослин та корми для тваринництва. Ефективне використання даних ресурсів стане запорукою високої продуктивності, стабільних врожаїв та високої якості продукції. А отже, розуміння даного питання є досить важливо для забезпечення успішної діяльності будь-якого підприємства.

Також було розглянуто та проаналізовано певні особливості в організації та плануванні матеріально-технічного забезпечення ТОВ «Байер», які виступають у ролі: спеціального відділу, який управляє матеріалами; працею з перевіреними постачальниками; прогнозуванні потреб підприємства; та управлінні ризиками. Кожен з даних особливостей забезпечує підприємство певними можливостями, які покращують матеріально-технічне забезпечення підприємства.

### **РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПЛАНУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «БАЙЄР»**

#### **3.1. Шляхи удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення на підприємстві**

Розвиток сільського господарства, рівень та швидкість зростання виробництва, підвищення продуктивності праці значною мірою мають здатність залежати від стану матеріально технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств.

Завдяки сучасним ринковим умовам, зростаючій конкуренції та високій якості, компанії аграрного сектору, такі як ТОВ «Байєр», постійно вдосконалюють систему матеріально технічного забезпечення. Для успішної роботи системи матеріально технічного забезпечення необхідно максимізувати ресурси, не допускати затримок і простоїв у виробничому процесі, знижувати витрати.

Покращення системи матеріально технічного забезпечення підприємства можливе на основі впровадженні технологічних інновацій, що передбачають наступне:

- створення механізованих загонів і збирально-транспортних комплексів зі збирання зернових, заготівлі кормів, виконання інших енергоємних робіт. Така форма об'єднання сприятиме збільшенню річного завантаження техніки та її виробітку, зниженню простоїв, поліпшуватиме якість робіт, організацію праці механізаторів.

- застосування оренди та прокату – це форма кооперування, за якої техніка надається в користування іншим господарствам за певну плату. Досить часто підприємствам матеріально важко придбати нову техніку, яка досить часто має сезонний період використання. Проте, таку форму можна застосовувати тоді, коли господарство має відповідну ремонтно-обслуговуючу базу для утримання

прокатної техніки, але обсяги робіт в ньому недостатні для її повного завантаження;

– машинно-технологічна станція, де можна сконцентрувати високопродуктивну імпорту та вузькоспеціалізовану техніку. Основними перевагами її створення є: поповнення та оновлення матеріально технічного забезпечення; зменшення потреби в техніці завдяки високій продуктивності сучасних машин.

Перед матеріально технічним забезпеченням стоїть ще і наступні завдання:

- зміцнення та вдосконалення матеріально технічної бази сільгосп підприємств за допомогою обґрунтованого збільшення постачань різних ресурсів, що забезпечують більш високі темпи розвитку виробництва сільськогосподарської продукції;

- забезпечення на всіх стадіях постачання умови економічного витрачання матеріальних ресурсів, що поставляються;

- здійснення постачання машин по повних їх системах і комплексах, що забезпечують здійснення інтенсивних технологій обробітку сільгосп культур; впровадження оптової торгівлі та ін.

При розвитку матеріально технічної бази особливу актуальність має екологічна складова. Ця екологічна складова має бути виражена в поєднанні природних і виробничих процесів, спрямованих на підвищення ефективності використання ресурсів і таких, що відповідають ресурсозберіганню.

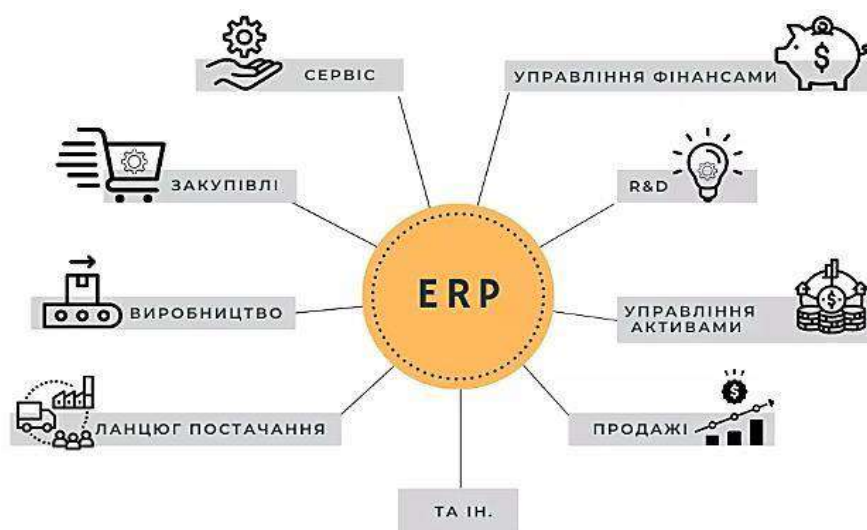
Для відтворення матеріально технічної бази підприємства необхідно розвивати індустріальні основи відтворення в аграрному секторі і забезпечувати новою і новітньою технікою, технологією виробництва і кадрами.

Дефіцит кваліфікованих кадрів і застарілі програми навчання фахівців аграрного сектору за інноваційними технологіями – це ще одне не вирішене завдання підприємства. Сільськогосподарські підприємства вважають за краще купувати якіснішу, надійнішу і потужнішу зарубіжну техніку. Для успішного технічного забезпечення аграрного виробництва потрібно створити умови для

формування оптимального по якісному та кількісному складу машино-технологічного парку [15].

У свою чергу, якщо брати до уваги підприємство ТОВ «Байер, для управління матеріально технічним забезпеченням, включаючи планування поставок, закупівлі, моніторинг запасів і управління логістичними процесами, підприємство активно впроваджує системи ERP. Підприємство тепер має здатність використовувати єдиний інформаційний простір, що сприяє оптимізації ресурсів і швидкому прийняттю рішень. Крім того, технологія штучного інтелекту та аналіз великих даних допомагають прогнозувати потреби в матеріальних і технічних ресурсах і керувати ефективним ланцюжком поставок.

Розглянемо детальніше систему ERP підприємства, щоб краще зрозуміти її можливості та переваги в інтеграції (Рис. 3.1.). ERP-система — це комплекс програм для управління підприємством, які працюють на єдиній технологічній платформі, опираються на єдину базу даних (що може також бути інтегрованою з баз даних, отриманих із різних джерел чи систем) і синхронізуються між собою в реальному часі. Цей комплекс не є монолітним: підприємство може впроваджувати та використовувати тільки ті програмні модулі, які йому потрібні.



**Рис 3.1. Можливості ERP-систем**

Джерело: побудовано автором на основі [5]

ERP-системи — це не просто бухгалтерія, кадри та закупівлі в одній програмі. Сучасні системи ERP оснащені такими новітніми технологіями, як штучний інтелект, інтернет речей, машинне навчання тощо, завдяки яким управління підприємством стає ще прозорішим та ефективнішим.

Саме ERP-системи допомагають уникнути простоїв і перевантаження виробничих потужностей, логістичних помилок, серйозних проблем із забезпеченням якості продукції та багатьох інших неприємностей для підприємця [14].

Надалі, підприємство ТОВ «Байєр» планує впроваджувати новітні технології в майбутньому, включаючи апаратне забезпечення з підтримкою Інтернету речей для миттєвого стану обладнання, автоматизацію складу та транзакції на основі блокчейну. Така інтеграція допоможе зменшити витрати, покращити якість доставки та оптимізувати використання ресурсів підприємства.

### **3.2. Проект удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення на підприємстві ТОВ БАЙЄР**

Для забезпечення своєчасного та якісного матеріально-технічного забезпечення агропромислового комплексу розроблено проект рішення щодо вдосконалення ключових процесів логістичної системи підприємства ТОВ «Байєр». Пропоновані заходи включають оптимізацію управління постачальниками, покращення складських процесів і автоматизацію управління його запасами. Реалізація даних кроків дозволить підвищити надійність поставок, скоротити витрати, покращити організацію роботи МТЗП та матеріально технічне забезпечення сільськогосподарської діяльності держави загалом.

Аграрне підприємство «Байєр» використовує у своїй діяльності різні програмні забезпечення. Компанія використовує такі ПЗ як: Climate FieldView, Асистент агронома та Bayer CapSeal. Дані ПЗ допомагають аналізувати дані про посіви, збирати інформацію про стан ґрунтів, погоду, проводити аналіз

ефективності використання насіння та засобів захисту рослин, забезпечувати підтримку у виробі тих же самих засобів захисту рослин, а також перевіряють автентичність продукцій. Проте цього не достатньо.

Для удосконалення МТЗ на підприємстві необхідно б було удосконалити існуючі програмні забезпечення чи впровадити нові у роботу. Наприклад, підприємство може впровадити новий модуль прогнозування врожаю та модуль прогнозування ринкових технологій. Перший модуль розширив би аналіз історичних даних про врожайність, погодних умов і агротехнологій. Він допомагає прогнозувати майбутній врожай та планувати ресурси. В той час другий модуль допоміг би аналізувати ринок сільськогосподарської продукції, цінових коливань і попиту, що допоможе в ухваленні стратегічних рішень.

Проект рішення для удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення на підприємстві ТОВ "БАЙЄР" має на меті підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів, зменшення витрат та оптимізацію процесів, що стосуються закупівлі, зберігання і доставки матеріалів. Для цього необхідно здійснити низку кроків, що включають аналіз поточного стану, впровадження автоматизації, покращення складських і транспортних процесів, а також підвищення кваліфікації персоналу.

Першим кроком є детальний аналіз поточного стану системи матеріально-технічного забезпечення. Це передбачає оцінку наявних складських приміщень, логістичних можливостей підприємства, а також витрат на закупівлю та утримання матеріальних ресурсів. Важливо також оцінити ефективність використання існуючих ресурсів та виявити проблемні ділянки, які потребують удосконалення. Наприклад, чи є перевищення запасів на складах, чи занадто великі витрати на транспортування, чи ефективно використовується кожен одиничний ресурс.

Другим етапом є автоматизація процесів управління матеріальними потоками. Важливо впровадити ефективні інформаційні технології для контролю за закупівлею, зберіганням і рухом матеріальних ресурсів. Для цього можна запровадити систему ERP (Enterprise Resource Planning), яка дозволяє інтегрувати всі етапи управління ресурсами в єдину інформаційну систему. Це

дозволить підприємству автоматизувати облік складів, замовлення матеріалів, управління закупівлями та планування потреб. Також варто запровадити програмне забезпечення для моніторингу запасів у реальному часі, щоб уникнути нестачі або надлишку матеріалів на складах (табл.3.1.).

Таблиця 3.1.

Основні функціональні можливості програмного забезпечення ERP для управління МТЗ в ТОВ "БАЙЄР"

Функція	Характеристика
Управління закупівлею та постачаннями	Автоматизація процесу планування закупівель, створення замовлень, аналіз постачальників та моніторинг постачань.
Управління запасами та складом	Реальний моніторинг запасів, контроль за термінами зберігання, інвентаризація та оптимізація використання складських площ.
Управління логістикою	Планування транспорту, оптимізація маршрутів доставки, відслідковування стану поставок та контроль за термінами доставки.
Аналітика та звітність	Генерація звітів в реальному часі, аналітика витрат, прогнозування потреб, оцінка ефективності матеріалів та постачальників.
Інтеграція з іншими системами	Інтеграція з ERP, CRM, бухгалтерськими системами для обміну даними та автоматизації бізнес-процесів.

Також одним з важливих напрямків удосконалення ТОВ "БАЙЄР" є оптимізація складських і транспортних процесів. Це передбачає впровадження ефективних логістичних рішень для зменшення витрат і часу на доставку матеріалів. Необхідно провести аналіз постачальників, вибираючи найбільш вигідних з точки зору цінових пропозицій і термінів поставки. Важливо також вдосконалити складування матеріалів, наприклад, оптимізувати використання складських приміщень в ТОВ "БАЙЄР" і запровадити систему FIFO (First In, First Out) для запобігання старінню або псуванню матеріалів. Це дозволить не тільки забезпечити ефективне зберігання, але й мінімізувати ризики втрат.

Також важливо підвищити кваліфікацію працівників, які займаються матеріально-технічним забезпеченням. Для цього необхідно організувати регулярні тренінги та навчання для співробітників складських і закупівельних підрозділів, щоб вони могли ефективно використовувати нові технології та методи управління матеріальними потоками. Вміння працювати з сучасними програмними продуктами та новими стандартами у сфері матеріально-технічного забезпечення допоможе знизити помилки та підвищити продуктивність праці.

Для забезпечення належного контролю за витратами на закупівлю та використання матеріалів, необхідно розробити систему нормування витрат для кожного виду матеріалу та впровадити процедури для забезпечення економії при централізованих закупівлях. Це також включає регулярний моніторинг фінансових звітів, щоб виявити неефективні витрати і на основі цих даних оптимізувати процес закупівель. Прозорість у витратах допоможе підприємству уникнути непотрібних витрат і зберегти бюджетні ресурси.

Нарешті, для оцінки ефективності змін і вдосконалень, важливо встановити чіткі ключові показники ефективності (KPI). Це дозволить регулярно перевіряти досягнуті результати і коригувати стратегію в разі необхідності. Моніторинг результатів дозволить виявити сильні і слабкі сторони нової системи та вжити заходів для їх покращення. Це також дасть змогу своєчасно реагувати на змінні умови ринку чи внутрішні процеси.

Завдяки впровадженню таких заходів ТОВ "БАЙЄР" зможе досягти значних покращень у сфері матеріально-технічного забезпечення. Очікуваними результатами є зниження витрат на закупівлю і транспортування матеріалів, підвищення ефективності використання складських площ, забезпечення своєчасної доставки ресурсів і, в цілому, покращення операційної ефективності підприємства.

### **3.3. Вплив запропонованих заходів на основі показників діяльності підприємства**

В умовах посилення конкуренції на ринку, підприємствам необхідно вдосконалювати матеріально технічне забезпечення для їх ефективної діяльності. Активно використовуючи методи удосконалення матеріально технічного забезпечення ТОВ «Байєр» значно підвищує ефективність ведення бізнесу. Основними завданнями цього удосконалення є інтеграція сучасних інформаційних систем, оптимізація постачальників, удосконалення складських процесів та автоматизація управління запасами. За допомогою даних заходів не тільки підвищують точність і швидкість операцій, але й також допомагають знизити витрати, підвищити якість обслуговування клієнтів і підвищити загальну прибутковість компанії. У зв'язку з цим актуальним є детальне вивчення впливу запропонованих заходів на основні показники діяльності ТОВ «Байєр», для цього, для початку, розглянемо табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Вплив методів оптимізації матеріально технічного забезпечення на основні показники діяльності підприємства

<b><i>Вплив методів оптимізації матеріально технічного забезпечення на основні показники діяльності підприємства</i></b>	
<b><i>Метод удосконалення МТЗ</i></b>	<b><i>На який показник впливає</i></b>
<b>Інтеграція новітніх технологій</b>	Оборотність активів; Коефіцієнт точності запасів; Витрати на обслуговування.
<b>Оптимізація управління постачальниками</b>	Своєчасність поставок; Витрати на дефектну продукцію; Витрати на управління постачаннями.
<b>Покращення складських процесів</b>	Продуктивність складу; Середній час обробки замовлення; Коефіцієнт використання складських потужностей.
<b>Автоматизація управління запасами</b>	Оборотність запасів; Загальні витрати на зберігання; Рівень обслуговування клієнтів.

Джерело: розроблено автором на основі звітності підприємства

Дослідивши табл. 3.2, можна коротко усвідомити який метод оптимізації МТЗ впливає на які показники. Розглянемо більше кожен з даних методів покращення матеріально технічного забезпечення, та на які показники вони впливають.

Для початку, інтеграція сучасних технологій передбачає застосування новітніх інформаційних систем, які впроваджуються у матеріально технічне

забезпечення підприємства, а також використання інструментів аналізу даних, які оптимізують управління запасами та складськими операціями. Інтеграція підвищить ефективне управління запасами та забезпечить швидше реагування на потреби покупців. Даний метод вдосконалення МТЗ впливає на наступні показники:

- **Оборотність активів.** Значення показника говорить про те, скільки товарів і послуг продано за досліджуваний період на кожну гривню використаних активів. В даній ситуації, час обробки замовлень скорочується, а управління запасами можна точніше керувати, що призводить до швидшої конвертації в готівку та, таким чином, покращення оборотності активів на підприємстві.

- **Коефіцієнт точності запасів.** Значення показника свідчить про кількість оборотів, що здійснили запаси за рік. Використання автоматизованих систем у матеріально технічному забезпеченні знижує ймовірність облікових помилок, підвищує достовірність інвентаризації та зменшує витрати на виправлення невідповідностей.

- **Витрати на обслуговування.** У процесі аналізу вивчають динаміку і напрямок зміни витрат на обслуговування, виконання кошторису з кожного виду витрат, визначають відхилення від кошторису і причини цих відхилень, підраховують непродуктивні витрати, перевіряють обґрунтованість розподілу витрат між товарною продукцією та незавершеним виробництвом, окремими видами продукції і розробляють заходи для кращого використання резервів. Зменшення вартості обслуговування та підвищення ефективності обробки замовлень призводить до збільшення загальної вартості володіння для підприємства.

Наступний метод це оптимізація управління постачальниками, який передбачає вдосконалення процесів взаємодії з постачальниками та кращого моніторингу якості матеріалів. Під час використання новітніх технологій підприємство має можливість скоротити свої витрати, зменшити ризики і

підвищити ефективність поставань. Цей метод впливає на наступні показники, а саме:

- Своєчасність поставок. Взнявши участь у більш ефективних взаємодіях з постачальниками, цей показник можна підвищити, що підвищить задоволеність клієнтів і зменшить ймовірність виробничих збоїв.
- Витрати на дефектну продукцію. Дефектом називають кожну окрему невідповідність продукції вимогам, установленим нормативною документацією (ДЕРЖСТАНДАРТ, ГОСТ, ТУ і т.д.). Якщо бути більш обережним у виборі постачальників і зменшити витрати на повернення та виправлення помилок, можна покращити фінансові показники підприємства.
- Витрати на управління поставаннями. Зниження витрат, скорочення адміністративних витрат і підвищення прибутковості можна досягти за допомогою оптимізації управління постачальниками, що впливає на даний показник.

Наступним методом є покращення складських процесів. Він передбачає інтеграцію новітніх методів управління (наприклад, Lean Management, та ін), які дозволяють позбутися лишніх витрат та підвищити продуктивність. Також цей метод допомагає покращити використання ресурсів та удосконалити обслуговування клієнтів підприємства. Даний метод впливає на наступні показники:

- Продуктивність складу. Продуктивність, яка вимірюється кількістю замовлень, оброблених за одиницю часу, призводить до зниження витрат на обробку та зберігання товарів.
- Середній час обробки замовлення. Середній час обробки замовлень – це час, який витрачає працівник для обробки одного замовлення. Показник допомагає визначити ефективність робочих процесів та оптимізувати їх. Завдяки вдосконаленню процесів це зменшує час на обробку замовлень й дозволяє швидше реагувати на потреби клієнтів, а також підвищує конкурентоспроможність підприємства.

- Коефіцієнт використання складських потужностей. Завдяки вдосконаленню складських операцій використання ресурсів стає більш ефективним, і немає необхідності в додаткових витратах, таких як приміщення та обладнання.

Останнім розглянутим методом виступає автоматизація управління запасами, який включає використання тих же новітніх технологій для прогнозування попиту та управління обсягами товарів. За допомогою цього, підприємство має змогу зменшити ризики надлишкових запасів та покращувати процес обслуговування клієнтів. Даний метод впливає на такі наступні показники, як:

- Оборотність запасів. показник, який розповідає про те, скільки разів підприємство обернуло свої запаси (продало та замінило запаси) по відношенню до собівартості реалізованої продукції за певний період. Коефіцієнт оборотності запасів може допомогти приймати кращі рішення щодо ціноутворення, виробництва, маркетингу та закупівель.

- Загальні витрати на зберігання. Витрати на зберігання - це витрати, пов'язані зі зберіганням запасів, такі як витрати на складські приміщення та обробку запасів, альтернативні витрати коштів, інвестованих в запаси та страхування і податки на запаси. Запасами підприємств можна керувати ефективніше, щоб зменшити витрати на зберігання, що призведе до покращення фінансових показників.

- Рівень обслуговування клієнтів. Рівень обслуговування – це сукупність елементів забезпечення покупців торговельними та іншими послугами з метою створення комфортних умов для здійснення покупки та формування позитивного іміджу торговельного підприємства. Завдяки кращому прогнозуванню попиту, підприємства можуть підтримувати свої запаси на піку та надавати клієнтам більше цінності, а отже, мінімізувати ризик втрати замовлень.

Аналіз показує, що впровадження нових технологій у логістику, оптимізацію постачальників, удосконалення складських процесів та

автоматизацію управління запасами призведе до значного підвищення ефективності компанії. Впроваджуючи ці заходи, можна підвищити такі важливі показники, як управління запасами, своєчасна доставка та продуктивність складу, а також зменшити операційні витрати та підвищити рівень задоволеності клієнтів. Загалом, удосконалення процесів підвищує конкурентоспроможність компаній, фінансову стабільність і сприяє довгостроковому зростанню.

Третій розділ висвітлює комплексні методи покращення організації та планування системою матеріально технічного забезпечення, акцентуючи увагу на інтеграції новітніх технологій, оптимізації управління постачальниками, покращенні складських процесів та автоматизації управління запасами.

Було визначено що, завдяки сучасним ринковим умовам, зростаючій конкуренції та високій якості, компанії аграрного сектору, такі як ТОВ «Байєр», постійно вдосконалюють систему матеріально технічного забезпечення. Для успішної роботи системи матеріально технічного забезпечення необхідно максимізувати ресурси, не допускати затримок і простоїв у виробничому процесі, знижувати витрати. Покращення матеріально технічного забезпечення на підприємствах можливе за рахунок впровадження інноваційних технологій, які сприяють підвищенню ефективності використання ресурсів. ERP-системи, що використовуються для управління логістичними процесами, інтеграція штучного інтелекту та аналізу великих даних також дозволяють автоматизувати процеси та забезпечити точне прогнозування потреб у ресурсах. ТОВ «Байєр» активно впроваджує ці рішення, плануючи розширення технологій, що забезпечить зниження витрат та підвищення якості.

Теж було створено проект рішення про удосконалення МТЗ для забезпечення своєчасного та якісного матеріально технічного забезпечення агропромислового комплексу. Пропоновані заходи включають оптимізацію управління постачальниками, покращення складських процесів і автоматизацію управління його запасами. Реалізація даних кроків дозволить підвищити надійність поставок, скоротити витрати, покращити організацію роботи МТЗП та матеріально технічне забезпечення сільськогосподарської діяльності держави загалом

Також було досліджено який вплив несе за собою кожен з поданих методів оптимізації матеріально технічного забезпечення на показники діяльності підприємства. Серед таких методів та їх впливів було розглянуто:

- Інтеграція новітніх технологій. Вона впливає на оборотність активів, коефіцієнт точності запасів та витрати на обслуговування
- Оптимізація управління постачальниками. Даний метод впливає на своєчасність поставок, витрати на дефектну продукцію та витрати на управління постачаннями.
- Покращення складських процесів. Цей метод впливає на продуктивність складу, середній час обробки замовлення та коефіцієнт використання складських потужностей.
- Автоматизація управління запасами. Останній розглянутий метод впливає на оборотність запасів, загальні витрати на зберігання та рівень обслуговування клієнтів.

Аналіз показує, що впровадження нових технологій у логістику, оптимізацію постачальників, удосконалення складських процесів та автоматизацію управління запасами призведе до значного підвищення ефективності компанії. Впроваджуючи ці заходи, можна підвищити такі важливі показники, як управління запасами, своєчасна доставка та продуктивність складу, а також зменшити операційні витрати та підвищити рівень задоволеності клієнтів. Загалом, удосконалення процесів підвищує конкурентоспроможність компаній, фінансову стабільність і сприяє довгостроковому зростанню.

## ВИСНОВКИ

Отже, проаналізувавши дану тему в дипломній роботі можна зазначити, що матеріально технічне забезпечення підприємства є важливою умовою нормального функціонування виробничого процесу будь-якого підприємства. Недоліки в його організації – одна із причин погіршення результатів господарської діяльності підприємств, багаточисельних витрат внаслідок простоїв підприємства, погіршення якості продукції, зниження ефективності виробництва.

Перед написанням дипломної роботи було досліджено усі можливі наукові джерела. У процесі роботи було вирішено всі поставлені завдання, що дало змогу ґрунтовно вивчити обрану тему. Особистий внесок автора дипломної роботи полягає в розробці методичних рекомендацій щодо вдосконалення тих чи інших аспектів матеріально технічного забезпечення підприємств, та особливо підприємства ТОВ «Байер».

Було досягнуто мету даного дослідження, яка полягала вивченні та аналізі сучасних підходів до організації матеріально технічного забезпечення підприємств, визначенні напрямів формування системи матеріально технічного забезпечення аграрного підрозділу підприємства, та забезпеченні підприємства необхідним матеріально технічним забезпеченням. Відповідно до мети було досліджено наступні завдання:

- ознайомитися з теоретичними аспектами організації та планування системи матеріально технічного забезпечення підприємств;
- провести аналіз матеріально технічного забезпечення підприємства ТОВ «Байер» та проаналізувати дане підприємство в цілому;
- запропонувати напрями удосконалення організації та планування матеріально технічного забезпечення підприємства.

Для досягнення даної мети було здійснено ряд дій, які допомогли дійти до цілі дослідження, а саме: досліджено матеріально технічне забезпечення, його функції, методи та принципи організації; розглянуто моделі оптимізації

матеріально технічного забезпечення на підприємстві; досліджено напрями удосконалення організації та підвищення МТЗП; досліджено основні відомості про підприємство ТОВ «Байєр»; проаналізовано фінансово-економічну характеристику підприємства; а також досліджено особливості організації та планування матеріально технічне забезпечення на підприємстві ТОВ «Байєр»; запропоновано шляхи удосконалення системи МТЗП ТОВ «Байєр»; представлено проект рішення для удосконалення системи матеріально технічного забезпечення; та досліджений вплив запропонованих заходів на основі показників діяльності підприємства.

Дане дослідження було розподілено на декілька розділів для кращого досягнення мети. Таким чином, під час написання першого розділу було освоєні та вивчені знання про матеріально технічне забезпечення підприємств. Було визначено поняття матеріально технічного забезпечення, яке заключається в формі товарного обігу у сфері матеріального виробництва, процесі забезпечення підприємств сировиною, матеріалами, комплектуючими, напівфабрикатами, готовими виробами тощо, необхідними для виробничого і невиробничого споживання.

Також було визначено основні функції матеріально технічного забезпечення, які включають в себе: нормування витрат матеріальних ресурсів, вивчення потреби у матеріалах, організація матеріально технічного забезпечення та організація збереження матеріалів та їх видача виробничим дільницям. Кожна з названих функцій матеріально технічного забезпечення має й свої основні завдання, які також були розглянуті в розділі.

Ще було досліджено принципи організації матеріально технічного забезпечення, а саме:

- вільний вибір підприємствами виробників, постачальників матеріально технічних засобів, технологій та послуг незалежно від форм власності і господарювання;

- дотримання паритетності товарообміну між галузями;

- мінімізація кількості посередників між виробниками матеріально технічних засобів і послуг та їх споживачами, що дозволяє скоротити витрати по їх придбанню, використанню;
- відповідальність виробників за якість ресурсів та послуг;
- своєчасність розрахунків між учасниками ринку матеріально технічних засобів.

В другому підрозділі першого розділу були розглянуті декілька моделей оптимізації системи матеріально технічного забезпечення, до яких входили: модель економічного розміру замовлення; модель «точно-вчасно»; ABC – аналіз; модель прогнозування попиту; ERP – системи. Використання різних моделей оптимізації логістичних систем має вирішальне значення для підвищення ефективності управління ресурсами підприємства. Використовуючи підходи до оптимізації, можна не тільки скоротити витрати на зберігання та транспортування, але й забезпечити безперервність виробничого процесу, зменшити залежність від зовнішніх факторів та покращити контроль надходження та використання матеріалів.

В останньому підрозділі були досліджені напрями вдосконалення організації та підвищення МТЗ на підприємстві. Досліджено наступні методи вдосконалення, як оптимізація процесів постачання, підвищення кваліфікації працівників, та впровадження технологічних інновацій. Впровадження даних напрямів оптимізації дозволяє підприємству знижувати витрати, уникати затримок у постачаннях, підтримувати оптимальний рівень запасів та швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі. У результаті, це сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства та зміцненню його місця на ринку.

У даному другому розділі було розглянуто підприємство ТОВ «Байєр», яке спеціалізується у сферах охорони здоров'я, фармацевтики, сільського господарства та високотехнологічних матеріалів. Досліджено його аграрний підрозділ, його функції та можливості. Також, були розглянуті та проаналізовані фінансові звітності підприємства за період з 2020 по 2023 рік, а саме сукупні доходи ТОВ «Байєр» за аналізований період. Це дало розуміння як дана компанія

може справлятися з різними викликами, зміцнило розуміння про управління підприємства ТОВ «Байер» та показало потребу у покращення фінансових показників компанії.

Було проведено ґрунтовий аналіз сучасної структури матеріально технічного забезпечення ТОВ «Байер», а саме аграрного відділу. Проаналізовано основні компоненти МТЗ, до яких входили: енергетичні засоби виробництва, сільськогосподарські машини та обладнання, паливно-мастильні матеріали, органічні та матеріальні добрива, насіння та садівний матеріал, хімічні засоби захисту рослин та корми для тваринництва. Ефективне використання даних ресурсів стане запорукою високої продуктивності, стабільних врожаїв та високої якості продукції. А отже, розуміння даного питання є досить важливо для забезпечення успішної діяльності будь-якого підприємства.

Також було розглянуто та проаналізовано певні особливості в організації та плануванні матеріально-технічного забезпечення ТОВ «Байер», які виступають у ролі: спеціального відділу, який управляє матеріалами; працею з перевіреними постачальниками; прогнозуванні потреб підприємства; та управлінні ризиками. Кожен з даних особливостей забезпечує підприємство певними можливостями, які покращують матеріально-технічне забезпечення підприємства.

Третій розділ висвітлює комплексні методи покращення організації та планування системою матеріально технічного забезпечення, акцентуючи увагу на інтеграції новітніх технологій, оптимізації управління постачальниками, покращенні складських процесів та автоматизації управління запасами.

Було визначено що, завдяки сучасним ринковим умовам, зростаючій конкуренції та високій якості, компанії аграрного сектору, такі як ТОВ «Байер», постійно вдосконалюють систему матеріально технічного забезпечення. Для успішної роботи системи матеріально технічного забезпечення необхідно максимізувати ресурси, не допускати затримок і простоїв у виробничому процесі, знижувати витрати. Покращення матеріально технічного забезпечення на підприємствах можливе за рахунок впровадження інноваційних технологій, які сприяють підвищенню ефективності використання ресурсів. ERP-системи,

що використовуються для управління логістичними процесами, інтеграція штучного інтелекту та аналізу великих даних також дозволяють автоматизувати процеси та забезпечити точне прогнозування потреб у ресурсах. ТОВ «Байер» активно впроваджує ці рішення, плануючи розширення технологій, що забезпечить зниження витрат та підвищення якості.

Теж було створено проект рішення про удосконалення МТЗ для забезпечення своєчасного та якісного матеріально технічного забезпечення агропромислового комплексу. Пропоновані заходи включають оптимізацію управління постачальниками, покращення складських процесів і автоматизацію управління його запасами. Реалізація даних кроків дозволить підвищити надійність поставок, скоротити витрати, покращити організацію роботи МТЗП та матеріально технічне забезпечення сільськогосподарської діяльності держави загалом

Також було досліджено який вплив несе за собою кожен з поданих методів оптимізації матеріально технічного забезпечення на показники діяльності підприємства. Серед таких методів та їх впливів було розглянуто:

- Інтеграція новітніх технологій. Вона впливає на оборотність активів, коефіцієнт точності запасів та витрати на обслуговування
- Оптимізація управління постачальниками. Даний метод впливає на своєчасність поставок, витрати на дефектну продукцію та витрати на управління постачаннями.
- Покращення складських процесів. Цей метод впливає на продуктивність складу, середній час обробки замовлення та коефіцієнт використання складських потужностей.
- Автоматизація управління запасами. Останній розглянутий метод впливає на оборотність запасів, загальні витрати на зберігання та рівень обслуговування клієнтів.

Аналіз показує, що впровадження нових технологій у логістику, оптимізацію постачальників, удосконалення складських процесів та автоматизацію управління запасами призведе до значного підвищення

ефективності компанії. Впроваджуючи ці заходи, можна підвищити такі важливі показники, як управління запасами, своєчасна доставка та продуктивність складу, а також зменшити операційні витрати та підвищити рівень задоволеності клієнтів. Загалом, удосконалення процесів підвищує конкурентоспроможність компаній, фінансову стабільність і сприяє довгостроковому зростанню.

Отже, в результаті проведення даної дипломної роботи досягнуто встановлену мету та реалізовано всі заплановані завдання. Запропоновані рекомендації щодо вдосконалення організації матеріально технічного забезпечення на підприємстві сприятимуть значному поліпшенню ефективності процесів і управлінських систем. Реалізація цих рекомендацій дозволить покращити контроль за постачанням та якістю матеріалів, зменшити витрати та підвищити оперативність у забезпеченні ресурсами. Це, в свою чергу, забезпечить більш стабільне функціонування підприємства та підвищить його конкурентоспроможність на ринку. Внесені зміни допоможуть підприємству краще адаптуватися до ринкових вимог і швидше реагувати на зміни в умовах бізнес-середовища, що є важливим чинником для успішного розвитку і підтримання стабільності в сучасних умовах.

Для ТОВ «Байер», впровадження рекомендованих заходів є критично важливим, адже компанія працює в умовах високої конкуренції та постійних змін на ринку. Ефективна організація матеріально технічного забезпечення дозволить ТОВ "Байер" не лише оптимізувати свої витрати і зменшити ризики, але й забезпечити безперервність постачання ключових ресурсів для виробництва. Це, у свою чергу, підвищить оперативну ефективність компанії, допоможе підтримувати високий рівень якості продукції та послуг, а також зміцнить її позиції на ринку, забезпечуючи стійкий розвиток і зростання.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Опікунів В. А., Мартиросян Т. С. Дослідження існуючої системи матеріально-технічного забезпечення. Економіка: проблеми рішення і перспективи. 2016. С. 97–102.
2. Матеріально-технічне забезпечення підприємства: веб-сайт. 2019. URL: <https://studfile.net/preview/8988319/> (дата звернення: 06.09.2024)
3. Постніков О. О., Смерічевська С. В. Трансформація аналітики великих баз даних в управлінні закупівлями з розвитком штучного інтелекту. Вісник економічної науки України. 2023. № 1 (44). С. 77-85.
4. Підлісецький Г. М. Економічні проблеми технічного забезпечення підприємства. Економіка України. 2020. № 11. С. 81-87.
5. Пушкар О. І., Моделювання матеріально-технічного забезпечення випуску нової продукції. Вісник ХНЕУ. 2021. №1 (17). С. 50-57.
6. Карімов Г. І., Кучер М. М. Конспект лекцій з дисципліни «Виробничий менеджмент» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня з технічних спеціальностей. Кам'янське, 2019. 128 С. URL: <https://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/7/33/7-33-k149.PDF> (дата звернення: 08.09.2024)
7. Подоляк Ю. І. Класична модель економічного розрахунку замовлення. Науковий вісник НЛТУ України. 2005. Вип. 15.2. С. 202–205. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klasichna-model-ekonomichnogo-rozrahunku-zamovlennya-economic-ordering-quantity-eoq-model> (дата звернення: 09.10.2024)
8. Матеріально-технічне забезпечення виробництва. URL: [https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/149773/mod\\_folder/content/0/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%9718.02.pdf?forcedownload=1](https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/149773/mod_folder/content/0/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%9718.02.pdf?forcedownload=1) (дата звернення: 09.10.2024)
9. Визначення економічного розміру замовлення. 2016. URL: <https://studfile.net/preview/6214683/page:4/> (дата звернення: 09.10.2024)

10. Дудар Т. Г., Волошин Р. В. Основи логістики: навч. посіб. 2012. С. 73-78.
11. Петров О. Конспект лекцій з дисципліни «Логістика» для студентів 3 курсу всіх форм навчання спеціальності «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Одеса, 2018. Частина 1. С. 87-114. URL: <https://studfile.net/preview/16463922/page:21/> (дата звернення: 09.10.2024)
12. ABC аналіз, як він працює? URL: <https://abmdd.com/uk/avs-analiz-yak-vin-pracyuye/> (дата звернення: 10.10.2024)
13. Прогноз попиту як інструмент прибуткового бізнесу. 2022. URL: <https://sdh.smart-it.com/news-post/prognoz-popytu-yak-instrument-prybutkovogo-biznesu/> (дата звернення: 10.10.2024)
14. Лапчук А. Що таке ERP-система та як вона допоможе вашому бізнесу?: веб-сайт. 2021. URL: <https://business.diiia.gov.ua/cases/sistematizacia-biznes-procesiv/so-take-erp-sistema-ta-ak-vona-dopomoze-vasomu-biznesu> (дата звернення: 19.09.2024)
15. Шафорост В. В. Формування системи матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва в ринкових умовах (на прикладі ТОВ «Десна»): дипл. робота. Конотоп, 2020. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79544/1/Shaforost\\_logistical\\_support.pdf;jsessionid=DCB9485CE15D5124B396135BVCSEB3164](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79544/1/Shaforost_logistical_support.pdf;jsessionid=DCB9485CE15D5124B396135BVCSEB3164) (дата звернення: 20.09.2024)
16. Що таке ІоТ в логістиці? 2024. URL: <https://ua.kapoklogcn.com/info/what-it-is-iot-in-logistics-99045836.html> (дата звернення: 20.09.2024)
17. Штучний інтелект для бізнесу. URL: <https://strategi.com.ua/shtuchnyu-intelekt-dlia-biznesu/> (дата звернення: 20.09.2024)
18. Чорна О. В., Маяк М. М., Шевчук О. С., Комарніцький С. П. Підвищення ефективності ланцюгів поставок. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2023. Вип. 7 (38). Ч. 1. С. 258-264.
19. Кутко Т. Напрями підвищення ефективності управління ланцюгами постачання. Тернопіль, 2023. С. 69 – 71. URL:

[https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/42921/2/MNPK\\_2023\\_Kutko\\_T-Directions\\_of\\_supply\\_chain\\_69-71.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/42921/2/MNPK_2023_Kutko_T-Directions_of_supply_chain_69-71.pdf) (дата звернення: 21.10.2024)

20. Черевко Д. А. Логістика постачання в системі управління ланцюгами поставок. Стратегічне управління конкурентоспроможністю та впровадження інновацій. Харків, 2020. С. 269-272.

21. «Байер» в Україні: веб-сайт. URL: <https://www.bayer.com/uk/ua/ukraine-home> (дата звернення: 16.09.2024)

22. Окрема фінансова звітність ТОВ «Байер» за 2020 рік: веб-сайт. 2020. URL: [https://www.bayer.com/sites/default/files/22911794%20Bayer\\_2020%20audited%20financial%20statements.pdf](https://www.bayer.com/sites/default/files/22911794%20Bayer_2020%20audited%20financial%20statements.pdf) (дата звернення: 17.09.2024)

23. Окрема фінансова звітність ТОВ «Байер» за 2021 рік: веб-сайт. 2021. URL: <https://www.bayer.com/sites/default/files/1477-bayer-ltd-2021-audited-financial-statements.pdf> (дата звернення: 17.09.2024)

24. Окрема фінансова звітність ТОВ «Байер» за 2022 рік: веб-сайт. 2022. URL: [https://www.bayer.com/sites/default/files/2022\\_Bayer\\_Statements.pdf](https://www.bayer.com/sites/default/files/2022_Bayer_Statements.pdf) (дата звернення: 17.09.2024)

25. Окрема фінансова звітність ТОВ «Байер» за 2023 рік: веб-сайт. 2023. URL: [https://www.bayer.com/uk/file/522271/download?token=eG7SIE\\_r](https://www.bayer.com/uk/file/522271/download?token=eG7SIE_r) (дата звернення: 17.09.2024)

26. Bayer. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Bayer> (дата звернення: 25.10.2024)

27. Значення, показники та зміст плану матеріально-технічного забезпечення. URL: [https://pidru4niki.com/92347/finansi/znachennya\\_pokazniki\\_zmist\\_planu\\_materialno-tehnicznego\\_zabezpechennya](https://pidru4niki.com/92347/finansi/znachennya_pokazniki_zmist_planu_materialno-tehnicznego_zabezpechennya) (дата звернення: 26.10.2024)

28. Планування матеріально-технічного забезпечення виробництва. URL: [https://pidru4niki.com/86732/finansi/planuvannya\\_materialno-tehnicznego\\_zabezpechennya\\_virobnitstva](https://pidru4niki.com/86732/finansi/planuvannya_materialno-tehnicznego_zabezpechennya_virobnitstva) (дата звернення: 26.10.2024)

29. Планування МТЗ і комплектації. Планування матеріально-технічного забезпечення і комплектації в будівництві. 2007. С. 167-178.

30. Bayer. Закупівлі. URL: <https://www.bayer.com/en/procurement> (дата звернення: 27.10.2024)

31. Шкода М. С. Удосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. Збірник наукових праць. Суми. 2021. Випуск 33. С. 356-364.

32. Кулик О. В. Шляхи впровадження інформаційних технологій в управління підприємством: кваліфікаційна робота. Харків, 2023. URL:<https://api.dspace.khadi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/bb25c4a6-834e-49e5-a549-68199871c90d/content> (дата звернення: 31.10.2024)

33. Колос З. В. Удосконалення матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств. Збірник наукових праць Тварійського державного агротехнологічного університету. 2014. Вип. № 3(27). С. 79-82.

34. Лапчук А. Що таке ERP-система та як вона допоможе вашому бізнесу? 2021. URL: <https://eba.com.ua/shho-take-erp-systema-ta-yak-vona-dopomozhe-vashomu-biznesu/> (дата звернення: 31.10.2024)

35. Проект рішення київської міської ради. URL: <https://kmr.gov.ua/uk/content/proekt-rishennya-kyuyivskoyi-miskoyi-rady-24472> (дата звернення: 01.11.2024)

36. Кацьма В. І. Сутність та роль логістичного управління в системі управління підприємством. Економічний аналіз. 2016. № 23(2). С. 60–65

37. Пятуніна С. С. Вдосконалення матеріально-технічного забезпечення підприємств. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. Збірник наукових праць. 2021. №31. С. 67-69.

38. Кобилецький В. Р., Коефіцієнт оборотності активів (коефіцієнт трансформації, ресурсовіддача). Онлайн-журнал «Financial Analysis online». URL: <https://analizua.com/slovnik-ekonomichnikh-terminiv/288-oborotnist-aktiviv> (дата звернення: 02.11.2024)

39. Кобилецький В. Р., Коефіцієнт оборотності запасів. Онлайн-журнал «Financial Analysis online». URL: <https://analizua.com/slovnik-ekonomichnikh-terminiv/293-oborotnist-zapasiv> (дата звернення: 01.11.2024)

40. Аналіз витрат на виробництво та реалізацію продукції. URL: [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/%D0%A2%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%85%20%D0%A2%20%D0%90%202/page10.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%A2%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%85%20%D0%A2%20%D0%90%202/page10.html) (дата звернення: 01.11.2024)

41. Мадяр Р. О., Гадьмаші В. Р., Далекорей С. М. Управління витратами в ланцюгах постачання як інструмент досягнення конкурентних переваг бізнесу в глобальному економічному просторі. Економіка. № 1. 2021. С. 66-70.

42. Ключові показники ефективності (КПІ) для торговельного бізнесу. 2024. URL: <https://keepincrm.com/kpi-calculation> (дата звернення: 02.11.2024)

43. Свистун А. І. Організація складського господарства виробничого підприємства. Київ, 2021. С. 65. URL: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/52016/1/%D0%A4%D0%A2%D0%9C%D0%9B%2021%20073%D0%A1%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BD.pdf>

44. Управління запасами. Стратегічне планування, облік і прийняття рішень. URL: [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/%D0%A2%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%204/page9.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%A2%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%204/page9.html) (дата звернення: 02.11.2024)

45. Бойчик І. М., Собко О. М., Спьяк Г. І. Рівень та якість торговельного обслуговування: сутність та співвідношення понять. Маркетинг і ринкові відносини. Інноваційна економіка. Вип. 3-4. 2021. С. 118-123. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/42455>

46. Дефекти продукції та їх виявлення. 2020. URL: [https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/771924/mod\\_resource/content/1/%D0%9D%D0%9A\\_2.pdf](https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/771924/mod_resource/content/1/%D0%9D%D0%9A_2.pdf) (дата звернення: 02.11.2024)

47. Волот О. І., Труба А. В. Моделі управління матеріальними запасами підприємства. Сучасні світові тенденції розвитку інформаційних технологій, економіки і права : збірник матеріалів XV міжнародної науково-практичної конференції. ЧПБІП МНТУ імені академіка Ю. Бугая. 2019. С. 19–20.

48. Шкода М. С. Удосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України. Збірник наукових праць. Суми. 2021. Випуск 33. С. 356-364.

49. Науменко М., Товма Л., Морозов І. Управління матеріально-технічним забезпеченням територіально розподілених структур: логістичний підхід. Financial and credit activity problems of theory and practice. 2020. № 2(33). С. 324–334.

50. Шеленко Д. І. Організація матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств. Бізнес-навігатор. 2018. № 1-2(44). С. 17–21.