

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА  
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ

Кафедра менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій

## **МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

на здобуття освітнього ступеня магістра

на тему:

### **«РОЗВИТОК МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ (НА МАТЕРІАЛАХ ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП»)»**

Виконав: студент(ка) магістратури за  
спеціальністю

073 Менеджмент

Стрілецький Едуард

Броніславович

(прізвище та ініціали)

Керівник: доцентка кафедри, к.е.н.

Арзянцева Дар'я Андріївна

(науковий ступінь, вчене

звання, прізвище та

ініціали)

Рецензент: директор

ТОВ«Деражнянське ХПП»

Радченко Петро Маркович

(науковий ступінь, вчене

звання, прізвище та

ініціали)

**Хмельницький – 2025 рік**

## Анотація

**Стрілецький Е. Розвиток менеджменту якості на сучасному підприємстві (на матеріалах ТОВ «Деражнянське ХПП»).**

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Магістерська робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 073 Менеджмент. Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Хмельницький, 2025. 112 с.

Робота розглядає теоретико-практичні підходи до управління системою менеджменту якості на підприємстві.

Розглянуто системні підходи, орієнтовані на управлінні якістю, на етапах планування, підготовки а особливо технологічного процесу, їх вплив на якість та безпеку продукції.

З метою збільшення технологічності системи менеджменту якості, як ключового чинника що підвищує її ефективність, та сприяє підвищенню якості продукції, запропоновано запровадження автоматизованої системи управління складом Qguar WMS PRO, що забезпечить автоматизацію процесів управління якістю на підприємстві, а саме на складах зберігання зернопродукції, проведенні якісної та вчасної сушки зерна, контролю здійснення лабораторних досліджень, моніторингу продукції що планується для завезення по постачальниках, автоматизує частину технологічних процесів та суттєво знижує ймовірність помилок, покращить систему логістичних процесів на підприємстві, забезпечить розширені можливості аналітики та формування звітів, а також дасть змогу керівникам підрозділів в режимі реального часу бачити хід технологічних процесів із аналізом контролю якості і на додаток, система має здатність до інтеграції з іншими інформаційними системами підприємства підсилюючи їх.

Наведені економічні розрахунки підтверджують економічну доцільність впровадження такої системи на ТОВ «Деражнянське ХПП», що забезпечить попередження непродуктивних втрат та підвищення ефективності та дієвості системи менеджменту якості.

## **Annotation**

### **Striletskyi E. Development of quality management at a modern enterprise (based on the materials of "Derazhnianske KhPP" LLC).**

Qualifying scientific paper on copywriting. Master's degree program for obtaining an open master's degree in the specialty 073 Management. Khmelnytskyi Leonid Yuzkov University of Management and Law, Khmelnytskyi, 2025. 112 p.

The work considers a set of developed and implemented approaches to managing the quality management system at the enterprise, and the development of practical recommendations for improving the quality system in production.

Systemic approaches focused on quality management at the stages of planning, preparation, and especially the technological process, their impact on product quality and safety are considered.

In order to increase the manufacturability of the quality management system, as a key factor that increases its efficiency and contributes to the improvement of product quality, it is proposed to introduce the automated warehouse management system Qguar WMS PRO, which will ensure the automation of quality management processes at the enterprise namely in grain storage warehouses, carrying out high-quality and timely drying of grain, control of laboratory tests, monitoring of products planned for delivery to suppliers, automates part of the technological processes and significantly reduces the probability of errors, will improve the system of logistics processes at the enterprise, provide enhanced capabilities for analytics and reporting, and also enable department heads to see the progress of technological processes in real time with quality control analysis and, in addition, the system has the ability to integrate with other information systems of the enterprise, strengthening them.

The above economic calculations confirm the economic expediency of implementing such a system at "Derazhnianske KhPP" LLC, which will ensure the prevention of unproductive losses and increase the efficiency and effectiveness of the quality management system.

## Зміст

ВСТУП .....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	8
1.1. Поняття та складові системи управління якістю на підприємстві в сучасних умовах .....	8
1.2. Фактори, що впливають на систему управління якістю на підприємстві	11
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН УПРАВЛІННЯ МЕНЕДЖМЕНТОМ ЯКОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП» .....	18
2.1. Комплексна оцінка фінансово-економічного стану підприємства як передумови для розвитку системи менеджменту якості.....	18
2.2. Організація системи внутрішнього контролю якості на підприємстві ТОВ «Деражнянське ХПП».....	29
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП».....	41
3.1. Організаційні засади розвитку менеджменту якості на підприємстві.....	41
3.2 Рекомендації щодо вдосконалення системи менеджменту якості в умовах цифровізації ТОВ «Деражнянське ХПП» .....	54
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74
ДОДАТКИ.....	81

## ВСТУП

**Актуальність теми.** У сучасних умовах створення високоорганізованої системи менеджменту якості є передумовою виготовлення конкурентоспроможної продукції, і є ключовим чинником зміцнення позицій вітчизняних підприємств як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Ефективно функціонуюча система менеджменту якості, що забезпечує відповідність продукції чинним стандартам, є вагомим чинником для підвищення економічної ефективності виробництва.

В усіх провідних промислово розвинутих країнах світу, удосконалення системи управління якістю набуло ключового значення і стало одним із головних інструментів реалізації національної економічної політики. На сьогодні домінуючі позиції в глобальній економіці, соціальній та культурній сферах займають ті держави, які здатні забезпечити достатнього обсягу високоякісної продукції та пропонувати споживачам, як вітчизняним, так і іноземним, послуги найвищого рівня.

Теоретичні та практичні знання з розвитку системи менеджменту якості були представлені у вітчизняних працях таких вчених як: Дикань В.Л. [1], Криворучко О.М. [2], Орлов П.А. [3], Лисьонкова Н.М. [4], Баєва О. І. [5], Глебова А. О., Карчевський Б. О. [6], Губіна В.В. [7], Данченко О.Б., Белова О.І., Сафар Х.М [8], Шереметинська О.В., Захарченко А.А. [9] та інші. Проте слід зазначити, що не дивлячись на наявність наукових робіт з окресленої тематики, їх високу наукову і практичну цінність, існує потреба в дослідженні методів управління якістю продукції, зокрема враховуючи військовий стан, який суттєво вплинув на економічну ситуацію в країні.

**Мета та завдання роботи.** Метою роботи є опрацювання теоретичних основ та розробка практичних аспектів розвитку менеджменту якості на вітчизняних підприємствах. Для досягнення поставленої мети в роботі були визначені та послідовно вирішені такі завдання:

- визначити поняття та складові системи управління якістю на підприємстві в сучасних умовах;
- розглянути фактори, що впливають на систему управління якістю на підприємстві ;
- здійснити комплексну оцінку фінансово-економічного стану підприємства як передумови для розвитку системи менеджменту якості;
- охарактеризувати особливості організації системи внутрішнього контролю якості на підприємстві ТОВ «Деражнянське ХПП»;
- представити організаційні засади розвитку менеджменту якості на підприємстві;
- обґрунтувати рекомендації щодо вдосконалення системи менеджменту якості в умовах цифровізації ТОВ «Деражнянське ХПП».

**Об’єктом дослідження** є процеси управління системою якості на вітчизняному підприємстві.

**Предметом дослідження** є теоретичні та практичні аспекти розвитку процесу системи якості ТОВ «Деражнянське ХПП».

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань при написанні роботи використані системи загальнонаукових та спеціальних методів досліджень, зокрема: методи аналізу і синтезу дозволили здійснити аналіз структурних компонентів систем управління якістю на підприємстві. Аналітичний і структурно-логічний методи дозволили сформулювати економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів на ТОВ «Деражнянське ХПП».

**Інформаційною базою роботи** стали законодавчі та нормативні акти України, які регламентують діяльність промислових підприємств, наукові праці зарубіжних і вітчизняних авторів, матеріали науково-практичних конференцій, ресурси мережі Інтернет з вдосконалення системи менеджменту якості, матеріали, статистичні та аналітичні дані ТОВ «Деражнянське ХПП».

**Практичне значення роботи.** Результати дослідження можуть бути використані для підвищення ефективності системи менеджменту якості, оптимізації процесів внутрішнього контролю, а також адаптації підприємства до сучасних умов, включаючи цифровізацію і виклики воєнного стану в країні. Запропоновані рекомендації сприятимуть конкурентоспроможності підприємства як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

### **1.1 Поняття та складові системи управління якістю на підприємстві в сучасних умовах**

Процес управління на підприємстві охоплює комплекс заходів, спрямованих на планування, організацію, координацію і контроль за результатами роботи. Це забезпечує ефективне використання матеріальних та людських ресурсів із мотивацією працівників для поставлених завдань. Головною умовою ефективного функціонування підприємства є виробництво високої якості продукції, що відповідає потребам споживачів і забезпечує конкурентоспроможність на ринку. Саме тому управління якістю продукції набуває домінуючого значення в системі управління підприємством.

Проблема забезпечення якості продукції завжди була з найскладніших завдань у діяльності підприємств. Вирішення цього питання забезпечує розробку ефективних стратегій, які не забороняють використовувати встановлені стандарти, але й враховують потреби споживачів і тенденції ринку. Поняття "управління якістю" є багатогранним і багатозначним, тому його трактування залежить від контексту та специфіки галузі [10].

З одного боку, управління якістю охоплює технічний контроль виробничих процесів, що забезпечує відповідність встановленим стандартам виробництва, з іншого боку, це поняття включає управлінські та організаційні підходи, які сприяють підвищенню ефективності діяльності підприємства та його конкурентоспроможності. Відповідно до сучасних наукових досліджень, управління якістю можна розглядати як систему, спрямовану на планування, реалізацію, вдосконалення та контроль усіх видів та напрямків діяльності підприємства.

Науковці пропонують різні трактування поняття системи управління якістю. Наприклад, О.В. Шереметинська та А.А. Захарченко вважає, що це сукупність бізнес-процесів, орієнтованих на постійно задоволених клієнтів та

підвищення їхньої задоволеності [9]. А.О. Глебова та Б.О. Карчевська програма управління як дію, що не тільки формує конкурентоспроможність продукції, але й створює передумови для сталого розвитку підприємства [6]. Інші дослідники, зокрема О.Б. Данченко, О.І. Белова та Х.М. Сафар, підкреслюють, що управління якістю повинно охопити всі рівні управління, динамічний розвиток підприємства, а також інтегруватися у всі його структурні підрозділи [8]. О.І. Баєва у своїй науковій праці акцентувала увагу на тому, що впровадження системи управління якістю на підприємствах, є ключовим інструментом для забезпечення стабільності якості продукції, яка орієнтована на задоволення потреб конкретного споживача. Науковець запропонувала власне визначення системи управління якістю, яку вона трактує як «скоординовану діяльність, спрямовану на організацію та контроль процесів підприємства у сфері забезпечення якості» [5]. Особливий підхід до визначення В.В. Губіної, яка у своїй праці визначила систему управління якістю як «інтегрований механізм управління, розроблений для досягнення цілей у сфері якості, орієнтований не лише на мінімізацію можливих втрат усіх, але й на гармонійне функціонування всіх складових елементів» [7]. Таким чином, поняття "управління якістю" на підприємствах розглядається багатовимірно, враховуючи технічні, організаційні та управлінські аспекти. Це дозволяє сформувати комплексний підхід до підтримки високих стандартів якості, забезпечуючи конкурентоспроможність підприємства та довіру споживачам [11].

Значення систем управління якістю відбувається у тому, що вони дозволяють створити стабільний механізм управління виробничими процесами, який орієнтований на досягнення високих стандартів продукції [5]. Ці системи включає не тільки технічні аспекти, але й управлінські стратегії, які забезпечують безперервний моніторинг та вдосконалення процесів на виробництві.

Управління якістю продукції – це безперервний та замкнутий цикл, який включає в себе декілька основних етапів які розкрито на рисунку 1.1.

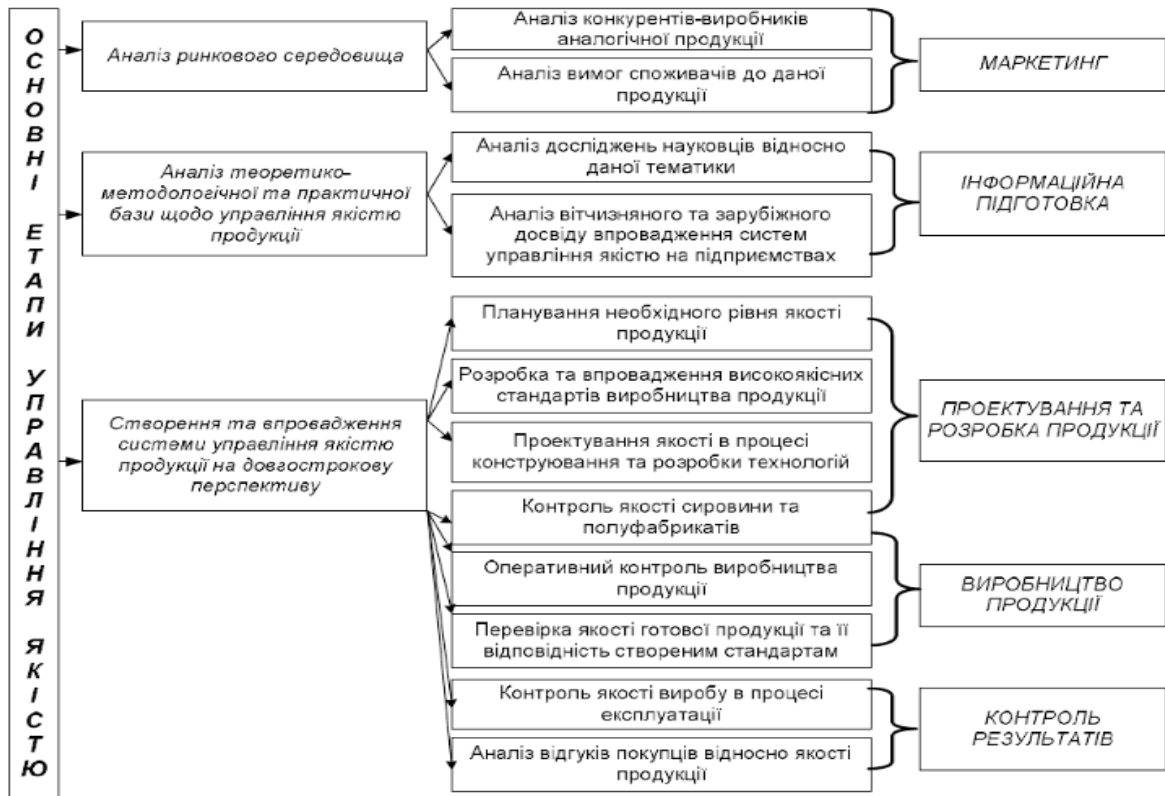


Рисунок 1.1. Основні етапи управління якістю продукції

Джерело: [10].

Сучасні підходи до управління якістю орієнтовані на попередження невідповідностей ще на етапі виробничого процесу, а не на їх усунення після завершення виробництва. Для досягнення цього необхідно постійно контролювати та оцінювати всі аспекти діяльності підприємства, починаючи від планування та завершуючи кінцевою реалізацією продукції [10].

Системи управління якістю (Quality Management Systems, QMS) — це сукупність взаємопов'язаних елементів організації, які дають можливість управляти й контролювати всі процеси, що впливають на якість продукції. Основним завданням QMS є мінімізація ризиків та невідповідностей на кожному етапі виробництва. Впровадження таких систем обґрунтовується на міжнародними стандартами ISO 9000, які забезпечують виконання загальних вимог до функціонування управлінських систем [12].

Важливо відзначити, що системи управління якістю часто інтегруються з іншими системами управління, такими як екологічне управління, управління безпекою праці або управління ризиками. Це дозволяє

підприємствам створювати інтегровані системи, які забезпечують максимальну ефективність і конкурентоспроможність [13].

Основними принципами системи управління є орієнтація на споживача, цілеспрямованість, комплексність, системний підхід, перспективність і оптимальність. Ці принципи спрямовані на досягнення високих стандартів продукції та задоволення потреб клієнтів [10].

Таким чином, управління якістю є елементом системи управління підприємством, який забезпечує ефективне використання ресурсів, підвищення конкурентоспроможності та сталого розвитку. Сучасні системи управління як орієнтовані на довгострокову перспективу та сприяють інтеграції всіх процесів підприємства для досягнення спільних цілей.

## **1.2. Фактори, що впливають на систему управління якістю на підприємстві**

У сучасних умовах військового стану та посиленої конкуренції, підприємства зосереджуються на інтеграції всіх виробничих процесів в єдину систему управління якістю. Такий підхід вимагає врахування усіх чисельних зовнішніх та внутрішніх факторів, що впливають на функціонування системи. Зокрема, підприємства орієнтуються на зовнішню мотивацію, намагаючись зміцнити свої ринкові позиції та підвищити конкурентоспроможність. Для досягнення поставлених цілей необхідно ретельно проаналізувати фактори впливу як зсередини, так і ззовні організації.

Зовнішнє середовище складається з мікросередовища (середовище прямого впливу) та макросередовища (непряме вплив) (рис. 1.1), кожне з яких має свій вплив на управління якістю. Фактори внутрішньої середовища, відіграють ключову роль і одночасно пов'язані із зовнішніми факторами макросередовища. Сучасні технології, такі як створення нових матеріалів, біотехнології, комп'ютерні системи та лазерні технології, суттєво впливають

на швидкість старіння продукції та ефективність управління якістю, що забезпечує підприємствам можливість адаптації до динамічних змін ринку [14]. На рис. 1.2 зображені чинники макросередовища організації, що впливають на систему управління якістю на підприємстві.



Рисунок 1.2. Фактори макросередовища, що впливають на систему управління якістю на підприємстві

Джерело: [14]

Ефективність системи управління якістю, неможливо забезпечити без урахування економічних, соціальних, політичних та міжнародних факторів. Економічна складова відіграє ключову роль: якісна продукція повинна бути вигідною для виробника, конкурентоспроможною за ціною та відповідати потребам споживачів [15]. Соціально-культурні фактори, такі як ставлення до якості, купівельні звички, рівень доходу та освіти, впливають як на макро, так і на мікросередовище підприємства. Вони формують сприйняття продукції та послуг споживачами, а також створюють психологічну атмосферу в колективі, що сприяє злагодженій роботі персоналу та підвищенню ефективності системи управління якістю [16].

Політичний фактор також має критичне значення, адже впливає на приплив інвестицій та регуляторні умови, які можуть як підтримувати, так і обмежувати розвиток підприємства. Міжнародні фактори, зокрема використання високоякісних ресурсів, сучасних технологій та інновацій з інших країн, сприяють удосконаленню процесів та підвищенню

конкурентоспроможності продукції. Урахування цих факторів дозволяє підприємствам створювати ефективну систему забезпечення якості, яка відповідає сучасним вимогам та сприяє їхньому сталому розвитку [17].

Соціально-політичні та економічні фактори управління якістю формують основу для створення ефективної системи забезпечення якості продукції та послуг на державному рівні. Водночас мікросередовище підприємства, що складається з споживачів, постачальників, конкурентів та ринку праці, має суттєве вплив на систему управління якістю (рис. 1.3). Споживачі диктують вимоги до якості товарів та послуг, адже саме їх задоволення визначає споживчу цінність продукції. Постачальники, що забезпечують своєчасне постачання якісних матеріалів та ресурсів, прямо впливають на стабільність виробничих процесів [18].



Рисунок 1.3. Фактори мікросередовища, що впливають на систему управління якістю на підприємстві

Джерело: [14]

Конкуренти виступають важливим стимулом для вдосконалення якості та розширення ринків збуту. Хоча конкуренція є основним рушієм суперництва за споживачів і прибуток, сучасні умови нестабільного зовнішнього середовища часто спонукають підприємства до співпраці з конкурентами [19]. Така співпраця допомагає адаптуватися до змінних обставин та досягати стратегічних цілей. Ефективна інтеграція цих факторів у систему управління якістю дозволяє підприємствам не лише підвищити свою конкурентоспроможність, але й забезпечити стійке розвивання [20].

Аналіз ринку праці є важливим фактором для формування ефективної системи управління якістю на підприємстві, адже правильний вибір персоналу з урахуванням освіти, досвіду та особистісних якостей працівників позитивно впливає на продуктивність компанії [21].

Внутрішнє середовище підприємства також відіграє вирішальну роль у системі управління якістю, оскільки його елементи визначають рівень взаємодії організації із зовнішнім середовищем. Основними складовими внутрішньої середовища є персонал, організаційна структура, науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), технології, менеджмент та матеріальні ресурси (рис. 1.4). Досягнення стратегічних цілей можливе лише за умови ефективної взаємодії цих елементів, що дозволяє підвищити рівень якості продукції, зміцнити конкурентні позиції підприємства та забезпечити його стале розвиток.

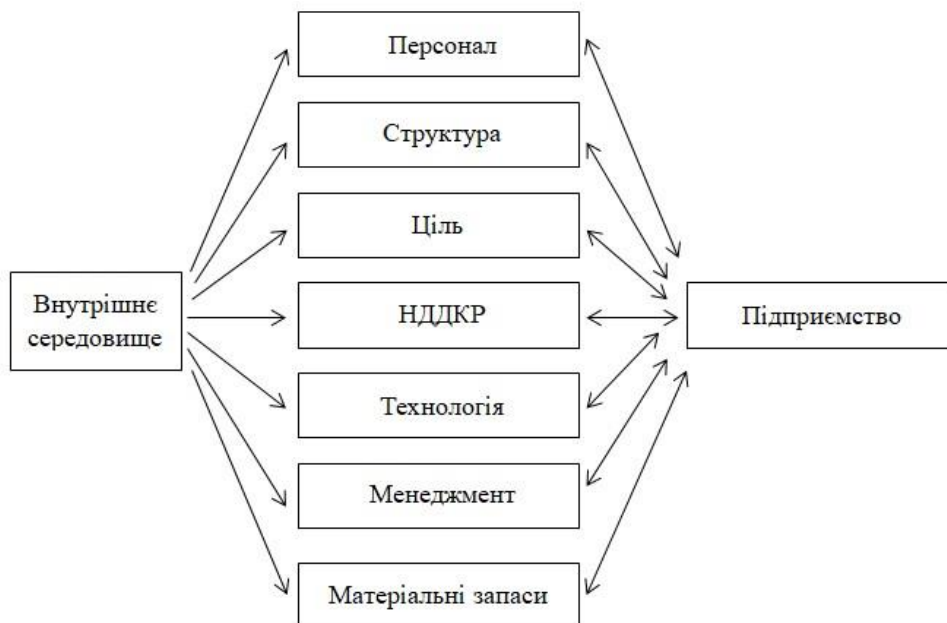


Рисунок 1.4. Елементи внутрішнього середовища, що впливають на систему управління якістю на підприємстві

Джерело: складено на основі [14]

Персонал є ключовим фактором якості. Висококваліфіковані працівники зі знаннями та навичками безпосередньо впливають на

відповідність продукції вимогам споживачів. Структура підприємства (рис. 1.5) визначає його ефективність, охоплюючи підрозділи, а саме відділи управління якістю, маркетинг, фінансову службу та матеріально-технічного постачання.

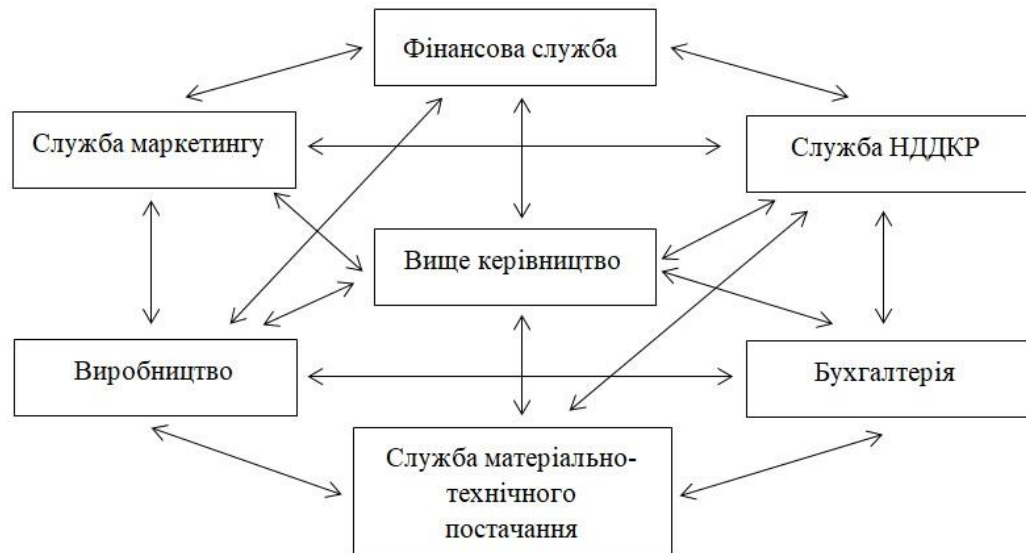


Рисунок 1.5. Схематичне зображення умовної структури підприємства

Джерело: складено на основі [14]

Вище керівництво формує стратегії та несе відповідальність за якість продукції, створюючи умови для ефективної роботи всіх підрозділів. Служба маркетингу забезпечує збут та просування товарів, а НДДКР розробляє нові методи виробництва, впроваджуючи інновації для підвищення якості.

Технології, як важливий фактор, забезпечують конкурентні переваги, дозволяючи досягти високої якості та продуктивності. Постійне оновлення обладнання та впровадження сучасних рішень сприяють підвищенню ефективності.

Внутрішні фактори, що впливають на систему управління якістю на підприємстві, поділяються на чотири групи: техніко-технологічні, організаційні, економічні та соціальні [22]. (рис.1.6). Вони характеризують процеси, які безпосередньо відбуваються всередині компанії та формують її ефективність.

Технологічні чинники є ключовими для забезпечення якості. Вони охоплюють стан техніки, технології виробництва, якість матеріалів і сировини, технологічного оснащення, засобів контролю, обладнання та інструментів. Постійне впровадження нових технологій та адаптація до змін дозволяють підприємству залишатися конкурентоспроможним і скорочувати життєвий цикл товарів [23]. Це вимагає підготовки персоналу до роботи з новим обладнанням і оптимізації виробничих процесів.



Рисунок 1.6. Фактори внутрішнього середовища підприємства

Джерело: [14]

Оцінка та адаптація технологічних чинників є необхідними для ефективного управління якістю, забезпечуючи відповідність продукції сучасним стандартам і збереження конкурентних переваг.

Соціальні фактори значно впливають на систему управління якістю, оскільки матеріальне і моральне стимулювання підвищує продуктивність працівників. Для досягнення ефективності персоналу підприємства забезпечують сприятливі умови роботи, зокрема помірний графік та організацію відпочинку..

Для згуртованості колективу важливі тренінги, спрямовані на розвиток лідерських якостей, і використання професійних навичок для підвищення ефективності діяльності [24].

Організаційно-економічні чинники включають ефективність управлінських систем, оновлення технологій і витрати на забезпечення якості. До них належать організація відпочинку, співпраця з

постачальниками, планування роботи персоналу та обслуговування обладнання. Аналіз організаційної культури й іміджу підприємства дозволяє оцінити його конкурентоспроможність і здатність залучати кваліфікованих працівників.

Економічні чинники, такі як рівень заробітної плати, преміювання, співвідношення якості та ціни, безпосередньо залежать від економічного стану підприємства. [25].

## **РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН УПРАВЛІННЯ МЕНЕДЖМЕНТОМ ЯКОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП»**

### **2.1. Комплексна оцінка фінансово-економічного стану підприємства як передумови для розвитку системи менеджменту якості**

ТОВ «Деражнянське ХПП» - є самостійним господарським суб'єктом з правами юридичної особи, використовує належне йому на правах власності майно і фінансові кошти, виробляє і реалізує продукцію, діє згідно чинного законодавства: Цивільного Кодексу України [26], Господарського Кодексу України [27], З.У. «Про господарські товариства» [28], З.У. № 771 «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [29], ДСТУ «Пшениця. Технічні умови» [30], та інших нормативно-правових актів, на підприємстві функціонує лінійно-функціональна структура управління (Додаток А).

Основні види діяльності підприємства вказані в установчих документах є: послуги складування зерна, послуги очистки і сушки зерна, виробництво борошна і круп, калібрування кукурудзи, оптова торгівля, транспортні послуги.

Ефективна діяльність ТОВ «Деражнянське ХПП» базується на злагодженій роботі всіх структурних підрозділів. Їх взаємодія створює основу для досягнення стратегічних цілей підприємства. Для оцінки результативності функціонування підприємства важливо аналізувати основні техніко-економічні показники діяльності за період 2021–2023 років [55-60].

На основі аналізу таблиці (Додаток Б), яка відображає основні техніко-економічні показники діяльності підприємства за 2021–2023 роки, можна зробити висновок щодо фінансового стану, ефективності діяльності та загального розвитку підприємства. При цьому важливо враховувати вплив

військового стану в країні, який суттєво вплинув на економічну ситуацію, зокрема на виробничі та ринкові показники ТОВ «Деражнянське ХПП».

Тому аналіз техніко-економічних показників підприємства за період 2021–2023 років свідчить, що вплив військового стану був відчутним на всіх етапах діяльності підприємства. Незважаючи на складні умови, підприємству вдалося частково адаптуватися до нових викликів, зберігаючи позитивні тенденції у продуктивності праці та оптимізації витрат. Водночас підприємству необхідно сконцентрувати зусилля на вдосконаленні логістики, диверсифікації ринків збуту, підвищенні ефективності використання ресурсів і впровадженні інновацій, щоб забезпечити стійке зростання у майбутньому.

Тепер проаналізуємо динаміку обсягів виробництва основних видів послуг підприємства за 2021–2023 роки, яка наведена в таблиці (Додаток В), що демонструє суттєве зменшення загального обсягу реалізації продукції та послуг. У 2021 році підприємство отримало дохід у розмірі 74 400 тис. грн , у 2022 році цей показник зменшився до 62 728 тис. грн , а у 2023 році зменшився ще більше, до 54 941 тис. грн . Загальне скорочення обсягів реалізації становило 19 459 тис. грн , що відповідає 27% зниження за аналізований період.

На основі даних таблиці (Додаток Г) структура виробництва основних видів послуг ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2023 рік має наступні особливості. Провідну позицію займають послуги зі зберігання зерна, які становлять 46% від загального обсягу наданих послуг. Ця категорія зберігає значущу питому вагу в структурі послуг підприємства, що показує про її ключове значення в діяльності компанії. Другою за значимістю категорією є послуги з очищення і сушіння зерна, частка яких у загальній структурі становить 28%. Така послуга є невіддільною складовою забезпечення якості зернових культур перед їх подальшою реалізацією чи переробкою. Менш значними є транспортні послуги, питома вага яких у загальному обсязі послуг становить лише 2%. Це може бути пов'язано з обмеженням попиту на

цей вид діяльності через зміну ринкових умов або оптимізацію логістичних процесів.

Результати аналізу свідчать про те, що ТОВ «Деражнянське ХПП» показало значне скорочення обсягів надання послуг у період з 2021 по 2023 роки. Однак, незважаючи на загальний спад, підприємство зберегло провідні позиції у сфері надання послуг зі зберігання, очищення та сушіння зерна. Це підкреслює важливість цих напрямків для забезпечення стабільності діяльності підприємства.

В продовження розкриття питання, інформацію, щодо структури витрат підприємства, зведемо у таблицю (Додаток Д). Рисунок (Додатки Е - Є) представляють ілюстративне відображення структури витрат за економічними елементами за період 2021 та 2023 років.

Деталізований аналіз структури витрат на виробництво дозволяє оцінити ефективність використання ресурсів підприємства. Як показано протягом 2021-2023 років відбулось зниження загального обсягу витрат, із 49315 тис. грн у 2021 році до 35359 тис. грн у 2023 році. Така тенденція пов'язана зі скороченням масштабів виробничої діяльності, та змінами в економічному середовищі.

Найбільш суттєву частину витрат підприємства становлять матеріальні 47%, та інші витрати 30% від усіх витрат підприємства. Також значними є матеріальні витрати та витрати на виплату заробітної плати, відповідно 17%.

Проте ситуація в 2023 році змінилася, і в структурі зменшились матеріальні та інші витрати, відповідно до 45% та 25%, в той час як збільшились витрати на амортизацію і відшкодування за соціальні заходи. Таким чином, підприємству в майбутньому необхідно звернути увагу саме на скорочення величини матеріальних витрат за допомогою впровадження режиму економії та провадження нових технологій, зокрема посилення системи менеджменту якості продукції.

Фінансовий стан підприємства виступає фундаментом для ефективного впровадження і функціонування системи менеджменту якості. Це пов'язано з тим, що фінансові ресурси самого підприємства використовуються для розвитку, оновлення технологій, впровадження інноваційних підходів у забезпечення якості продукції та послуг. Аналіз фінансового потенціалу, оцінка можливих сильних і слабких сторін є необхідним етапом для визначення напрямків удосконалення системи управління якістю.

Складемо аналітичний баланс та проведемо його горизонтальний та вертикальний аналіз для ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021 – 2023 роки - (Додатки Ж - И).

На основі аналітичного балансу можна графічно показати частку вмісту кожної з цих статей в активі та пасиві балансу, за 2021 – 2023 ТОВ «Деражнянське ХПП» що відображено в рисунках (Додатки І - Ї).

Детальний аналіз частки активів ТОВ «Деражнянське ХПП» на основі поданих фінансових звітів демонструє, що структура активів підприємства має свої особливості, які відображають специфіку господарської діяльності. У цьому аналізованому періоді частка необоротних активів стабільно становила близько третини від загальної величини активів підприємства. Найбільший показник був зафіксований у 2021 році, коли частка необоротних активів досягла 38%. Така ситуація спостерігається при високому рівні ліквідності активів та їх здатності забезпечувати довгострокову стійкість підприємства.

Необоротні активи включають основні засоби, що є основним інструментом виробничої діяльності підприємства, а також нематеріальні активи, які створюють додаткові конкурентні переваги. Стабільна частка необоротних активів вказує на збалансованість інвестиційної політики підприємства, спрямованої на підтримку, модернізацію виробничої бази [31].

Важливим елементом активів підприємства є дебіторська заборгованість, частка якої за аналізований період досягла найбільшого значення у 2023 році – 44%. Значний рівень дебіторської заборгованості

пояснюється лояльною політикою розрахунків із покупцями. Такий підхід сприяє розширенню клієнтської бази та стимулює попит на продукцію. Проте високий рівень дебіторської заборгованості також можна свідчити про потребу в оптимізації механізмів контролю платежів, щоб уникнути ризиків, пов'язаних із неплатоспроможністю контрагентів [32].

Окремо варто виділити матеріально-виробничі запаси, які займають значну кількість активів. Найвищий показник був зафіксований у 2022 році – 27%. Такий рівень запасів може бути обґрунтований сезонним характером діяльності підприємства, потребою в забезпеченні безперервності виробничого процесу та оперативного реагування на зміну попиту. Проте велика частина запасів може свідчити про недостатню ефективність управління оборотними активами [33].

У цьому проаналізованому періоді 2021 – 2023 років в структурі балансу ТОВ «Деражнянське ХПП» відсутні деякі статті, зокрема, довгострокові фінансові інвестиції. Це може бути як перевагою, так і недоліком. Відсутність довгострокових зобов'язань сприяє фінансовій стабільності, проте обмежує можливості диверсифікації джерел доходу та зниження залежності від основної діяльності [34].

Структура активів ТОВ «Деражнянське ХПП» демонструє стабільність та відповідає характеру діяльності підприємства. Проте варто звернути увагу на оптимізацію управління оборотними активами, зокрема, дебіторською заборгованістю та запасами. Запровадження ефективних механізмів контролю за платежами може зменшити фінансові ризики.

Крім того, підприємству варто в разі наявності вільних коштів розглянути можливість інвестування в довгострокові проекти, які можуть забезпечити додаткові джерела доходу та підвищити конкурентоспроможність. Проведення подальшого аналізу ефективності використання активів та їх структура є необхідним для забезпечення стійкості підприємства в довгостроковій перспективі.

Такі заходи також сприятимуть удосконаленню системи менеджменту якості, більш ефективного управління активами є передумовою для забезпечення стабільності виробничих процесів та виробництва високоякісної продукції [35].

Динаміка складових пасивів підприємства, представлених у вигляді графічних даних (Додатки I - І), дозволяє глибше зрозуміти фінансовий стан ТОВ «Деражнянське ХПП» та його залежність від зовнішніх джерел фінансування. Проаналізований період свідчить що власний капітал залишався займати домінуючу частку в структурі пасиву підприємства: у 2021 році він склав 59%, у 2022 році – 56%, а у 2023 році – 57%. Така стабільність свідчить про значний рівень фінансової незалежності підприємства. Відповідно власний капітал дозволяє самостійно фінансувати комерційні, операційні та стратегічні завдання, знижуючи залежність від коливання фінансового ринку, та забезпечуючи стійкість в умовах його економічної нестабільності.

Високий рівень власного капіталу є також показником фінансової стабільності, та довіри з боку інвесторів, партнерів і клієнтів. Це вказує на ефективне управління фінансовими ресурсами та здатність підприємства акумулювати прибутки для подальшого розвитку. У той же час це створюються передумови для впровадження довгострокових інноваційних проектів, включаючи покращення системи менеджменту якості, що є найбільшим стратегічним напрямком для підприємства в сфері виробництва якісної – конкурентноспроможної продукції [36].

Щодо використання позикових коштів, ТОВ «Деражнянське ХПП» демонструє обережний підхід до запозичень. У 2021 році частка запозичених коштів, що включала як короткострокові, так і довгострокові зобов'язання, становила 18%, проте у 2022 році ця частка значно знизилася до 6%, а у 2023 році позики взагалі немає. Така динаміка ефекту про прогресування підприємства зменшить фінансові ризики, пов'язані з обслуговуванням боргових зобов'язань, і підвищить рівень самодостатності.

Разом із тим поточні зобов'язання показали зростання у відсотковому вираженні: з 21% у 2021 році до 37% у 2022 році та 42% у 2023 році. Ці зміни вказують на зростання зобов'язань перед постачальниками, працівниками та іншими контрагентами. Така динаміка може бути ознакою активізації господарської діяльності підприємства, що супроводжується збільшенням обсягів закупівель сировини, витрат на персонал та інших поточних витрат. Однак зростання поточних зобов'язань також вимагає уваги до питань платоспроможності, останні вищі зобов'язання створюють ризики для фінансової стабільності при раптовому зменшенні доходів [37].

Аналіз структури пасиву ТОВ «Деражнянське ХПП» підтверджує стабільність фінансового стану та незалежність підприємства від зовнішнього фінансування. Проте необхідно звернути увагу на ефективне управління поточними зобов'язаннями для уникнення ризиків, пов'язаних із тимчасовими труднощами у розрахунках.

Аналізуючи дохідність ТОВ «Деражнянське ХПП», варто підкреслити, що підприємство в процесі проаналізованого періоду демонструвало стабільну прибутковість, але в 2023 році відбулося суттєве скорочення чистого прибутку до 3 933 тис. грн. Ця ситуація потребує детальнішого розгляду, оскільки фінансовий результат залежить не лише від внутрішніх факторів, але й від зовнішнього впливу, включаючи особливі фактори, такі як військовий стан у країні.

Вплив військового стану на дохідність підприємства обумовив:

- скорочення обсягів реалізації. Військовий стан в Україні спричинив значні зміни у функціонуванні ринків збуту, особливо у східних та південних регіонах країни, які стали зонами активних бойових дій. Це призвело до зменшення можливості підприємств реалізовувати продукцію, що, у свій час, позначилося на зниженні чистого доходу ТОВ «Деражнянське ХПП»: з 74 400 тис. грн у 2021 році до 54 941 тис. грн у 2023 році.

- перебої в постачанні ресурсів, військові дії створили значні труднощі у забезпеченні підприємства сировиною, комплектуючими та іншими

ресурсами. Це, у свою чергу, призвело до тимчасових зупинок виробництва та збільшення собівартості продукції.

- зростання витрат на логістику, через руйнування транспортної інфраструктури в деяких регіонах логістичні витрати підприємства суттєво зросли. Збільшення витрат на доставку сировини та готової продукції зумовило додатковий тиск на фінансовий стан підприємства.

- зниження купівельної ефективності споживачів. Економічна криза, викликана війною, суттєво вплинула на зменшення платоспроможності населення та підприємств, що також стало причиною скорочення попиту на продукцію ТОВ «Деражнянське ХПП».

- мобілізація персоналу. Військовий стан змусив підприємство адаптуватися до нестачі робочої сили через мобілізацію працівників, що ускладнило процес виробництва та управління.

Динаміка показників дохідності (2021–2023 рр.): ілюструється рисунком (Додаток Й), чистий дохід зменшився, зменшуючи фінансову стійкість підприємства. У 2021 році дохід становив 74 400 тис. грн, що забезпечило значний чистий прибуток після покриття загальних витрат (7 051 тис. грн). Однак у 2022 році, незважаючи на високі витрати (16 665 тис. грн), підприємство змогло зберегти певний рівень прибутковості за рахунок ефективного управління ресурсами. У 2023 році загальні витрати скоротилися до 7 158 тис. грн, але через падіння чистого доходу прибуток також втратився.

Узагальнено стан фінансового забезпечення майнової бази діяльності ТОВ«Деражнянське ХПП» можна оцінити за структурою капіталу підприємства, аналіз якої зведено в таблиці (Додаток К).

Структура капіталу підприємства представлена у вказаній таблиці, охоплює період 2021–2023 років і відображає ключові зміни в складі капіталу, які дозволяють оцінити фінансову стійкість підприємства в умовах зовнішніх економічних викликів, включаючи вплив військового стану. Структура капіталу є основним показником ефективності управління

фінансами підприємства та його здатності адаптуватися до змін економічного середовища. Основною складовою капіталу ТОВ «Деражнянське ХПП» є власний капітал, який у вказаному періоді залишився стабільно високим. У 2021 році частка власного капіталу становила 59,5% від загального капіталу, у 2022 році цей показник зменшився до 56,5%, а у 2023 році зріс до 57,8%. Така динаміка продуктивності свідчить про стратегічний підхід підприємства до збереження фінансової незалежності.

Основною складовою власного капіталу є нерозподілений прибуток, який становить 48% від загального капіталу протягом трьох років. Наявність стабільного рівня нерозподіленого прибутку показує на те, що підприємство зберігає частину своїх доходів для забезпечення подальшого розвитку, покриття ризиків і створення фінансової подушки для реагування на кризові ситуації. Інші складові власного капіталу, такі як статутний та резервний капітали, залишилися незмінними, що підкреслює консервативний підхід до фінансового планування.

У структурі запозиченого капіталу спостерігаються суттєві зміни, що відображають вплив кризових умов, зокрема військового стану. У 2021 році значний збір запозиченого капіталу склали довгострокові зобов'язання, також довгострокові кредити банків. Проте у 2022 році їх частка зменшилася, а у 2023 році таких зобов'язань взагалі немає. Це свідчить про те, що підприємство планує мінімізувати боргові навантаження в умовах економічної нестабільності, коли довгострокові кредити можуть стати джерелом додаткових фінансових ризиків.

Поточні зобов'язання, навпаки, продемонстрували зростання, особливо в частині короткострокових кредитів банків. У 2023 році короткострокові кредити сягнули 19 000 тис. грн, що говорить про необхідність швидкого покриття витрат, пов'язаних із оперативним забезпеченням діяльності підприємства в умовах ускладненої економічної ситуації. Таке зростання короткострокових кредитів пояснюється потребою у фінансуванні обігових

коштів через перебої у постачанні сировини, зміни умов розрахунків із постачальниками та інші виклики, спричинені воєнними діями.

Кредиторська заборгованість за товари, роботи та послуги також демонструє змінну динаміку. У 2022 році вона зросла до 31,9% від загального капіталу, що може бути пов'язано із труднощами у виконанні зобов'язань постачальників. Однак у 2023 році цей показник знизився до 13,2%, що сприяє покращенню фінансової ситуації та більш ефективному управлінню заборгованістю.

Ще одним наслідком військового стану стало тимчасове зростання зобов'язань перед бюджетом та іншими організаціями, що пояснюється труднощами у виконанні фінансових зобов'язань. Проте до 2023 року підприємство змогло стабілізувати цю частину капіталу, скоротивши вказані зобов'язання до мінімального значення.

Як відомо існує 4 типи фінансової стійкості, отже практично визначимо тип фінансової стійкості ТОВ «Деражнянське ХПП» на основі вищенаведених аналітичних балансів підприємства в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 - Визначення типу фінансової стійкості ТОВ «Деражнянське ХПП»

Назва показника	2021 рік	2022 рік	2023 рік
Необоротні активи, тис.грн	-	-	-
Власний капітал, тис.грн	37214	45129	41376
Власні оборотні кошти, тис.грн	37214	45129	41376
Довгострокові зобов'язання, тис.грн	11623	5062	-
Поточні зобов'язання, тис.грн	13687	29663	30245
Запаси та витрати, тис.грн	15 769	22 202	16 327
Надлишок чи нестача власних джерел покриття запасів та витрат, тис.грн	+21 445	+22 927	+25049
Надлишок чи нестача власних та довгострокових джерел покриття запасів та витрат, тис.грн	+21 445	+27289	+36672
Надлишок чи нестача усіх джерел покриття запасів та витрат, тис.грн	+21445	+27289	+36672
Тип фінансової стійкості	стійкий фінансовий стан	стійкий фінансовий стан	стійкий фінансовий стан

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

Аналізуючи дані таблиці 2.1, яка висвітлює визначення типу фінансової стійкості ТОВ «Деражнянське ХПП» у період 2021–2023 років, можна зробити висновок, що підприємство демонструє стійкий фінансовий стан протягом усього досліджуваного періоду. Незважаючи на виклики зовнішнього середовища, у тому числі вплив військового стану, підприємству вдалося зберегти стабільність фінансових показників, що свідчить про раціональне управління фінансовими ресурсами та ефективну політику розподілу джерел покриття запасів та витрат.

У 2021 році обсяг власного капіталу підприємства становив 37 214 тис. грн, і він суттєво зріс у 2022 році до 45 129 тис. грн. Проте у 2023 році цей показник знизився до 41 376 тис. грн, що може бути пов'язано з частковим перерозподілом фінансових ресурсів, необхідних для адаптації до умов війни. Незважаючи на це, обсяги власного капіталу залишаються достатніми для підтримки фінансової стійкості.

Важливим фактором є наявність довгострокових зобов'язань, які у 2021 році не були зафіксовані, але у 2022 році вони зросли до 5 062 тис. грн, а у 2023 році збільшилися до 11 623 тис. грн. Збільшення довгострокових зобов'язань може свідчити про залучення додаткових фінансових ресурсів для інвестування у виробничу діяльність чи адаптацію до нових умов роботи.

Поточні зобов'язання підприємства також демонструють суттєве зростання: з 13 687 тис. грн у 2021 році до 29 663 тис. грн у 2022 році та 30 245 тис. грн у 2023 році. Це може бути результатом збільшення кредиторської заборгованості чи інших поточних фінансових зобов'язань, що пов'язані з оперативною діяльністю.

Запаси та витрати підприємства у 2023 році зменшилися до 16 327 тис. грн, у порівнянні з піковим значенням у 22 002 тис. грн у 2022 році. Зниження обсягу запасів може бути обумовлене більш ефективним використанням матеріально-технічних ресурсів або оптимізацією складу запасів для мінімізації витрат.

Надлишок усіх джерел покриття запасів та витрат демонструє стабільне зростання протягом досліджуваного періоду: з 21 445 тис. грн у 2021 році до 27 289 тис. грн у 2022 році та 36 672 тис. грн у 2023 році. Це свідчить про ефективне планування фінансових ресурсів, яке дозволяє забезпечувати не лише поточну операційну діяльність, але й створювати резерви для майбутнього розвитку.

Визначений тип фінансової стійкості протягом усіх трьох років залишається стійким. Це означає, що підприємство має достатній запас фінансових ресурсів для покриття поточних потреб і витрат, а також має можливість адаптуватися до зовнішніх економічних змін.

Водночас, для забезпечення довгострокової фінансової стабільності підприємству варто провести детальний аналіз складу джерел покриття запасів та витрат. Це дозволить знайти оптимальний баланс між власними і залученими ресурсами, мінімізувати фінансові ризики та забезпечити стабільність у майбутньому [38]. Крім того, в умовах військового стану необхідно зосередитися на диверсифікації джерел фінансування, зменшенні залежності від короткострокових зобов'язань і пошуку нових можливостей для фінансового зростання.

## **2.2. Організація системи внутрішнього контролю якості на підприємстві ТОВ «Деражнянське ХПП»**

В умовах сучасного ринку де конкуренція постійно зростає, забезпечення високої якості продукції стає ключовою передумовою успішного функціонування підприємства. Для ТОВ «Деражнянське ХПП» розбудова системи управління якістю є не лише стратегічним пріоритетом, а й фундаментальним інструментом досягнення стабільності, сприятиме збільшенню ефективності процесів на виробництві та задоволення потреб клієнтів. Запровадження ефективної системи, що відповідає міжнародним стандартам ISO 9001:2015 та принципам належної виробничої практики

(GMP), розроблення та впровадження принципів системи НАССР, дозволяє підприємству підтримувати постійні позиції як на внутрішньому ринку, так і на міжнародному рівнях.

Система менеджменту якості на виробництві побудована на комплексному контролі всіх виробничих етапів – від виробництва сировини до пакування та зберігання готової продукції. Висока увага приділяється якості сировини, що надходить від постачальників, а також відповідність кожної партії готового продукту жорстким технічним і нормативним вимогам. На підприємстві впроваджено систему зворотного зв'язку зі споживачами, що дозволяє оперативно ідентифікувати проблемні моменти, аналізувати їх та впроваджувати ефективні коригувальні дії. Це забезпечує безперервне вдосконалення виробничих процесів і максимально задовільняє потреби клієнтів [К].

Зокрема варто виділити діяльність відділу контролю якості, який є ключовим структурним підрозділом, що відповідає за дотримання стандартів на всіх етапах виробництва. Незалежний статус цього відділу дозволяє забезпечити об'єктивність і безперервність у перевірці якості продукції. Відділ забезпечує жорсткий контроль за сировиною, проміжною продукцією та кінцевими результатами виробництва, з використанням передових лабораторних методів аналізу та сучасного технічного обладнання. Підприємство оснащено контрольно-аналітичною лабораторією, яка дозволяє проводити високоточні дослідження та валідацію продукції відповідно до міжнародних стандартів. Лабораторія документує всі результати, що забезпечують прозорість та відстежуваність на кожному циклі виробничого процесу .

Запровадження системи управління менеджментом якості має значний вплив на загальну ефективність підприємства. Серед ключових результатів слід відзначити суттєве зменшення обсягів браку та оптимізацію виробничих витрат. Чітке управління ресурсами дозволяє знизити собівартість одиниці продукції, що, у свою чергу, забезпечує конкурентоспроможність на ринку.

Завдяки стабільній якості та відповідності міжнародним нормам ТОВ «Деражнянське ХПП» зміцнює довіру споживачів і партнерів, що є основою для розширення ринкових позицій. Важливо відзначити, що підприємство демонструє високу стійкість до зовнішніх викликів, зокрема до порушень у логістиці, зростання витрат на сировину та інших ускладнень, спричинених поточною економічною ситуацією.

Підприємство не зупиняється на досягнутому та постійно вдосконалює систему менеджменту якості, орієнтуючись на сучасні глобальні тенденції. Для подальшого розвитку важливо інтегрувати цифрові технології в процеси контролю якості, що дозволяють автоматизувати збір і аналіз даних, мінімізуючи час реагування на можливості відхилення. Впровадження інноваційних рішень у моніторинг якості продукції підвищити ефективність управління та дозволити здійснювати контроль у реальному часі. Також є напрямком розвитку кадрового потенціалу: постійне навчання та підвищення кваліфікації фахівців відділу контролю якості сприятиме запровадження новітніх методик аналізу та контролю. Підприємству необхідно поглиблювати співпрацю з міжнародними організаціями та партнерами, щоб інтегрувати передові світові практики та адаптувати їх до власних виробничих умов.

Основною діяльністю ТОВ «Деражнянське ХПП» є прийом, зберігання, переробка та відвантаження зернових культур. У контексті сучасних економічних та ринкових умов ключовим фактором забезпечення ефективної роботи підприємства є функціонування дієвої системи менеджменту якості (СМЯ). Система менеджменту якості, що діє на підприємстві, є інструментом, який гарантує відповідність продукції встановленим стандартам, ефективність виробничих процесів та задоволення потреб як внутрішнього, так і зовнішнього ринку [40].

Діюча система менеджменту якості на ТОВ «Деражнянське ХПП» базується на принципах міжнародного стандарту ISO 9001:2015 враховує вимоги належної виробничої практики (GMP) принципи системи HACCP [41]

Це дозволяє не тільки забезпечити високу якість продукції, а й підвищити ефективність управлінських процесів, мінімізувати виробничі ризики та сприяти сталому розвитку підприємства. Особливий акцент у функціонуванні системи робиться на забезпеченні якості зерна, зокрема пшениці, що є стратегічною культурою для аграрного сектору України.

Контроль якості зерна є ключовим компонентом діючої системи. У процесі роботи ТОВ «Деражнянське ХПП» контролюються всі етапи виробництва та зберігання зерна: від прийому продукції на елеватор до її відвантаження кінцевому споживачеві. Цей процес охоплює такі важливі аспекти:

1. Післязбіральної обробка зерна. На підприємстві використовуються сучасні технології очищення, сушіння та сортування зернових, що забезпечує збереження їх фізико-хімічних характеристик та відповідність встановленим нормам. Використання автоматизованої системи дозволяє оптимізувати процеси обробки, мінімізуючи втрати та підвищуючи ефективність виробничих потужностей.

2. Зберігання зерна. ТОВ «Деражнянське ХПП» забезпечує дотримання оптимальних режимів зберігання зерна, що включає підтримку основних температурних та вологісних параметрів. Для цього використовуються сучасні системи моніторингу, які забезпечують оперативний контроль за його станом, остаточне виявлення та усунення відхилень.

3. Лабораторний контроль якості. У структурі підприємства функціонує контрольно-аналітична лабораторія, яка є основним підрозділом у системі менеджменту якості. Лабораторія оснащена сучасним обладнанням для проведення досліджень повного спектру зерна. Контроль створення на всіх етапах виробничого циклу: від прийняття сировини до аналізу готової продукції перед відвантаженням. Показники якості зерна, що перевіряються лабораторною, включають вологість, вміст клейковини, натуральну масу, зараженість шкідниками, вміст домішків та наявність мікотоксинів.

4. Моніторинг зворотного зв'язку зі споживачами. Однією з важливих складових діючої системи менеджменту якості є ефективна комунікація із замовниками та кінцевими споживачами продукції. Зворотний зв'язок дозволяє вчасно виявити недоліки та впроваджувати доцільні коригувальні заходи для покращення якості продукції.

Гармонізація національних стандартів із міжнародними вимогами є ще одним ключовим аспектом функціонування системи менеджменту якості. Так, на ТОВ «Деражнянське ХПП» аналіз чинних нормативно-правових документів забезпечує вдосконалення критеріїв системи менеджменту якості відповідно до міжнародних стандартів, включаючи Директиви Європейського Союзу. Це особливо важливо для виходу підприємства на міжнародні ринки та підвищення його конкурентоспроможності [42].

На підприємстві впроваджено комплексний підхід до регулювання якості зерна, що включає застосування сучасних методів аналізу та оцінки показників продукції. Важливим напрямком діяльності є розвиток технологічної бази та підвищення кваліфікації персоналу, який працює у сфері контролю якості. Проведення регулярних навчальних програм та співпраця з науково-дослідними установами дозволяє запроваджувати інноваційні методи оцінювання якості зерна, що відповідає найсучаснішим світовим тенденціям.

Згідно із стандартом сформовано вимоги до зерна високоякісної пшениці (таблиця 2.2).

На сьогоднішній день в харчовій промисловості стало обов'язковим впровадження системи безпеки харчової продукції НАССР, тому на підприємстві розроблено та впроваджено постійно діючі процедури вказаної системи. Система аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (Hazard Analysis and Critical Control Points - НАССР) - система, яка ідентифікує, оцінює і контролює небезпечні фактори, що є визначальними для безпеки харчових продуктів, яка працює на випередження та дозволяє виявити фактори що можуть вплинути на безпеку продукції

безпосередньо в процесі виробництва. Критичні межі, встановлені при розробці програми для тих чи інших показників, дозволяють ефективно запобігати ризикам і отримувати на виході безпечну та якісну продукцію, яка відповідає міжнародним вимогам [44].

Таблиця 2.2 Вимоги до зерна високоякісної пшениці

Елітна пшениця Е	Високоякісна пшениця А	Хлібопекарська пшениця В	Інше призначення С	
Вологість, %	max 14	max 14	max 14	max 14,5
Вміст білка, %	min 14	min 13	min 12	min 11
Число падіння, сек	min 270	min 250	min 220	min 200
Натура, г/г	min 780	min 770	min 760	min 710
Вміст клейковини, %	min 28	min 26	min 22	min 18
Домішки, %	max 10	max 10	max 10	max 10

Джерело: [43]

У системі контролю безпечності спостерігається чітка ієрархія управлінських концепцій, де для принципів НАССП відведено роль важливого елемента складної системи, цілісність якої доповнює внутрішня і зовнішня нормативна документація та програми-передумови на тлі відповідності виробництва вимогам законодавства України [45]. НАССП є превентивною, попереджувальною системою організації виробництва безпечної харчової продукції, проте вона не є автономною. Для ефективності системи вона спирається на такі програми-передумови які розроблені на ТОВ «Деражнянське ХПП»: (Додаток Л).

Запровадження постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР на ТОВ «Деражнянське ХПП» забезпечує комплексний підхід до управління якістю та безпечністю продукції. Впровадження належних практик зберігання, гігієни, транспортування, роботи з

постачальниками та утилізації відходів сприяє мінімізації ризиків забруднення, підвищенню ефективності операцій і відповідності міжнародним стандартам.

Управління ризиками при прийнятті та зберіганні зерна на підприємстві ТОВ «Деражнянське ХПП» є елементом функціонування системи управління якістю, що спрямована на забезпечення безпеки продукції та її відповідності нормативним вимогам. відповідно до сучасних стандартів, контроль якості зерна виконаний з урахуванням трьох основних груп небезпечних факторів: фізичних, хімічних, та біологічних, включаючи мікробіологічні загрози.

Фізичні небезпеки охоплюють: сторонні домішки, такі як насіння інших рослин, каміння, скла чи металеві частини, які можуть потрапити в зерно під час його транспортування та прийому на елеватор. Для мінімізації ризику застосовують механізм вхідного контролю, (решітки, сита та очисні системи)

Хімічні ризики виникають через неправильне застосування засобів захисту рослин, наявності залишків важких металів або радіонуклідів в сировині. Контроль на відповідність хімічним показникам під час вхідного аналізу. Особливої уваги вимагає технологічний процес сушіння, коли хімічні речовини можуть проявити себе внаслідок термічного впливу.

Біологічні небезпеки - шкідники зернових запасів (довгоносики, клопи-черепашки), пліснявими грибами та ін. фітопатогенними мікроорганізмами. Небезпека біологічного характеру зумовлюється використанням зараженого насіннєвого матеріалу, недотриманням агротехнічних норм вирощування чи неналежним гігієнічним станом елеватора.

Система менеджменту якості на ТОВ "Деражнянське ХПП" передбачає впровадження схеми моніторингу та контрольних заходів на кожному етапі технологічного процесу, які схематично відображені на блок-схемі (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 Стандартна блок – схема технологічного процесу

Джерело: [54]

Процедури прийому включають: прийом зерна, попереднє очищення, сушіння, тимчасове та довгострокове зберігання, а також сортування та додаткове очищення. Застосування дерева рішень (рис. 2.2) дозволяє ідентифікувати потенційно небезпечні чинники, визначити їх критичні точки контролю та розробити заходи коригування.

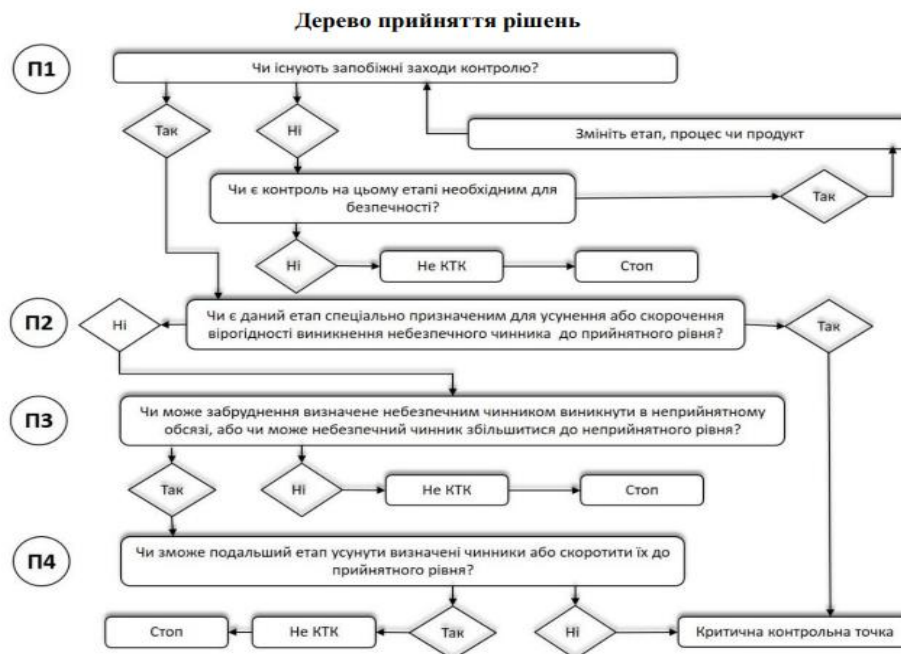


Рисунок 2.2. Приклад «дерева рішень» для визначення небезпечного фактора

Джерело: [44]

Оцінка ризиків створюється шляхом аналізу ймовірності виникнення небезпечного чинника, та його тяжкості для здоров'я споживачів, або якості продукції. Для цього використовується формула оцінки ризику, де ризики класифікуються за рівнями: від низьких до критичних. Виявлені критичні ризики вимагають невідкладного вживання заходів для мінімізації небезпеки.

Таким чином, впровадження ефективної системи менеджменту якості на ТОВ «Деражнянське ХПП» дозволяє створити стабільне забезпечення безпечності і якості як сировини так і готової продукції, мінімізувати ризики фізичного, хімічного та біологічного впливу та відповідати вимогам нормативно-технічної документації, зокрема ДСТУ 3768:2019. Регулярний моніторинг, коригувальні дії та система підходу до контролю виробничих діяльності на кожному етапі технологічного процесу гарантують високу якість продукції, її безпечність для споживачів та сприяють розвитку менеджменту якості на підприємстві в умовах сучасного ринку зернових культур [46].

Розвиток системи менеджменту якості: аналіз ризиків на етапах прийому, очищення, сушіння та зберігання зерна.

Ефективне функціонування системи менеджменту якості на підприємствах, зокрема ТОВ «Деражнянське ХПП», залежить від ідентифікації, оцінки та управління ризиками, які застосовуються на кожному етапі технологічного процесу обробки та зберігання зерна. До ключових ризиків належать біологічні ( Б ), хімічні ( Х ) та фізичні ( Ф ) небезпеки, джерела їх виникнення та заходи з управління, що спрямовані на мінімізацію їх впливу [47].

При поступанні зерна на елеватор ТОВ «Деражнянське ХПП» проводиться контроль за небезпечними чинниками, викладеними в таблицях (Додаток М)

Зерно, при надходженні на елеватор, проходить через ряд технологічних етапів обробки, включаючи очищення, просушення, прохолодження, знешкодження та інші обробки, які сприяють збереженню його якості. На

кожному з цих етапів критично стає дотримання встановлених норм і вимог щодо якості зерна, навіть незначні відхилення можуть призвести до втрати його корисних властивостей або навіть зробити продукт небезпечним для споживачів. Контроль якості зерна починається з моменту його надходження на підприємство і триває протягом усього періоду зберігання. Це дозволяє своєчасно виявити проблеми і за допомогою коригувальних дій, щоб гарантувати високий рівень безпеки та якості продукції.

Важливим аспектом є систематичний моніторинг таких параметрів зерна, як температура, вологість, рівень зараженості шкідниками, запах, колір та інші показники, які впливають на його якість. Відповідно до вимог нормативно-технічної документації ці параметри повинні відповідати чітко визначеним нормам, що зазначені в чинних стандартах. Наприклад, відповідно до ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови», що був введений в дію в 2019 році, було зроблено ще один крок у гармонізації ДСТУ України з міжнародними вимогами, що забезпечує безпеку зерна та гарантує його відповідність стандартам щодо якості та безпеки для споживачів.

Після визначення переліку можливих небезпечних чинників, проводиться на підприємстві аналізування яке полягає в визначенні балів ймовірності виникнення небезпечного фактора або перевищення межі допустимого рівня, згідно критеріїв (Додаток Н).

Критерії оцінки можливого виникнення небезпечного чинника є одним із ключових елементів управління якістю на ТОВ «Деражнянське ХПП», як підприємстві що здійснює обробку зерна. Для цього здійснюється аналіз кратності можливих небезпечних ситуацій, на різних етапах технологічного процесу. Визначення наявних небезпечних чинників, що базується на детальному аналізі технологічних етапів дозволяє розглянути ймовірність їх виникнення, та серйозність наслідків у разі їх реалізації. Аналіз цього процесу здійснюється за допомогою спеціальної системи (Додаток Н), де можливість виникнення шкідливого чинника визначається за шкалою від високої до практично нульової [48].

Важливим інструментом аналізу виникнення небезпечних факторів є система Матриці оцінювання ризиків по якій визначається ступень ризику, який обчислюється за формулою:  $РИЗИК = ВАГА НАСЛІДКІВ \times ЙМОВІРНІСТЬ$ . У разі якщо ризик перевищує певний поріг (наприклад,  $E > 8$ ), то цей фактор критичним і потребує негайного втручання. Визначення ваги наслідків від реалізації небезпечного чинника створюється через чітку класифікацію за рівнем тяжкості, яка може змінюватися від легкої шкоди до критичної. Це працює як система, яка швидко реагує на наявні загрози та забезпечує вчасне виявлення та нейтралізацію ризиків що виникли .

Таблиця 2.3 Матриця оцінювання ризиків

РИЗИК - E			Ймовірність виникнення небезпечного фактора - A			
			1	2	3	4
			Мало-ймовірно	Можливо	Ймовірно	Досить ймовірно
Вага наслідків - D	1	Легка	1	2	3	4
	2	Середня	2	4	6	8
	3	Важка	3	6	9	12
	4	Критична	4	8	12	16

Джерело: [48,49]

Для більш ефективного управління якістю та безпекою на етапах обробки та зберігання зерна, важливо також забезпечити моніторинг впливу різноманітних факторів, таких як кліматичні умови, стан сховищ та обладнання, а також технічне обслуговування системи контролю якості. Впровадження сучасних інформаційних технологій у ці процеси дозволяє автоматизувати збір даних, що істотно забезпечує оперативність реагування на відхилення від встановлених норм.

Отже, система управління якістю зерна, що надходить на елеватор, є надзвичайно важливим складовим забезпеченням продовольчої безпеки та захисту здоров'я споживачів. Від ефективності цієї системи залежить не

лише якість продукції, але й економічна стабільність підприємства, здатність реагувати на зміни зовнішніх умов і підтримувати високу конкурентоспроможність на ринку. Використання інноваційних підходів в оцінці ризиків, автоматизація контролю якості та впровадження міжнародних стандартів, дає змогу значно підвищити ефективність та безпеку технологічного процесу, що створює умови для забезпечення високої якості зерна на всіх етапах його обробки та зберігання.

## **РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП»**

### **3.1. Організаційні засади розвитку менеджменту якості на підприємстві**

У сучасних умовах високої конкуренції, глобалізації економіки та зростаючих вимог споживачів до якості продукції, успішна діяльність підприємства значною мірою залежить від ефективності системи менеджменту. ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП», як представник аграрного сектору, має стратегічну потребу в удосконаленні менеджменту якості продукції для збереження конкурентних позицій та забезпечення стабільного зростання.

Впровадження інтегрованої системи менеджменту якості (СМЯ), що відповідає міжнародним стандартам, дає можливість оптимізувати виробничі процеси, знизити витрати, покращити репутацію підприємства та задовольнити вимоги як внутрішнього, так і зовнішнього ринків.

Одним із найбільш важливих інструментів для інтеграції та розвитку системи менеджменту якості є принцип "PDCA" (Цикл Демінга). Цей підхід, що являє собою цикл, який складається з чотирьох етапів — Plan (Планування) — визначення цілей і завдань, розробка плану дій для досягнення цих цілей, оцінка ризиків, Do (Виконання) — реалізація плану, впровадження запланованих змін і заходів, Check (Перевірка) — моніторинг і оцінка результатів впроваджених змін, Act (Дії) — вжиття коригувальних заходів на основі результатів перевірки, коригування планів і дій, і є основою для ефективного управління процесами та ризиками на підприємстві, алгоритм циклу розглянуто в таблиці 3.1 [50]. Завдяки циклічному характеру цієї методології, організація має можливість постійно адаптувати свої стратегії, коригувати дії та забезпечувати покращення на кожному етапі виконання. Це дозволяє не лише підтримувати високий рівень якості

продукції, а й активно реагувати на зміни в зовнішньому середовищі, мінімізуючи ризики і адаптуючи стратегії відповідно до нових викликів.

Зокрема, разом із тим може застосовуватись процесний підхід як принцип є важливим елементом у створенні ефективної інтегрованої системи менеджменту. Це передбачає розгляд діяльності організації як сукупності взаємопов'язаних процесів, що впливають на результативність і ефективність загального управління. Застосування процесного підходу дозволяє чітко визначити відповідальність, оптимізувати ресурси, знижувати ймовірність помилок і досягати максимального результату при мінімальних витратах. У цьому контексті особливу увагу слід приділяти безперервному вдосконаленню кожного окремого процесу, що в свою чергу впливає на покращення кінцевого продукту або послуги.

При завданні підвищення результативності і ефективності менеджменту якості на сучасному підприємстві може бути важливим і системний підхід, що ґрунтується на розумінні організації як цілісної структури, де всі частини взаємопов'язані і взаємозалежні. Застосування цього підходу забезпечує розгляд кожної складової частини організації як елемента єдиного механізму, що працює на досягнення спільних цілей. Впровадження системного підходу дозволяє інтегрувати різні підсистеми управління (якості, охорони праці, екології) у єдину ефективну систему, що підвищує загальну результативність та ефективність роботи підприємства [51].

Не менш важливим є принцип управління ризиками, який є частиною системи менеджменту якості. Управляючи ризиками можна визначити ймовірні загрози і можливості, пов'язані з діяльністю підприємства, та розробити стратегії для їх мінімізації. Оцінка і управління ризиками дає змогу підприємству передбачити можливі проблеми та своєчасно реагувати на них, знижуючи негативний вплив на усі результати виробництва. В умовах постійно змінюваного бізнес-середовища це є ключовим фактором для забезпечення стабільності та зростання організації [52].

Підхід, орієнтований на управління ризиками, є важливою складовою частиною стратегічного планування та цілепокладання на ТОВ «Деражнянське ХПП». Важливо зазначити, що система управління якістю на підприємстві базується на комплексному підході, який поєднує не лише планування, а й постійне удосконалення процесів через управління ризиками. Застосування цього підходу дозволяє організувати ефективну систему управління на всіх етапах функціонування підприємства, що забезпечує його стабільний розвиток і зниження ймовірності виникнення негативних ситуацій.

Для більш успішного застосування принципу управління ризиками, є необхідність застосування системи коригувальних і запобіжних дій (CAPA), яка є критично важливою для забезпечення ефективного функціонування організації. Система CAPA спрямована на усунення причин, які можуть призвести до невідповідностей у процесах чи продукції підприємства. Однак, щоб ця система була ефективною, важливо, щоб зусилля, спрямовані на пошук рішень, і рівень документування відповідали рівню ризику, що визначається відповідно до міжнародних стандартів, таких як ІСН Q9 [53]. Цей стандарт допомагає організаціям правильно оцінювати та управляти ризиками, що виникають у процесах, а також визначати пріоритети для усунення невідповідностей.

Пошук рішень для усунення невідповідностей повинен бути структурованим, що передбачає застосування методів кореневого аналізу причин (root cause analysis). Це дозволяє не лише усувати наслідки, а й діагностувати основну причину виникнення проблеми, що є критично важливим для запобігання її повторенню в майбутньому. Такий підхід сприяє значному підвищенню ефективності роботи підприємства, оскільки дозволяє не просто реагувати на поточні проблеми, але й впроваджувати проактивні заходи, які мінімізують ймовірність їх повторення.

Впровадження стандарту ISO 9001:2015 визначає два основних види дій, які необхідно застосовувати для ефективного управління невідповідностями в організації:

запобіжні дії — це заходи, що вживаються з метою запобігання виникненню невідповідностей у майбутньому. Вони спрямовані на усунення причин потенційних проблем, що можуть вплинути на якість продукції чи послуг підприємства.

коригувальні дії — це заходи, які застосовуються для усунення конкретних невідповідностей, що вже виникли, з метою їх виправлення і запобігання повторенню таких ситуацій в майбутньому [41].

Запобіжні і коригувальні дії взаємопов'язані і доповнюють одна одну, утворюючи єдину стратегію для безперервного вдосконалення .

У контексті ТОВ «Деражнянське ХПП» ці два види дій є основними інструментами для вдосконалення системи менеджменту якості (СМЯ). Їх ефективне впровадження та контроль є критично важливими для забезпечення високих стандартів якості, стабільності процесів та мінімізації ризиків для організації.

Фактори, що сприяють вдосконаленню системи менеджменту якості в організації, згідно з вимогами ІСН Q10, базується на кількох ключових факторах:

управління ризиками — концепція управління ризиками, описана в ІСН Q9, є важливим елементом для оцінки та мінімізації ризиків, пов'язаних із якістю продукції чи послуг. Управління ризиками дає змогу не лише реагувати на існуючі проблеми, а й попереджати їх виникнення в майбутньому.

управління знаннями — хоча це поняття є новим для виробничих підприємств, воно широко застосовується в інших сферах управління. Управління знаннями допомагає організації систематизувати та використовувати наявні знання для покращення ефективності процесів та досягнення високих стандартів якості.

Ці фактори сприяють прийняттю рішень, які базуються на наукових знаннях і оцінці ризиків, що в свою чергу допомагає організації вчасно коригувати свою діяльність для досягнення найвищих показників якості.

Етапи впровадження СЯ на підприємстві. Для ТОВ «Деражнянське ХПП» впровадження системи якості можна здійснюється через кілька етапів:

1. Навчання персоналу основам менеджменту якості, включаючи застосування процесного і системного підходів, статистичних методів управління процесами та інших інструментів для покращення якості.

2. Поділ діяльності на процеси, які необхідно детально описати і документувати відповідно до вимог ISO 9001 . Це дозволяє створити чітку структуру організації та забезпечити прозорість усіх етапів виробництва.

3. Параметри та критерії за якими оцінюються процеси. Важливо визначити, які показники будуть використовуватись для оцінки ефективності процесів, а також визначити відповідальних осіб для кожного процесу.

4. Запровадження сформованої моделі на виробництві. На цьому етапі розроблені плани та процеси повинні бути інтегровані в реальну діяльність підприємства.

5. Проведення внутрішніх аудитів для оцінки відповідності системи якості вимогам стандартів і виявлення невідповідностей. Після цього розробляються коригувальні та запобіжні дії для усунення виявлених недоліків.

6. Постійний аналіз менеджменту якості керівництвом для оцінки її ефективності та прийняття рішень щодо необхідних змін.

7. Застосування системи зворотного зв'язку з персоналом та споживачами для своєчасного реагування на запити та пропозиції, що допомагає покращити загальний рівень якості продукції та послуг.

8. Повне застосування коригувальних і запобіжних дій для усунення невідповідностей та забезпечення постійного вдосконалення на всіх етапах роботи підприємства.

Таблиця 3.1. Алгоритм проведення PDCA-циклу

Етап циклу PDCA	Детальний опис для ТОВ "Деражнянське ХПП"
Виявлення проблеми	<p>1. Визначити область проблеми: Аналіз скарг клієнтів, відхилення від планових показників виробництва, збої в технологічних процесах, підвищення витрат на виробництво.</p> <p>2. Визначити стандарт: Встановлення чітких стандартів якості продукції, продуктивності праці, безпеки виробництва та охорони довкілля.</p> <p>3. Визначити поточну ситуацію: Збір даних про фактичні показники виробництва, якість продукції, витрати ресурсів.</p> <p>4. Визначити невідповідність: Порівняння фактичних показників зі встановленими стандартами та виявлення розбіжностей.</p>
Дослідження причини	<p>1. Сформулювати проблему: Чітке формулювання проблеми, яка вимагає вирішення (наприклад, зниження якості продукції, збільшення кількості браку).</p> <p>2. Провести колективне обговорення: Залучення співробітників різних підрозділів для обговорення можливих причин виникнення проблеми.</p> <p>3. Зібрати і проаналізувати дані: Збір даних про виробничий процес, якість сировини, обладнання, кваліфікацію персоналу.</p> <p>4. Виділити факти: Визначення основних причин проблеми на основі зібраних даних.</p> <p>5. Вибрати найбільш ефективні способи взаємодії в групі: Створення робочої групи для детального аналізу причин і розробки пропозицій щодо вирішення проблеми.</p>
Вибір контрзаходів	<p>1. Провести мозковий штурм: Генерація ідей щодо можливих рішень проблеми.</p> <p>2. Обрати контрзаходи: Оцінка ефективності запропонованих рішень та вибір оптимального варіанту.</p> <p>3. Отримати схвалення керівництва: Затвердження обраних контрзаходів керівництвом підприємства.</p>
Реалізація контрзаходів	<p>1. Розробити план: Створення детального плану впровадження обраних контрзаходів з визначенням осіб відповідальних за напрямки, терміни виконання та матеріальних ресурсів.</p> <p>2. Сформулювати завдання: Розподіл завдань між виконавцями.</p> <p>3. Скласти план: Розроблення графіку виконання завдань.</p> <p>4. Розрахувати час виконання і встановити методи контролю: Визначення критеріїв оцінки ефективності впроваджених заходів.</p>
Стандартизація і планування безперервного вдосконалення	<p>1. Оцінити результати: Аналіз досягнутих результатів після впровадження контрзаходів.</p> <p>2. Стандартизувати ефективні контрзаходи: Внесення змін до виробничих процесів та документації для закріплення досягнутих результатів.</p> <p>3. Запустити процес PDCA знову: Повторення циклу для виявлення нових проблем та подальшого вдосконалення.</p>
Вивчення результатів	<p>1. Контролювати виконання плану: Постійний моніторинг виконання плану контрзаходів.</p> <p>2. Збирати/аналізувати додаткові дані: Збір додаткової інформації для оцінки ефективності впроваджених заходів.</p> <p>3. Змінити план реалізації, заснований на результатах, у разі необхідності: Коррегування плану в разі виникнення нових обставин або недосягнення очікуваних результатів.</p>

Примітка. Розроблено автором на основі [50, 51]

Впровадження документації системи менеджменту якості (СМЯ) є однією з найбільш складних і відповідальних задач у процесі організаційних змін, оскільки воно потребує суттєвих коригувань в роботі персоналу. Важливим аспектом цього процесу є те, що зміни можуть тривати досить довго, а тому етапи розробки та впровадження документації зазвичай поєднуються за часом з підготовкою інших елементів системи, зокрема з розробкою процедур та описом процесів СМЯ.

В загальному вигляді процес впровадження документації СМЯ можна умовно розділити на кілька основних етапів:

1. Розробка початкового варіанту опису процесу або процедури СМЯ, який проходить етап погодження з усіма відповідальними особами за конкретні процеси чи з учасниками процесу. Це дозволяє забезпечити максимальну точність і відповідність документації до реальних умов виробничої діяльності.

2. Навчання співробітників, які будуть задіяні в реалізації конкретних процедур або процесів. На цьому етапі працівники повинні отримати чітке уявлення про те, як саме зміниться їх робота, які нові вимоги з'являться, а також які завдання вони повинні виконувати відповідно до нововведених карт процесів чи процедур.

3. Після початку застосування карт процесів виявляються певні нюанси, що потребують коригувань. Ці уточнення збираються через контроль виконання процедур, який здійснюється як командою впровадження СМЯ, так і безпосередньо відповідальними за процеси. Це сприяє виявленню проблем на ранніх етапах і забезпечує корекцію документів до впровадження остаточних варіантів.

4. На основі отриманих за результатами моніторингу даних вносяться необхідні корективи до документів (процедур або карт процесів), після чого цей документ приймається в роботу в якості остаточного варіанту. Такий підхід гарантує, що розроблена документація буде адекватною реаліям організації та забезпечить ефективне управління її процесами.

Окрім етапів розробки і впровадження документації важливим аспектом є вибір засобів для документування СМЯ. Сучасні інформаційні системи та засоби автоматизації суттєво полегшують підготовку і управління документацією, скорочуючи витрати часу та зусиль, які необхідні для створення, збереження та оновлення документів. Більшість програмних засобів для СМЯ мають як графічні, так і текстові можливості для зображення процесів, що дозволяє забезпечити різноманітні підходи до документування та візуалізації даних.

Основним критерієм вибору програмного забезпечення є його зручність і зрозумілість для користувачів, адже документи, які будуть створені та збережені за допомогою цих засобів, мають бути доступні для широкого кола працівників, а не лише для обмеженої групи спеціалістів. Тому важливими є простота у використанні та виразність засобів для створення схем процесів і процедур, які будуть корисними і зрозумілими для всіх співробітників організації.

Розробка документації СМЯ, зокрема карт процесів та процедур, є однією з найтрудомісткіших і найтриваліших завдань в межах впровадження цієї системи. У цьому процесі активно залучаються співробітники на різних рівнях управління – від вищого керівництва до виконавців. Вищий менеджмент організації визначає основні процеси і ключові результати цих процесів. У свою чергу, керівники нижчих рівнів повинні деталізувати ці процеси, включаючи визначення відповідальних підрозділів, критерії оцінки ефективності процесів та встановлення необхідних засобів.

На рівні керівників підрозділів здійснюється детальна розробка кожного процесу, визначення етапів, вимог до ресурсів, а також важливих показників для оцінки ефективності. Така багаторівнева деталізація дозволяє створити надійну і ефективну документацію, яка буде корисною в процесі подальшого управління якістю в організації.

Розробка та впровадження процесів і процедур системи менеджменту якості (СМЯ) є важливим етапом у розвитку управлінської діяльності на

ТОВ "ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП", оскільки від цього залежить не тільки дотримання міжнародних стандартів якості, а й ефективність функціонування підприємства в цілому. Головним чином цю роботу здійснює група впровадження СМЯ разом з керівниками підрозділів, що визначають конкретні завдання, а також беруть участь у розробці та документуванні основних процесів організації.

Одним із найважливіших етапів є визначення алгоритму виконання операцій на робочих місцях, що є необхідним для технологічно відповідальних операцій. Такий алгоритм роботи забезпечує ясність і однозначність виконуваних завдань, особливо в контексті критичних виробничих процесів. Важливо, що цей алгоритм має бути адаптований до специфіки підприємства та вимог стандарту ISO 9001.

Процес документування СМЯ складається з кількох основних етапів:

1. Визначення послідовності та взаємодії процесів. На цьому етапі необхідно задіяти як керівників ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП», так і відповідальних за конкретні процеси. Це включає виявлення складу процесів, визначення початкових та кінцевих точок процесу, входів та виходів, а також ступеня деталізації документації для кожного процесу. Важливо правильно встановити, як процеси взаємодіють між собою, це впливає на ефективність роботи підприємства.

2. Визначенням критеріїв управління процесами. Передбачається встановлення ключових результатів для кожного процесу, а також критеріїв вимірювання процесів. Потрібно визначити важливі показники для кожного процесу та розробити відповідні методи для збору цих даних. Правильне визначення таких критеріїв дозволяє ефективно моніторити діяльність і коригувати роботу системи при необхідності.

3. Оцінка ресурсів та інформаційних потреб процесів. На цьому етапі потрібно визначити, які ресурси (матеріальні, людські, інформаційні) будуть використовуватися для виконання кожного процесу. Окрім цього, необхідно проаналізувати джерела зовнішньої та внутрішньої інформації, які можуть

впливати на процеси, а також скласти документацію щодо даних аналізу та контролю.

4. Необхідності розробки чітких методів контролю, що включають обсяг і частоту вимірювань, а також методи аналізу отриманих результатів. Окрім того, потрібно призначити відповідальних осіб за проведення цих контрольних заходів. Це дозволяє постійно тримати під контролем ефективність кожного процесу та виявляти відхилення.

Документування процесів часто має циклічний характер. Спочатку створюється початковий варіант опису процесу, який відповідає вимогам стандарту ISO 9001, після чого цей варіант узгоджується з усіма учасниками процесу і впроваджується в роботу. Після цього виявляються певні труднощі або обмеження, які можуть завадити повній реалізації запланованих вимог. В результаті в процес вносяться необхідні зміни, і цикл повторюється. Кожний новий варіант документації має бути детально перевірений, щоб у результаті сформувати працюючий процес, який відповідатиме вимогам якості та буде реально здійсненним у рамках підприємства.

Після цього етапу важливим є розробка базових процедур СМЯ та складання керівництва з якості. Процедури, що мають бути розроблені в ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП», включають наступні:

Управління документацією. Закінчивши розробку схем процесів та визначення всього складу документації, необхідно створити процедуру, що забезпечує виконання ISO 9001 в управлінні документацією. Це включає опис етапів створення, роботи з документами та їх змін.

Процедура управління записами. У рамках цієї процедури необхідно визначити склад записів, які створюються в процесах, а також хто з працівників відповідальний за роботу з цими записами. Це дозволяє забезпечити контроль за якістю та своєчасним оновленням записів, що фіксують результати виконання процесів.

Процедура внутрішніх аудитів. Процедура внутрішніх аудитів є важливою для перевірки відповідності діяльності підприємства вимогам

стандарту СМЯ і не залежить від основних процесів організації. Вона може бути розроблена в будь-який момент, але її застосування має забезпечити регулярну перевірку системи на відповідність встановленим вимогам.

Процедура управління невідповідною продукцією. Всі можливі невідповідності повинні бути зафіксовані в картах процесів, а сама процедура дозволяє узагальнити дії з управління невідповідною продукцією, виходячи з цих карт.

Процедура коригувальних та запобіжних дій. У рамках цієї процедури визначається порядок проведення коригувальних і запобіжних дій для усунення виявлених проблем та запобігання їх повторенню в майбутньому.

Повний опис процесу є одним із ключових критеріїв під час вибору програми для впровадження системи менеджменту якості. На ТОВ «Деражнянське ХПП», необхідно забезпечити можливість додавання пояснювальної та довідкової інформації до процесів. Це стосується як основних виробничих операцій, таких і допоміжних. При цьому важливо, щоб використання цієї інформації було зручним і зрозумілим для співробітників, особливо під час роботи з документацією. Детальність і зрозумілість опису процесів є основою для належного функціонування СМЯ, задля підвищеного розуміння операцій та спрощення їх контролю.

Критерії вибору методів опису процесів

- Ступінь опису знайомств співробітників із методами процесів. Ефективність впровадження СМЯ залежить від рівня обізнаності працівників із методиками, які використовують для опису бізнес-процесів. Це включає знання методів створення карт процесів, розробки документованих процедур та їх подальшого використання в повній роботі.

- Технічна незалежність методів опису. Для сучасного виробничого підприємства, такого як ТОВ «Деражнянське ХПП», важливо, щоб обрані методи не були надто залежними від технічних обмежень інформаційних і комунікаційних систем. Це дозволить уникнути ризиків, пов'язаних із

можливими технічними несправностями, і забезпечити стабільність роботи системи.

- Доступність процесів і процедур на робочих місцях . Кожен працівник повинен мати можливість легко ознайомитися з документами процесами, які стосуються його обов'язків. Для цього необхідно створити зручні інструменти доступу до інформації, наприклад, електронні бази даних або друковані інструкції. Це забезпечити ефективну реалізацію процедур на всіх етапах виробництва.

Роль внутрішніх аудитів у системі управління якістю.

Функціонування СМЯ на підприємстві вимагає обов'язкового проведення внутрішніх аудитів . Для ТОВ «Деражнянське ХПП» це позитивний результат, після аудиту забезпечено стабільність і продуктивність процесів, що є критичним для виробництва якісної продукції. Крім того, внутрішні аудити дозволяють мінімізувати ризики для споживачів і підвищити імідж підприємства на ринку.

Основні цілі внутрішнього аудиту включають:

- Оцінка стратегії підприємства . Внутрішні аудити дозволяють оцінити, наскільки стратегія організації відповідає її поточним цілям і завданням.

- Виявлення недоліків . Під час аудитів виявилися слабкі місця в роботі підприємства, які можуть негативно вплинути на якість продукції чи ефективність процесів.

- Запропонування рішень . На підставі результатів аудитів надані рекомендації щодо усунення виявлених проблем.

- Контроль відповідності вимогам . Аудит дозволив перевірити відповідність СМЯ внутрішнім нормативним документам і стандартам, наприклад, вимогам Належної виробничої практики (GMP).

Пропозиції щодо організації внутрішнього аудиту на ТОВ «Деражнянське ХПП».

Для підвищення ефективності аудитів пропонується створити спеціальний відділ або додати до штату організації кваліфікованих аудиторів, відповідних для проведення як планових, так і позапланових перевірок. Основні аспекти такої ініціативи:

1. Планові аудити - вони вивчаються на основі річного плану, що охоплює всі ключові процеси підприємства. Такий підхід дозволяє систематично перевіряти функціонування СМЯ і вчасно виявляти можливості відхилення.

2. Позапланові аудити - ці перевірки виконуються за розпорядженням керівництва у разі виникнення критичних ситуацій або необхідності оперативного реагування на зовнішні чи внутрішні зміни.

3. Розширення функціонального аудиту - крім стандартних перевірок, внутрішні аудитори можуть виконувати роль консультантів, допомагаючи співробітникам краще розуміти і впроваджувати вимоги СМЯ.

В сучасних умовах високої конкуренції для ТОВ «Деражнянське ХПП» є необхідним впровадження інтегрованої системи менеджменту якості, яка базується на міжнародних стандартах ISO, принципах PDCA, процесному, системному та ризик-орієнтованому підходах, а також забезпеченню дієвості впроваджених принципів системи НАССР.

Важливими інструментами системи управління якості є навчання персоналу, розробка документації, впровадження коригувальних і запобіжних дій, а також інтеграція сучасних ІТ-рішень, що забезпечать постійне вдосконалення, стабільність та розвиток виробництва.

Це все сприятиме оптимізації виробничих процесів, забезпеченню якості продукції, зниженню витрат, покращенню репутації та забезпечить адаптацію підприємства до економічно-політичних змін зовнішнього середовища.

### **3.2 Рекомендації щодо вдосконалення системи менеджменту якості в умовах цифровізації ТОВ «Деражнянське ХПП»**

Технологічність системи менеджменту якості (СМЯ) є ключовим чинником підвищення її ефективності, у вигляді покращення якості продукції та послуг. Для досягнення таких результатів необхідно автоматизувати процеси управління якістю на ТОВ «Деражнянське ХПП», а саме на місцях зберігання продукції – складах, впроваджуючи сучасні електронні системи. Тому, для великих підприємств характерним є використання системи управління складом Qguar WMS PRO, ERP-систем (управління ресурсами), SCM-систем (логістика і постачання) та інших засобів автоматизації.

В умовах швидкого розвитку бізнесу автоматизація складських операцій є ключовим фактором підвищення ефективності підприємства. Оптимальним вибором для реалізації цього завдання на ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП» може бути впровадження системи управління складом Qguar WMS PRO. Це сучасне програмне забезпечення, що інтегрує в себе всі основні складські процеси, забезпечуючи їх автоматизацію, точність і оперативність.

Система управління складом, або WMS (Warehouse Management System), дозволяє підприємству оптимізувати критично важливі складські операції, включаючи зберігання, облік, переміщення товарів та їх вивантаження. Використання Qguar WMS PRO дає змогу автоматизувати технологічні процеси, які раніше виконувалися вручну, що суттєво знижує ризики помилок, скорочує час обробки та забезпечує загальну продуктивність відповідно. Система Qguar WMS PRO забезпечує прозорість і контроль на кожному етапі складських операцій. Наприклад, завдяки використанню автоматизованих алгоритмів процес прийому товарів стає значно більш структурованим. Алгоритми розподіляють продукцію за зонами зберігання відповідно до заданих параметрів, таких як тип продукції, терміни зберігання та вимоги до умов утримання. Крім того, функція відстеження переміщення

товарів у реальний час мінімізує затримки та користується можливістю помилок під час транспортування.

Однією з важливих переваг Qguar WMS PRO є її здатність до інтеграції з іншими інформаційними системами підприємства, зокрема ERP (система планування ресурсів підприємства). Така інтеграція створює єдину інформаційну систему, що дозволяє синхронізувати управління складом із загальною логістикою, фінансами та виробничими процесами. Це особливо важливо для середніх підприємств, таких як ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП», де раціональне управління складськими ресурсами є вирішальним фактором загальної продуктивності. Qguar WMS PRO також пропонує розширені можливості аналітики та формування звітів. Система збирає дані про ефективність складських операцій, використання площі, залишків продукції і швидкість обробки замовлень. Отримана інформація дозволяє керівництву прийняти обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на оптимізацію операцій, зниження витрат і покращення обслуговування клієнтів.

Суттєвим аспектом використання Qguar WMS PRO є її здатність підвищувати продуктивність роботи персоналу. Наприклад, використання технологій штрих-кодів і RFID для ідентифікації товарів дозволяє суттєво прискорити інвентаризацію та зменшити ймовірність помилок під час обліку. Впровадження цієї системи допоможе скоротити ручну роботу та звільнити час для виконання більшої кількості стратегічних завдань.

Оптимізація складських площ є ще значною перевагою Qguar WMS PRO. Завдяки інтелектуальним алгоритмам управління простором системи дозволяє максимально ефективно використовувати доступні зони зберігання. Це дає змогу уникнути зайвих витрат на розширення складу або оренду додаткового приміщення, водночас забезпечуючи швидкий доступ до необхідної продукції.

Автоматизація складських операцій через впровадження Qguar WMS PRO надає підприємству численні переваги. таким чином, система забезпечує точність обліку, знижує операційні ризики та створює умови для більш

ефективного управління запасами. Завдяки цьому всі ключові складські процеси залишаються надійними, прогнозованими і підконтрольними, що позитивно впливає на загальну ефективність роботи підприємства [55].

Таким чином, система Qguar WMS PRO є непростим інструментом для управління складом, а також стратегічним рішенням, яке сприяє розвитку системи менеджменту якості на ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП». Впровадження цієї системи дозволить підприємству оптимізувати використання ресурсів, підвищити конкурентоспроможність і забезпечити високу якість обслуговування своїх клієнтів. Довгострокова перспектива: це стане фундаментом для стійкого розвитку та вдосконалення управлінських і операційних процесів. Запровадження системи Qguar WMS PRO вимагає чітко структурованого підходу, що включає низку етапів, кожен із яких має визначене завдання та очікуваний результат.

Запровадження сучасної системи Qguar WMS PRO на ТОВ «Деражнянське ХПП» має передбачати такі етапи (табл.3.2) :

Таблиця 3.2. Етапи впровадження сучасної системи Qguar WMS PRO на ТОВ «Деражнянське ХПП»

Етап	Основні завдання	Очікувані результати	Розширений опис
1	2	3	4
1. Аналіз поточного стану складу	Оцінка наявних складських процесів, виявлення слабких місць і визначення можливостей автоматизації.	Формування технічного завдання для адаптації Qguar WMS PRO до потреб підприємства.	На цьому етапі виконується детальний огляд існуючих процесів, аналізуються проблеми, такі як затримки в обробці товарів, неточності обліку чи недостатнє використання складських площ. Результатом є розробка технічного завдання, що враховує всі особливості діяльності підприємства.
2. Розробка проектного плану	Розробка детального плану реалізації проекту, включаючи бюджетування, визначення термінів і ресурсів.	Чітке визначення етапів впровадження з урахуванням специфіки роботи складу.	Розробляється план реалізації проекту, в якому визначаються часові рамки, фінансові ресурси та розподіл обов'язків серед учасників. Документ стане основою для організації та впровадження системи.

Продовж.табл.3.2

1	2	3	4
3. Підготовка технічної інфраструктури	Закупівля та встановлення необхідного обладнання: серверів, сканерів штрих-кодів, RFID-зчитувачів.	Технічна готовність до впровадження системи.	Для забезпечення функціонування Qguar WMS PRO закуповуються сервери, локальні мережі, сканери штрих-кодів і RFID-зчитувачі. Все обладнання налаштовується відповідно до технічних вимог системи.
4. Інтеграція програмного забезпечення	Встановлення Qguar WMS PRO, налаштування системи, інтеграція з існуючими ERP-системами.	Робота системи узгоджена з іншими інформаційними підсистемами підприємства.	На цьому етапі система встановлюється на сервери підприємства, налаштовується відповідно до специфіки бізнес-процесів. Додатково здійснюється інтеграція з ERP-системами для синхронізації даних.
5. Навчання персоналу	Проведення тренінгів і навчальних сесій для співробітників, які працюють із системою.	Працівники підготовлені до використання Qguar WMS PRO, що забезпечує її ефективну експлуатацію.	Працівники проходять навчання, яке охоплює ознайомлення зі специфікою роботи системи, відпрацювання сценаріїв використання та вирішення практичних завдань. Це сприяє швидкому впровадженню.
6. Тестування та налагодження системи	Перевірка роботи всіх модулів, виправлення виявлених помилок, оптимізація налаштувань.	Готовність системи до повноцінної експлуатації.	Перед введенням системи в експлуатацію виконується її тестування. Всі функціональні модулі перевіряються, виявлені помилки виправляються, а налаштування оптимізуються для стабільної роботи.
7. Запуск системи в експлуатацію	Впровадження системи в робочі процеси складу, моніторинг ефективності роботи системи.	Повноцінне використання Qguar WMS PRO для управління складськими операціями.	Фінальний етап передбачає інтеграцію системи у реальні складські процеси. Проводиться моніторинг роботи, перевіряється відповідність очікуванням, а також вносяться необхідні корективи.

Примітка. Розроблено автором

Запровадження Qguar WMS PRO на ТОВ «Деражнянське ХПП» дозволить автоматизувати всі складські операції, підвищити точність обліку, зменшити час на виконання рутинних завдань і забезпечити ефективне використання складських ресурсів. Кожен із зазначених етапів є важливою складовою процесу, спрямованого на досягнення стійкого розвитку підприємства та підвищення його конкурентоспроможності.

Адаптація до системи управління складом Qguar WMS PRO з урахуванням системи менеджменту якості.

Система управління складом Qguar WMS PRO є сучасним технологічним рішенням, що дозволяє підприємствам досягати високого рівня автоматизації та оптимізації складських операцій. Для ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП» це впровадження відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління ресурсами, забезпечуючи суворий контроль за рухом продукції, підвищення точності обліку, якості виконання операцій і відповідність вимогам системи менеджменту якості (СМЯ).

Qguar WMS PRO оптимізує всі ключові складські процеси, зокрема приймання, зберігання, переміщення та відвантаження товарів. Система дозволяє здійснювати збір, аналіз та використання даних у реальному часі, що забезпечує можливість приймати обґрунтовані управлінські рішення. Це значно знижує витрати на складські операції та підвищує рентабельність підприємства.

У контексті інтеграції з СМЯ Qguar WMS PRO створює умови для дотримання міжнародних стандартів якості, таких як ISO 9001:2015. Завдяки цьому підприємство отримує можливість реалізовувати принципи циклу PDCA (Plan-Do-Check-Act), що забезпечує безперервне вдосконалення всіх процесів.

Особливості вибору системи Qguar WMS PRO для ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП»

При виборі системи Qguar WMS PRO потрібно враховувати ключові критерії, які відповідають як потребам підприємства, так і вимогам СМЯ. Насамперед, система забезпечує адаптацію до специфіки бізнес-процесів підприємства, контроль за якістю виконання складських операцій і можливість масштабування для задоволення зростаючих потреб підприємства.

Qguar WMS PRO пропонує високу функціональність завдяки розширеній модульній архітектурі. Модулі системи дозволяють управляти всіма етапами складських операцій, забезпечуючи їхню інтеграцію з ERP-

системами для створення єдиного інформаційного середовища. Це сприяє досягненню синергії між складськими процесами та іншими функціональними підрозділами підприємства, такими як закупівлі, дослідження, технологічні процеси, продажі та логістика.

Технічна підтримка та досвід постачальника також стали важливими аспектами вибору. Qguar WMS PRO пропонує надійну службу підтримки, яка забезпечує оперативність вирішення технічних питань і гарантує стабільність функціонування системи. Крім того, враховувалася економічна доцільність: система характеризується помірними витратами на впровадження, обслуговування та оновлення, що робить її фінансово вигідним вибором.

#### Ефективність впровадження Qguar WMS PRO з інтеграцією СМЯ

Впровадження системи управління складом Qguar WMS PRO на ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП» забезпечилоб низку суттєвих переваг, які відповідають цілям системи менеджменту якості:

- автоматизація процесів. Система дозволила знизити обсяги ручної праці, мінімізувати людські помилки та прискорити виконання основних операцій, таких як інвентаризація, переміщення та відвантаження товарів.

- підвищення контролю якості. Завдяки використанню Qguar WMS PRO всі складські операції відповідають стандартам якості. Це забезпечилоб постійний моніторинг якості, управління ризиками, точне управління запасами та зменшення кількості помилок, пов'язаних із обліком продукції.

- оптимізація витрат. Підприємство скоротилоб транзакційні витрати та зменшило потребу в додатковому персоналі. Ефективне використання складських площ дозволило оптимізувати логістичні витрати.

- зростання продуктивності. Завдяки впорядкованій системі роботи складу та швидкому доступу до аналітичних даних керівництво може оперативно приймати рішення та планувати подальший розвиток складської логістики.

#### Інтеграція Qguar WMS PRO у систему менеджменту якості

Qguar WMS PRO гармонійно вписується у вимоги СМЯ, забезпечуючи дотримання принципів «плануй-виконуй-перевірй-дій» (PDCA). Система дозволяє оперативно реалізовувати коригувальні та запобіжні дії завдяки швидкому доступу до даних і можливості аналізу ризиків у реальному часі.

Система сприяє автоматизації контролю відповідності операцій встановленим стандартам, дозволяючи своєчасно виявляти та усувати відхилення. Це не лише підвищує якість обслуговування клієнтів, а й сприяє підвищенню репутації підприємства на ринку.

Інтеграція Qguar WMS PRO у діяльність ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП» є стратегічно важливим кроком у розвитку складської логістики та системи менеджменту якості. Ця система забезпечує повну автоматизацію операцій, підвищує точність обліку та ефективність використання ресурсів. Завдяки інтеграції зі СМЯ, Qguar WMS PRO сприяє реалізації принципів постійного вдосконалення, підвищує конкурентоспроможність підприємства та забезпечує стійкий його розвиток.

Процес впровадження (календарний план) системи Qguar WMS PRO включає етапи, зазначені у табл.3.3.

Запровадження системи управління складом Qguar WMS PRO на ТОВ «ДЕРАЖНЯНСЬКЕ ХПП» забезпечить автоматизацію та оптимізацію всіх складських операцій, підвищить ефективність використання ресурсів, скоротить витрати часу на обробку даних і покращить якість управління. Це стане важливим кроком у розвитку менеджменту підприємства, закладаючи фундамент для довгострокового стійкого розвитку.

Отже для забезпечення конкурентоспроможності та ефективного управління ресурсами ТОВ «Деражнянське ХПП» рекомендується інтегрувати в виробництво систему управління складом Qguar WMS PRO. Це рішення відповідає сучасним вимогам інформаційних технологій і принципам системи менеджменту якості, сприяючи досягненню стратегічних цілей підприємства.

Таблиця 3.3. Календарний план впровадження Qguar WMS PRO

Назва етапу	Тривалість, дні	Опис завдань
Підготовка робочого проекту	4	Формування технічного завдання, визначення бізнес-цілей та обґрунтування впровадження системи.
Розробка проектно-кошторисної документації	3	Оцінка витрат, розробка детального плану впровадження, підготовка необхідної документації.
Придбання обладнання	3	Закупівля серверів, сканерів штрих-кодів, RFID-зчитувачів та іншого обладнання для забезпечення роботи системи.
Монтаж обладнання	5	Встановлення та налаштування всіх компонентів системи, підключення обладнання до єдиної мережі.
Налагодження та тестування	4	Перевірка працездатності всіх модулів системи, виявлення та усунення недоліків, оптимізація налаштувань.
Початок роботи з системою	1	Повноцінне введення Qguar WMS PRO у складські процеси підприємства.
Супровід та підтримка	10	Технічна підтримка системи, навчання персоналу та моніторинг ефективності роботи на початковому етапі.
Разом	30 днів	Успішне впровадження Qguar WMS PRO, інтеграція з іншими системами та оптимізація складських операцій.

Джерело: складено автором для ТОВ «Деражнянське ХПП»

Впровадження Qguar WMS PRO дозволить підприємству автоматизувати ключові складські операції, включаючи приймання, зберігання, переміщення та відвантаження товарів. Крім того, система сприятиме створенню єдиного інформаційного середовища, яке об'єднає управління складом, виробничими процесами, контролем якості та взаємодією з постачальниками. Це забезпечить прозорість усіх технологічних процесів і значно підвищить ефективність складських операцій.

Основною метою впровадження Qguar WMS PRO є підвищення точності обліку і контроль якості, що відповідатиме міжнародним стандартам ISO, а також оптимізація складської логістики через автоматизацію процесів. Таким чином, інтеграція цієї системи стане стратегічним кроком до вдосконалення роботи підприємства та створення умов для його довгострокового розвитку.

Функціональні модулі Qguar WMS PRO.

Однією з переваг системи Qguar WMS PRO є наявність функціональних модулів, які забезпечують комплексний підхід до управління складом.

Система включає:

- алгоритми технологічних процесів зберігання продукції, які дозволяють оптимізувати логістичні операції на всіх етапах роботи складу.
- інформаційні бази щодо постачальників, які сприяють організації обліку, моніторингу та аналізу роботи з контрагентами.
- інструменти інтеграції з іншими системами управління, такими як ERP-системи, для забезпечення цілісності даних і злагодженості операцій.

Ці модулі дозволяють підприємству досягати високого рівня автоматизації та адаптації до існуючих систем та змін у виробничому середовищі.

#### Оцінка витрат на впровадження Qguar WMS PRO

Для оцінки економічної доцільності впровадження системи було проведено аналіз витрат, які наведено в таблиці 3.4.

Отже, на основі проведених розрахунків було встановлено, що загальна вартість впровадження сучасної системи управління складом Qguar WMS PRO на підприємстві ТОВ «Деражнянське ХПП» становить приблизно 427 000 грн. Ця сума включає витрати на консалтинг, закупівлю програмного забезпечення, ліцензійні платежі, інфраструктурні витрати, а також непередбачувані видатки, пов'язані з інтеграцією та адаптацією системи до потреб підприємства.

Проведений аналіз показав, що зазначена сума є відносно невеликою для підприємства, особливо з огляду на очікувані переваги від впровадження системи. Серед них — підвищення ефективності складських операцій, зниження витрат, пов'язаних із ручним управлінням, мінімізація помилок у процесі обліку та забезпечення відповідності складських процесів сучасним стандартам менеджменту якості.

Зважаючи на це, може бути прийнято рішення реалізовувати проєкт виключно за рахунок власних фінансових ресурсів підприємства. Такий

підхід дозволить зберегти фінансову незалежність, уникнути додаткових зобов'язань перед сторонніми інвесторами чи кредиторами і, водночас, ефективно реалізувати впровадження системи Qguar WMS PRO у максимально короткі терміни.

Таблиця 3.4. Аналіз витрат на впровадження Qguar WMS PRO

Стаття витрат	Характеристика	Сума, грн
Витрати на консалтинг	Пов'язані з оцінкою потреб компанії, розробкою плану впровадження	5000
Вартість системи	Ліцензоване програмне забезпечення, що забезпечує базові можливості Qguar WMS PRO	216000
Ліцензійні витрати	Вартість клієнтської ліцензії на 30 робочих місць	126000
Коригування та налаштування	Налаштування модулів, встановлення прав доступу, адаптація інтерфейсу, інтеграція з існуючими інформаційними системами	Включено у вартість впровадження
Інфраструктурні витрати	Закупівля серверів, комутаторів, кабелів, технічних компонентів, обладнання робочих місць для підтримки сучасного програмного забезпечення	30000
Навчання персоналу	Навчання персоналу і оцінка рівня його готовності працювати з системою	Включено у вартість впровадження
Запуск в промислову експлуатацію	Запуск системи Qguar WMS PRO, в повнофункціональному - промисловому режимі експлуатації з реальними даними	Включено у вартість впровадження
Асистування після запуску в роботу	Контроль, допомога і підтримка персоналу що працює в системі	Включено у вартість впровадження
Непередбачувані витрати	Резерв на можливі додаткові витрати	50000
Разом		427000

Джерело: складено автором для ТОВ «Деражнянське ХПП»

Рішення фінансувати проєкт за власні кошти свідчить про стабільність фінансового стану ТОВ «Деражнянське ХПП», а також про стратегічну орієнтацію керівництва на вдосконалення внутрішніх процесів підприємства. Це стане важливим кроком у зміцненні конкурентних позицій компанії на ринку та забезпеченні її довгострокового розвитку.

Система Qguar WMS Pro дозволяє підприємству скорочувати витрати, пов'язані з транзакційними процесами, і знижувати ризики бізнесу. Це досягається шляхом здешевлення допоміжних процесів, які не впливають на

кінцеву цінність продукту. Наприклад, удосконалення взаємодії між підрозділами підприємства під час здійснення контролю якості продукції або підвищення ефективності роботи з постачальниками і споживачами.

Автоматизація процесів із застосуванням Qguar WMS Pro дозволяє мінімізувати людський фактор, що сприяє скороченню кількості помилок, зменшити витрати часу на виконання рутинних операцій та підвищити продуктивність праці. Інтеграція такої системи також забезпечує прозорість складських операцій, створюючи умови для зниження витрат на обслуговування та оптимізацію використання складських площ.

Qguar WMS Pro сприяє вчасному виявленню недоліків у технологічних процесах, підтримуючи високий рівень якості продукції. Це дозволяє підприємству не лише відповідати вимогам внутрішніх і зовнішніх стандартів, але й утримувати свої конкурентні позиції на ринку.

Серед переваг системи є її технологічна універсальність, яка забезпечує доступність через браузер або мобільні пристрої. Це дозволяє ефективно використовувати Qguar WMS Pro різними категоріями користувачів, зокрема:

- адміністрація – має розширені права доступу до всіх функцій системи, що відповідають управлінню користувачами, оновленню баз даних і підтримці довідників.

- начальники виробничих ділянок – віддають за загальний контроль виробничого процесу, аналізують діяльність майстрів і за потреби вносять відповідні корективи для підвищення ефективності.

- майстри – проводять моніторинг технологічного процесу, контролюють рух продукції, аналізують умови її зберігання, а також забезпечують підтримання параметрів, що впливають на якість продукції.

- працівники – бачуть технологічний процес ( відповідні параметри які впливають на якість), та виконують поточні вказівки керівників;

- фінансовий відділ – бачить рух продукції, її стан відповідно до класності, та її кількість по гупах чи видах;

- постачальник (при умові його підключення) – може бачити умови зберігання продукції та контроль її якості.

Використання системи управління складом Qguar WMS Pro дозволяє контролювати якість продукції в ході технологічного процесу, економити на зменшенні вибраковки продукції за рахунок постійного моніторингу стану продукції. Економія відбувається з допомогою здешевлення процесів, які впливають цінність кінцевого продукту, наприклад, здійснення постійного автоматичного контролю вологості, загазованості та інших параметрів які впливають на якість продукції, а відповідно і на цінність продукції.

Автоматизація системи управління складом та розвиток цифрових компетенцій, як частина процесу вчасного та якісного технологічного контролю на виробництві, дозволять знизити витрати праці на безпосередній контроль працівниками показників при виробничому процесі.

Впровадження системи управління складом Qguar WMS Pro дозволяє вести всеохоплюючий контроль якості на складському підприємстві по зберіганню зернопродукції. Реалізація ініціатив з розвитку СМЯ дозволить привнести до підприємства нові ідеї щодо підвищення якості продукції, покращення клієнтських сервісів тощо.

Очікувані економічні переваги від впровадження системи Qguar WMS PRO на хлібоприймальному підприємстві.

Очікується, що впровадження передової системи управління складом Qguar WMS PRO на хлібоприймальних підприємствах, зокрема на ТОВ «Деражнянське ХПП», стане потужним драйвером оптимізації виробничих процесів та досягнення економічних переваг. Завдяки використанню цієї інноваційної системи підприємство може значно покращитися.

Однією з головних переваг впровадження Qguar WMS PRO є її здатність автоматизувати всі основні складські операції, такі як прийом, зберігання, переміщення та вивантаження продукції. Це дозволяє значно скоротити витрати часу і людських ресурсів, які раніше використовувалися для виконання цих завдань вручну. Автоматизація забезпечує також точність і

систематичність обліку продукції, усуваючи ризики помилок які можуть призвести до погіршення якості продукції, що виникають через людський фактор.

Система менеджменту якості є ще одним аспектом впровадження Qguar WMS PRO. Завдяки цій системі підприємство отримує можливість інтегрувати всі дані щодо складських операцій в єдине інформаційне середовище. Це значно спрощує управління якістю, дозволяє оперативно аналізувати поточний стан, швидко реагувати на зміни та приймати рішення.

Крім того, Qguar WMS PRO сприяє оптимізації використання ресурсів підприємства. Зменшення витрат продукції, ефективніше використання складських площ та обладнання може значно скоротити витрати, пов'язані зі зберіганням товарів. Це включає як зменшення запасів додаткових потреб, так і уникнення втрат через пошкодження або псування.

Основні джерела економії коштів:

1. Зменшення втрат продукції за рахунок посилення системи менеджменту якості. Qguar WMS PRO дозволяє ефективно відстежувати умови зберігання продукції, уникати псування чи втрат через невідповідність температурного режиму чи вологості. Завдяки цьому підприємство може знизити втрати на 0.5 – 1 % від вартості продукції в наслідок втрати її якості, що для ТОВ «Деражнянське ХПП» із середнім товарообігом 50 млн грн складе приблизно 250 000–500 000 грн економії щорічно.

2. Зниження витрат на ручну працю . Автоматизація операцій приймання, зберігання, обліку і відвантаження продукції дозволяє зменшити кількість ручних операцій, що знижує потребу у значній кількості складського персоналу. Завдяки цьому можна зекономити на оплаті праці працівників. Для нашого підприємства середнього розміру, де зайняті 5–10 працівників у складських процесах, скорочення робочих годин або зменшення чисельності штату може забезпечити економію близько 100 000–150 000 грн на рік.

3. Оптимізація використання складських площ. Qguar WMS PRO дозволяє ефективно планувати розміщення продукції на складі завдяки алгоритмам оптимального використання простору. Це зменшує необхідність розширення складських приміщень чи оренди додаткових площ, що забезпечує економію близько 20 000–30 000 грн на рік залежно від розмірів складу.

4. Скорочення часу на обробку замовлень. Автоматизація процесів пришвидшує виконання замовлень на приймання та відвантаження продукції. Це дозволяє обробляти більше замовлень за той самий час, що знижує операційні витрати та підвищує рентабельність. Скорочення часу обробки замовлень може зекономити підприємству 15 000–20 000 грн щорічно через зниження енерговитрат та використання робочого часу.

5. Оптимізація витрат на транспортну логістику. Система дозволяє автоматизувати управління відвантаженням продукції, що забезпечує ефективне використання транспортних засобів та скорочення витрат на логістичні операції. Зниження витрат на логістику може скласти 30 000–80 000 грн щороку.

Загальний економічний ефект.

Узагальнюючи вищезазначені аспекти, загальний річний економічний ефект від впровадження системи Qguar WMS PRO для хлібоприймального підприємства може становити:

- Мінімальна оцінка економії: 415 000 грн.
- Максимальна оцінка економії: 780 000 грн.

в середньому приблизно: 597500 грн.

$597\,500/12 = 49\,792$  – економія за місяць

$427\,000/49\,792 = 8,6$  міс – період окупності системи управління складом

Qguar WMS PRO на підприємстві ТОВ «Деражнянське ХПП»

Інвестиції у впровадження системи Qguar WMS PRO, які становлять приблизно 427 000 грн, окупаються менш ніж за рік (8.6 міс.), за рахунок зниження витрат і підвищення ефективності роботи складу. У довгостроковій

перспективі використання цієї системи дозволить підприємству стабільно скорочувати операційні витрати, мінімізувати ризики втрат продукції та підвищувати якість послуг для своїх клієнтів, що сприятиме зміцненню його конкурентних позицій на ринку.

Одним із центральних завдань є досягнення високого рівня координації інтересів суб'єктів, залучених до формування та реалізації СМЯ. Це створення єдиної інформаційної платформи, яка дозволяє інтегрувати всі процеси управління якістю, забезпечуючи прозорість, вірність і точність даних. Такий підхід зменшує ризики невідповідностей між спеціальними підрозділами підприємства, сприятиме ефективному обміну інформацією та підвищує загальну результативність системи.

Для забезпечення безперервного вдосконалення СМЯ необхідно реалізовувати нові ініціативи, спрямовані на розвиток системи. Це можуть бути інноваційні підходи до управління ризиками, впровадження технологій штучного інтелекту для моніторингу якості продукції або створення автоматизованих рішень для аналізу відповідності виробничих процесів стандартам ISO.

Здійснення безперервного моніторингу при використанні цифрових інструментів дозволяє оперативно виявляти слабкі місця в запровадженій системі якості, аналізувати динаміку змін і впроваджувати коригувальні заходи. Регулярні системи аудиту та оцінки продуктивності сприяють підтримці високих стандартів якості та тривалої конкурентоспроможності підприємства.

Отже, рекомендації щодо вдосконалення СМЯ для підприємства в умовах цифровізації включають: досягнення високого рівня координації між структурними частинами СМЯ, підвищення технологічності системи, розвиток цифрових компетенцій персоналу, удосконалення процесу підбору кадрів, реалізацію інноваційних ініціатив та забезпечення безперервного моніторингу ефективності.

Враховуючи необхідність контролю за відповідальним впровадженням процедур (програм) менеджменту якості на ТОВ «Деражнянське ХПП» було визначено необхідність створення групи внутрішнього аудиту, в кількості двох фахівців для здійснення внутрішнього контролю якості на підприємстві. Фахівці пройдуть спеціалізоване навчання по програмі - внутрішній аудит менеджменту якості, що передбачає організацію та здійснення фізичного контролю якості на всіх етапах виробництва та реалізації продукції. Це навчання дозволить підвищити кваліфікацію вказаних працівників і збільшити ефективність контролю ними якості продукції в ході технологічних процесів, що в свою чергу, знизить рівень втрат, пов'язаних із зниженням якості продукції на етапах її обробки та зберігання.

Із заохочення і мотивації планується підвищення заробітної плати контролерів на 15%. Це стане першим стимулом для подальшої роботи та підвищення їх активності при досягненні високих результатів у роботі, та позитивно вплине на ефективність роботи підприємства.

Економічна ефективність впровадження системи менеджменту якості в ТОВ «Деражнянське ХПП» була обчислена шляхом аналізу витрат на навчання двох контролерів, а також додаткових витрат на оплату їх праці:

1) Вартість навчання для 2-х контролерів:

10.0 тис. грн. \* 2 = 20.0 тис. грн.;

2) збільшені витрати на заробітну плату 2-х працівників:

5 тисяч грн. в місяць. \* 2 чол. \* 12 міс = 120.0 тисяч гривень.;

Витрат всього: 20.0 + 120.0 = 140.0 тисяч гривень за рік, що в розрізі місяця становить  $140.0 : 12 = 11.7$  тис. грн.

За оцінкою спеціалістів в результаті застосування даного заходу прогнозується зменшення коефіцієнта дефектності на 2% і ТОВ «Деражнянське ХПП»: вдасться зекономити до 3 % чистого прибутку (середнє значення якого за період 2021 – 2023 років склало 3 737 000 грн.).

Як наслідок чистий прибуток за рік буде зекономлено на - 112 110 грн.  $E_{\Pi} = 3737000 \text{ грн.} * 3 / 100$ ) що підтверджує високу ефективність запропонованого заходу.

Економія чистого прибутку складе за місяць  $9342.5 = 112110 \text{ грн.}/12$

Період окупності заходу:

Окупність =  $140\ 000/9342.5 \text{ грн.} = 15 \text{ місяців.}$

Визначення рентабельності виробництва при проведенні заходу:

$PB - \text{рентабельність} = \Pi - \text{прибуток}/V - \text{витрати} * 100\%$  ,

Рентабельність виробництва =  $(112110/140000)*100\%=80\%$ .

Термін окупності даних заходів, згідно з розрахунками, становить всього 1 рік і 3 місяці, що є надзвичайно коротким терміном для досягнення фінансової вигоди від таких інвестицій. Рентабельність даного заходу становить 80%, що свідчить про високу ефективність витрат на підвищення якості та навчання персоналу.

Таким чином, впровадження внутрішнього аудиту, підвищення кваліфікації персоналу та забезпечення належного контролю якості мають значний позитивний вплив на зниження витрат і підвищення прибутковості підприємства. Результати цього процесу сприяють зростанню конкурентоспроможності ТОВ «Деражнянське ХПП» на внутрішньому та зовнішньому ринках, що дозволяє зберегти стійку позицію підприємства в умовах постійної конкуренції.

Відповідно, розвиток системи менеджменту якості поєднаної із запровадженням внутрішнього аудиту та інтеграцією сучасних автоматизованих рішень, таких як Qguar WMS PRO, стане основою для посилення конкурентоспроможності та економічного успіху ТОВ «Деражнянське ХПП».

## ВИСНОВКИ

Таким чином, магістерська робота присвячена вирішенню актуальної проблеми, пов'язаної із вдосконаленням систем менеджменту якості на сучасному підприємстві ТОВ «Деражнянське ХПП». Основні висновки та пропозиції дослідження зводяться до наступного:

1. Встановлено, що система управління якістю на підприємстві є ключовим елементом забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку. Вона охоплює координацію технічних, управлінських та організаційних процесів, спрямованих на досягнення високих стандартів продукції. Основні завдання системи спрямовані на попередження невідповідностей, оптимізацію ресурсів, мінімізацію ризиків і постійне вдосконалення процесів. Впровадження таких систем базується на міжнародних стандартах і орієнтоване на інтеграцію всіх процесів підприємства. Управління якістю забезпечує ефективність виробництва, задоволення потреб споживачів і стабільність розвитку підприємства, виступаючи невід'ємною частиною загальної стратегії управління.

2. Визначено вплив внутрішніх і зовнішніх факторів на систему управління якістю, як чинників, які спонукають ріст здатності підприємства до адаптації в умовах змін і досягнення поставлених цілей. Зовнішні фактори, такі як економічні, політичні, соціальні, ринок і конкуренція, створюють рамки, в яких функціонує підприємство, та впливають на вимоги щодо якості продукції і послуг. Внутрішні фактори – організаційна структура, кваліфікація персоналу, рівень технологій, корпоративна культура та фінансові ресурси впливають на здатність підприємства реалізувати стратегії, забезпечити якість продукції та відповідати вимогам споживачів.

Синергія врахування цих факторів дозволяє підприємству зберегти конкурентоспроможність, адаптуватися до змін середовища та забезпечити ефективну систему управління якістю.

3. Здійснено комплексну оцінку фінансово-економічного стану ТОВ «Деражнянське ХПП», яка вказує на значний вплив військових умов в діяльності підприємства, що спричинили скорочення обсягів реалізації продукції а відповідно і зменшення чистого доходу. Незважаючи на складнощі, підприємство зберегло провідні позиції у сфері зберігання, очищення і сушіння зерна, демонструючи стабільність структури активів і високий рівень власного капіталу. Для подальшого розвитку необхідна оптимізація управління оборотними активами, скорочення матеріальних витрат, диверсифікація ринків збуту та впровадження інноваційних технологій для посилення системи менеджменту якості.

4. Відмічено що підприємство впровадило систему менеджменту якості відповідно до стандартів і системи НАССР, що забезпечує відповідну якість та безпеку продукції на всіх етапах виробництва та зберігання зерна. Завдяки лабораторному контролю, моніторингу ризиків і зворотному зв'язку із клієнтами підприємство мінімізує втрати, оптимізує процеси та підвищує якість продукції. Розвиток спрямований на автоматизацію процесів контролю, впровадження інновацій та підвищення кваліфікації персоналу. Це забезпечує стабільність, відповідність міжнародним стандартам, конкурентоспроможність і розширення ринкових позицій.

5. В результаті вивчення діяльності підприємства в сучасних умовах високої конкуренції встановлено, що для ТОВ «Деражнянське ХПП» є необхідним впровадження інтегрованої системи менеджменту якості, яка базується на міжнародних стандартах ISO 9001:2015, принципах PDCA, процесному, системному та ризик-орієнтованому підходах, а також забезпеченню дієвості впроваджених принципів системи НАССР. Відповідно важливими інструментами системи управління якості є навчання персоналу, розробка документації, впровадження коригувальних і запобіжних дій, а також інтеграція сучасних ІТ-рішень, що забезпечать постійне вдосконалення, стабільність та розвиток виробництва.

б. Обґрунтовано економічну доцільність, для впровадження системи управління складом Qguar WMS PRO з метою посилення існуючої на ТОВ «Деражнянське ХПП» системи менеджменту якості, що в умовах цифровізації забезпечить автоматизацію складських операцій, оптимізацію ресурсів, підвищення точності обліку, продуктивності та відповідності якості продукції міжнародним стандартам. Інтеграція Qguar WMS PRO з іншими інформаційними системами створить єдине середовище управління, що дозволить оперативно реагувати на зміни та сприяти безперервному вдосконаленню.

Це все сприятиме оптимізації виробничих процесів, забезпеченню якості продукції, зниженню витрат, покращенню репутації та конкурентноспроможності підприємства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Економічна діагностика: Підручник / В. Л. Дикань та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – 284 с.
2. Криворучко О.М. Менеджмент якості на підприємствах: теорія методологія і практика: монографія / за заг. наук. ред. В.Г. Шикаренко. Харків: ХНАДУ, 2006.- 404 с.
3. Орлов П.А. Впровадження систем управління якістю: стан, проблеми, перспективи. *Стандартизація, сертифікація, якість*, 2004. № 6. С. 59-63.
4. Лисьонкова Н.М. Сучасні системи управління якістю продукції. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2005. № 12. С. 229-235.
5. Баєва О. І. Теоретичні основи формування системи управління якістю на підприємстві. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 132—135.
6. Глебова А. О., Карчевський Б. О. Системи управління якістю на підприємстві в умовах євроінтеграційних процесів. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Випуск 8. С. 352—356.
7. Губіна В. В. Якість товару як фактор конкурентоспроможності. *Культура народів Причорномор'я*. 2014. № 278. Т. 1. С. 7—10.
8. Данченко О.Б., Белова О.І., Сафар Х.М. Основні аспекти управління якістю діяльності підприємства торгівлі. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2019. №2. (54). С. 169 – 175.
9. Шереметинська О. В., Захарченко А. А. Формування системи якості підприємства. *Приазовський економічний вісник*. 2021. Випуск 1 (24). С. 140—145
10. Дикань О.В. Теоретичні основи управління якістю продукції як одного із основних напрямків забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств: менеджмент та маркетинг. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. №49. С. 190-195.

11. Майданович В.В. Теоретичні основи визначення поняття управління якістю на підприємстві в сучасних умовах. *Державний університет "Житомирська політехніка"*. 2024. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/download/4314/4349/9991>
12. Лебединець В.О. Системи управління якістю. *Фармацевтична енциклопедія*. 2024. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/546/sistemi-upravlinnya-yakisty>
13. Вакулєнко А.В., Гарафонова О.І., Гарбуз Н.А. Управління якістю: навчальний посібник. Київ: КНЕУ, 2010. 355 с. URL: <https://core.ac.uk/download/197257115.pdf>
14. Мазур Д.М., Мазур О.М., Мазур Г.І., Ковбій А.В. Фактори які впливають на систему управління якістю на підприємстві. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. Хмельницький : ХНУ, 2024 N 2. URL: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/134/142>
15. Лозова Т. М., Сирохман І. В. Управління якістю та безпечністю харчових продуктів. Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2020. 436 с.
16. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і серифікації: Підручник. Київ: ЄУФІМБ, 2000. 174 с.
17. Системи менеджменту на базі стандартів у харчовій промисловості. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/d899e6e3-9a12-482d-871d-0c776a6622a5/content>
18. Якість продукції на підприємстві: сутність, фактори впливу на управління. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/42091/20457.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
19. Лозова Т. М. Сучасні аспекти управління якістю товарів. *Підприємництво і торгівля*. 2023. № 35. С. 30-38.

20. І. В. Сирохман, Т. М. Лозова, О. Я. Давидович, М.-М. В. Калимон. *Управління якістю: навч. посіб.* Львів: ЛТЕУ, 2015. 427 с.
21. Лозова Т. М., Сирохман І. В. *Управління якістю та безпечністю продукції харчової галузі.* Львів : ЛТЕУ, 2018. 400 с.
22. Фактори що впливають на якість продукції підприємства. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/505.pdf>
23. *Безпека продовольчої сировини і продуктів харчування: бібліогр. покажч. / уклад.: О. В. Олабоді.* Київ: НУХТ, 2018. 96 с.
24. *Управління якістю: Конспект лекцій / за заг. ред. С. В. Гринчуцька.* Тернопіль, 2011. 76 с.
25. *Економіка, фінанси, менеджмент: світові проблеми та перспективи розвитку.* Колективна монографія URL: [https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2024/04/ISG.2024.MONO\\_.ECON\\_.1.pdf](https://isg-konf.com/wp-content/uploads/2024/04/ISG.2024.MONO_.ECON_.1.pdf)
26. *Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
27. *Господарський кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 436-IV* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
28. *Про господарські товариства: Закон України від 19.09.1991 р. № 1576-XII.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1576-12#Text>
29. *Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 23.12.1997 р. № 771/97-ВР* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>
30. ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови» URL: [https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu\\_3768\\_2019.pdf](https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_3768_2019.pdf)
31. Бойчик І. М. *Економіка підприємства: навч. посібник.* Київ: ТНЕУ, 2016. 378 с.
32. Петрович Й.М., Кіт А.Ф., Кулішов В.В. *Економіка виробничого підприємства: навч. посіб.* Львів: ЛНУ, 2004. 680 с.
33. Тимошенко, В. М. *Економіка якості: конспект лекцій.* Харків: ХНАМГ, 2010. 90 с.

34. Іванілов О. С. Економіка підприємства: підручник / 2-ге вид. Київ: ЦУЛ, 2009. 728 с.
35. Гриньова В. М. , Салун М. М. Організація виробництва : підручник. Київ: Знання, 2009. 582 с.
36. Горлачук В.В. Економіка підприємства : навч. посіб. Миколаїв: ЦУЛ, 2010. 344 с.
37. Калашнікова Х. І. Управління якістю : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ, 2023. 138 с.
38. Черкасов А. В. Управління якістю та конкурентоспроможністю функціонування соціально-економічних систем : монографія. Луганськ: ХНЕУ, 2010. –135 с.
39. Тимофеева Л.А. Міжнародний досвід стандартизації та управління якістю: метод. вказ. Харків: ЦУЛ, 2014. 22 с.
40. Шаповал М.І. Менеджмент якості: підручник. Київ: КОО, 2003. 475 с.
41. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги. URL: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>
42. Вимоги щодо залишків пестицидів у зернових. Директива Європейського Союзу (86/362/ЕЕС)<sup>88</sup> від 24 липня 1986. Ринок зерна. Київ, 2009. 120 с. URL:<https://just-dnipro.gov.ua/files/upload/files/28.pdf>
43. Топчак Н.В. Вдосконалення нормативного забезпечення якості зерна пшениці та її оцінювання. URL: <https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/c352aba8-897c-4b74-9cfd-b2ea5a965858/content>
44. Турянчик В.В., Гавлінський П.П., Куянов В.В., Соболев А.С. Система НАССР. Управління безпечністю харчових продуктів, кормів та вимоги до організації технологічного процесу на елеваторах, переробних підприємствах: навч. Посіб. Київ : ІПДО НУХТ, 2019. 40 с.
45. Програмне забезпечення для елеваторів, борошномельних, круп'яних, комбікормових та олійних підприємств. Чому система НАССР

на елеваторі не лише закон, а й технічна необхідність. Дніпро . URL: <https://elevator.com.ua/blog/chomu-systema-nassr-na-elevatori-ne-lyshe-zakon-y-tekhnichna-neobkhdnist>

46. Вакуленко А.В. Управління якістю: навч.-метод. посіб. Київ: КНЕУ, 2004. 167 с.

47. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 590 від 01.10.2012 «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)». URL: [https://zakononline.com.ua/documents/show/338607\\_\\_\\_497712](https://zakononline.com.ua/documents/show/338607___497712)

48. Литвиненко Т.А. Аналіз небезпечних чинників. Оцінювання ризиків: діаграма оцінювання рівнів ризику. URL: <https://qualityexpert.com.ua/articles/664608-analiz-nebezpechnykh-chynnykiv-otsinyuvannya-ryzykiv-diahrama-otsinyuvannya-rivniv>

49. Ризик як оцінка небезпеки. Лекція. URL: <https://opcb.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/09/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F-%D0%A0%D0%98%D0%97%D0%98%D0%9A-%D0%AF%D0%9A-D0%9E%D0%A6%D0%86%D0%9D%D0%9A%D0%90-%D0%9D%D0%95%D0%91%D0%95%D0%97%D0%9F%D0%95%D0%9A%D0%98.pdf>

50. Зосим М.В. Цикл Демінга (The Deming Cycle), він же - Цикл Шухарта, Цикл PDCA. URL: <https://www.maxzosim.com/deming-cycle-pdca/>

51. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості: навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2007. 368 с.

52. Управління якістю продукції на підприємствах харчової промисловості. Національний університет харчових технологій / НУХТ. Київ, 2017. 47с. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/10f894b9-6215-4e65-bc2f-1de570b7b6a4/content>

53. Таран О.І., Проскурня О.М. Реалізація нових вимог GMP на прикладі процесу «Підготовка та отримання чистих середовищ» на підприємстві.

НФУ, Харків, 2022. 2с.

54. Антіпіна О.О., Борта А.В., Ляшан Г.Г., Верещинський О.П. Технологічна експертиза процесу зберігання зерна пшениці як інструмент забезпечення якості. URL: <https://journals.ontu.edu.ua/index.php/swonaft/article/download/1518/1941/>

55. Система управління складом «Qguar WMS PRO», ТОВ "Квантум Інтернешенел" URL:<https://quantum-int.com/products/wms-sistema-upravlinnya-skladom/>

56. Посібник з безпечності харчових продуктів: Методичні рекомендації «Система управління безпечністю харчових продуктів: підходи та техніки», Міжнародна фінансова корпорація. 2020. Вашингтон, США:, 134 с.

57. Баланс (Звіт про фінансовий стан) на 31 грудня 2021р. ТОВ «Деражнянське ХПП»: Дод. 1 до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», Форма №1. Деражня, 2021. 2 с.

58. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021 р. : Форма №2. Деражня, 2021. 2 с.

59. Баланс (Звіт про фінансовий стан) на 31 грудня 2022р. ТОВ «Деражнянське ХПП»: Дод. 1 до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», Форма №1. Деражня, 2022. 2 с.

60. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2022 р. : Форма №2. Деражня, 2022. 2 с.

61. Баланс (Звіт про фінансовий стан) на 31 грудня 2023р. ТОВ «Деражнянське ХПП»: Дод. 1 до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», Форма №1. Деражня, 2023. 2 с.

62. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2023 р. : Форма №2. Деражня, 2023. 2 с.

**Виконав:** студент  
2 курсу магістратури  
спеціальності  
073 Менеджмент  
заочної форми навчання  
« \_\_\_\_ » грудня 2025 р.

\_\_\_\_\_  
Підпис

**Е.Б. Стрілецький**  
Ініціали, прізвище

**Науковий керівник**  
доцентка кафедри  
к.е.н., доцентка  
« \_\_\_\_ » грудня 2025 р.

\_\_\_\_\_  
Підпис

**Д.А. Арзянцева**  
Ініціали, прізвище

**Робота допущена до захисту:**  
завідувачка кафедри  
к.е.н., доцентка  
« \_\_\_\_ » грудня 2025р.

\_\_\_\_\_  
Підпис

**Н.П. Захаркевич**  
Ініціали, прізвище

## ДОДАТКИ

## Додаток А

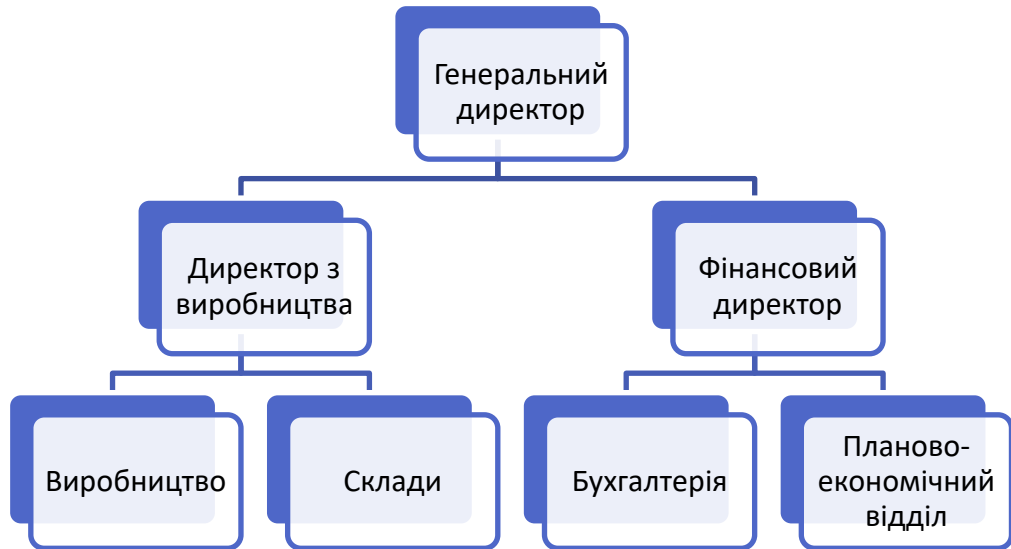


Рисунок 2.1 - Структура управління ТОВ «Деражнянське ХП»

Примітка. Складено автором.

Таблиця 2.1 Аналіз основних техніко-економічних показників підприємства за 2021-2023 р.

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	2021 р.		2022 р.		2023 р.
			абсол. знач.	у % до попер. року	абсол. знач.	у % до попер. року	
1	2	3	5	6	7	8	
1.	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, робіт, послуг	тис. грн.	74400	129	62728	84	54941
2.	Середньоспискова чисельність:	осіб	73	98	77	105	52
	- працівників						
	- робітників						
3.	Середньорічний виробіток:	тис. грн.	1019,2	107	814,65	94	1056,5
	- одного працівника						
	- одного робітника						
4.	Фонд оплати праці	тис. грн.	7245	96	8479	117	6094
5.	Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	8270	107	9176	111	9770
6.	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	64601	139	46063	71	51008
7.	Чистий прибуток (збиток) всього	тис. грн.	3298	170,5	7915	240	3633
8.	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	грн.	0,87	107,8	0,73	84	0,93
9.	Рентабельність/збитковість продукції, робіт, послуг,	%	0,73	102,6	0,65	82	0,78
10.	Рентабельність/збитковість продажу	%	0,73	102,6	0,65	82	0,78
11.	Середньорічна вартість основних засобів (за залишковою вартістю)	тис. грн.	24 122	94,5	25 540	112	22 725
12.	Фондовіддача	грн./грн.	2,25	112	1,60	71	1,89

Примітка. Розраховано автором на основі даних фінансової звітності ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки

## Додаток В

Таблиця 2.2. Динаміка обсягу та структури реалізації (виробництва) основних видів продукції (послуг) на підприємстві за 2021 - 2023 рр.

Назва продукції (послуг)	2021 р.		2022 р.		2023 р.		Відхилення 2023 р. від 2021 р. (+, -), тис. грн.	Відхилення в структурі 2023 р до 2021 р., %
	обсяг продукції, тис. грн.	питома вага, %	обсяг продукції, тис. грн.	питома вага, %	обсяг продукції, тис. грн.	питома вага, %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. послуги складування зерна	29760	40	28227	45	25272	46	-4488	+6
2. послуги очистки і сушки зерна	22320	30	18191	29	15383	28	-6937	-2
3. виробництво борошна і круп	11904	16	9409	15	8241	15	-3663	-1
4. калібрування кукурудзи	2976	4	2509	4	1648	3	-1328	-1
5. оптова торгівля	5208	7	3136	5	3296	6	-1912	-1
6. транспортні послуги	2232	3	1254	2	1098	2	-1134	-1
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, робіт, послуг (або обсяг виробленої продукції)	74 400	100	62 728	100	54 941	100	-19459	-27

Примітка. Розраховано автором на основі даних фінансової звітності ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки



Рисунок 2.2. – Структура виробництва основних видів продукції ТОВ «Деражнянське ХПП» у 2023 р.  
Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

## Додаток Д

Таблиця 2.3 - Структура витрат на виробництво за економічними елементами ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки

	Показник	2021		2022		2023	
		тис. грн	Питома вага, %	тис. грн	Питома вага, %	тис. грн	Питома вага, %
1	Матеріальні витрати	28347	57,5	23744	46,3	15957	45,1
2	Заробітна плата	7245	14,7	8479	16,7	6094	17,2
3	Відрахування на соцзаходи	1439	2,9	1693	3,3	1243	3,5
4	Амортизація	1058	2,1	1518	3,0	3058	8,6
5	Інші	11226	22,8	15372	30,2	9007	25,6
	Всього витрат	49315	100,0	50806	100,0	35359	100,0

Примітка. Розраховано автором на основі даних фінансової звітності ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки

## Додаток Е

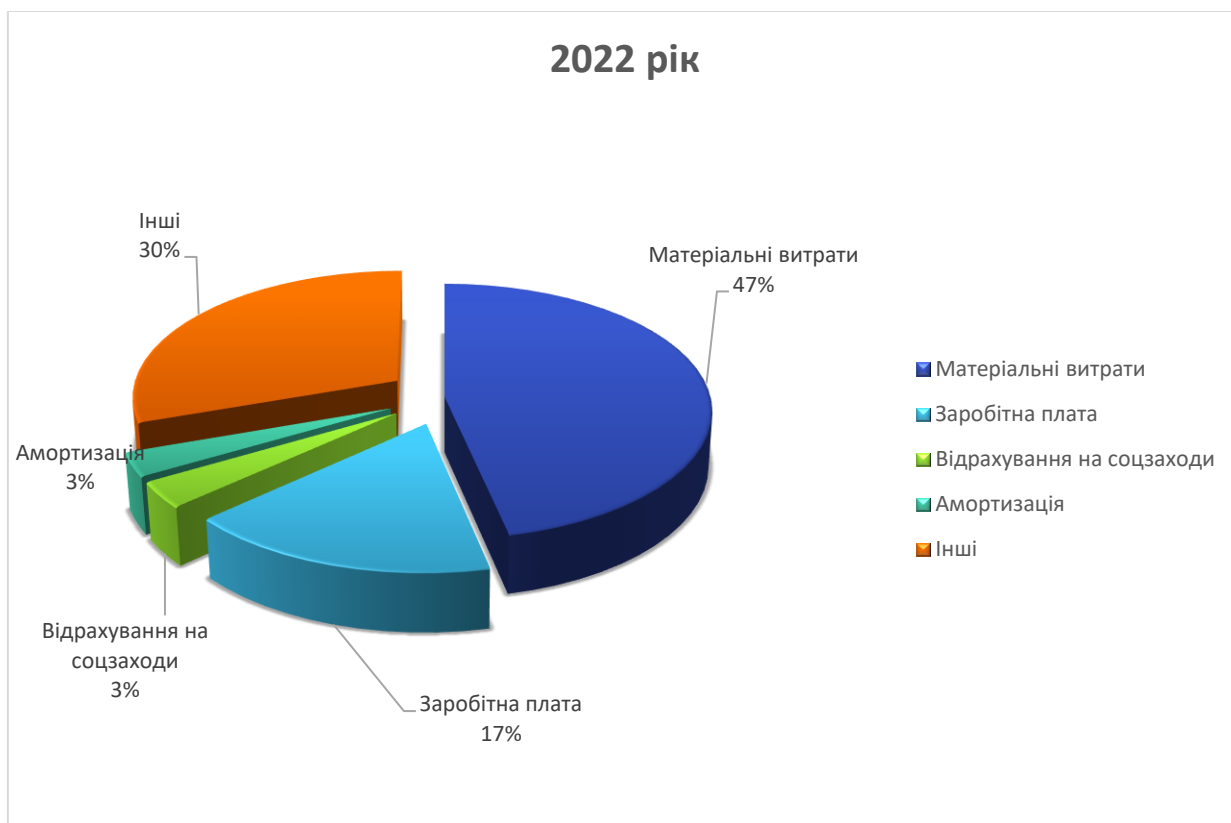


Рисунок 2.3 – Структура витрат ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2022рік

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»



Рисунок 2.4 – Структура витрат ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2023рік

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

Додаток Ж

Таблиця 2.4 - Аналітичний баланс ТОВ «Деражнянське ХПП» на кінець 2021 року у тисячах гривень

Актив		Пасив	
Необоротні активи	24 122	Власний капітал	37 214
Матеріально-виробничі запаси	15 769	в т.ч. – зареєстрований пайовий капітал	5 904
Дебіторська заборгованість	19 598	- додатковий капітал	1 143
Дебіторська заборгованість за розрахунками	1461	- резервний капітал	28
Інша поточна дебіторська заборгованість	901	- нерозприділений прибуток	30 139
Гроші та їх еквіваленти	210	Довгострокові зобов'язання	11 623
Витрати майбутніх періодів	2	Поточні зобов'язання	13 687
Інші оборотні активи	461	в т.ч. – товари, роботи, послуги	10 793
Баланс	62 524	Баланс	62 524

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

## Додаток 3

Таблиця 2.5 - Аналітичний баланс ТОВ «Деражнянське ХПП» на кінець 2022 року. У тисячах гривень

Актив		Пасив	
Необоротні активи	25 540	Власний капітал	45 129
Матеріально-виробничі запаси	22 202	в т.ч. – зареєстрований пайовий капітал	5 904
Дебіторська заборгованість	29 372	- додатковий капітал	1 143
Дебіторська заборгованість за розрахунками	526	- резервний капітал	28
Інша поточна дебіторська заборгованість	1 094	- нерозприділений прибуток	38 054
Гроші та їх еквіваленти	19	Довгострокові зобов'язання	5 062
Витрати майбутніх періодів	7	Поточні зобов'язання	29 663
Інші оборотні активи	1 094	в т.ч. – товари, роботи, послуги	25 447
Баланс	79 854	Баланс	79 854

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

## Додаток И

Таблиця 2.6. Аналітичний баланс ТОВ «Деражнянське ХПП» на кінець 2023р. У тисячах гривень

Актив		Пасив	
Необоротні активи	22 725	Власний капітал	41 376
Матеріально-виробничі запаси	16 327	в т.ч. – зареєстрований пайовий капітал	5 904
Дебіторська заборгованість	30 901	- додатковий капітал	1 143
Дебіторська заборгованість за розрахунками	260	- резервний капітал	28
Інша поточна дебіторська заборгованість	395	- нерозприділений прибуток	34 301
Гроші та їх еквіваленти	3	Довгострокові зобов'язання	-
Витрати майбутніх періодів	6	Поточні зобов'язання	30 245
Інші оборотні активи	1 004	в т.ч. – товари, роботи, послуги	9 459
Баланс	71 621	Баланс	71 621

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

## Додаток І

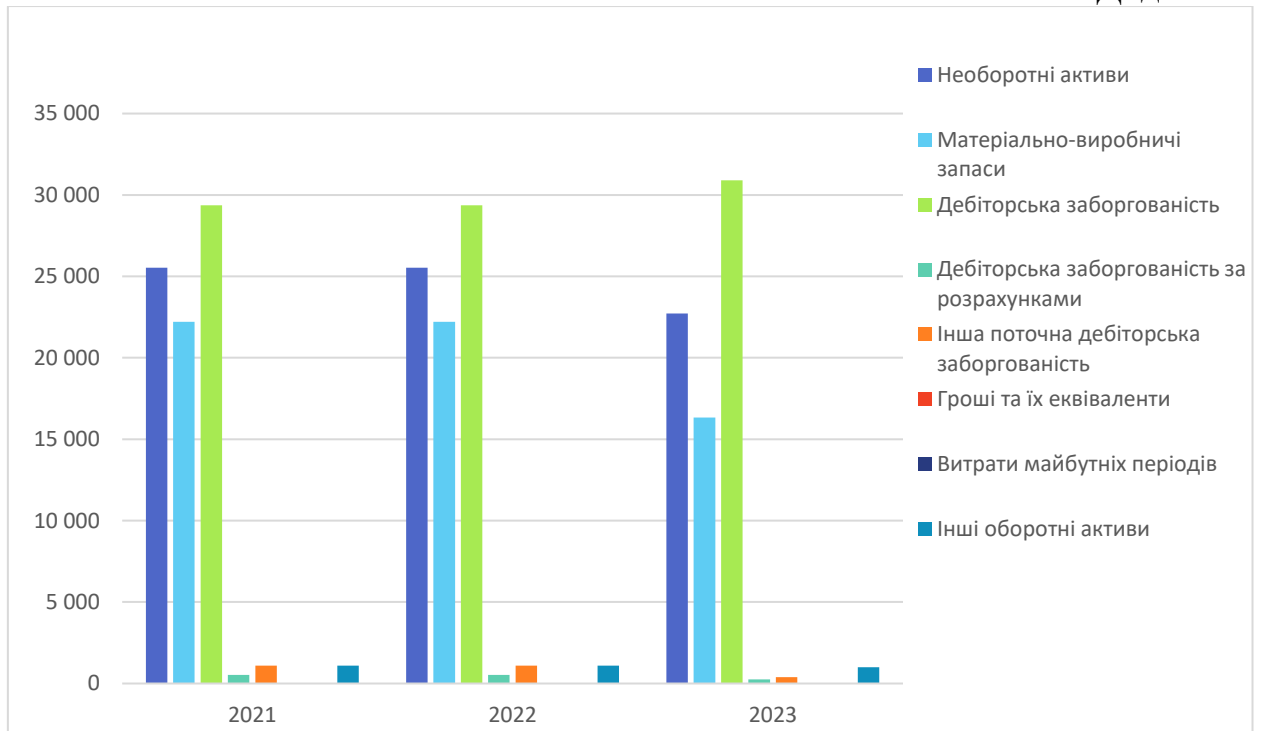


Рисунок 2.5 – Динаміка аналітичних статей активу балансу ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки, тис. грн.

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

## Додаток І

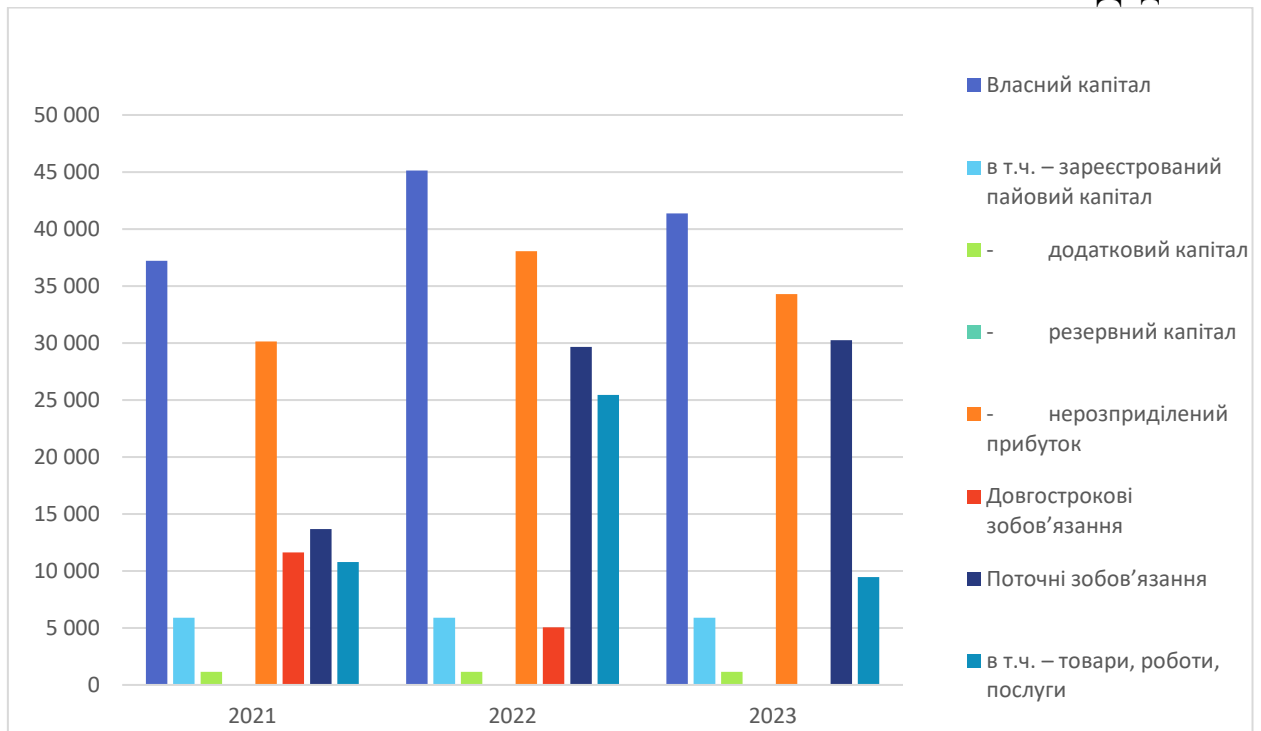


Рисунок 2.6 – Динаміка аналітичних статей пасиву балансу ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки, тис. грн  
 Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

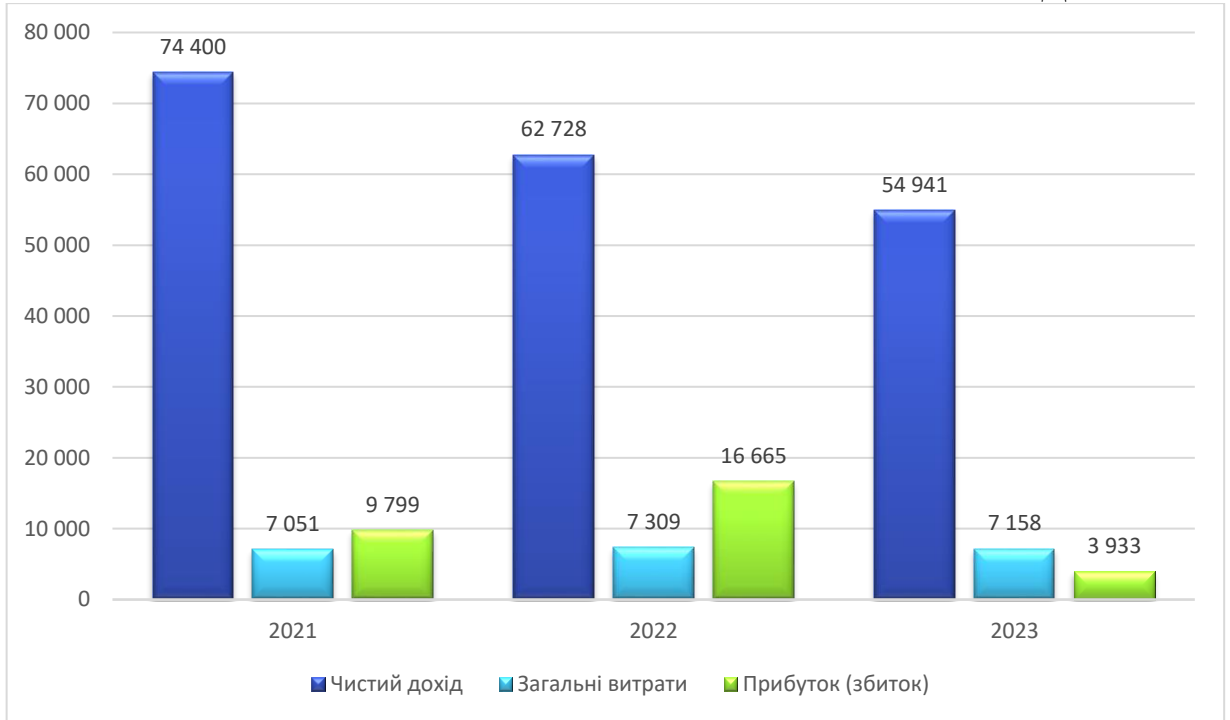


Рисунок 2.7 – Динаміка показників дохідності ОВТ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки, тис. грн

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

## Додаток К

Таблиця 2.7 – Динаміка складу та структури капіталу ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки

Статті капіталу	Значення показників, тис. грн та %						Зміни в абсолютні величині до попереднього року, тис. грн		Темпи зросту (базисні, до попереднього року), %	
	2021		2022		2023		8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7				
<b>Власний капітал</b>										
Статутний капітал	5904	9,5	5904	7,4	5904	8,2	0	0,0	0,00	0,00
Додатковий вкладений капітал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Інший додатковий капітал	1143	1,8	1143	1,4	1143	1,6	0	0,0	0,00	0,00
Резервний капітал										
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	30139	48	38054	48	34301	48	7915	-3753	26,3	-10
Неоплачений капітал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вилучений капітал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всього</b>	<b>37214</b>	<b>59,5</b>	<b>45129</b>	<b>56,5</b>	<b>41376</b>	<b>57,8</b>	<b>7915</b>	<b>-3753</b>	<b>21,3</b>	<b>-8,3</b>
<b>Запозичений капітал</b>										
<b>Довгостроковий капітал</b>										
Забезпечення наступних витрат та платежів, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- забезпечення виплат персоналу	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Довгострокові зобов'язання, в т.ч.:	11623	18,6	5062	63,4	-	-	-6561	-5062	-56,45	-100
- довгострокові кредити банків	11623	18,6	5062	63,4	-	-	-6561	-5062	-56,45	-100
Поточні зобов'язання, в т.ч.:							-	-	-	-
- короткострокові кредити банків	-	-	-	-	19000	26,5	0	19000	0,00	100,00
- поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- кредиторська заборгованість за товари, роботи та послуги	10793	17,3	25447	31,9	9459	13,2	14654	-15988	235	-62,83
- поточні зобов'язання за розрахунками, вт.ч.:										
- з одержаних авансів	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- з бюджетом	780	12,5	1978	24,8	44	0,1	1198	1934	253	-97,8
- зі страхування	55	0,1	103	0,13	37	0,05	48	-66	187	-64,1
- з оплати праці	175	0,3	320	0,4	141	0,2	145	-179	183	56
- з учасниками	99	0,01	99	0,12	99	0,14	0	0	0	0
- інші поточні зобов'язання	472	0,75	168	0,2	322	0,45	-304	154	-64	192
<b>Усього капіталу</b>	<b>62524</b>	<b>100,0</b>	<b>79854</b>	<b>100,0</b>	<b>71621</b>	<b>100,0</b>	<b>17330</b>	<b>-8233</b>	<b>128</b>	<b>10,3</b>

Примітка. Розраховано автором на основі даних фінансової звітності ТОВ «Деражнянське ХПП» за 2021-2023 роки

(Додаток Л)

Програми передумови впровадженої системи НАССР на ТОВ «Деражнянське ХПП»

Програма передумова: Вимоги до території потужності

1. Територія потужності облаштовується таким чином, щоб запобігати несанкціонованому доступу, проникненню шкідників і перехресному забрудненню продукції. Забезпечується ефективно відведення стічних вод із урахуванням усіх зовнішніх факторів, які можуть негативно впливати на продукцію.

2. Дотримуються геологічні й гідрологічні вимоги, зокрема забезпечується ухил поверхні та організуються водовідводи для ефективного дренажу ґрунтових і атмосферних вод.

3. Інфраструктура території включає тверде покриття проїзних частин, робочих майданчиків і зон біля зерносховищ, що сприяє зручності руху та запобігає забрудненню. Проїзди підтримуються у належному стані, регулярно вирівнюються, очищуються від снігу в зимовий період та посипаються піском.

4. Впроваджується суворий контроль доступу до території. Стороннім особам вхід заборонено, а відвідувачів супроводжують відповідальні працівники.

5. У нічний час територія забезпечується освітленням проїздів, проходів і робочих зон відповідно до встановлених норм.

6. Організовано найкоротший шлях передачі продукції від приймальних пристроїв до зерносховищ, силосів і бункерів, а також для подальшого відвантаження.

7. На в'їзді до території встановлені інформаційні схеми, які відображають маршрути руху, точки завантаження й розвантаження продукції, місця стоянок, розташування основних будівель.

8. Для автотранспорту передбачені спеціальні майданчики, що запобігають витоку мастила або палива на територію.

9. Територія постійно утримується в чистоті. Відходи виробництва зберігаються у визначених місцях, зазначених на схемі потужності, і регулярно вивозяться у герметичних транспортних засобах. Контейнери для сміття є водонепроникними, закритими й очищуються за графіком.

10. Зелені насадження на території доглядаються, бур'яни й карантинні рослини видаляються механічним або хімічним способом, а також контролюється їхнє повторне зростання.

11. Захаращення території будматеріалами, обладнанням або побутовими відходами забороняється.

12. Куріння дозволяється лише у спеціально відведених місцях, а роботи з відкритим вогнем проводяться за дозволами з дотриманням усіх правил безпеки.

13. Усі роботи з очищення території, виробничих і побутових приміщень, зерносховищ і обладнання виконуються відповідно до затверджених графіків із дотриманням санітарних і фітосанітарних норм, а також правил пожежної безпеки.

Програма передумова: Вимоги до приміщень для зберігання продукції, побутових та допоміжних приміщень на ТОВ "Деражнянське ХПП"

1. Дахи, підлоги та стіни приміщень повинні бути герметичними та мати міцну цілісну конструкцію.

2. Стіни та підлоги утримуються в належному стані, а пошкоджені елементи (бетон, деревина, інші матеріали) негайно прибираються з місця зберігання продукції.

3. Підлоги мають тверде, рівне та міцне покриття, яке забезпечує вільне переміщення транспорту та зерноочищувального обладнання.

4. Регулярно проводиться перевірка приміщень на появу води чи вологи, щоб уникнути псування продукції.

5. Зерносховища, силоси, бункери та інші місця зберігання продукції завжди утримуються в чистоті, сухості та без сторонніх запахів.

6. Для фарбування чи облицювання приміщень і обладнання не допускається використання токсичних фарб чи речовин, які контактують з продукцією.

7. Різна продукція зберігається в окремих приміщеннях, або розділяється фізичними бар'єрами. У разі спільного зберігання забезпечується відстань щонайменше 2 метри між видами продукції.

8. Продукція не може зберігатися або транспортуватися у транспорті, який раніше використовувався для інших речовин, що можуть забруднювати продукцію.

9. Усе обладнання для обробки та транспортування продукції повинне бути чистим, справним і не завдавати ризиків для продукції.

10. Очищення обладнання здійснюється після обробки різних видів продукції, особливо у місцях можливого накопичення продукції (наприклад, звальні ями).

11. Приміщення цехових лабораторій і офісів адміністративного персоналу відокремлені від виробничих приміщень.

12. Побутові приміщення розміщуються в окремих будівлях і також відокремлюються від виробничих зон.

13. Гардеробні для зберігання спецодягу й домашнього одягу облаштовані окремо, а чоловічі та жіночі туалети й душові розділяються.

14. Підлоги у виробничих приміщеннях завжди утримуються в чистоті.

15. Для прибирання стін, підлог і стель використовується спеціальний інвентар (швабри, щітки тощо), а хімічні засоби мають бути безпечними й дозволеними для харчової промисловості.

16. Очищення місць зберігання продукції здійснюється:

- ✓ щонайменше раз на рік для силосів, бункерів і зерносховищ;
- ✓ перед зберіганням різних видів продукції;
- ✓ негайно у випадку розсипання продукції.

17. Двері, вікна та ворота приміщень закриті та вікна оснащені сітками, щоб уникнути проникнення шкідників.

Програма передумова: Вимоги до персоналу, який працює у зоні поводження з продукцією

1. На територію підприємства, зокрема до зон приймання, зберігання та відвантаження продукції, допускається лише персонал, який не має медичних протипоказань до роботи з продукцією, пройшов медичні огляди відповідно до чинного законодавства.

2. Персонал проходить періодичне навчання з обов'язкових процедур системи НАССР, а також з вимог приймання, зберігання і відвантаження продукції. Проведення такого навчання документується, а періодичність становить не менше одного разу на рік.

3. Робота персоналу у зонах поводження з продукцією дозволяється лише за умови використання спецодягу та засобів індивідуального захисту (ЗІЗ), передбачених нормативами. Вибір спецодягу та засобів захисту здійснюється на підставі оцінки ризиків.

4. Працівники зобов'язані негайно повідомляти керівника підрозділу у випадках поганого самопочуття, підвищеної температури, порушень здоров'я (гнійничкові захворювання шкіри, опіки, порізи тощо).

5. Працівникам категорично забороняється:

- ✓ виходити за межі підприємства у спецодязі;
- ✓ споживати їжу безпосередньо на робочих місцях;
- ✓ курити на території підприємства;
- ✓ розводити або годувати тварин і птахів на території підприємства.

6. Відвідувачі та працівники підрядних організацій, які перебувають на території підприємства, повинні дотримуватись усіх правил, що встановлені для персоналу. Вони зобов'язані ознайомитись з основними вимогами гігієни та небезпечними факторами, що діють на потужностях підприємства.

Програма передумова: Вимоги до поводження з відходами та сміттям .

1. Відходи збираються виключно у визначених та позначених на карті підприємства місцях. Їх своєчасне вивезення з території здійснюється спеціалізованими транспортними засобами.

2. Контейнери для збору сміття відповідають таким критеріям:

- ✓ мають цілісну конструкцію без пошкоджень та протікань;
- ✓ щільно закриваються, регулярно очищаються.

3. Майданчики для розміщення відходів із твердим покриттям

4. Забороняється захаращувати територію підприємства невикористовуваними будівельними матеріалами, обладнанням, запчастинами, а також виробничими чи побутовими відходами.

5. Визначено періодичність та оптимальні способи вивезення відходів з виробничих і допоміжних приміщень. Ці заходи мають запобігати накопиченню сміття, та враховують ризики перехресного забруднення продукції під час його транспортування.

6. Управління відходами враховується у рамках системи НАССР. План включає аспекти зберігання, транспортування, вивезення та утилізації відходів, щоб мінімізувати ризики для продукції та навколишнього середовища.

7. Відповідно до чинного законодавства, зберігання та утилізація (або знищення) відходів мають здійснюватися згідно з установленими нормами. Для цього підприємство має відповідні договори з організаціями, які спеціалізуються на утилізації чи знищенні харчових та інших видів відходів.

Програма передумова: Вимоги належної гігієнічної практики для запобігання створенню середовища, сприятливого для шкідників, на потужностях ТОВ "Деражнянське ХПП". Відповідно впроваджена інтегрована програма боротьби зі шкідниками, яка відповідає низці вимог.

1. Першим етапом є ідентифікація видів шкідників, які можуть бути характерними для виробничої території підприємства. Це дозволяє ефективно спрямовувати заходи боротьби на конкретні загрози.

2. Для запобігання проникненню шкідників на територію підприємства вживаються відповідні заходи:

- ✓ встановлення огорожі території,
- ✓ ущільнення дверей,
- ✓ захист вентиляційних отворів,
- ✓ оснащення вікон захисними сітками від комах.

3. Для забезпечення захисту продукції від шкідників на підприємстві розроблена трирівнева система боротьби, яка передбачає конкретні заходи на кожному з етапів:

✓ 1-й рівень: Втримання шкідників за межами підприємства:

- підтримання санітарних заходів на території
- встановлення пасток для знищення гризунів.

✓ 2-й рівень: Втримання шкідників за межами будівель:

- герметизація віконних та вентиляційних отворів сітками, всіх стінних отворів, що проходять комунікації,
- розміщення пасток по зовнішньому периметру будівель, зокрема біля дверних та вентиляційних отворів.

✓ 3-й рівень: Усунення шкідників всередині будівель:

- регулярне проведення санітарної обробки приміщень,
- сортування відходів та їх вивіз на спеціальні ділянки,
- забезпечення герметичності трубопроводів та контроль за каналізаційними системами,
- розміщення пасток і використання електричних приладів для боротьби з комахами,

4. Ведення журналів обстежень, обліку та знезараження шкідників є обов'язковим, а також необхідно проводити аналіз результатів контрольних заходів з метою виявлення тенденцій і вжиття ефективних профілактичних або коригувальних дій.

5. Всі заходи з боротьби зі шкідниками виконуються відповідно до затвердженого плану, підготовленим персоналом або сертифікованими

підрядниками. У разі зараження продукції, головний технолог має бути негайно поінформований з наданням пропозицій щодо коригувальних дій.

Програма передумова: Вимоги для забезпечення безпечного зберігання та використання токсичних сполук і хімічних речовин

1. Встановлено суворі вимоги щодо обігу всіх токсичних і хімічних речовин, включаючи засоби для догляду та очищення, які повинні зберігатися відповідно до норм і стандартів безпеки.

2. Важливою є мінімізація контакту між продукцією та харчовими маслами або змазками, відповідно стандартів щодо використання дозволених мастил і змазок, які відповідають вимогам харчової промисловості.

3. У разі проливу мастил або протікання гідравлічних систем, їх негайне очищення є обов'язковим. Для забезпечення контролю за такими ситуаціями складено перелік технологічного обладнання, яке може спричинити контакт продукції з технічними мастилами.

4. Використовуються хімічні засоби для очищення та дезінфекції або змазки, що можуть контактувати з продукцією або її упаковкою, забезпечується їх використання лише після отримання документів, що підтверджують їх безпечність. Використовувані змазки типу допуску Н-1, Н-2, Н-3 і відповідають вимогам харчової промисловості.

5. Складено перелік миючих та чистячих засобів, які застосовуються для санітарних обробок на підприємстві. Всі засоби використовуються відповідно до рекомендацій на етикетках, а їх концентрація регулярно перевіряється, щоб підтвердити відповідність встановленим нормам.

6. Всі хімічні речовини, дезінфікуючі засоби та мастила зберігаються в оригінальній упаковці і належним чином промарковані. Це забезпечує легкість ідентифікації та мінімізує ризики неправомірного використання або неправильного зберігання небезпечних речовин.

Програма передумова: Вимоги до контролю технологічних процесів на ТОВ «Деражнянське ХПП»

1. Контроль технологічних процесів обробки зерна включає організацію сушіння та очищення зерна, що забезпечує його безпечно і тривале зберігання. На підприємстві забороняється зберігати разом із продукцією токсичні, горючі речовини, паливно-мастильні матеріали, а також інші харчові чи нехарчові продукти, які можуть стати джерелом забруднення.

2. Контроль умов зберігання продукції здійснюється шляхом регулярного моніторингу вологості, температури та інших параметрів. Умови зберігання виключають можливість самозаймання, вибухів і пожеж, відповідно до чинних стандартів безпеки.

3. Вхідний контроль продукції передбачає перевірку всього зерна, яке надходить на підприємство, шляхом пропуску через сито або сітку для видалення сторонніх предметів та великих домішок. Регулярно проводиться очищення сіт і сит.

4. Вихідний контроль продукції гарантує, що продукція, яка завантажується вручну або механізовано, не містить сторонніх предметів чи великих домішок, забезпечуючи її якість.

5. Сушіння зернових та олійних культур проводиться із застосуванням сушарок двох типів: прямого (що контактують із вихлопними газами) та непрямого (із теплообмінником без контакту з газами). Використання сушарок прямого типу для олійних культур та кукурудзи не рекомендоване через ризик забруднення діоксинами. Сушарки обслуговуються не рідше одного разу на рік, а всі операції сушіння документуються.

6. Моніторинг умов зберігання продукції включає регулярну перевірку параметрів температури, вологості та інших факторів, що впливають на якість продукції. У разі виявлення різкого підвищення температури проводиться розслідування причин, коригувальні заходи та документування результатів.

7. Простежуваність продукції забезпечується шляхом ведення обліку вхідних і вихідних вантажів, реєстрації місць зберігання та внутрішніх переміщень продукції. Зразки кожної партії зберігаються відповідно до термінів експорту (3 місяці для залізничного транспорту та 6 місяців для водного). Результати тестування процедур простежуваності документуються і зберігаються протягом трьох років.

8. Технічне обслуговування обладнання проводиться відповідно до розроблених планів, що включають профілактичні та планові роботи для сушарок, компресорів, вентиляційних систем тощо. Список вимірювальних приладів містить дані про їхній діапазон, точність та періодичність калібрування, яке здійснюється щонайменше раз на рік.

9. Управління склом та пластиком передбачає запобігання забрудненню продукції уламками скла чи крихкого пластику, забезпечуючи їхній моніторинг, контроль та документування.

10. Усі заходи з контролю, моніторингу, обслуговування та простежуваності спрямовані на підтримку високих стандартів якості та безпеки продукції. Виявлені інциденти розслідуються, а їхні результати використовуються для вдосконалення технологічних процесів.

Програма передумова: Вимоги до транспортних засобів та транспортування продукції.

1. Забезпечення чистоти та належного стану транспортних засобів  
Транспортні засоби та контейнери, що використовуються для транспортування продукції, утримуються у чистоті, в технічно справному стані та мають конструкцію, що дозволяє ефективно очищення, миття або дезінфекцію. Це запобігає ризикам забруднення продукції.

2. Обмеження використання для нехарчових продуктів  
Якщо транспортні засоби або контейнери раніше використовувалися для перевезення нехарчових продуктів, здатних забруднити продукцію, вони допускаються до перевезення харчових продуктів лише після ретельного очищення і дезінфекції.

3. Розділення харчових і нехарчових продуктів  
 При одночасному перевезенні харчових і нехарчових продуктів або різних видів харчової продукції забезпечується їх фізичне розділення, щоб унеможливити будь-яке забруднення. Перед кожним новим завантаженням транспортні засоби та контейнери очищуються.

4. Розміщення продукції  
 Продукція у транспортних засобах та контейнерах розміщується так, щоб мінімізувати ризик забруднення під час транспортування. Це включає контроль за герметичністю упаковки та захистом від сторонніх факторів.

5. Безпека перевезення  
 Перевезення продукції здійснюється виключно транспортними засобами, що гарантують безпечні умови та збереження якості продукції. Це включає захист продукції від впливу несприятливих погодних умов, забруднень і механічних пошкоджень.

6. Конструкція вантажних відділень  
 Вантажні відділення транспортних засобів і контейнери повинні забезпечувати:

- ✓ Захист продукції від забруднення, зокрема пилу, бруду, шкідників, гризунів і комах.
- ✓ Унеможливлення проникнення дощової води, пташиного посліду та інших форм забруднення.
- ✓ Можливість проведення регулярного очищення, миття, дезінфекції, дезінсекції та дератизації.

7. Запобігання забруднення вантажними відділеннями  
 Вантажні відділення не повинні бути джерелом забруднення продукції. Їх стан регулярно перевіряється, включаючи наявність протікань мастил, палива та інших технічних рідин.

8. Очищення та контроль тентів  
 Тенти, які використовуються для перевезення сипких вантажів (зокрема

сухих кормів), повинні бути чистими, сухими та відповідати вимогам до захисту продукції від вологи та забруднень.

9. Перевірка автотранспорту перед заїздом на територію підприємства

Транспортні засоби, що прибувають на територію підприємства для завантаження, перевіряються на:

- ✓ Наявність протікань мастил, палива або інших рідин.
- ✓ Стан кузова, відповідність гігієнічним вимогам та загальну чистоту. У разі виявлення порушень вживаються необхідні заходи для усунення недоліків.

10. Документування та контроль виконання вимог  
Всі операції, пов'язані з очищенням, дезінфекцією транспортних засобів та перевіркою їхнього стану, документуються. Керівництво підприємства забезпечує регулярний моніторинг дотримання цих вимог та вживає заходів для усунення можливих невідповідностей.

Програма передумова: Вимоги до вибору постачальників продукції, матеріалів та послуг на ТОВ «Деражнянське ХПП»

1. Встановлення вимог до продукції та матеріалів.

Розробляються та узгоджуються вимоги до харчових продуктів і кормів, що постачаються на елеватор, пакувальних і допоміжних матеріалів, а також інших товарів. Ці вимоги оформлюються у вигляді специфікацій або інших нормативно-технічних документів, які забезпечують належну якість продукції.

2. Впровадження процедур вхідного контролю.

Встановлюються чіткі процедури вхідного контролю харчових продуктів, кормів та допоміжних матеріалів. Процедури містять:

- ✓ Методи контролю та моніторингу.
- ✓ Визначення відповідальних осіб за проведення контролю.
- ✓ Опис дій у разі відхилень від специфікації.

✓ Визначення осіб, відповідальних за ухвалення рішень щодо подальшого поведження з невідповідною продукцією. Ці процедури розробляються на основі вимог чинного законодавства України та результатів оцінки ризиків.

### 3. Оцінка постачальників.

Розробляються та впроваджуються процедури оцінювання постачальників для зменшення ризиків, пов'язаних із безпечністю харчових продуктів, кормів та допоміжних матеріалів. Критерії оцінювання враховують здатність постачальника забезпечувати продукцію, що відповідає узгодженим специфікаціям.

4. Оцінювання постачальників перед початком співпраці. Перед укладанням угод із новими постачальниками проводиться їх попереднє оцінювання. Цей процес дозволяє переконатися у відповідності постачальників встановленим вимогам і знизити ризики щодо якості та безпечності продукції.

### 5. Періодична переоцінка постачальників.

Після початку співпраці проводиться регулярна переоцінка постачальників. Вона базується на результатах вхідного контролю харчових продуктів, кормів та матеріалів. Оцінювання здійснюється з урахуванням показників якості, стабільності поставок та відповідності специфікаціям.

### 6. Реагування на ризики.

Якщо результати оцінки ризиків свідчать про суттєву ймовірність загроз безпечності продукції, рекомендується проведення перевірок постачальників.

Перевірки можуть включати:

- ✓ Вивчення умов виробництва продукції.
- ✓ Перевірку документів постачальника.
- ✓ Аналіз відповідності продукції узгодженим вимогам.

### 7. Документування процесів.

Всі процедури оцінювання, результати вхідного контролю та перевірок постачальників документуються. Це забезпечує простежуваність і можливість аналізу ефективності співпраці з постачальниками.

Джерело: складено автором за даними ТОВ «Деражнянське ХПП»

(Додаток М)

## Приймання зерна та визначення якості для створення однорідних партій

Назва ризику	Небезпечний фактор	Джерело виникнення	Вага наслідків (D)	Ймовірність (A)	Ризик (P)	Заходи контролю та управління
Б – Шкідники хлібних запасів, плісняви (сажка, ріжки, фузаріози)	Недотримання вимог підготовки полів, використання зараженого посівного матеріалу	Недотримання агротехнічних вимог та контроль на етапі вирощування	4	3	12	Оцінка документації, застосування фітосанітарного контролю, використання сучасної техніки при збиранні врожаю.
Х – Токсичні елементи, пестициди, мікотоксини, радіонукліди	Використання заборонених добрив, продукція що вирощувалась на територіях з підвищеним радіаційним фоном	Неконтрольоване використання агрохімікатів та перевищення їх норм	4	2	8	Здійснення лабораторного контролю якості зерна на етапі прийому, аналіз на вміст хімічних речовин.
Ф – Наявність сторонніх домішок (металевих, рослинних, сміттєвих)	Порушення санітарного стану транспорту, та використання неочищеного обладнання	Порушення норм транспортування та обробки зерна	1	3	3	Контроль стану транспорту та обладнання, регулярне технічне обслуговування та очищення обладнання.

## Первинне очищення від великих і легких домішок

Назва ризику	Небезпечний фактор	Джерело виникнення	Вага наслідків (D)	Ймовірність (A)	Ризик (P)	Заходи контролю та управління
Б – Мікози (сажка, ріжки, фузаріози)	Зберігання зерна в недостатньо очищених силосах	Недотримання вимог щодо санітарного стану приміщень	2	2	4	Проведення регулярної дезінфекції, перевірка стану зберігання зерна.

Х – Забруднення залишками миючих засобів	Використання хімічних речовин для санітарної обробки	Неналежний контроль за промиванням ємностей	2	1	2	Дотримання норм використання міючих засобів, проведення аналізу залишків хімічних речовин.
Ф – Наявність сторонніх домішок	Порушення очищувальних процесів	Недосконалість обладнання, недостатнє технічне обслуговування	3	1	3	Впровадження модернізованих технологій очищення, регулярний моніторинг обладнання.

## Сушіння зерна

Назва ризику	Небезпечний фактор	Джерело виникнення	Вага наслідків (D)	Ймовірність (A)	Ризик (P)	Заходи контролю та управління
Б – Шкідники, плісняви	Недотримання санітарно-гігієнічних вимог	Порушення умов роботи обладнання, інфікування від персоналу	2	1	2	Контроль стану обладнання, забезпечення належної гігієни працівників.
Х – Забруднення продуктам и згоряння палива	Порушення умов роботи сушильного обладнання	Наявність діоксинів та поліциклічних ароматичних вуглеводнів	4	3	12	Перевірка сушильного агента, використання сучасних екологічних сушарок.
Ф – Наявність сторонніх домішок	Недоліки у технології очищення та сушіння зерна	Відсутність належної калібровки та моніторингу процесів	2	1	2	Впровадження технологічного контролю процесу сушіння, регулярна перевірка системи очищення.

## Очищення зерна

Назва ризику	Небезпечний фактор	Джерело виникнення	Вага наслідків (D)	Ймовірність (A)	Ризик (P)	Заходи контролю та управління
Б – Загальне мікробне число	Порушення режиму очищення	Недотримання санітарних норм та технічних вимог	3	2	6	Проведення контролю чистоти поверхонь, організація навчання персоналу.
Х – Токсичні речовини, алергени	Забруднення через неналежне прибирання	Недотримання вимог гігієни персоналом	3	2	6	Впровадження процедур санітарного підготовки, навчання персоналу, контроль технічного стану.
Ф – Сторонні домішки	Недостатня технологічна ефективність очищувальних систем	Застаріле обладнання або порушення процедури	2	2	4	Технічне оновлення обладнання, регулярний моніторинг ефективності очищення.

### Зберігання зерна

Назва ризику	Небезпечний фактор	Джерело виникнення	Вага наслідків (D)	Ймовірність (A)	Ризик (P)	Заходи контролю та управління
Б – Шкідники хлібних запасів (клопи-черепашки, довгоносики) та плісняві гриби.	Недотримання технологічних режимів зберігання	Підвищена вологість, порушення вентиляції, забруднення силосів	2	1	2	Регулярний моніторинг вологості, температури, санітарна обробка приміщення та обладнання.
Х – Мікотоксини (афлатоксин В1, зеараленон, Т-2 токсин, дезоксиніваленон, охратоксин А)	Порушення умов зберігання (підвищена вологість, розвиток пліснявих грибів)	Несвоєчасне провітрювання та недостатній контроль стану зернової маси	2	3	6	Впровадження системи моніторингу температури, вологості та провітрювання, регуляр
Ф – Наявність сторонніх	Недостатня ефективність	Неналежне технічне	2	2	4	Регулярна калібр

домішок (металевих, рослинних, сміттєвих)	ь очищення зерна перед зберіганням	обслуговуван ня обладнання, порушення процедур очищення				
--	--	--	--	--	--	--

Джерело: [47]

## Додаток Н

## Критерії оцінки можливого виникнення небезпечного чинника

Ймовірність виникнення небезпечного чинника або перевищення його прийнятного рівня	Ступінь ймовірності	Шкала оцінки
Наявні випадки виникнення або перевищення на підприємстві або існує ймовірність цього від 1 разу в зміну і частіше	Висока	4 бали
Наявні випадки виникнення або перевищення на подібних підприємствах або існує ймовірність цього на цьому підприємстві від декількох разів на місяць до 1 разу за зміну	Середня	3 бали
Продукт є мікробіологічно чутливим або існує ймовірність порушення рецептури, процедур, заходів керування чи привнесення забруднення від декількох разів на рік до 1 разу на місяць	Низька	2 бали
Практичний досвід виробництва і контролю продукції та наукові дані свідчать про малоїмовірність виникнення чи посилення небезпечного чинника (від 1 разу на рік і рідше)	Практично дорівнює нулю	1 бал

Джерело: [48]