



Міністерство освіти і науки України  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет економіки та менеджменту  
(повна назва факультету)

Кафедра менеджменту та адміністрування  
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      (прізвище та ініціали)  
«    »                              2024 р.

## ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття освітнього ступеня бакалавра  
(назва освітнього ступеня)

за спеціальністю 073 «Менеджмент»  
(шифр і назва спеціальності)

студенту Ожелівській Марині Сергіївні  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Удосконалення системи операційного менеджменту підприємства, на прикладі ТОВ «Тернопільхлібпром»

Керівник роботи Галушак Ольга Ярополківна, к.е.н., доцент  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом ректора від «05» лютого 2024 року № 4/7-119

2. Термін подання студентом завершеної роботи 10 червня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи звіти про фінансові результати, бухгалтерські баланси, підприємства, дані операційної діяльності підприємства, зокрема, обладнання та технологію виробництва, інші дані

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

Вступ. Розділ 1 Теоретичні засади системи операційного менеджменту підприємства

Розділ 2 Аналіз системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром»

Розділ 3 Напрями удосконалення операційної діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром»

Розділ 4 Безпека життєдіяльності, охорона праці

Висновки

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

Аналіз структури капіталу ТОВ «Тернопільхлібпром» за 2021-2022 роки. Динаміка чистого

доходу та чистого прибутку. Структура обсягів споживання борошна в операційній

діяльності. Динаміка запасів за 2022 рік. Аналіз динаміки обсягів виробництва продукції.

Динаміка коефіцієнтів, що характеризують стан основних фондів. Аналіз ефективності

використання основних фондів і трудових ресурсів. Показники рентабельності. Перелік

обладнання, яке пропонується використати при впровадженні інноваційних технологій

хлібопекарського виробництва. Прогнозована собівартість виробництва нової продукції.

Очікувані фінансові результати ТОВ «Тернопільхлібпром» у результаті застосування

інноваційних технологій. Обчислення загальних початкових витрат проекту заміни старого

обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром» по випічці хліба на автоматизовану лінію фірми Kumka. Розрахунок прогнозованої суми економії коштів при впровадженні автоматизованої лінії по випічці хліба. Динаміка грошових потоків проєкту заміни старого обладнання по випічці хліба на ТОВ «Тернопільхлібпром» на автоматизовану лінію. Показники економічної ефективності проєкту.

#### 6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Безпека життєдіяльності, охорона праці	Окіпний І.Б., к.т.н., доцент		

#### 7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	лютий 2024 р.	
2	Розділ 1 Теоретичні засади системи операційного менеджменту підприємства	березень 2024 р.	
3	Розділ 2 Аналіз системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром»	квітень 2024 р.	
4	Розділ 3 Напрями удосконалення операційної діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром»	травень 2024 р.	
5	Розділ 4 Безпека життєдіяльності, охорона праці	травень 2024 р.	
6	Висновки	червень 2024 р.	

Студент

\_\_\_\_\_ (підпис)

Ожелівська М.С.

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

\_\_\_\_\_ (підпис)

Галушак О.Я.

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

## АНОТАЦІЯ

**Ожелівська М. С. Удосконалення системи операційного менеджменту підприємства, на прикладі ТОВ «Тернопільхлібпром»**

Кваліфікаційна робота бакалавра: 62 сторінки, 12 рисунків, 15 таблиць, 26 літературних джерел.

**Предмет дослідження** – система операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром».

**Об'єкт дослідження** – операційний менеджмент.

**Метою роботи** є розроблення рекомендацій, спрямованих на удосконалення системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром».

**Методи дослідження:** аналізу, синтезу, економіко-статистичний, графічний, порівняння, узагальнення та ін.

Робота присвячена пошуку напрямів удосконалення операційної діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром». У ній викладено заходи щодо впровадження інноваційних рецептур у хлібопекарському виробництві досліджуваного підприємства, а також пропозиції щодо заміни старого обладнання по випічці хліба на нову автоматизовану лінію.

Результати роботи можуть бути впроваджені у діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром».

**Ключові слова:** операційний менеджмент, система операційного менеджменту підприємства, структура операційного менеджменту, оцінка ефективності системи операційного менеджменту.

## SUMMARY

**Ozhelivska M. S. Improvement of the operational management system of the enterprise (LLC «Ternopilkhlibprom» as a case study)**

**Bachelor's thesis:** 62 pages, 12 figures, 15 tables, 26 references.

**Subject of investigation:** operational management system of LLC «Ternopilkhlibprom».

**The object of investigation** is operational management.

**The aim of the work is** to develop recommendations aimed at improving the operational management system of LLC «Ternopilkhlibprom».

**Research methods:** analysis, synthesis, economic-statistical, graphic, comparison, generalization, etc.

The work is devoted to finding ways to improve the operational activities of Ternopilkhlibprom LLC. It outlines measures for the introduction of innovative recipes in the bakery production of the enterprise under study, as well as proposals for replacing the old bread baking equipment with a new automated line.

The results of the work can be implemented in the activities of LLC «Ternopilkhlibprom».

**Key words:** operational management, operational management system of the enterprise, structure of operational management, evaluation of the effectiveness of the operational management system.

## ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1 Теоретичні засади системи операційного менеджменту підприємства..	9
1.1 Наукові основи сутності та системи операційного менеджменту підприємства .....	9
1.2 Підходи щодо побудови структури та оцінювання ефективності системи операційного менеджменту.....	14
Розділ 2 Аналіз системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхліб-пром».....	19
2.1 Загальний аналіз господарської діяльності підприємства.....	19
2.2 Аналіз особливостей та ефективності функціонування системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром».....	25
Розділ 3 Напрями удосконалення операційної діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром».....	33
3.1 Заходи щодо впровадження інноваційних рецептур у хлібопекарському виробництві досліджуваного підприємства.....	33
3.2 Пропозиції щодо заміни старого обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром» по випічці хліба на нову автоматизовану лінію.....	43
Розділ 4 Безпека життєдіяльності, охорона праці.....	50
4.1 Надзвичайні ситуації екологічного характеру.....	50
4.2 Долікарська допомога при опіках.....	55
Висновки.....	57
Бібліографія.....	60

## ВСТУП

**Актуальність теми роботи.** У ринкових умовах господарювання зростання ефективності функціонування системи операційного менеджменту підприємств є надзвичайно важливим завданням сьогодення. Адже наявність ринкової конкуренції робить необхідним налагодження більш дієвого здійснення усіх операційних процесів компанії, результатом чого виступають зростання конкурентоспроможності бізнесу та отримання позитивних виробничих та фінансових результатів роботи підприємства.

**Метою роботи** є розробка рекомендацій, спрямованих на удосконалення системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром».

Виходячи з мети роботи, передбачено досягнення таких завдань:

- розкрити теоретичні засади системи операційного менеджменту підприємства;
- провести аналіз системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром»;
- розглянути напрями удосконалення операційної діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром».

**Об'єкт дослідження** – операційний менеджмент.

**Предмет дослідження** - система операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром».

**Методи дослідження:** аналізу, синтезу, економіко-статистичний, графічний, порівняння, узагальнення та ін.

**Інформаційною базою дослідження** роботи виступали наукові дослідження у галузі системи операційного менеджменту підприємства, дані фінансової та операційної діяльності підприємства, статистичні дані тощо.

**Практичне значення роботи** - внесення пропозицій щодо втілення заходів, які стосуються впровадження інноваційних рецептур у

хлібопекарському виробництві, а також заміни старого обладнання по випічці хліба на нову автоматизовану лінію.

**Структура й обсяг кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота включає вступ, чотири розділи, висновки, бібліографію, додатки. Загальний обсяг роботи – 62 сторінки комп'ютерного тексту. Вона містить 12 рисунків, 15 таблиць, 26 літературних джерел.



# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СИСТЕМИ ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

### 1.1 Наукові основи сутності та системи операційного менеджменту підприємства

У сучасних умовах середовище функціонування підприємницьких структури є досить динамічним. Існуюча складність щодо пристосування до них, наявний високий рівень конкуренції, небезпека виникнення фінансових криз зумовлюють потребу виділенню значної уваги дослідженню проблем механізму функціонування та розвитку сучасних підприємств. Вище наведені причини, а також прагнення працювати із максимальною економічною віддачею призводять до необхідності удосконалення та пошуку нових шляхів розвитку операційної діяльності компаній. Все більшого значення набуває створення та використання ефективної системи операційного менеджменту, спрямованої на забезпечення результативності основної діяльності підприємств, завдяки чому створюється реальне підґрунтя для створення передумов успішної реалізації загальних цілей бізнесу, а також їх місії. Враховуючи це, важливим є з'ясування сутності поняття операційного менеджменту [5].

У науковій літературі можна зустріти різноманітні трактування категорії «операційний менеджмент», так як воно відзначається досить великою багатогранністю.

Зокрема, науковець Коробка С. розглядає операційний менеджмент як цілеспрямовану діяльність, що стосується керування операціями, які включають придбання потрібних ресурсів, їх трансформацію у готовий продукт чи послугу, а також поставку споживачу на ринок [6].

Лопатенко Л. О. також зазначає, що операційний менеджмент – наука, що розглядає концепції, процедури, методи й технологію, які пов'язані із

створенням та функціонуванням операційної системи, яка є необхідною для реалізації операційної функції [7].

У праці Крамарчук С.П. та Лубкей Н.П. узагальнено визначення поняття операційного менеджменту в економічній літературі. Даними авторами, окрім наведених вище, виділено наступні визначення науковців:

а) діяльність, що пов'язана із здійсненням розроблення, використання та удосконалення виробничих систем, які задіяні у виробництві основної продукції або послуг компанії. При цьому зазначається, що інколи терміни операції та виробництво розглядаються як взаємозамінні. Проте термін «операції» є ширшим, оскільки він охоплює не лише виробництво товарів, а й надання послуг. Операційна функція включає ті дії, які як результат їх здійснення передбачають виробництво товарів та послуг, що поставляються у зовнішнє середовище. Тому функцією виконання операцій володіють усі організації, що умовою їх діяльності;

б) всі види діяльності, які пов'язані з проведенням навмисного перетворення (трансформації) матеріалів, інформації чи покупців. Отже, операційний менеджмент полягає у здійсненні ефективного й раціонального управління будь-якими операціями підприємства. Також при цьому наголошується, що фактична ступінь участі фізичних товарів в даних операціях є неважливою, оскільки теорія є однаковою для застосування і виробничої сфери, і для сфери послуг;

в) управління процесами, яка охоплюють створення товарів, надання послуг для посередників чи кінцевих споживачів, які реалізується на рівні конкретних операцій, розпочинаючи із забезпечення підприємствами необхідними «входами» (тобто різного виду ресурсами) та після їх трансформації у «виходи» (тобто готові товари й послуги) [5].

Історично операційний менеджмент як особлива сфера управління розвивався як метод, що використовувався для вирішення проблемних управлінських індустріальних завдань. У подальшому це стало фундаментом також для інших відкриттів в економіці й техніці. Незважаючи на своє

індустріальне походження, на сьогоднішній день операційний менеджмент перетворився на ширший і глибший управлінський підхід, аніж просте здійснення керування індустріальними операціями.

Процес еволюції розвитку операційного менеджменту відображено на рис. 1.1.



Рисунок 1.1 - Еволюція розвитку операційного менеджменту (за [10])

У складі операційної системи можна виділити три підсистеми: управління, перетворення та забезпечення (рис. 1.4).

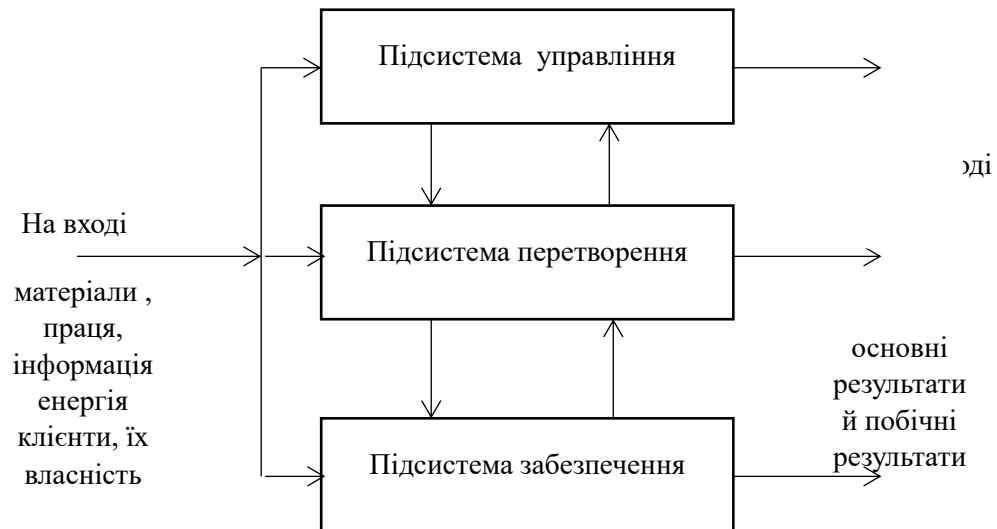


Рисунок 1.2 – Узагальнена структуризація операційної системи [12, с. 26]

Підсистема перетворення є підсистемою, у якій здійснюється трансформація об'єктів операційної діяльності компанії, які присутні на вході, у кінцеві результати (на виході). Саме у цій підсистемі створюється корисність товару, послуги чи виконаної роботи. Підсистема управління (планування, контролю) дає можливість отримувати інформацію, яка надходить від підсистем перетворення і забезпечення, щодо стану поточного функціонування різних структурних підрозділів організації, а також зовнішнього середовища. У результаті опрацювання великого обсягу даних дана підсистема видає рішення щодо функціонування різних складових системи операційного менеджменту. І, нарешті, підсистема забезпечення призначена виконувати необхідні функції, що стосуються ефективності роботи підсистеми перетворення.

Згідно позиції Ратушняк О.Г., місце, яке займає операційний менеджмент у сукупній системі менеджменту організацій, доцільно відобразити наступним чином (рис. 1.3).

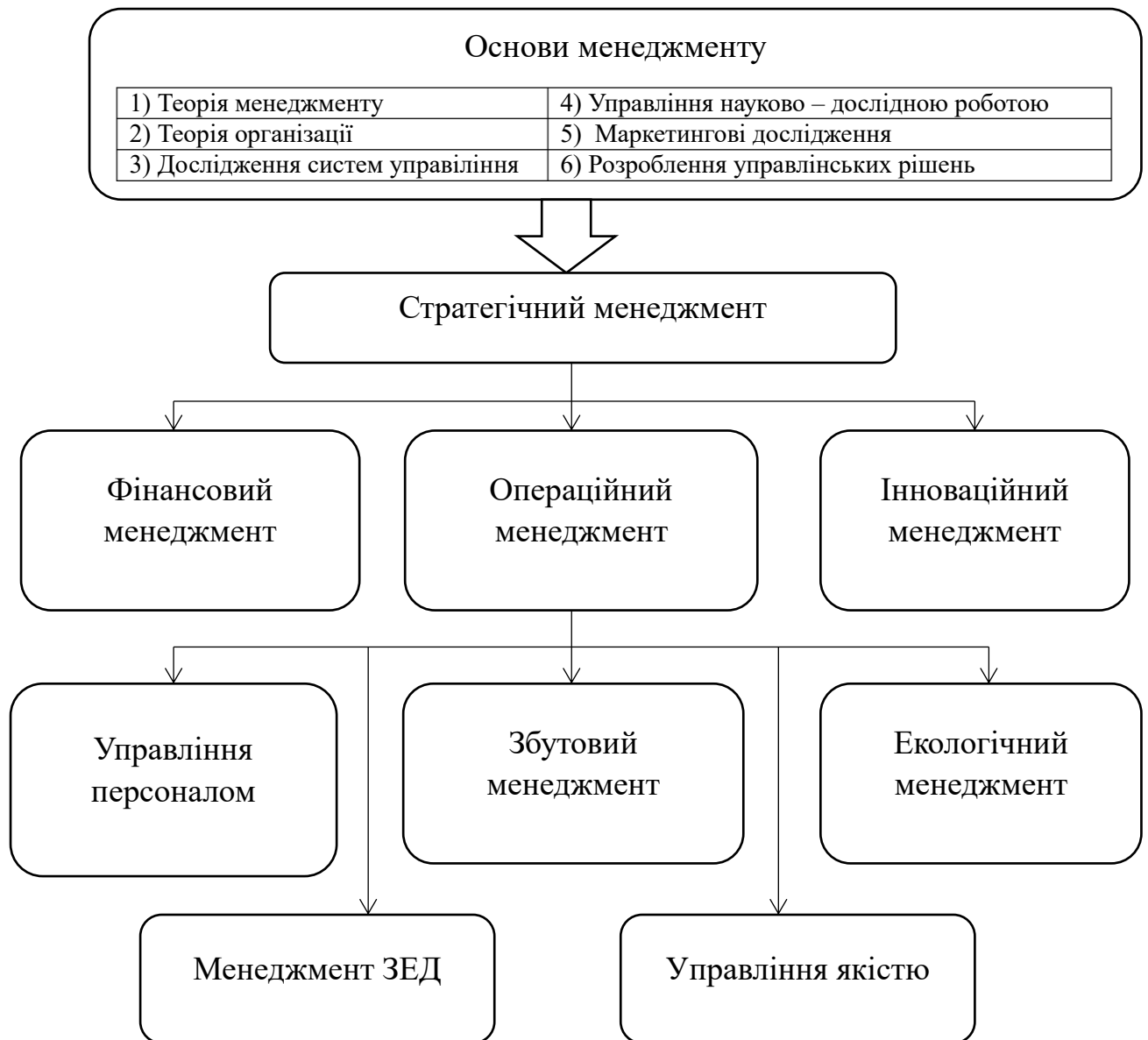


Рисунок 1.3 – Місце, яке займає операційний менеджмент у загальній системі менеджменту організації [12]

Розглядаючи сутність операційного менеджменту як одного із основних напрямів менеджменту підприємства загалом, слід виділити його підґрунтя. На думку Сумець О., фундамент операційного менеджменту сформований із чотирьох головних компонент, а саме: економіки, системи технологій, математичних основ дослідження операцій, та організації використання сучасних технологій (рис. 1.2).

Вище названі компоненти є взаємопов'язаними між собою у межах

загального поля операційного менеджменту, забезпечуючи успішну діяльність та цілі розвитку операційної системи підприємства [10].

Підгрунття розвитку операційного менеджменту зображене на рис. 1.4.

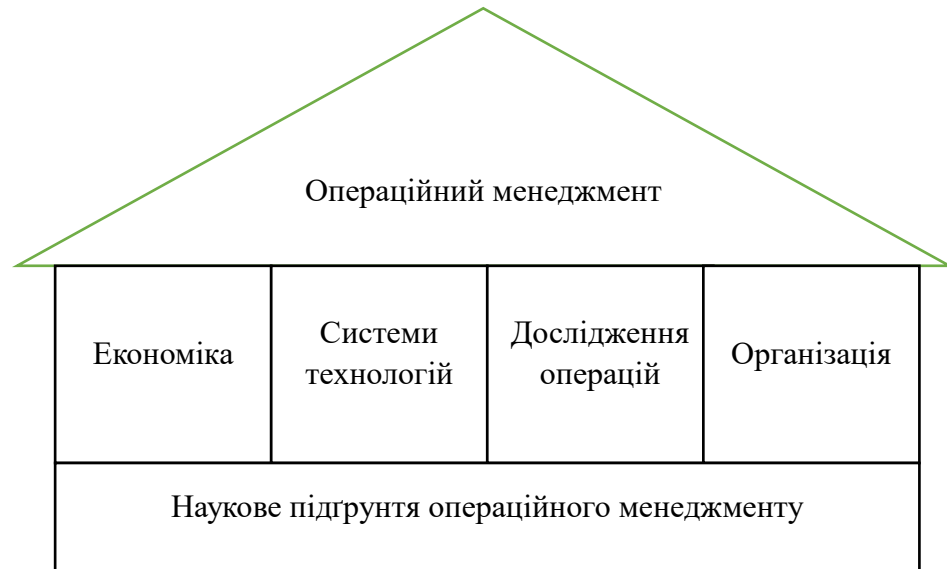


Рисунок 1.4 – Підгрунття розвитку операційного менеджменту [10]

Основним завданням, яке повинно вирішуватися операційним менеджментом, виступає побудова раціональних й ефективних управлінських систем, які покликані забезпечувати виконання необхідних дій та процедур, націлених на отримання позитивного результату функціонування операційної системи [6].

## **1.2 Підходи щодо побудови структури та оцінювання ефективності системи операційного менеджменту**

Як зазначає Капінос Г.І., до складу операційного менеджменту як виду практичної діяльності, яка реалізується у сфері управління організацією, входять складові, наведені на рис. 1.5.

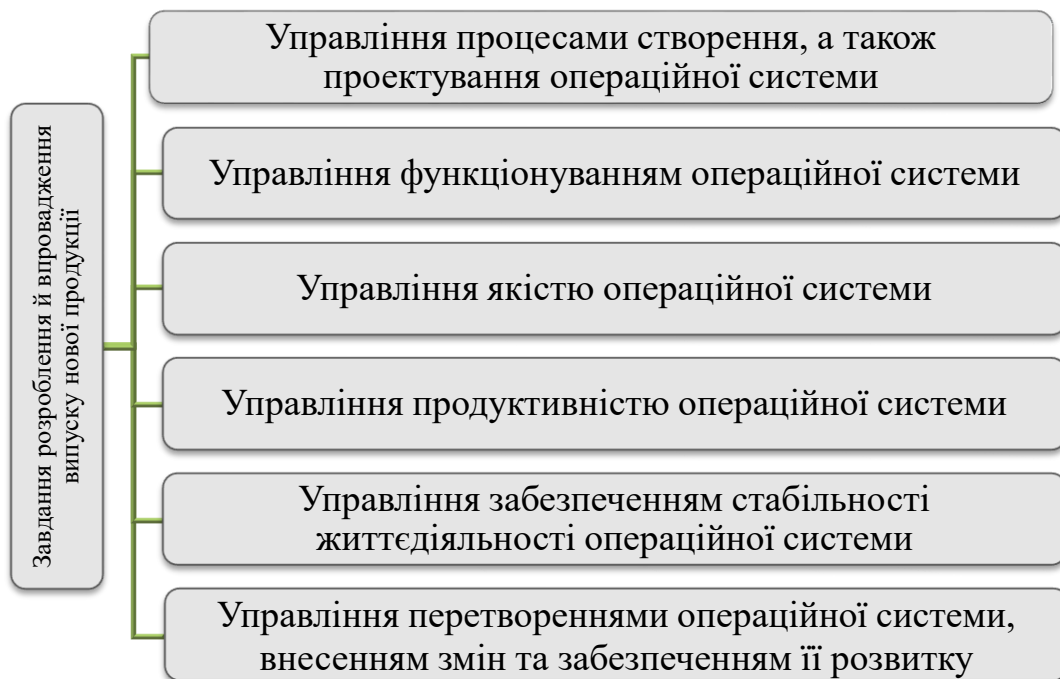


Рисунок 1.5 – Складові управлінської діяльності, які включає система операційного менеджменту (сформовано автором на основі [8])

Операційний менеджмент базується у своїй основі на здійсненні операцій планування, організації й управління створенням та функціонуванням операційної системи, яка є орієнтованою на виконання конкретних функцій операційної діяльності. Він охоплює усю діяльність, спрямовану на створення або зміни стану продукту, і реалізується шляхом здійснення перетворення необхідних ресурсів в необхідні товари, послуги, з визначальною роллю операційних менеджерів та наявності оперативної інформації, які надходять із ринкового середовища.

Науковцем Лопатенко Л. О. було схематично визначено послідовність етапів, що здійснюються у ході формування системи планування визначеної операційної діяльності підприємства [7]. Автор зазначає, що при цьому необхідно здійснити наступні етапи:

- проаналізувати зовнішні умови та внутрішнє середовище роботи підприємства;
- здійснити обрання системи планування;
- сформуванню цілі системи планування;

- на основі врахування цілей і мотивації персоналу сформувати елементи системи планування;
- розробити загальну концепцію системи планування та розвитку об'єкта;
- здійснити персоналізацію суб'єктів планування;
- сформувати підсистеми організаційного, методичного, інформаційного забезпечення;
- провести формування підсистеми узгодження з нормативами;
- здійснити перевірку відповідності системи планування існуючій структурі управління підприємством;
- завершити етап формування елементів системи та оцінити відповідність обраного типу підсистеми планування до концепції;
- затвердити оптимальний варіант системи планування [7].

Операційний менеджмент стосується будь-якої діяльності, що включає здійснення операцій. Тому ефективність операцій варто розглядати як показники, що характеризують роботу усього підприємства, і які дозволяють визначити певний ступінь досягнення цілей, які поставлені перед операційною системою. Отже, основною метою операційного менеджменту виступає досягнення ефективності у процесі управління будь-якими операціями [5].

Взаємозв'язок критеріїв, що використовуються для оцінювання результативності операційної діяльності, включає:

1) у короткостроковому періоді:

- економічність;
- якість продукції;
- продуктивність;
- прибутковість;

2) у довгостроковому періоді:

- інноваційність;
- ринкова позиція;
- екологічність;



- якість трудового життя;
- прибутковість [7].

Як зазначає Сумець О., забезпечення ефективного, результативного та раціонального ведення діяльності, що здійснюється соціально-економічними системами, виступає у якості найголовнішого вектору управлінської спрямованості, якою відзначається операційний менеджмент. Це допомагає оцінити ступінь оптимальності та доцільності, з якою здійснюється функціонування операційної системи. Під «ефективністю» в операційному менеджменті варто розуміти визначений ступінь, яким відзначається досягнення поставлених цілей операційною системою. Щодо підприємств, що функціонують на певному сегменті ринку, це складає задоволення потреб, які виявляються споживачами, та одержання максимально можливого прибутку. Щодо виконання певних операцій, то під ефективністю необхідно розуміти рівень досягнення запланованого результату [10].

Оцінювання результатів операційної діяльності підприємства включає наступні основні елементи:

- 1) постановка завдань для оцінювання;
- 2) встановлення релевантних чинників зовнішнього середовища;
- 3) визначення чутливості підприємства до зовнішніх змін;
- 4) оцінка впливу чинників зовнішнього оточення компанії на результати її операційної діяльності;
- 5) здійснення формування, а також узгодження комплексу стратегічних та поточних цілей фірми;
- 6) визначення складу критеріїв, які використовуються для оцінювання результатів, та проведення їх ранжування;
- 7) визначення перспектив розвитку фірми, складання планів операційної діяльності на основі аналізування ресурсного забезпечення та одержаних результатів операційної діяльності;
- 8) встановлення ступеня досягнення попередньо поставлених цілей [11].

Основний принцип, що використовується для кількісної оцінки ефективності, включає порівняння результатів проведення операції, а також витрат, необхідних для її здійснення. Для характеристики ефективності можуть бути використані такі показники:

- а) величина очікуваного корисного ефекту (результату);
- б) ймовірність досягнення ефекту (результату);
- в) витрати ресурсів, потрібні для досягнення ефекту (результату) з певним рівнем імовірності [10].

Операційний менеджмент повинен забезпечити ефекти інтегрування та координування діяльності, тобто у результаті його застосування кожне підприємство буде набувати статус єдиного цілого, діючи у межах визначеного ринкового простору. При цьому критерій ефективності управління має бути обов'язково співвіднесений зі стратегією бізнесу, яка ставить мету забезпечення розвитку на перспективу [10].

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ СИСТЕМИ ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТОВ "ТЕРНОПІЛЬХЛІБПРОМ"

#### 2.1 Загальний аналіз господарської діяльності підприємства

Реєстрація ТОВ «Тернопільхлібпром» (код ЄДРПОУ 30836947) державними органами була здійснена другого березня 2000 року. Величина статутного капіталу даного підприємства становить 21 млн. 907,8 тис. грн. Засновником даного товариства виступало ТОВ «ГІС ІНВЕСТ» (м. Київ).

ТОВ «Тернопільхлібпром» на даний час відноситься до стабільно діючих підприємств, які спеціалізуються на виробництві хлібобулочних виробів. Завод успішно функціонує уже понад сорок років, забезпечуючи щодня задоволення потреб жителів м. Тернопіль і Тернопільської області у свіжому хлібі. Товариство здійснює виробництва більше сімдесяти різноманітних найменувань хліба й хлібобулочних виробів.

Організаційно-правовою формою діяльності фірми «Тернопільхлібпром» виступає товариство з обмеженою відповідальністю.

До переліку видів діяльності досліджуваного товариства відносяться наступні:

- виробництво хліба й хлібобулочних виробів;
- виготовлення борошняних кондитерських виробів, тістечок і тортів, що відзначаються нетривалим зберіганням;
- виробництво сухого печива, сухарів, борошняних кондитерських виробів, а також тістечок і тортів, що мають тривалий термін зберігання;
- оптова торгівля зерном, насінням, кормами для тварин;
- здійснення оптової торгівлі шоколадом, цукром, кондитерською продукцією;
- роздрібна торгівля борошнряними, хлібобулочними, цукровими кондитерськими виробами, що здійснюється через мережу спеціалізованих

магазинів;

- надання послуг вантажного автомобільного транспорту;
- надання в експлуатацію та оренду власного або орендованого нерухомого майна.

ТОВ «Тернопільхлібпром» є зареєстрованим за такою юридичною адресою: Тернопільська область, м. Тернопіль, вул. С. Будного, будинок 3.

Директором даного підприємства є Журавель Олександр Станіславович, функції його головного бухгалтера виконує Криль Марія Яремівна.

Товариство «Тернопільхлібпром» має, крім хлібозаводу, також власну торговельну мережу. Вона включає магазини «Гарячий хліб», а також магазини у місті Копичинці та смт. Гримайлів.

Слід зауважити, що протягом останніх років в Україні спостерігається зростання цін на хліб, яке торкнулося також продукції ТОВ «Тернопільхлібпром». За даними Держстату, протягом семи місяців 2023 року темпи зростання вартості хліба склали 15%, а порівняно з аналогічним періодом 2022 р. хліб подорожчав на 9,7%. До основних причин підвищення ціни хліба, зокрема, фахівці відносять такі:

- а) значне зростання тарифів на електроенергію - адже хліб випікається в електропечах;
- б) підвищення заробітної плати;
- в) нестача якісного борошна через проблеми з персоналом;
- г) зростання закупівельної вартості пшениці;
- д) дефіцит якісного зерна, що пояснюється його закупівлею для подальшого експорту;
- е) зростання інших статей собівартості виробництва, а також витрат на доставку через підвищення вартості пального тощо [9].

Організаційна структура управління досліджуваного товариства наведена на рис. 2.1.

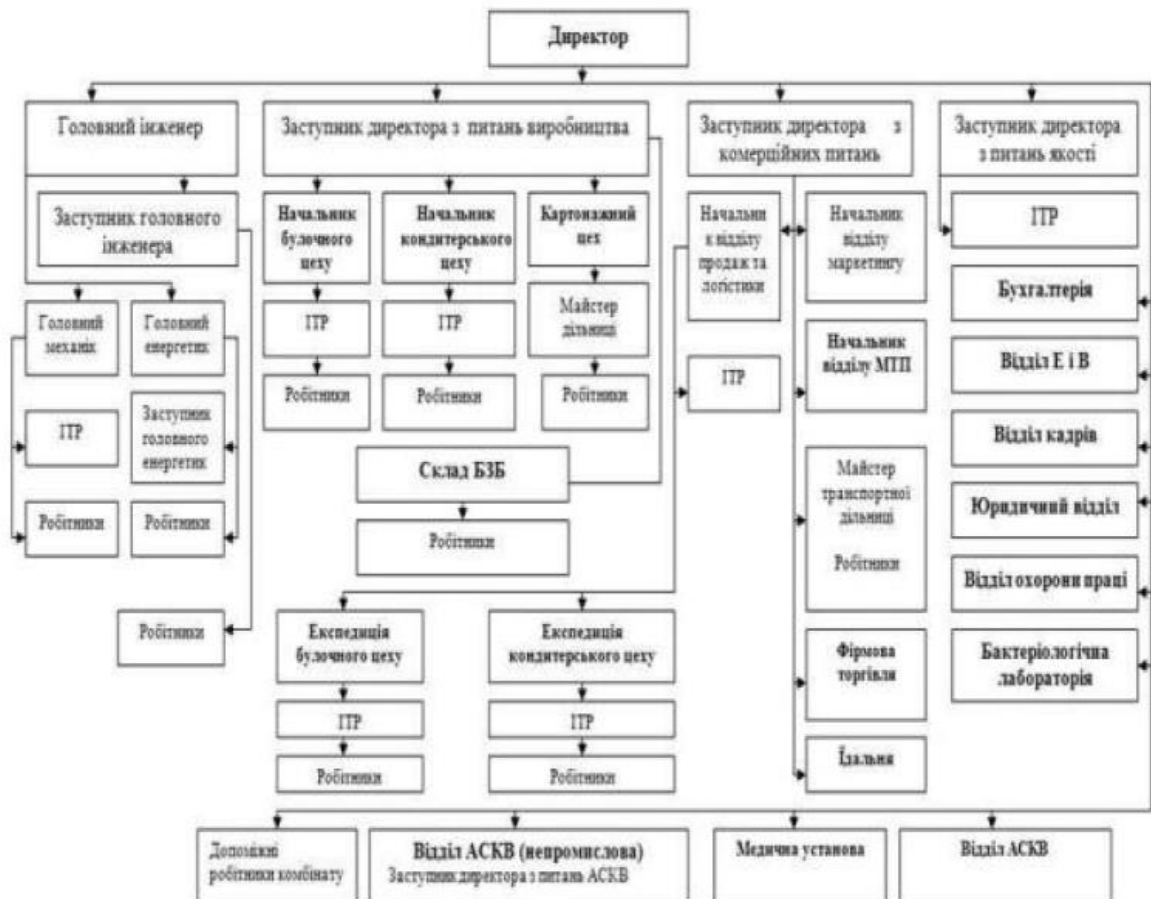


Рисунок 2.1 – Організаційна структура управління ТОВ «Тернопільхлібпром»

За даними рис. 2.1. робимо висновок, що організаційна структура досліджуваного хлібопекарського підприємства відноситься до структур лінійно – функціонального типу.

Проведемо аналізування джерел, з яких ТОВ «Тернопільхлібпром» здійснює формування свого капіталу, проведемо оцінку динаміки їх складу, а також структури. Для цього сформуємо та проведемо дослідження даних аналітичної табл. 2.1.

Оцінку складу й структури власного капіталу ТОВ «Тернопільхлібпром» необхідно здійснювати у динаміці, щоб мати змогу виявити основні тенденції його змін.

Таблиця 2.1 – Аналіз структури капіталу ТОВ «Тернопільхлібпром» за 2021-2022 роки

Показники	2021 р.		2022 р.		Відхилення 2022 р. від 2021 р.	
	сума, тис. грн.	частка у структурі, %	сума, тис. грн.	частка у структурі, %	(+, -) тис. грн.	відносне %
1. Власний капітал, всього	4443,0	33,8	888,5	6,3	-3554,8	-80,0
2. Довгострокові зобов'язання	-	-	103,3	0,8	103,3	-
3. Поточні зобов'язання, з них:	8685,1	66,2	13023,2	92,9	4338,1	49,9
Поточна кредиторська заборгованість за:						
- товари, роботи, послуги	4052,1	30,9	4949,6	35,3	897,5	22,1
- розрахунками з бюджетом	377,8	2,9	997,3	7,1	619,5	164,0
- розрахунками зі страхування	212,3	1,6	864,7	6,2	652,4	307,3
- розрахунками з оплати праці	1309,8	10,0	2195,3	15,6	885,5	67,6
Інші поточні зобов'язання	2733,1	20,8	4016,3	28,7	1283,2	47,0
Разом	13128,4	100,0	14015,0	100,0	886,6	6,8

Дані таблиці 2.1 свідчать про те, що у 2022 році фінансові ресурси підприємства загалом збільшилися на 886,6 тис. грн, або на 6,8%. При цьому в абсолютному вираженні величина власного капіталу зменшилася на 3554,8 тис. грн., або на 80,0%. Таке падіння було насамперед зумовлене зростанням суми непокритого збитку товариства на 3554,8 тис. грн., або на 20,4%, що призвело до виникнення суттєвих негативних змін у динаміці й структурі власного капіталу. Сума зареєстрованого (пайового) капіталу при цьому залишалася незмінною - 21907,9 тис. грн.

Слід відмітити, що частка власного капіталу у загальній структурі капіталу при цьому значно зменшилася. Якщо на кінець 2021 року вона дорівнювала 33,8%, то станом кінець 2022 року вона становила лише 6,3%, що на 27,5% менше. При цьому розмір позикового капіталу на кінець 2021 року становив загалом 8685,1 тис. грн., а на кінець досліджуваного періоду - вже 13126,5 тис. грн., тобто приріст в абсолютному вираженні сумарно складав 4441,4 тис. грн., або 51,1%. Таке його зростання було обумовлено появою у структурі капіталу товариства за 2022 рік суми довгострокових зобов'язань - 103,3 тис. грн., а також нарощуванням поточних зобов'язань підприємства у сумі 4338,1 тис. грн. (або на 49,9%). Внаслідок цього частка позикового капіталу ТОВ «Тернопільхлібпром» за звітний період значно зросла – з 66,2% у 2021 році до 93,7% у 2022 році (на 27,5%), що свідчить про зростання рівня фінансової залежності товариства від зовнішніх кредиторів.

Проведемо також детальний аналіз структури та динаміки залученого капіталу підприємства. Із табл. 2. видно, що протягом 2022 року підприємство стало залучати довгострокові зобов'язання (на суму 103,3 тис. грн.), сума яких станом на кінець року складала 103,3 тис. грн., а частка у структурі загальних фінансових ресурсів підприємства дорівнювала 0,8%.

Що стосується поточних зобов'язань даного підприємства, то їх загальна сума зросла протягом 2022 року на 4338,1 тис. грн., або на 50,0%. Найбільша частка у їх структурі припадала на кредиторську заборгованість за товари, роботи й послуги, причому на кінець 2022 року вона складала 4949,6 тис. грн.,

що на 897,5 тис. грн., або на 22,1% більше, ніж за аналогічний період 2021 року. Збільшення суми дебіторської заборгованості спостерігалось також по таких її складових як:

- розрахунки з бюджетом (на 619,5 тис. грн., або у 2,64 рази);
- розрахунки із страхування (на 652,4 тис. грн., або у 3,07 рази);
- розрахунки з оплати праці (на 885,5 тис. грн., або на 67,6%).

Поряд з цим відбулося зростання суми інших поточних зобов'язань (на 1283,2 тис. грн., або на 47,0%), які продовжують займати друге місце (за питомою вагою) у структурі поточних зобов'язань (після поточної кредиторської заборгованості за товари, роботи, послуги).

При здійсненні аналізу структури джерел коштів ТОВ «Тернопільхлібпром» важливе значення належить оцінці раціональності співвідношення між власними та позиковими коштами. Зауважимо, що якщо у процесі власної виробничо-господарської діяльності підприємство орієнтується в основному на власні джерела, то це призводить до підвищення його стабільності та фінансової незалежності. Проте дані табл. 2. говорять про те, що головним джерелом фінансування ТОВ «Тернопільхлібпром» виступають позикові кошти, що викликає загроза різкого зменшення залучення джерел фінансування у наступних періодах, причому як власних, так і позикових. Зменшення суми позикових коштів може обумовлюватися високим ризиком їх вкладення, а власних — їх «проїданням».

При цьому ризик діяльності товариства зростає у зв'язку із тим, що взяті ним зобов'язання повинні бути виконані незалежно від доходів, що отримані підприємством.

Адже угоди, що укладаються з комерційним банком, передбачають жорсткий порядок платежів, націлених на повернення суми боргу, а також сплати відсотків, нахованих за користування кредитними ресурсами, і несе за собою ризик втрати прав власності на майно, яке виступає у ролі матеріального забезпечення кредиту. Отже, характерна для досліджуваного товариства тенденція до збільшення частки позикових коштів сприяє посиленню



фінансової нестійкості, підвищує ступінь наявних фінансових ризиків, погіршує умови успішного здійснення виробничо-комерційної діяльності підприємства.

## **2.2 Аналіз особливостей та ефективності функціонування системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром»**

Діяльність системи операційного менеджменту досліджуваного хлібопекарського виробництва включає управління процесом придбання сировини, її перетворення (трансформацією) у готовий продукт, а також постачання готової продукції покупцям. Операційний менеджмент зосереджений на забезпеченні якнайбільш ефективного та раціонального управління різноманітними операціями, що здійснюються у даному товаристві.

Головною метою операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром» виступає досягнення високої продуктивності виробництва. Високої продуктивності товариство може досягти за рахунок впровадження у його роботі новітніх технологій виробництва продукції, підвищення кваліфікації працюючих, а також наявності необхідної матеріально-технічної бази й фінансових ресурсів.

Динаміка показників чистого доходу товариства від реалізації продукції та чистого прибутку, одержаних у 2021-2022 роках, наведені на рис. 2.2.

З цього рисунку видно, що протягом досліджуваного періоду діяльність підприємства характеризувалася нарощуванням чистого доходу (з 38 млн. 23,9 тисяч гривень до 42 млн. 200,5 тис. грн., тобто на 4176,6 тис. грн., або на 11,0%).

Чистий збиток товариства при цьому дещо зменшився (з 3 млн. 737, 7 тис. грн. до 3 млн. 552,3 тис. грн., тобто на 185,4 тис. грн., або на 5,0%). Слід зауважити, що зростання обсягів реалізації продукції та зменшення чистого збитку є позитивним.

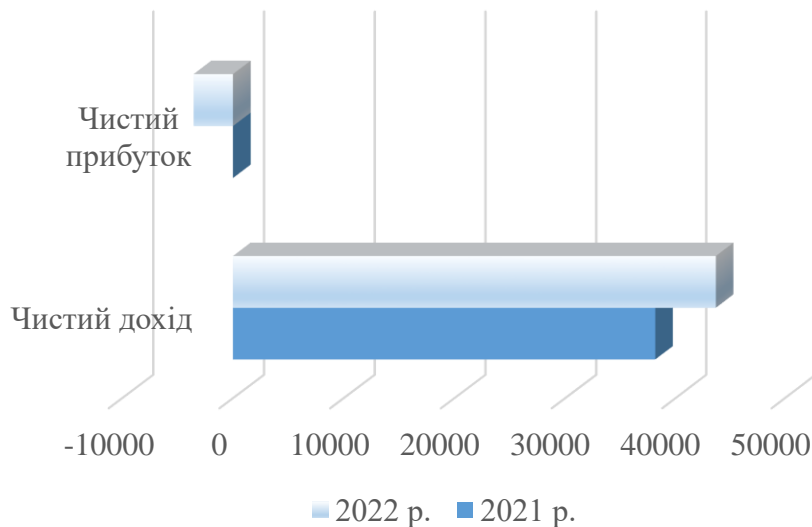


Рисунок 2.2 - Динаміка чистого доходу та чистого прибутку ТОВ «Тернопільхлібпром» у 2021-2022 роках, тис. грн.

Функціонування системи операційного менеджменту ТОВ «Тернопільхлібпром» пов'язане із формуванням операційної стратегії, залученням необхідних засобів виробництва, формуванням операційної системи, що дозволяє забезпечувати виробництво конкретного продукту; здійснювати використання визначених методів задля досягнення поставленої мети.

Закупівля сировини проводиться ТОВ «Тернопільхлібпром» згідно укладених ним угод. Зокрема, постачання борошна для потреб ТОВ «Тернопільхлібпром» забезпечується такими основними борошномельними підприємствами Тернопільської області:

а) житнього-обдирне борошно - підрозділом підприємства «Кременець – млин» (Кременецький КХП) та Радивилівським КХП (Рівненська область);

б) борошно пшеничне першого, другого, вищого гатунків – державним підприємством «Чортківський КХП Держкомрезерву України», а також Тернопільським КХП ДАК «Хліб України».

Структура обсягів споживання борошна в операційній діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром» наведена на рис. 2.3.

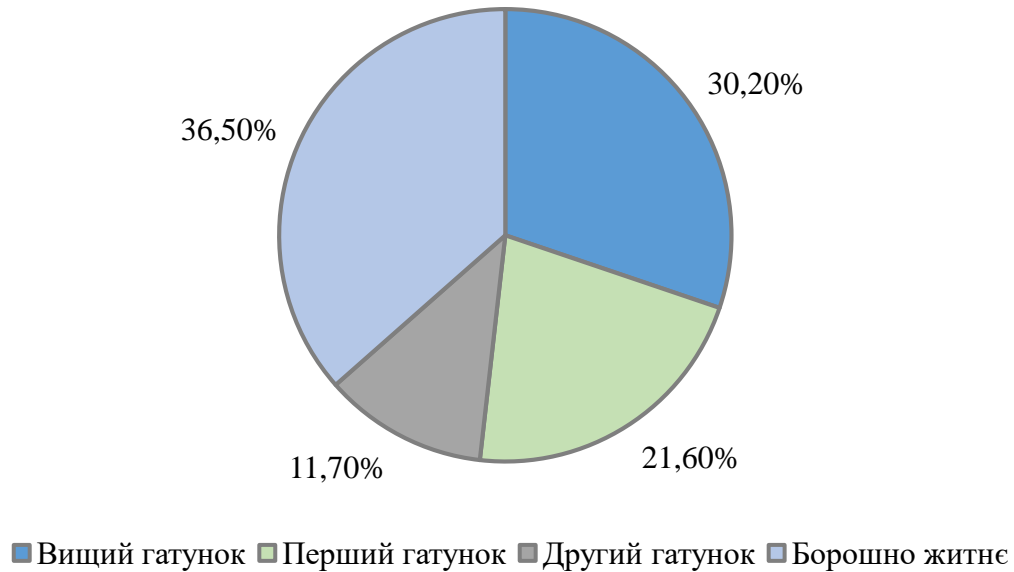


Рисунок 2.3 – Структура обсягів споживання борошна в операційній діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром»

З даними рис. 2.3, підприємство у своїй операційній діяльності від загальної маси використаного борошна використовує: 36,5% - борошна житнього, 30,2% - борошна вищого гатунку, 21,6% - борошна першого гатунку, 11,7 % - борошна другого гатунку.

Динаміка запасів ТОВ «Тернопільхлібпром» за 2021-2022 роки наведена у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Динаміка запасів ТОВ «Тернопільхлібпром» за 2022 рік, тис. грн.

Види запасів	2021 р.	2022 р.	Відхилення	
			абсолютне, тис. грн.	відносне. %
Сировина, матеріали	1879,6	2661,8	782,2	41,6
Незавершене виробництво	19,4	275,5	256,1	1320,1
Готова продукція	9,3	43,8	34,5	371,0
Всього	1908,3	2891,1	998,8	51,5

Згідно даних табл. 2.2, динаміка практично усіх видів запасів товариства була позитивною. При цьому в абсолютному вираженні найбільший приріст у 2022 році був характерний для запасів сировини й матеріалів, а у відносному – незавершеного виробництва.

Динаміку обсягів виробництва продукції ТОВ «Тернопільхлібпром» за 2021-2022 роки ілюструють дані табл. 2.3.

Таблиця 2.3 - Аналіз динаміки обсягів виробництва продукції ТОВ «Тернопільхлібпром» за 2021-2022 роки, т

Види продукції	2021 р.	2022 р.	Відхилення 2022 р. від 2021 р.	
			абсолютне	відносне, %
Хліб пшеничний	286,3	728,9	442,6	154,6
Хліб житньо-пшеничний	1321,8	1198,0	-123,8	-9,4
Вироби булочні	19,3	55,8	36,5	189,1
Вироби здобні	308,6	-	-308,6	-100,0
Всього	1936,0	1982,7	46,7	2,4

У 2022 році до рівня 2021 року обсяги виробництва хлібобулочної продукції ТОВ «Тернопільхлібпром» зросли на 46,7 т, або на 2,4%. Найбільше зросли виробництва хліба пшеничного (на 442,6 т, або на 154,6%). Також збільшення випуску продукції спостерігалось у сфері випуску виробів булочних (на 36,5 т, або на 189,1%). У той же час обсяги випуску хліба житньо-пшеничного та виробів здобних суттєво скоротилися.

Динаміка показників, що характеризують стан основних фондів ТОВ «Тернопільхлібпром» у 2020-2022 роках, графічно відображена на рис. 2.4.

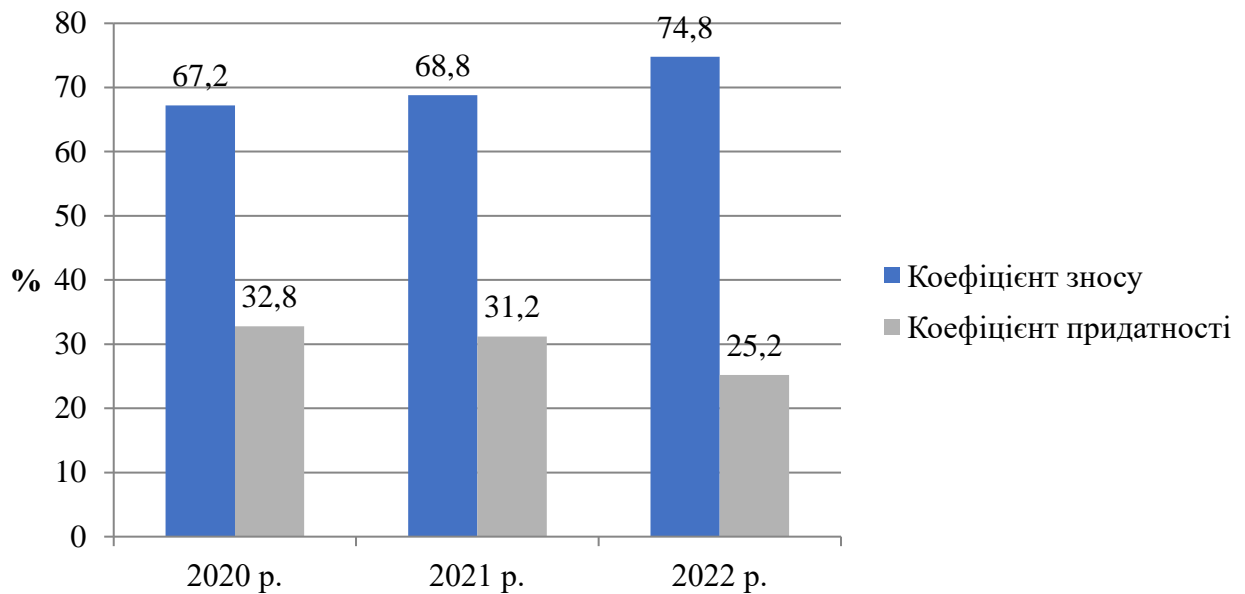


Рисунок 2.4 - Динаміка коефіцієнтів, що характеризують стан основних фондів ТОВ «Тернопільхлібпром» у 2020-2022 роках

За даними рис. 2.4, протягом 2020-2022 років значення коефіцієнту зносу основних фондів ТОВ «Тернопільхлібпром» неухильно зростали, а коефіцієнту придатності, навпаки, зменшувалися. Це говорить про суттєве погіршення технічного стану основних фондів даного товариства і необхідність проведення їх оновлення, що виступить передумовою випуску конкурентоспроможної продукції та підвищення ефективності операційної діяльності підприємства загалом.

Проведемо аналіз ефективності використання основних фондів і трудових ресурсів ТОВ «Тернопільхлібпром» (табл. 2.4).

На основі аналізу даних таблиці можна зробити висновок, що показник фондівіддачі, який відображає обсяги виробництва хлібобулочної продукції на одну гривню, вкладену в основні фонди ТОВ «Тернопільхлібпром», у 2022 році зріс на 2,29, або на 0,29%, що є позитивним, оскільки за цей період на кожен грошову одиницю, що була вкладена в основні фонди даного товариства, було випущено більше продукції на 2,29 грн. Показник фондомісткості, який є оберненим до попереднього, відповідно зменшився, що є позитивним, проте його динаміка була, зокрема, зумовлена зменшенням вартості основних

Таблиця 2.4 - Аналіз ефективності використання основних фондів і трудових ресурсів ТОВ «Тернопіль-хлібпром» за 2021-2022 роки

Показник	2021 р.	2022 р.	Відхилення 2022 р. від 2021 р.	
			абсолютне	відносне, %
<b>Показники ефективності використання основних фондів</b>				
1. Фондовіддача ОФ	8,21	10,50	2,29	0,29
2. Фондомісткість ОФ	0,12	0,10	-0,02	16,7
3. Рентабельність ОФ, %	-80,5	-85,4	-4,9	-
<b>Показники ефективності використання трудових ресурсів</b>				
4. Річний виробіток продукції одним працівником підприємства (тис. грн./чол.)	346,8	390,0	43,2	12,5
5. Трудомісткість (люд.-год./тис. грн.)	5,72	5,09	-0,63	-11,0

виробничих фондів, а це є небажаним для підприємства і свідчить про погіршення технічного забезпечення процесу виробництва.

Рентабельність основних фондів при цьому була негативною і її значення ще більше зменшилося у 2022 р., і це свідчить про погіршення ефективності їх використання.

Що стосується ефективності використання трудових ресурсів ТОВ «Тернопільхлібпром», то вона у 2022 році зросла порівняно з 2021 роком, про що говорить зростання виробітку хлібобулочної продукції на одного працівника й зменшення трудомісткості.

Результати ефективності функціонування системи операційного менеджменту товариства можуть бути охарактеризовані за допомогою показників рентабельності. Їх аналіз використовується як для оцінки поточного стану процесів виробництва й збуту, так і для їх коригування.

Аналізування показників рентабельності ТОВ «Тернопільхлібпром» також дає можливість ухвалювати зважені рішення щодо необхідності отримання кредитних коштів для розвитку компанії, здійснення оптимізації витрат підприємства, демонструвати інвесторам привабливість фірми для вкладення коштів, визначати розмір інвестицій, що є необхідними для підтримання позитивного балансу фінансових ресурсів. Для аналізу показників рентабельності ТОВ «Тернопільхлібпром» у 2021-2022 роках використаємо дані аналітичної табл. 2.5.

Таблиця 2.5 - Показники рентабельності ТОВ «Тернопільхлібпром» за 2021-2022 роки

Назва показника	2021 р.	2022 р.	Абсолютне відхилення (+,-)
1. Рентабельність сукупних активів, %	-27,9	-26,2	1,7
2. Рентабельність оборотного капіталу, %	-62,2	-64,2	-2,0
3. Рентабельність реалізації, %	-9,8	-8,4	1,4
4. Рентабельність продукції, %	-12,1	-10,2	1,9
5. Рентабельність власного капіталу, %	-59,2	-66,7	-7,5

Рентабельність сукупних активів ТОВ «Тернопільхлібпром», яка визначалася шляхом знаходження співвідношення між чистим збитком, отриманим товариством у 2021 та 2022 роках, та середньорічною сумою активів товариства, протягом досліджуваного періоду зросла на 1,7%. Це спостерігалось на фоні деякого зростання середньорічної суми активів компанії та було зумовлено в основному зменшенням чистого збитку товариства.

Рентабельність оборотного капіталу досліджуваного підприємства, знайдена як частка між чистим збитком і середньорічною вартістю його оборотного капіталу, у 2022 році впала на 2,0%. Це є негативною тенденцією, яка говорить про те, що ефективність використання оборотного капіталу ТОВ «Тернопільхлібпром» ще більше знизилася.

Як позитивний факт можна відмітити те, що у 2022 році відбулося зростання значень показників рентабельності реалізації (на 1,4%) та рентабельності продукції (на 1,9%), хоча і надалі ці показники були від'ємними. Отже, збитковість хлібобулочної продукції, виробленої ТОВ «Тернопільхлібпром», та збитковість її продажу споживачам дещо знизилася.

Що стосується рентабельності власного капіталу товариства, то у 2022 році її динаміка відзначалася подальшим зменшенням її величини (на 7,5%). Це явище спостерігалось при падінні у цьому періоді середньорічної суми власного капіталу, що є негативним і говорить про погіршення забезпечення підприємства власними коштами. Отже, низький рівень усіх показників рентабельності ТОВ «Тернопільхлібпром» говорить про необхідність впровадження заходів для покращення процесів операційного менеджменту даного товариства.



### РОЗДІЛ 3

## НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ТЕРНОПІЛЬХЛІБПРОМ»

### **3.1 Заходи щодо впровадження інноваційних рецептур у хлібопекарському виробництві досліджуваного підприємства**

В умовах сучасного ринку ТОВ «Тернопільхлібпром» не може забезпечити виробництво якісної, конкурентоспроможної, рентабельної продукції без використання у своїй діяльності передових технологій, активного впровадження інноваційних рішень, що спрямовані на забезпечення людей корисними для них продуктами харчування.

Інновації, які даному товариству доцільно впроваджувати у сфері харчових технологій, повинні бути націлені на пошук способів і засобів, які будуть забезпечувати економічну вигоду, гарантувати максимальну безпеку й якість харчових продуктів, їх високу харчову цінність, хороші органолептичні властивості, загалом приносячи користь здоров'ю споживачів відповідно до інгредієнтного складу конкретного харчового продукту.

При цьому для ТОВ «Тернопільхлібпром» до пріоритетних інноваційних напрямків у сфері харчового виробництва відноситься розроблення перспективних способів виробництва й переробки продукції; пошук способів раціонального використання вхідної сировини; розроблення нових видів харчових продуктів які відзначаються високою якістю; удосконалення методів просування продукції до споживача. Впровадження товариством нових технологій, створення переліку якісно нових продуктів, що володіють спрямованою зміною хімічного складу, а також властивостей сприяє збереженню здоров'я споживачів.

Розвиток досліджень в сфері харчування, виникнення нових технологій створюють для ТОВ «Тернопільхлібпром» передумови розширення асортименту продукції, для стимулювання пошуку нових джерел сировини.

Підприємство може забезпечити виробництво продуктів харчування, які можуть забезпечувати профілактику захворювань, пов'язаних із їжею. Товариство здатне вирішувати проблему збереження здоров'я, зростання довголіття населення шляхом забезпечення усіх їх всіх вікових і соціальних груп біологічно повноцінним харчуванням. Отже, для ТОВ «Тернопільхлібпром» важливим напрямом служить виробництво високоякісних продуктів харчування, яке проходить на сучасному обладнанні. При цьому повинні бути використані інгредієнти, які задовольняють необхідні потреби організму людини в енергії шляхом постачання корисних речовин, що використовуються для виконання різноманітних функцій.

На даний час якісне харчування виступає одним із головних чинників успішного забезпечення здоров'я людини. Саме тому споживачі хлібобулочної продукції все більше уваги приділяють вживанню функціональних продуктів харчування, які володіють здатністю зменшувати загрози, викликані імовірними захворюваннями людини, що характерні для сучасної цивілізації (серцево-судинні захворювання, діабет, алергія тощо) [10].

У цих умовах пріоритетною проблемою діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром» виступає використання новітніх технологій, отримання продуктів високої якості завдяки здійсненню глибокої комплексної переробки сировини, завдяки чому випускаються продукти, що відзначаються оздоровчим впливом на організм людини. Це буде сприяти забезпеченню профілактики різноманітних захворювань, усуненню дефіциту вітамінів, білків, мікро- та макроелементів, а також інших необхідних речовин. Ці вимоги можуть бути задоволені завдяки випуску даним товариством продуктів із біологічно активними добавками, функціональними інгредієнтами тощо. Використання спеціальної харчової комбінаторики дозволить послабити негативні впливи, які виникають внаслідок дії несприятливого зовнішнього середовища, забезпечити потреби у харчових продуктах, що є не лише безпечними для кожної людини, але й здатні чинити захист її генетичних структур.

На даний час на ринку Тернопільської області та суміжних областей

асортимент хлібобулочних виробів є досить широким, проте у ньому частка, яку займають вироби лікувально-профілактичного, дієтичного або спеціального призначення, що є необхідні для споживання різними групами населення, є недостатня не перевищуючи в загальному обсязі виробництва 1-2 %.

Пропонуємо ТОВ «Тернопільхлібпром» здійснювати внесення у рецептуру хлібобулочних виробів фізіологічно функціональних інгредієнтів, зокрема, таких як: бджолиний пилок та плоди кизилу.

Бджолиний пилок – це складний концентрат, які містить значну кількість цінних фізіологічно активних харчових речовин. Їх склад перебуває у залежності від походження пилку, а також періоду збору бджолами даного продукту. Квітковий пилок дуже багатий на різноманітні необхідні для росту й розвитку організму людини поживні речовини, такі як білки, вуглеводи, вітаміни, ліпіди, ензими, мінеральні речовини, гормони тощо. Його вживання попереджує процеси старіння, активізує роботу імунної системи тощо.

Плоди кизилу відзначаються відносно невисокою вартістю, проте високим вмістом комплексом біологічно активних речовин, вуглеводів, мікроелементів, вітамінів, біофлавоноїдів. Зокрема, вони містить велику кількість вітамінів С та Р, а також органічних кислот, глюкози, фруктози, ефірних олій, фітонцидів. Завдяки такому складу досягається зміцнення імунітету людини, нормалізація артеріального тиску, усувається головний біль. Дані ягоди здатні покращувати апетит, стимулювати покращення обміну речовин в організмі, мають мають бактерицидну, жарознижувальну, жовчогінну й тонізуючу дію.

Введення квіткового пилку та плодів кизилу до рецептури виробів ТОВ «Тернопільхлібпром» дозволить не лише розширити асортимент продукції, а й здійснювати розроблення нових видів продукції, спрямованих на підтримання та покращення стану здоров'я для різних груп населення. Враховуючи їх хімічний склад та функціональні властивості інгредієнтів, їх природне походження, це дозволить досягнути скорочення дефіциту різних необхідних компонентів у харчуванні людини.

Хлібопекарська продукція ТОВ «Тернопільхлібпром» відзначається значим асортиментом, особливим зовнішнім виглядом, належними смаковими показниками за якістю, відповідною рецептурою, особливостями технології приготування. Вона також повинна стати для своїх споживачів носієм біологічно активних речовин, завдяки чому буде покращено процеси засвоюваності їжі.

Завдяки наявності рецептурного різноманіття виробу ТОВ «Тернопільхлібпром» будуть виступати джерелом широкого спектру різноманітних захисних компонентів, що є так необхідними сучасній людині. Необхідно враховувати, що на сучасному етапі для даного хлібопекарського підприємства одним із шляхів, який може бути використаний для зростання інтересу споживачів до його продукції, окрім зростання спектру особливих відмінних ароматичних і смакових якостей, усе більш перспективною виступає нарощування харчових цінностей, якими володіють хлібобулочні вироби, а також вмісту біологічно активних речовин, що забезпечується за рахунок використання у рецептурі продукції безпечної природної сировини. У якості перспективних джерел, наповнених такими біологічно активними речовинами як вітаміни, мінеральні речовини тощо, для яких властиві антиоксидантні, антибактеріальні, фунгіцидні властивості, доцільно використовувати продукти переробки плодів, овочів, останнім часом також лікарські та пряно-ароматичні рослини, що відзначаються багатовекторністю різних позитивних якостей, завдяки чому вони стають перспективними задля досягнення цілей виготовлення хлібобулочних виробів як функціональних продуктів харчування.

Враховуючи це, основними цілями, які повинне досягнути ТОВ «Тернопільхлібпром» у 2025 році, повинні виступати:

- покращення фінансових результатів підприємства внаслідок заходів щодо впровадження інноваційних технологій у хлібопекарському виробництві даного товариства;
- здійснення виходу на нові ринки збуту із високоякісною продукцією та

зміцнення позицій на вже набутих ринках;

- забезпечення зростання якості хлібобулочних виробів ТОВ «Тернопільхлібпром»;

- мінімізація ринкових та інших можливим ризиків діяльності, на які може впливати дане підприємство;

- стимулювання ринкового попиту на продукцію даного хлібопекарського виробництва.

Перелік обладнання, яке пропонується використати ТОВ «Тернопільхлібпром» при впровадженні інноваційних технологій хлібопекарського виробництва, подано у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Перелік обладнання, яке пропонується використати ТОВ «Тернопільхлібпром» при впровадженні інноваційних технологій хлібопекарського виробництва

Перелік обладнання	Потужність, кВт	Вартість, грн.
Спіральна тістомісильна машина	3,6	176500
Підйомник-перекидач діжі	2,5	65000
Тістоподілююча машина	1,5	90000
Тістоокруглююча машина	1,3	180000
Камера попередньої витримки	1,5	88000
Тістозакатуюча машина	1,1	127700
Автоматична піч подова (паротрубного типу)	11,5	350000
Охолоджувач води	1,9	18500
Пристрій клімат-контролю	2	28000
Ручні візки для палет	-	4000
Шафа кінцевого вистоювання тіста	-	174300
Всього	26,9	1302000

Отже, загальні витрати ТОВ «Тернопільхлібпром» на цілі впровадження інноваційних технологій хлібопекарського виробництва складатимуть 1 млн. 302 тис. грн.

Окрім витрат на закупівлю нового обладнання необхідно здійснити врахування витрат, необхідних для забезпечення доставки виробничого обладнання на підприємство, здійснення монтажних робіт, проведення пусконаладжувальних робіт, а також непередбачувані витрати (табл. 3.1)

Розрахунок початкових витрат на проєкт впровадження інноваційних технологій хлібопекарського виробництва у діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром» відображено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Розрахунок початкових витрат на проєкт впровадження інноваційних технологій хлібопекарського виробництва у діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром»

Вид витрат	Сума, тис. грн.
Вартість технологічного устаткування	1302,0
Витрати на доставку виробничого обладнання	130,2
Здійснення монтажних робіт	250,0
Проведення пусконаладжувальних робіт	93,8
Непередбачувані витрати	120,0
Разом витрат	1896,0

За даними таблиці 3.2, сукупні витрати, які необхідно вкласти ТОВ «Тернопільхлібпром» для забезпечення впровадження інноваційних технологій хлібопекарського виробництва, прогнозовано становитимуть 1 млн. 896,0 тис. грн.

Прогнозований розрахунок собівартості виробництва нової продукції ТОВ «Тернопільхлібпром», виробленої на основі застосування інноваційних технологій, наведемо у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Прогнозована собівартість виробництва нової продукції ТОВ «Тернопільхлібпром», виробленої на основі застосування інноваційних технологій

Елементи витрат	Сума, тис. грн.
Сировина, основні матеріали, електроенергія	773,8
Витрати на оплату праці та відрахування на соціальні заходи	362,6
Адміністративні витрати	86,0
Загальновиробничі витрати	293,4
Збутові витрати	373,8
Всього витрат	1889,6

Згідно даних, відображених у таблиці 3.3, прогнозована собівартість виробництва нової продукції ТОВ «Тернопільхлібпром», виробленої на основі застосування інноваційних технологій, буде дорівнювати 1889,6 тис. грн.

Фінансові результати, які очікується отримати ТОВ «Тернопільхлібпром» у результаті застосування інноваційних технологій, показано в табл. 3.4.

Таблиця 3.4 – Очікувані фінансові результати ТОВ «Тернопільхлібпром» у результаті застосування інноваційних технологій, тис. грн.

Показники	Роки				
	2025	2026	2027	2028	2029
Чистий дохід від реалізації продукції	2363,6	2363,6	2363,6	2363,6	2363,6
Собівартість продукції	1889,6	1889,6	1889,6	1889,6	1889,6
Додатковий прибуток від звичайної діяльності до оподаткування	474,0	474,0	474,0	474,0	474,0
Податок на прибуток від звичайної діяльності	85,3	85,3	85,3	85,3	85,3
Додатковий чистий прибуток	388,7	388,7	388,7	388,7	388,7

Згідно даних тал. 3.4, у результаті застосування товариством «Тернопільхлібпром» інноваційних технологій, як очікується, підприємство зможе щорічно отримувати чистий прибуток 388,7 тис. грн.

Розрахунок прогнозованих річних грошових потоків ТОВ «Тернопільхлібпром», отриманих у результаті застосування ним інноваційних технологій, містить табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Прогнозні величини річних грошових потоків ТОВ «Тернопільхлібпром» від застосування інноваційних технологій хлібопекарського виробництва (тис. грн.)

Показники	Сума річного грошового потоку				
	2025 рік	2026 рік	2027 рік	2028рік	2029 рік
Додатковий чистий прибуток	388,7	388,7	388,7	388,7	388,7
Амортизація обладнання	379,2	379,2	379,2	379,2	379,2
Всього величина грошового потоку	767,9	767,9	767,9	767,9	767,9

З даних таблиці 3.5 робимо висновок, що щорічна величина прогнозованих потоків коштів, одержаних від проекту застосування інноваційних технологій хлібопекарського виробництва, становитиме 767,9 тис. грн.

Динаміка очікуваної величини грошових потоків ТОВ «Тернопільхлібпром», що мають додатково надійти на підприємство у результаті застосування ним інноваційних технологій, відображена на рис. 3.1.



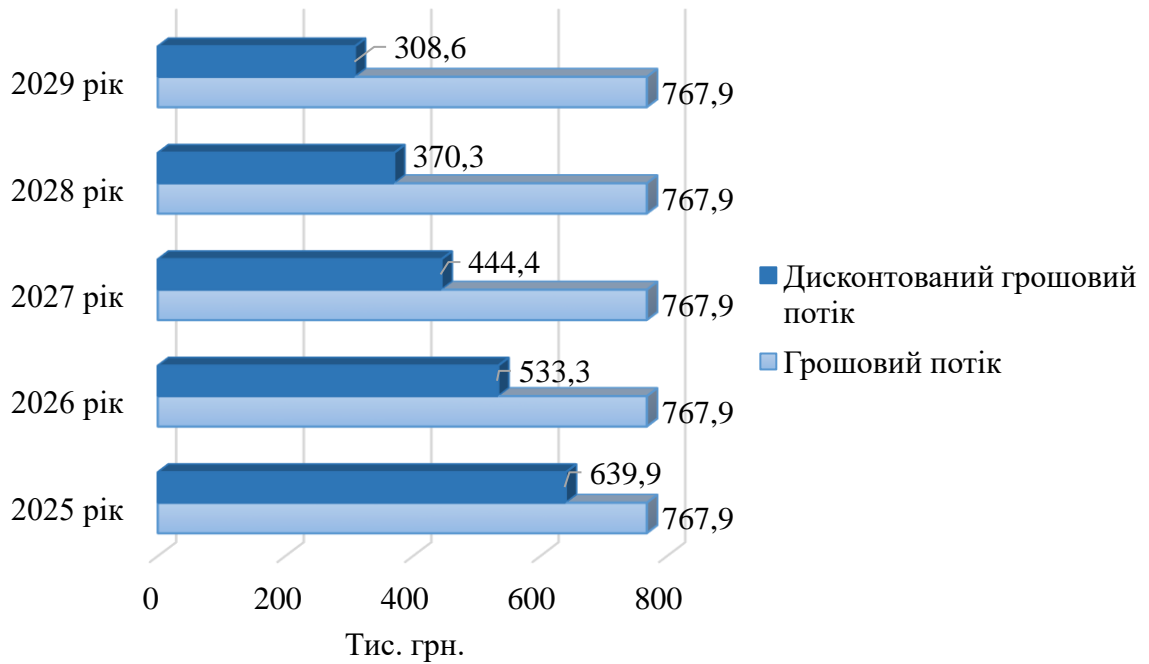


Рисунок 3.1 – Динаміка очікуваних грошових потоків ТОВ «Тернопіль-хлібпром», отриманих у результаті застосування інноваційних технологій

Загальна сума величини дисконтованих грошових потоків ТОВ «Тернопільхлібпром», наведених на рис. 3.1, становить:

$$\text{ГПд} = 639,9 + 533,3 + 444,4 + 370,3 + 308,5 = 2296,5 \text{ тис. грн.}$$

Для прийняття рішення щодо доцільності впровадження товариством запропонованих рішень необхідно провести обчислення показників, які характеризують його ефективність, а саме: чистої теперішньої вартості, терміну окупності проекту, індексу прибутковості.

Значення чистої теперішньої вартості даного проекту складатиме:

$$\text{NPV} = 2296,5 - 1896,0 = 400,5 \text{ тис. грн.}$$

Проведені обчислення засвідчили, що ЧТВ проекту складає 400,5 тис. грн., що значно більше 0, а отже, проект прийнятний.

Також нами було здійснено розрахунок індексу прибутковості запропонованих проектних рішень:

$$П = 2296,5 / 1896,0 = 1,21.$$

Для розрахунку простого періоду окупності капітальних затрат, необхідних для втілення даного проекту, потрібно знайти співвідношення між їх величиною та значенням річного грошового потоку без врахування чинника часу:

$$1896,0 / 767,9 = 2,47 \text{ року.}$$

Отже, простий період окупності цього проекту – 2 роки 6 місяці.

Також потрібно розрахувати дисконтований період окупності проекту, яким передбачається застосування інноваційних технологій хлібопекарського виробництва. Протягом перших трьох років ТОВ згідно прогнозів зможе відшкодувати такі значення суми початково вкладених інвестицій:

$$639,9 + 533,3 + 444,4 = 1617,6 \text{ тис. грн.}$$

Після цього протягом 4-го року реалізації проекту ще потрібно окупити:

$$1896,0 - 1617,6 = 278,4 \text{ тис. грн.}$$

Знайшовши співвідношення між цією сумою та сумою грошового потоку, що має бути отриманий у четвертому році, можна обчислити, яка частина 4-го року знадобиться для повної окупності інвестицій:

$$278,4 / 370,3 = 0,75 \text{ року або 9 місяців.}$$

Отже, період повної окупності інвестицій складає 3 роки 9 місяців.

Результати оцінки показників, що використані нами для знаходження того, чи ефективним є проєкт впровадження інноваційних технологій хлібопекарського виробництва у роботі ТОВ «Тернопільхлібпром», відображено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Показники економічної ефективності проєкту впровадження інноваційних технологій у діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром»

№ п/п	Показники проєкту	Значення показника
1.	Початкові витрати проєкту, тис. грн.	1896,6
2.	Чиста теперішня вартість, тис. грн.	400,5
3.	Простий термін окупності	2 роки 6 місяців
4.	Дисконтований термін окупності	3 роки 9 місяці
5.	Індекс прибутковості	1,21

Згідно даних табл. 3.6, показник чистої теперішньої вартості складає 400,5 тис. грн., а це суттєво перевищує нульове значення. Простий термін окупності цього проєкту - 2 роки 6 місяців, а дисконтований становить 3 роки 9 місяців, що менше за період реалізації проєкту. Значення індексу прибутковості проєкту впровадження у діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром» інноваційних рецептур у хлібопекарському виробництві буде рівний 1,21, що перевищує одиницю. Отже, на основі аналізування попередньо розрахованих показників економічної ефективності доцільно прийняти рішення щодо того, що цей проєкт доцільно реалізувати на досліджуваному хлібопекарському підприємстві.

### **3.2 Пропозиції щодо заміни старого обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром» по випічці хліба на нову автоматизовану лінію**

Виробництво хліба на ТОВ «Тернопільхлібпром» включає п'ять технологічних етапів, що є тісно взаєпов'язаними між собою:

- 1) підготовка сировини;

- 2) приготування й оброблення тіста;
- 3) випікання;
- 4) охолодження;
- 5) зберігання хліба.

Пропонуємо здійснити заміну старого обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром», яке використовується для випічки хліба, на нову автоматизовану лінію фірми Kumkaуа (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Характеристики пропонованої автоматизованої лінії по випічці хліба фірми Kumkaуа

Перелік обладнання	Потужність, кВт	Вартість, тис грн.
Всього	48,5	1223,0

Результати обчислення загальних початкових витрат проекту заміни старого обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром» по випічці хліба на автоматизовану лінію відображено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8 – Обчислення загальних початкових витрат проекту заміни старого обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром» по випічці хліба на автоматизовану лінію фірми Kumkaуа

Вид витрат	Сума, тис. грн.
Ціна автоматизованої лінії для випічки хліба	1223,0
Доставка лінії	122,3
Здійснення монтажних робіт	260,0
Витрати на запуск лінії	123,7
Непередбачувані витрати	135,0
Разом витрат	1864,0

За даними таблиці 3.8, усього загальних початкових витрат проєкту заміни старого обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром» по випічці хліба на автоматизовану лінію складають 1864,0 тис. грн.

Сума річної амортизації придбаної лінії при її прогнозованому використанні протягом 5 років складатиме:

$$1864,0 / 5 = 372,8 \text{ тис. грн.}$$

Обслуговування роботи автоматизованої лінії планується здійснювати за допомогою шести робітників із середьомісячною заробітною платою у сумі 8600 гривень. Обчислимо їх річний фонд заробітної плати:

$$8600 \times 6 \times 12 = 619200 \text{ грн.}$$

Обслуговування роботи старого обладнання здійснювалося 11 працівниками із таким же рівнем заробітної плати. Тоді втілення запропонованого проєкту дасть можливість досягнути наступної суми економії коштів на виплату заробітної плати за рік:

$$(11-6) \times 12 \times 8600 = 516000 \text{ грн.}$$

Знайдемо суми економії нарахувань на заробітну плату при впровадженні автоматизованої лінії:

$$516000 \times 22\% / 100\% = 113520 \text{ грн.}$$

Так як нове технологічне обладнання відзначається меншим енергоспоживанням, то впровадження автоматизованої лінії дасть змогу отримати наступну економію потужності електроенергії - 6,5 кВт/год.(55кВт - 48,5 кВт).

Приймаємо, що лінія буде працювати 365 днів на рік. Тоді при прогнозованому тарифі на електроенергію 6,5 грн./кВт сума економії використаної потужності електроенергії за рік становитиме:

$$6,5 \text{ кВт/год} * 8 \text{ год} * 365 \text{ днів} = 18980 \text{ кВт.}$$

Враховуючи, що прогнозований тариф на електроенергію для підприємств приймається 8,25 грн. за 1 кВт/год., обчислимо вартість зекономленої електроенергії за рік:

$$18980 \text{ кВт} * 8,25 \text{ грн.} = 156585 \text{ грн.}$$

Розрахунок суми економії коштів при впровадженні автоматизованої лінії по випічці хліба відображено у табл. 3.9.

Таблиця 3.9 – Розрахунок прогнозованої суми економії коштів при впровадженні автоматизованої лінії по випічці хліба

Показники	Стара лінія	Автоматизована лінія фірми Kumkaya	Економія
1. Кількість працівників (осіб)	11	6	5
2. Витрати на заробітну плату, грн.	1135200,0	619200,0	516000,0
3. Нарахування на заробітну плату (22%), грн.	249744,0	136224,0	113520,0
4. Потужність енергоспоживання, кВт	55	48,5	6,5
5. Річне споживання електроенергії, кВт	160600	141620	18980
6. Вартість електроенергії, грн.	1324950	1168365	156585,0
7. Загальна сума економії, грн.	-	-	786105,0

Тоді величина річного грошового потоку буде знайдена за формулою:

$$\Gamma\text{По} = E_0 + A_0, \quad (3.1)$$

де  $E_0$  - сума річної економії коштів від проекту заміни старої лінії випічки хліба на нову (автоматизовану);

$A_0$  – сума річної амортизації придбаного устаткування.

Проведемо розрахунки, використовуючи формулу 3.1:

$$\Gamma\text{По} = 786,1 + 372,8 = 1158,9 \text{ тис. грн.}$$

Динаміку грошових потоків проекту відображають дані рис. 3.2.

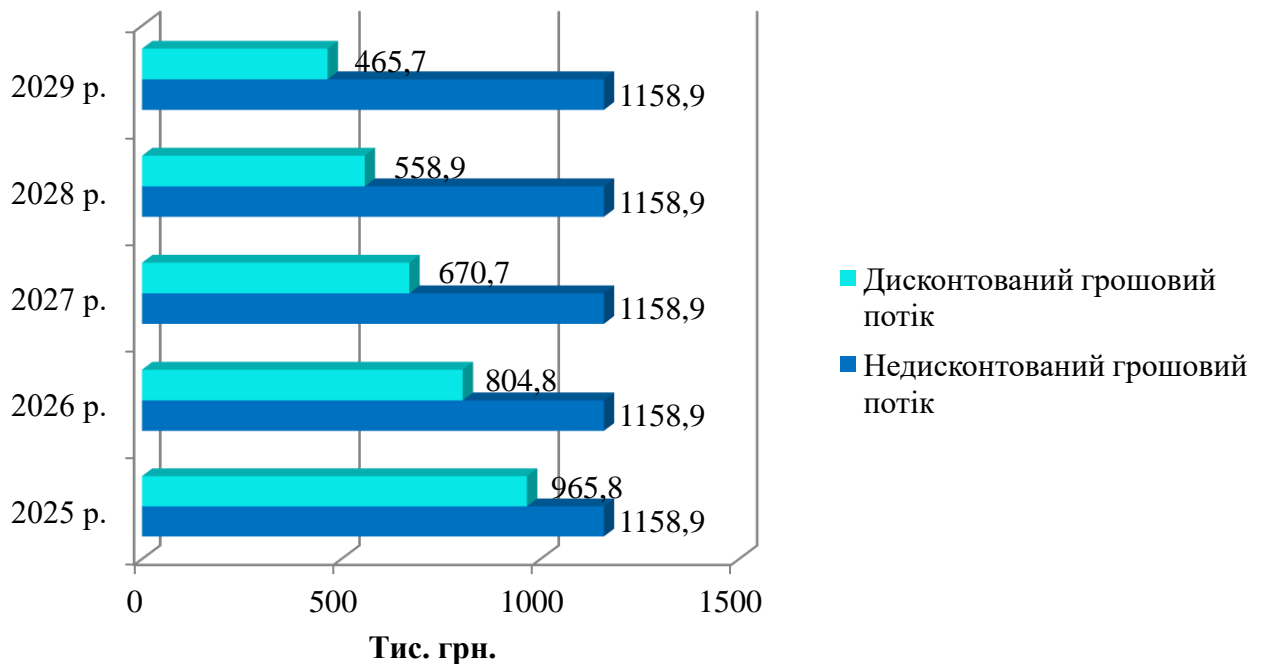


Рисунок 3.2 – Динаміка грошових потоків проекту заміни старого обладнання по випічці хліба на ТОВ «Тернопільхлібпром» на автоматизовану лінію

Сумарна вартість дисконтованих грошових потоків проекту заміни старого обладнання по випічці хліба на нову автоматизовану лінію становитиме 3465,9 тис. грн.

Згідно з одержаними вище розрахунками проведемо обчислення показника чистої теперішньої вартості. Його можна знайти на основі знаходження різниці між сумарною вартістю дисконтованих грошових потоків проєкту заміни старої лінії випічки хліба на нову (автоматизовану) та початковими вкладеннями коштів у проєкт:

Обчислимо суму чистої теперішньої вартості проєкту:

$$NPV = 3465,9 - 1864,0 = 1601,9 \text{ тис. грн.}$$

Індекс прибутковості проєкту заміни старого обладнання старої лінії випічки хліба на нову (автоматизовану):

$$PI = 3465,9 / 1864,0 = 1,86.$$

Розрахуємо період окупності капітальних затрат (простий) на реалізацію проєкту:

$$1864,0 / 1158,9 = 1,61 \text{ року.}$$

Розрахунки дисконтованого періоду окупності інвестицій засвідчили, що для повної окупності інвестицій знадобиться 2 роки 2 місяці.

Показники економічної ефективності проєкту заміни старого обладнання по випічці хліба на ТОВ «Тернопільхлібпром» на автоматизовану лінію подані у табл. 3.10.



Таблиця 3.10 – Показники економічної ефективності проекту заміни старого обладнання по випічці хліба на ТОВ «Тернопільхлібпром» на автоматизовану лінію

№ п/п	Показники проекту	Значення показника
1.	Початкові витрати проекту	1864,0
1.	Чиста теперішня вартість, тис. грн.	1601,9
2.	Індекс прибутковості	1,86
3.	Простий термін окупності	1 рік 7 місяців
4.	Дисконтований термін окупності	2 роки 2 місяці

Згідно даних табл. 3.10, показник чистої теперішньої вартості цього проекту дорівнює складає 1601,9 тис. грн., що є суттєво більше за нульове значення. Простий термін окупності цього проекту рівний 1 рік 7 місяців, а дисконтований становить 2 роки 3 місяці, що задовільнятиме товариство. Індекс прибутковості проекту складає 1,86, що перевищує одиницю. За результатами попередньо обчислених показників, які характеризують економічну ефективність проекту заміни старого обладнання на випічку хліба на нову автоматизовану лінію, приходимо до рішення щодо його прийнятності для ТОВ «Тернопільхлібпром».

## РОЗДІЛ 4

### БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ

#### 4.1 Надзвичайні ситуації метеорологічного характеру

Небезпечні метеорологічні явища, що мають місце в Україні: сильні зливи (Карпатські та Кримські гори); град (на всій території України); сильна спека (степова зона); суховії, посухи (степова та східна лісостепова зони); урагани, шквали, смерчі (більша частина території); пилові бурі (південний схід степової зони); сильні тумани (південний схід степової зони); сильні заметілі (південний схід степової зони); снігові заноси (Карпати); значні ожеледі (степова зона); сильний мороз (північ Полісся та схід лісостепової зони); крім того, вздовж узбережжя та в акваторії Чорного і Азовського морів мають місце шторми, ураганні вітри, смерчі, зливи, обмерзання споруд та суден, сильні тумани, заметілі, ожеледі. Для Українських Карпат найбільш характерні сильні зливи, що викликають селеві та зливові потоки, град, сильні вітри, тумани, заметілі, сильні снігопади.

Сильні дощі. В Україні серед стихійних явищ найпоширенішими є сильні дощі (зливи). Вони спостерігаються щорічно і поширюються на значні території. Найчастіше вони трапляються у Карпатах та горах Криму.

Град. В теплий період року сильні дощі супроводжуються градом, що завдає відчутних збитків сільськогосподарським культурам. Град – це атмосферні опади у вигляді частинок льоду неправильної форми. Найчастіше град випадає у гірських районах Криму та Карпат. На рівнинній території України число днів з градом не перевищує двох. У 40% випадків випадіння граду спостерігається дрібний інтенсивний град. Великий град помічається в період з кінця серпня до середини вересня в Автономній Республіці Крим.

Сильна спека. У степовій зоні щорічно буває сильна спека з температурою вище 30°C, причому в деякі роки вона перевищує 40°C. Меншою вона буває в зонах Полісся та лісостепу.

Суховії. В Україні інтенсивні суховії спостерігаються майже щорічно. Суховії – це вітри з високою температурою і низькою відносною вологістю повітря. Під час суховіїв посилюється випаровування, що при нестачі вологи у ґрунті часто призводить до в'янення та загибелі рослин. Найбільш зазнає дії суховіїв степова зона, а також частково зона лісостепу.

Посухи. Тривала та значна нестача опадів, частіше при підвищеній температурі та низькій вологості повітря, що викликає зниження запасів вологи у ґрунті і, як наслідок, погіршення росту, а іноді і загибель рослин. Найчастіше вони зустрічаються на півдні степової зони. У більшості випадків мають локальний характер і дуже рідко займають площі до 30-50% території України.

Ураганні вітри. Найважливішими характеристиками урагану є швидкість вітру, шлях його руху, розміри та будова ураганів, середня тривалість дії урагану. Вітер, швидкість якого більше 29 м/с (12 балів за шкалою Бофорта), є ураганим вітром. Ураган – це вітер силою 12 балів за шкалою Бофорта. На більшій частині території України вітри зі швидкістю більше 25 м/с бувають майже щорічно. Найчастіше – в Карпатах, горах Криму та на Донбасі. Ураганні і штормові вітри взимку часто призводять до виникнення снігової бурі, яка призводить до значно менших руйнівних наслідків.

Шквальні бурі характеризуються раптовістю і нерідко великою руйнівною силою, іноді супроводжуються сильними опадами. Вихрові бурі – це складні вихрові утворення, що зумовлені циклонічною діяльністю і розповсюдженням на великій площі. Вони поділяються на пильні, без пилу, сніжні і шквальні бурі.

Смерчі. Найменш досліджене, але найбільш руйнівне явище. Це атмосферний вихор, що виникає у грозовій хмарі та розповсюджується у вигляді темного рукава або хоботу (частіше декількох) за напрямком до поверхні суші або моря. Він супроводжується грозою, дощем, градом і, якщо досягає поверхні землі, майже завжди завдає значних руйнувань, вбираючи у себе воду та предмети, що зустрічаються на його шляху, піднімаючи їх високо над землею і переносячи на значні відстані. Руйнівну дію цієї стихії можна

порівняти з дією ударної хвилі ядерної зброї. У стародавніх літописах відмічається, що в ті часи смерчі відбувалися 2-3 рази на століття. Як правило, смерчі супроводжуються сильними зливами і градом, що посилює їх небезпечність. За місцем виникнення вони поділяються на такі, що сформувалися над сушею, і такі, що сформувалися над водою. За швидкістю руйнувань є швидкі (секунди), середні (хвилини) та повільні (десятки хвилин).

В Україні рідко складаються умови для формування смерчів, в основному це явище спостерігається влітку. Найбільш характерні вони для степової зони та центрального Полісся. Найчастіше це – територія Запорізької і Херсонської областей та Криму. Смерч вважається стихійним явищем, якщо максимальна швидкість вітру в ньому складає 25 м/с і більше; а для акваторій 30 м/с. Розміри смерчу складають: в попереку 5-10 км, рідше до 15 км; у висоту 4-5 км, іноді до 15 км.

Воронка – основна складова смерчу. Становить спіральний вихор, який складається з надзвичайно швидкого обертання повітря з домішками води, пилу і т. д. Швидкість обертання повітря у воронці досягає 600-1000 км/г, а інколи і 1300 км/г. Час виникнення смерчу складає від декількох хвилин до декількох десятків хвилин, а час дії – від декількох хвилин до декількох годин. Загальна довжина смерчу визначається від декількох сотень метрів до декількох десятків кілометрів. Середня швидкість переміщення смерчу складає 50-60 км/г, іноді може досягати до 240 км/г. Смерч, при зіткненні з землею, викликає великі руйнування, особливо в сільському і лісовому господарстві та соціально-побутовій сфері. Смерчі, як правило, діляться на 4 групи: пильні вихри; малі смерчі короткої дії; малі смерчі тривалої дії; смерчі – ураганні вихри. Іноді виділяють водяні смерчі, що розвиваються над водною поверхнею.

Шквали. Можуть виникати в будь-яких місцях України, але найчастіше шквали бувають у степовій, лісостеповій зоні та Поліссі. Це різке короткочасне (хвилини і десятки хвилин) посилення вітру, іноді до 30 – 40 м/с з зміною його напрямку, найчастіше це явище спостерігається під час грози. Штормовий (шквальний) вітер на території України спостерігається дуже часто, а його

швидкість буває в основному від 20 до 29 м/с, а іноді і більше 30 м/с. У гірських масивах Криму і Карпат, західних і північно-західних областях країни швидкість вітру досягає 40 м/с. Шквали мають яскраво виявлений добовий рух.

Циклони – ділянка низького тиску в атмосфері з мінімумом у центрі. Погода при циклонах переважно похмура з сильними вітрами. В Азово-Чорноморському басейні виділяються своїми руйнівними наслідками осінні циклони. За своїми властивостями, походженням та наслідками вони схожі на тропічні урагани

Пилові бурі. Виникають в Україні щорічно в різних районах, найчастіше в степовій зоні. Це складні атмосферні явища, що характеризуються переносом пилу та піску з сильними та тривалими вітрами, що знищують поверхню ґрунту. Пилові бурі за кольором та складом пилу, який переноситься, бувають: чорні (чорноземи); бурі та жовті (суглинок, супісок); червоні (суглинки з домішками окислів заліза) та білі (солончаки). Дуже часто бувають короточасні чорні бурі тривалістю до однієї години, велика кількість їх також може тривати від 10 до 12 годин і порівняно рідко такі бурі тривають понад добу. Червоні бурі тривають довше – протягом декількох днів. Висота підйому пилу може досягати 2 – 3 км, але найчастіше це – 1-1,5 км. У зимово-весняний період у центральних та південних областях України спостерігаються сніжно-пилові бурі.

Сильні снігопади і заметілі. Сильні снігопади найчастіше спостерігаються в Карпатах, а також у лісостеповій та степовій зонах. На території Закарпатської, Івано-Франківської та Львівської областей снігопади бувають щорічно протягом січня-лютого, а в прилеглих районах до Карпат – іноді і в травні. В Карпатах в окремих випадках випадає більше 100 мм.

Сильні морози. В Україні в зимовий період спостерігаються сильні морози, що сягають  $-30^{\circ}\text{C}$  та нижче. Найхолодніша частина країни – східні і північно-східні області (Луганська, Сумська, Харківська, Чернігівська) та гірські райони Карпат. В цих місцевостях температура буває нижчою від  $-35^{\circ}\text{C}$ .

Сильні ожеледі. Небезпечна ситуація на території країни в зв'язку з ожеледями в основному пов'язана з виходом південних циклонів. Ожеледь виникає на земній поверхні та на предметах при намерзанні переохолоджених крапель дощу або туману частіше при температурі повітря трохи нижче 0°C. Сильна ожеледь може виникати з листопада до березня місяця, а найбільша її вірогідність припадає на грудень — січень. Товщина обмерзань сягає 35 мм та більше. Визначальним фактором небезпечності ожеледі є не стільки інтенсивність, скільки тривалість цього явища. Сильна ожеледь продовжується близько 12 годин, іноді до 2 діб.

Тумани. Явища, що погіршують видимість на шляхах, створюють завади для роботи різних видів транспорту, сприяють забрудненню повітря. Сильні тумани спостерігаються в основному в холодну половину року. Найчастіше вони виникають у гірських районах Криму і Карпат, іноді на південному березі Криму. Сезон туманів починається у жовтні, закінчується у квітні. Кількість днів з туманами тут становить близько 100, а з сильними туманами до 80. На рівнинній території південної частини Степової зони тумани бувають близько 30 днів на рік, а сильні – 10-20 днів протягом року.

Лавини – це снігова маса, що спадає зі схилів гір під дією сили ваги (перевантаження схилів снігом, послаблення структурних зв'язків усередині снігової товщі або їх спільної дії). Формування лавин проходить у межах лавинного осередку, який складається із зон зародження, транзиту і зупинки лавини. Лавини виникають на схилах з крутизною від 15 до 50°. Розміри лавин характеризуються масою (в т) або об'ємом (в м<sup>3</sup>), який може змінюватися від декількох десятків кубометрів (т) до декількох мільйонів кубометрів (т) снігу.

За ступенем дії на господарську діяльність і навколишнє природне середовище лавини діляться на:

- стихійні особливо небезпечні явища – коли схід лавин завдає значної шкоди населеним пунктам, об'єктам економіки і довкіллю;

- небезпечні явища – коли схід лавин стає на перешкоді в господарській діяльності окремих об'єктів економіки, рекреаційних і спортивних комплексів, а також загрожує населенню і туристичним групам.

#### **4.2 Долікарська допомога при опіках**

Опіки – це ушкодження, які викликані дією високої температури (полум'я, пара, окріп) або їдких хімічних сполук. Поширеними причинами опіків є полум'я (50%), гарячі рідини і пар (30%) і розпечені тверді предмети (5-10%).

Інтенсивність болю при термічних опіках часто залежить від ступеня важкості. Отриманий опік може викликати почервоніння, лущення шкіри, набряки та пухирі. Також може з'явитися блідість шкіри, а при глибоких опіках навіть обуглення тканин. Основним завданням при опіках є швидко надати допомогу.

Розпізнають опіки наступних ступенів: I – на місці опіку є почервоніння і відчувається біль. II – на місці опіку з'явилися пухирі. III – омертвіння всіх шарів шкіри. IV – уражена не тільки шкіра, а і тканини: сухожилля, м'язи, кістки. При значних опіках підвищується температура тіла, хворого морозить, нудить, з'являється головний біль, запаморочення. Опіки, що охоплюють третину поверхні шкіри, часто спричинюють загибель потерпілих.

Надання першої медичної допомоги полягає, передусім, у гасінні одягу на потерпілому (облити водою, а якщо її немає, накинути на потерпілого, ковдру, піджак або пальто, щоб припинити доступ кисню. Потім частину тіла, яка має опіки, звільнити від одягу. Якщо потрібно, одяг розрізають, частини одягу, які пристали до тіла, не зривають, а обрізають навколо і залишають на місці. Зрізати і розривати пухирі не можна. При значних опіках після зняття одягу потерпілого краще всього загорнути в чисте простирадло, прийняти міри проти шоку і направити в лікувальний заклад.

При опіках окремих частин тіла шкіру навколо опіку необхідно протерти спиртом, одеколоном, водою, а на місце опіку накласти суху стерильну пов'язку.

Змащувати поверхню опіку жиром або будь-яким кремом не потрібно. При невеликих опіках I ступеня на почервонілу шкіру необхідно накласти марлеву салфетку, змочену спиртом. Спочатку печіння і болісність трохи підвищуються, але невдовзі біль стихне, а почервоніння зменшиться. При опіках II, а тим паче III-IV ступеня, потерпілого, після надання йому першої допомоги, необхідно терміново переправити у лікувальний заклад.

Перша допомога при опіках:

- постраждалого посадити або положити;
- обливати місця опіків великою кількістю води (15 хв. і більше), разом з тим бути обережним, щоб уникнути переохолодження, особливо взимку;
- якщо є можливість, зняти з уражених місць каблучки, годинники, ремінці, взуття до того, поки ці місця не почали набрякати;
- знімати предмети одягу, які згоріли або ще тліють, можна лише в тому випадку, якщо вони не прилипли до уражених місць постраждалого;
- всі опіки необхідно захистити, прикриваючи їх чистою тканиною без ворсу (простирадло, наволочка);
- не чіпати нічого, що прилипло до місця опіку;
- не змащувати опіки ніякими кремами, лосьйонами, оліями або маслами, не проколювати пухирі.

При значних опіках часто розвивається шок. У цьому випадку обов'язково проводяться протишокові заходи. Потім для боротьби з інфекціями застосовують антибіотики. Усім потерпілим необхідно у великій кількості давати пити – по 4-5 літрів у перші дві доби.



## ВИСНОВКИ

У сучасних умовах усе більшого значення набуває створення та використання ефективної системи операційного менеджменту, спрямованої на забезпечення результативності основної діяльності підприємств, завдяки чому створюється реальне підґрунтя для створення передумов успішної реалізації загальних цілей бізнесу, а також їх місії.

ТОВ «Тернопільхлібпром» відноситься до стабільно діючих підприємств, які спеціалізуються на виробництві хлібобулочних виробів. Завод успішно функціонує уже понад сорок років, забезпечуючи щодня задоволення потреб жителів м. Тернопіль і Тернопільської області у свіжому хлібі. Товариство здійснює виробництва більше сімдесяти різноманітних найменувань хліба й хлібобулочних виробів.

У 2022 році фінансові ресурси підприємства загалом збільшилися на 886,6 тис. грн, або на 6,8%. При цьому в абсолютному вираженні величина власного капіталу зменшилася на 3554,8 тис. грн., або на 80,0%. Таке падіння було насамперед зумовлене зростанням суми непокритого збитку товариства на 3554,8 тис. грн., або на 20,4%, що призвело до виникнення суттєвих негативних змін у динаміці й структурі власного капіталу.

Протягом 2021-2022 років діяльність підприємства характеризувалася нарощуванням чистого доходу (на 11,0%). Чистий збиток товариства при цьому дещо зменшився (на 5,0%). Слід зауважити, що зростання обсягів реалізації продукції та зменшення чистого збитку є позитивним.

У 2022 році до рівня 2021 року обсяги виробництва хлібобулочної продукції ТОВ «Тернопільхлібпром» зросли на 46,7 тис. грн., або на 2,4%. Найбільше зросли виробництва хліба пшеничного. Також збільшення випуску продукції спостерігалось у сфері випуску виробів булочних. У той же час обсяги випуску хліба житньо-пшеничного та виробів здобних суттєво скоротилися.

Протягом 2020-2022 років значення коефіцієнту зносу основних фондів ТОВ «Тернопільхлібпром» неухильно зростали, а коефіцієнту придатності, навпаки, зменшувалися. Це говорить про суттєве погіршення технічного стану основних фондів даного товариства і необхідність проведення їх оновлення. У 2022 році спостерігалось зростання фондівіддачі та зменшення фондомісткості, що є позитивним для даного товариства.

Низький рівень усіх показників рентабельності ТОВ «Тернопільхлібпром» говорить про необхідність впровадження заходів для покращення процесів операційного менеджменту даного товариства.

В умовах сучасного ринку ТОВ «Тернопільхлібпром» не може забезпечити виробництво якісної, конкурентоспроможної, рентабельної продукції без використання у своїй діяльності передових технологій, активного впровадження інноваційних рішень, що спрямовані на забезпечення людей корисними для них продуктами харчування. Тому пропонуємо ТОВ «Тернопільхлібпром» здійснювати внесення у рецептуру хлібобулочних виробів фізіологічно функціональних інгредієнтів, зокрема, таких як: бджолиний пилок та плоди кизилу.

У результаті впровадження проекту, який базується на реалізації інноваційних технологій хлібопекарського виробництва планується досягнути показника чистої теперішньої вартості 531,6тис. грн., що суттєво перевищує нульове значення. Простий термін окупності цього проекту - 2 роки 6 місяців, а дисконтований становить 3 роки 9 місяців, що менше за період реалізації проекту. Значення індексу прибутковості проекту впровадження у діяльності ТОВ «Тернопільхлібпром» інноваційних рецептур у хлібопекарському виробництві буде рівний 1,36, що перевищує одиницю. Отже, на основі аналізування попередньо розрахованих показників економічної ефективності доцільно прийняти рішення щодо того, що цей проект доцільно реалізувати на досліджуваному хлібопекарському підприємстві.

Також пропонуємо здійснити заміну старого обладнання ТОВ «Тернопільхлібпром», яке використовується для випічки хліба, на нову

автоматизовану лінію фірми Kumkaya. Показник чистої теперішньої вартості цього проєкту дорівнює складає 1601,9 тис. грн., що є суттєво більше за нульове значення. Простий термін окупності цього проєкту рівний 1 рік 7 місяців, а дисконтований становить 2 роки 3 місяці, що задовільнятиме товариство. Індекс прибутковості проєкту складає 1,86, що перевищує одиницю. За результатами попередньо обчислених показників, які характеризують економічну ефективність проєкту заміни старого обладнання на випічку хліба на нову автоматизовану лінію, приходимо до рішення щодо його прийнятності для ТОВ «Тернопільхлібпром».

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Галушак М., Галушак О., Кужда Т. Нововведення у сфері публічних закупівель в Україні. *Галицький економічний вісник*. 2020. Том 67. № 6. С. 202-211.
2. Галушак М., Галушак О., Кужда Т. Реформування публічних закупівель в Україні: система чи випадковість? *Галицький економічний вісник*. 2022. Том 74. № 1. С. 177-186.
3. О.Галушак, М. Галушак, Г.Машлій Цифровізація в Україні: еволюційні перетворення. *Галицький економічний вісник*. 2023. № 2 (81). С.155-163.
4. О.Галушак, М. Галушак, Г.Машлій Електронна Україна в цифровому світі. *Галицький економічний вісник*. Т.: ТНТУ, 2023. Том 85. № 6. С. 174–182.
5. Крамарчук С.П., Лубкей Н.П. Сутність операційного менеджменту та основні етапи його розвитку. *Інфраструктура ринку*. Випуск 44. 2020. С. 83-85.
6. Коробка С. Теоретичні аспекти операційного менеджменту малих підприємств. *Економічний простір*. 2020. №153. с. 71-74.
7. Лопатенко Л. О. Операційний менеджмент: Конспект лекцій для студ. напряму підготов. “Менеджмент”. К.: МАУП. 2007. 128 с. URL: [https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/p08\\_23.pdf](https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/p08_23.pdf)
8. Капінос Г.І. Операційний менеджмент: навчальний посібник. К. : Центр учбової літератури, 2013. 352 с.
9. Кушнірук В.С. Операційний менеджмент: опорний конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» денної та заочної форми навчання. Миколаїв. МНАУ. 2017. 124 с.
10. Сумець О. Ключові аспекти сучасної парадигми операційного менеджменту. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. Vol. 4, No. 3. 2018. P. 129-146
11. Гриньова В. М., Явдак М. Ю. Операційна діяльність сучасних підприємств машинобудування. Монографія. Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 2016. 220 с.

12. Ратушняк О.Г. Операційний менеджмент: електронний навчальний посібник. Вінниця. ВНТУ. 2016. 243 с.
13. В Україні зростає ціна на хліб: із чим це пов'язано. URL: <https://thepage.ua/ua/news/u-serpni-2023-cina-hlibu-v-ukrayini-zrosla-na-10-20percent>
14. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М.М. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. 300 с.
15. Осокіна А. В., Чичкан-Хліповка Ю. М., Теоретико-прикладні аспекти управління операційною ефективністю підприємства. Чернігівський науковий часопис. Серія 1. Економіка і управління. 2015. № 1(6). С. 46-56.
16. Копчикова І.В. Сутність та основні напрямки розвитку операційної діяльності торговельних мереж. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету*. № 3 (75). 2014. С. 141-148.
17. Плотніченко С.Р., Безверхня Ю.В. Операційний менеджмент в системі управління підприємством. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). № 1(30). 2016. С. 59-61.
18. Рябчикова Д.А., Коваленко Н.В. Операційний менеджмент сучасного підприємства. Дні науки-2017: Збірник матеріалів ІХ регіональної науково-практичної конференції, 16-17 травня 2017 р. Покровськ: Індустріальний інститут ДВНЗ ДонНТУ. 2017. С. 151-153.
19. Білявський В.М. Характеристика сутності управління операційною системою підприємства. *Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського*. Серія «Економічні науки». 2013. Вип. 36. С. 43–51.
20. Капінос Г. І., Бабій І. В. Операційний менеджмент. К.: Центр учбової літератури. 2013. 352 с. URL: [https://pidru4niki.com/1554042253489/operatsiyniy\\_menedzhment](https://pidru4niki.com/1554042253489/operatsiyniy_menedzhment)
21. Швець Ю.О. Теоретико-прикладні засади оцінки ефективності операційної діяльності підприємств машинобудування та способи її

- покращення. URL: [http://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/30\\_69\\_6/30\\_69\\_6\\_1/1](http://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/30_69_6/30_69_6_1/1)
22. Некрасов Я.С. Історія економіки операційного менеджменту. *Ефективна економіка*. 2020.  
URL: <http://economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=393>
23. Пенська І. О. Організація планування операційної діяльності на підприємствах. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8910>
24. Лопатенко Л. О. Операційний менеджмент: Конспект лекцій. URL: [https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/p08\\_23.pdf](https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/p08_23.pdf)
25. Сумець О.В. Ключові аспекти сучасної парадигми операційного менеджменту. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4. No. 3. P. 129–147.
26. Лобов С., Нусінов В. Оцінювання ефективності операційної діяльності підприємств для різних суб'єктів оцінювання. *Збірник наукових праць ЧДТУ*. 2014. № 38. С. 12-17. URL: <http://ven.chdtu.edu.ua/article/download/84586/80135>