

**Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ,
УПРАВЛІННЯ І БІЗНЕСУ ІМ. Г. Е. ВЕЙНШТЕЙНА**

Кафедра – Менеджменту і логістики

Ступінь вищої освіти – перший (бакалаврський)

Галузь знань – Д «Бізнес, адміністрування та право» (07 «Управління та адміністрування»)

Спеціальність – ДЗ (073) «Менеджмент»

Освітня програма – «Менеджмент»



**КОМПЛЕКСНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА:
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ
ПОТОКАМИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА
на тему: Удосконалення дистрибуційної логістики підприємства**

ШИФР КРБ.МІЛ.1.128-0.3 5.5

Здобувачка: Софія ТИМОШЕНКО

Керівник: к.е.н., доц. Валерія ДРОЗДОВА

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 12.05.2026 р., протокол № 14

Завідувач кафедри менеджменту і логістики _____ Ірина СЕДІКОВА

Одеса – 2026 р.

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ,
УПРАВЛІННЯ І БІЗНЕСУ ІМ. Г. Е. ВЕЙНШТЕЙНА**

Кафедра
Ступінь вищої освіти
Галузь знань

Спеціальність
Освітня програма

Менеджменту і логістики
Перший (бакалаврський)
D «Бізнес, адміністрування та право»
(07 «Управління та адміністрування»)
D (073) Менеджмент
Менеджмент

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Завідувач кафедри МіЛ

“ _____ ” _____ 2026 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

здобувачці вищої освіти

Софії ТИМОШЕНКО

1.Тема роботи: «Удосконалення дистрибуційної логістики підприємства» затверджена наказом університету №128-03 від 20.03.2026

2.Термін здачі студентом закінченої роботи: 08.06.2026.

3.Вихідні дані роботи: нормативні документи, наукові праці з логістики, відкриті дані про ТОВ «Одеський хлібозавод №4»

4.Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра:Вступ. Розділ 1 Теоретичні основи дистрибуційної логістики підприємства. 1.1 Сутність, завдання, та функції дистрибуційної логістики підприємства. 1.2 Управління дистрибуційною логістикою підприємств хлібопекарської галузі: особливості та сучасні підходи. Висновки до розділу 1. Розділ 2 Аналіз систем дистрибуційної логістики ТОВ «Одеський хлібозавод № 4». 2.1 Аналіз ринку хлібобулочних виробів та конкурентного середовища Одеського регіону. 2.2 Аналіз дистрибуційної логістики ТОВ «Одеський хлібозавод № 4». 2.3 Фінансово-економічний аналіз діяльності ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» та резерви удосконалення дистрибуційної логістики. Висновки до розділу 2. Розділ 3 Проект удосконалення дистрибуційної логістики ТОВ «Одеський хлібозавод №4» 3.1 Обґрунтування заходів щодо прогнозування попиту, скорочення списань і повернень та оптимізації таймінгу випікання і доставки продукції. 3.2 Економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів. Висновки до розділу 3. Список використаних джерел. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу рисунків 5, таблиць 30.

6.Консультанти по роботі, із зазначенням розділів проекту, що стосуються

їх:

Розділ	Консультант	Підпис, дата
Нормоконтроль		

7. Дата видачі завдання 14.02.2026р.

Керівник _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Проходження комплексної практики	14.02-15.03.26	виконано
2	Захист звіту з практики	16.03-18.03.26	виконано
3	Розробка теоретичного розділу (Розділ 1)	19.03-30.03.26	виконано
4	Розробка аналітичного розділу (Розділ 2)	31.03-15.04.26	виконано
5	Розробка проєктного розділу(Розділ 3)	16.04-26.04.26	виконано
6	Розробка інших складових кваліфікаційної роботи	27.04-30.04.26	виконано
7	Розгляд науковим керівником чорнового варіанту кваліфікаційної роботи	01.05-05.05.26	виконано
8	Доопрацювання роботи з урахуванням пропозицій наукового керівника та підготовка її у чистовому варіанті	05.05-11.05.26	виконано
9	Розгляд науковим керівником чистового варіанту кваліфікаційної роботи та підготовка до малого захисту	12.05-15.05.26	виконано
10	Нормоконтроль роботи	18.05-20.05.26	виконано
11	Перевірка роботи на плагіат та ШІ	21.05-26.05.26	виконано
12	Малий захист та доопрацювання роботи за результатами малого захисту	27.05-05.06.26	виконано
13	Передача роботи завідувачу кафедри для отримання дозволу на захист	08.06-10.06.26	виконано
14	Зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи	10.06-15.06.26	виконано
15	Захист кваліфікаційної роботи	16.06-24.06.26	виконано

Здобувач _____
(підпис)

Керівник роботи _____
(підпис)

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.

Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувач-дипломник _____ Софія ТИМОШЕНКО

АНОТАЦІЯ

Актуальність теми зумовлена необхідністю підвищення ефективності дистрибуційної логістики підприємств хлібопекарської галузі в умовах високої конкуренції та нестабільного ринкового середовища. Особливістю хлібобулочної продукції є короткий строк реалізації, тому помилки у прогнозування виробництві та доставці призводять до значних фінансових втрат у вигляді повернень, списань і термінових замовлень. Для забезпечення стабільної діяльності підприємств необхідним є удосконалення логістичних процесів, оптимізація товароруку та впровадження сучасних інструментів управління дистрибуцією.

У першому розділі «**Теоретичні основи дистрибуційної логістики підприємства**» досліджено сутність, функції та особливості дистрибуційної логістики, визначено її роль у безперервності товарного руху та підвищені конкурентоспроможності підприємства. Розглянуто сучасні підходи до організації логістичних процесів у хлібопекарській галузі та їх вплив на ефективність діяльності підприємства.

У другому розділі «**Аналіз дистрибуційної логістики ТОВ «Одеський хлібозавод № 4»**» проведено комплексний аналіз діяльності підприємства: досліджено організаційну характеристику, проаналізовано ринок хлібобулочних виробів і конкурентне середовище, виявлено основні проблеми дистрибуційної логістики, зокрема втрати від повернень та списань

У третьому розділі «**Проект удосконалення дистрибуційної логістики ТОВ «Одеський хлібозавод № 4»**» запропоновано комплекс заходів щодо підвищення ефективності логістичних процесів, зокрема впровадження аналітичних ВІ-звітів, системи КРІ для контролю повернень й списань. Виконано економічне обґрунтування запропонованих заходів та оцінено

ефективність їх впровадження. Розрахунки показали, що реалізація запропонованих заходів сприятиме скороченню логістичних втрат, підвищенню ефективності дистрибуційних процесів.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 78 сторінки, 30 таблиць, 5 рисунків. Перелік посилань налічує 50 найменувань.

Ключові слова: дистрибуційна логістика, хлібопекарська галузь, прогнозування попиту, повернення продукції, списання, таймінг випікання, економічна ефективність

SUMMARY

The relevance of the topic is due to the need to increase the efficiency of distribution logistics of enterprises in the bakery industry in conditions of high competition and unstable market environment. A feature of bakery products is a short sales period, therefore errors in forecasting production and delivery lead to significant financial losses in the form of returns, write-offs and urgent orders. To ensure stable operations of enterprises, it is necessary to improve logistics processes, optimize goods movement and implement modern distribution management tools.

The first section, «**Theoretical foundations of distribution logistics of an enterprise**», examines the essence, functions and features of distribution logistics, determines its role in the continuity of commodity movement and increases the competitiveness of the enterprise. Modern approaches to the organization of logistics processes in the bakery industry and their impact on the efficiency of the enterprise are considered.

In the second section, «**Analysis of distribution logistics of LLC «Odessa Bakery No. 4»**», a comprehensive analysis of the enterprise's activities was conducted: organizational characteristics were studied, the bakery market and the

competitive environment were analyzed, and the main problems of distribution logistics were identified, in particular losses from returns and write-offs.

In the third section, «**Project to improve distribution logistics of LLC «Odessa Bakery No. 4»»**», a set of measures is proposed to increase the efficiency of logistics processes, in particular, the implementation of analytical BI reports, a KPI system for controlling returns and write-offs. An economic justification of the proposed measures was carried out and the effectiveness of their implementation was assessed. Calculations showed that the implementation of the proposed measures will contribute to reducing logistics losses and increasing the efficiency of distribution processes.

The bachelor's qualification work contains 78 pages, 30 tables, 5 figures. The list of references includes 50 items.

Keywords: distribution logistics, bakery industry, demand forecasting, product returns, write-offs, baking timing, economic efficiency

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИСТРИБУЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	9
1.1. Сутність, завдання та функції дистрибуційної логістики підприємства	9
1.2. Управління дистрибуційною логістикою підприємств хлібопекарської галузі: особливості та сучасні підходи	16
Висновки до розділу 1	21
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМИ ДИСТРИБУЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ ТОВ «ОДЕСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД № 4».....	22
2.1. Аналіз ринку хлібобулочних виробів та конкурентного середовища Одеського регіону	22
2.2. Аналіз дистрибуційної логістики ТОВ «Одеський хлібозавод № 4»	31
2.3. Фінансово-економічний аналіз діяльності ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» та резерви удосконалення дистрибуційної логістики	41
Висновки до розділу 2	50
РОЗДІЛ 3. ПРОЄКТ УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТРИБУЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ ТОВ «ОДЕСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД № 4»	51
3.1. Обґрунтування заходів щодо прогнозування попиту, скорочення списань і повернень та оптимізації таймінгу випікання і доставки продукції	51
3.2. Економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів	57
Висновки до розділу 3	68
ВИСНОВКИ	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми полягає в тому, що дистрибуційна логістика хлібопекарського підприємства прямо впливає на свіжість продукції, доступність товару в торговельних точках і фінансовий результат. Дистрибуційна логістика є сферою, де управлінські рішення швидко проявляються у фінансовому результаті. На відміну від довгострокових інвестиційних проєктів, коригування заявок, графіків випікання і контролю повернень може дати помітний ефект уже протягом кількох операційних циклів, що робить тему практично важливою для підприємства, яке працює з продукцією щоденного попиту.

Ступінь дослідження проблеми. Значний внесок у обґрунтування й дослідження дистрибуційної логістики внесли багато вчених й науковців, зокрема Є. Крикавський, Л. Ліпич, О. Хілуха, М. Кушнір, Р. Лупак, А. Ткаченко, Р. Севастьянов, О. Біловодська, М. Гвоздецька, І. Годлевський, М. Туревич, В. Медведєв та інші.

Мета роботи - розробити та економічно обґрунтувати заходи з удосконалення дистрибуційної логістики ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» через прогнозування попиту, зменшення повернень і списань, а також поліпшення таймінгу випікання та доставки.

Для досягнення мети поставлено завдання:

- визначити теоретичні основи дистрибуційної логістики;
- проаналізувати ринок хлібобулочних виробів в Одеському регіоні;
- охарактеризувати підприємство ТОВ «Одеський хлібозавод № 4»;
- провести оцінку конкурентного середовища;
- виконати аналіз фінансово-економічної діяльності ;
- провести SWOT-аналіз;

- визначити резерви удосконалення дистрибуційної логістики ТОВ «Одеського хлібзаводу №4»

- запропонувати заходи з удосконалення дистрибуційної логістики та обґрунтувати їх економічну доцільність.

Об'єктом дослідження є процес удосконалення дистрибуційної логістики підприємства .

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти удосконалення дистрибуції логістики підприємства на прикладі ТОВ «Одеського хлібзаводу № 4»

Методи дослідження роботі застосовано методи аналізу і синтезу, порівняння, фінансово-економічного аналізу, SWOT-аналізу, графічного подання результатів і розрахункового обґрунтування ефективності проєкту.

Інформаційну базу становлять методичні рекомендації ОНТУ, нормативні документи, наукові праці з логістики, відкриті дані про підприємство, галузеві аналітичні матеріали та власні розрахунки автора.

Практичне значення одержаних результатів зумовлена тим, що Одеський хлібзавод № 4 має великий оборот і обслуговує широкий регіональний ринок. За таких умов навіть невелике скорочення повернень і списань може дати відчутний економічний ефект.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи бакалавра розглянуто та схвалено на науковій конференції здобувачів вищої освіти ОНТУ (Одеса, 24-27 березня 2026 року)

Публікації. Артёмова Х.С., Тимошенко С.С. Шляхи подолання наслідків кризових явищ у виробництві хлібобулочних виробів.. Наукова конференція здобувачів вищої освіти ОНТУ. 24-27 березня 2026 року. Одеса: Одеській національний технологічний університет, 2026.

Робота містить 79 сторінок, 29 таблицю, 6 рисунків. Перелік посилань нараховує 48 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИСТРИБУЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність, завдання та функції дистрибуційної логістики підприємства

Дистрибуційна логістика - це складова логістичної системи підприємства, яка забезпечує управління та організацію процесів переміщення товарів. Вона охоплює планування, складування, транспортування, управління запасами, обробки замовлень й формування каналів дистрибуції з метою ефективного й своєчасного забезпечення споживачів продукцією[1].

На відміну від виробничої логістики у дистрибуційній не відбувається якісної зміни товару, а здійснюється його просторово-часове переміщення та кількісна трансформація [1].

Основним завданням дистрибуційної логістики є забезпечення наявності потрібного товару в потрібному місці, у потрібний час і з прийнятними витратами, що передбачає вибір каналів збуту, приймання та уточнення заявок, комплектування партій, контроль своєчасності доставки, аналіз причин відхилень і оцінювання рівня логістичного сервісу [21].

Головними ж елементами системи дистрибуції є «етапи її реалізування, суб'єкти, функції, організаційні елементи, структура» [44].

Можна констатувати, що дистрибуція - не тільки наука і практика управління системою перевезення товарів, а й організування, контролювання, регулювання руху матеріальних й інформаційних потоків, включаючи їх

фінансові потоки в просторі та часі від первинного виробництвотовару до кінцевого споживача.

Аналізуючи наукові підходи за допомогою методу морфологічного аналізу, можна відокремити наступні трактування дистрибуції які зазначені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Підходи до трактування дистрибуційної логістики

Підхід	Характеристика
Макро	Процеси, структури переміщення товарів від виробників до їх кінцевих покупців.
Мікро	Процеси продавання, постачання товарів певними підприємствами їх кінцевим покупцям.
Підприємницький	Множинність заходів, рішень (пропонування товарів у місці, часі, які відповідають вимогам клієнтів).
Логістичний	Аналізування найсприятливіших каналів розподілення, формування стратегії співпраці із виробниками, гуртовими, роздрібними торговцями задля мінімізування операційних витрат.
Маркетинговий	Зорієнтована діяльність на максимізування прибутку (планування, продажу, контролювання фізичного потоку сировини, матеріалів тощо, кінцевої продукції від місця виробництва до місця їх реалізування).
З позиції постачальника	Формування системи менеджменту продаж, що ґрунтується на управлінні різними збутовими каналами.

Джерело: проаналізовано автором [44].

Тобто, під «дистрибуцією» слід розуміти комплексну економічну систему, яка об'єднує виробників готової продукції, посередників, що спільно і узгоджено планують, організують, координують, контролюють маркетингову, комерційну, логістичну та інші види діяльності, пов'язані із переміщенням товарів до кінцевого споживача та регулюють вказані процеси.

Що ж стосується процесів дистрибуції саме технічно складних товарів, то вони обов'язково передбачають довготривалі контакти споживачів із постачальниками. Це пов'язано із наданням сервісного обслуговування,

заміни/оновлення деталей, вузлів тощо. Дистрибуційна система ж трактується «сукупністю програм», що дозволяє формувати конкретні варіанти програм певної системи, оброблення даних до умов конкретного застосування [44].

До формування системи дистрибуції технічно складних товарів необхідно підходити комплексно, адже ставлення споживачів до бренду визначатиметься враженнями від спілкування із обраними дистриб'юторами. Тому, дистрибуцію технічно складних товарів необхідно розглядати як цілу науку із управління матеріальними потоками та як практичну діяльність.

Основною метою якої повинно виступати максимізування зручності, доступності їх, сервісного обслуговування для клієнтів, зменшення витрат, оптимізування ланцюга постачання тощо. [44].

Окреме значення має зворотна логістика, оскільки повернення непроданої продукції не є лише технічною операцією. Воно показує недоліки прогнозування, помилки в асортиментній політиці, слабку взаємодію з торговельними точками або невдалий графік поставки [36].

Канали розподілу можуть бути прямими або опосередкованими. Для хлібопекарського підприємства практичним є поєднання кількох каналів, оскільки продукція може надходити до магазинів біля дому, мережевого ритейлу, кіосків та інших форматів збуту [12].

Узагальнена логіка взаємозв'язку попиту, виробництва, складу, доставки, торговельної точки та зворотних даних подана на рис 1.1.



Рис. 1.1. Модель взаємозв'язку основних елементів дистрибуційної логістики

Джерело: опрацьовано автором на основі [31]

Таблиця 1.2 систематизує наукові розуміння, які використовуються для обґрунтування дистрибуційної логістики як керованої системи

Таблиця 1.2

Наукові підходи до трактування дистрибуційної логістики

Автор	Наукове бачення дистрибуційної логістики
Є. Крикавський	Визначає дистрибуційну логістику як науку про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних системах зв'язків
Л. Ліпич, О. Хілуха, М. Кушнір	Звертають увагу безпосередньо на організації підприємницької діяльності, де логістика дистрибуції продукції розглядається як один із ефективних способів покращення фінансової результативності суб'єкта бізнесу
Р. Лупак	Наголошує на важливості механізму дистрибуції у намаганнях малого бізнесу розвинути конкурентний потенціал, а відтак отримати необхідні ресурси для розширення асортиментної пропозицій та розширити канали зв'язку із виробниками продукції
А. Ткаченко, Р. Севастьянов, О. Біловодська, М. Гвоздецька,	Вбачають прогресивну роль збутової логістики в управлінні комерційним, каналним і фізичним розподілами готової продукції, окремо виділяють вагоме значення застосування маркетингових технологій, через які можливо посилити контакти між усіма сторонами ринку.
І. Годлевський, М. Туревич, В. Медведєв	Доводять важливість та прогресивність впровадження інформаційних технологій при формуванні варіантів конфігурації логістичного каналу дистрибуції продукції

Джерело: опрацьовано автором на основі [44].

Велика група вчених трактує дистрибуційну логістику як науку або науковий напрям. Критичний аналіз наукових вчених, що досліджували теоретичні засади логістики, який здійснено шляхом логічного та якісного аналізу їх змісту, надав змогу поглибити сутність поняття «Дистрибуційна логістика». Логістика дистрибуції є складовою більшої та загальної галузі логістики. Вона є збірним терміном для процесів і процедур, що лежать в основі успішних виконань замовлень в ланцюгах поставок підприємств виробничого та інших профілів [44].

Автори пропонують системно підходити до формування логістичної підсистеми збуту продукції та розглядають дистрибуцію як прогресивний інструмент у забезпеченні гарантій досягнення необхідних комерційних результатів. Натомість в наукових публікаціях організація логістичних та дистрибуційних операцій досліджується з позиції пошуку окремого інструментарію для підвищення їх ефективності.

В основному логістична підсистема дистрибуції продукції функціонує як канал транспортування, через який можливо якісного та в необхідних обсягах забезпечувати організацію доставки і розподілу продукції. Значна увага науковців приділяється удосконаленню логістики дистрибуції, де пропонуються різні інструменти та способи для досягнення поставлених завдань [44].

Для українських підприємств актуальною тенденцією є інтеграція логістичних процесів, вона розглядається як комплексна система управління матеріальними, сервісними та інформаційними потоками, що охоплює всі етапи руху продукції – від виникнення потреби до її задоволення [4].

Сучасна дистрибуційна логістика використовує методи оптимізації логістичних процесів, це проявляється в автоматизації управління поставками, оперативному реагуванні на зміни попиту та витрати оптимізації транспортних маршрутів, такі заходи допомагають знижувати витрати та підвищувати ефективність підприємства.

Водночас розвиток дистрибуційної логістики в Україні стримується низкою проблем в які входять: недостатній рівень розвитку транспортної та складської інфраструктури, зношень транспортних засобів, недостатній розвиток електронних систем комунікацій та зв'язку, й сучасного обладнання, це все ускладнює впровадженню сучасних логістичних технологій [3].

Тому дистрибуційна логістика підприємства є не допоміжною операцією, а інструментом узгодження ринку, виробництва і фінансового результату.

Для подальшого аналізу ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» ключовими є точність прогнозу, дисципліна виконання заявок, контроль повернень і здатність швидко коригувати поставки.

Головна ідея дистрибуційної логістики - організація у рамках єдиною потокового процесу переміщення матеріалів та інформації вздовж всього ланцюга від виробника до споживача.

Дистрибуційна логістика має певні принципи логістичного управління, перелік принципів наведено в таблиці 1.3

Таблиця 1.3

Принципи дистрибуційної логістики

Принципи	Характеристика
Системності і комплексності	При дистрибуції продукції вимагається налагодити управління всіма адаптаційними процесами у взаємозв'язку, взаємодії та узгодженні окремих етапів бізнес-процесів з метою оптимізації всієї логістичної системи
Організації обліку та контролю	Аналізування дистрибуції продукції, управління матеріальними та пов'язаними з ними інформаційними, фінансовими та сервісними потоками вздовж усього логістичного ланцюга повинно відбуватися безперервно
Узгодженості	Дистрибуція продукції передбачає застосування критеріїв оцінювання ефективності функціонування окремих ланок логістичного ланцюга на усіх рівнях організації товаропотоків
Координації та інтеграції	Впроваджуючи модель дистрибуції продукції потребується активна участь всіх ланок управління в прийнятті рішень щодо ліквідації збоїв функціонування і розвитку логістичної діяльності
Моніторингу	Важливо проводити перевірку надійності та якості функціонування кожного елемента логістичної підсистеми з метою запобігання збоїв у просторово-часовій послідовності виконання дистрибуційних операцій

Джерело: опрацьовано автором

Якщо дотримуватись зазначених принципів то це дозволить підприємству підвищувати свою ефективність дистрибуційної діяльності, скорочувати логістичні витрати, й покращувати рівень обслуговування споживачів [2].

Дистрибуційна логістика має безпосередній вплив на рівень сервісу та лояльність клієнтів, оскільки саме від ефективності логістичних процесів залежить своєчасність доставки, доступність продукції та якість обслуговування споживачів. Сучасні клієнти оцінюють підприємство не лише за ціною, а й за швидкістю доставки, стабільністю поставок й зручністю взаємодії.

Отже, ефективна дистрибуційна логістика є важливим інструментом для підвищення рівню сервісу й задоволеності клієнтів, що безпосередньо впливає на репутацію підприємства й конкурентоспроможність.

Також важливо розглянути дистрибуційну логістику в умовах воєнного стану. Воєнні дії спричинили руйнування логістичної інфраструктури, порушення або знищення традиційних маршрутів та зростання логістичних витрат, це призвело до певних ризиків.

Одним з головних ризиків є перевантаження автомобільної логістики, що ускладнює своєчасне постачання продукції торговельним точкам через затримки транспорту. Фактором ризику стало зростання логістичних витрат зокрема подорожчання пального, збільшення витрат на перевезення, страхування вантажів, це негативно впливає на фінансові результати підприємства. Ще одним ризиком стало пошкодження або повна втрата вантажу внаслідок бойових дій, підприємства були змушені переносити склади в більш безпечні регіони, що ускладнило організацію дистрибуційних процесів. Нестача кваліфікованих кадрів через мобілізацію працівників також позначилось в негативному впливі на стабільність логістики, це знижує ефективність логістичних процесів [5].

Отже, воєнний час значно підвищив рівень невизначеності у дистрибуційній логістиці, у сучасних умовах підприємствам потрібно адаптуватись до різних кризових ситуацій, швидко змінювати логістичні маршрути, контролювати витрати, та забезпечувати безперервність.

Підприємству дозволить підтримувати стабільність роботи оперативне реагування на зміни зовнішнього середовища й гнучкість логістичних процесів.

1.2. Управління дистрибуційною логістикою підприємств хлібопекарської галузі: особливості та сучасні підходи

Управління дистрибуційною логістикою хлібопекарського підприємства має галузеву специфіку, оскільки продукція характеризується коротким строком реалізації, високою чутливістю до свіжості та щоденним характером попиту. Через це помилка в обсязі або часі поставки швидко перетворюється на повернення, списання або втрачений продаж [30].

Після випікання продукція проходить технологічні операції охолодження, пакування, комплектування і підготовки до відвантаження. Якщо ці операції не синхронізовані з графіком доставки, транспорт може простоювати або виїжджати із запізненням, що погіршує присутність товару на полиці у пікові години [9].

Для хліба запас готової продукції не завжди є перевагою. На відміну від товарів тривалого зберігання, надлишок хлібобулочних виробів швидко втрачає споживчу цінність, тому управління запасами має будуватися не на накопиченні, а на точності та швидкості обігу [30].

Хліб як товар має свої особливості, які суттєво впливають на організацію дистрибуційної логістики підприємства. В порівнянні від продукції тривалого зберігання хлібобулочні вироби характеризуються коротким терміном реалізації та необхідністю щоденного постачання до торгівельних точок.

Для виробів з пшеничного борошна він становить 24 години без втрати поживної цінності. Продукція з житнього і житньо-пшеничного борошна може зберігатися до 36 годин згідно з вимогами нормативно-технічної документації.

Умови зберігання хліба також відіграють важливу роль. Приміщення, в якому виготовляється та реалізується продукція, обов'язково має бути чистим і сухим, а контейнери, лотки та пластмасові ящики потрібно регулярно мити, ремонтувати та дезінфікувати [50].

Саме тому логістичні процеси повинні були максимально безперервними й швидкими. Після випікання продукція швидко втрачає свої поживні властивості, тому затримки у транспортуванні призводять до повернень, списань й фінансових втрат. Тому для хлібозаводів важливим є своєчасність доставки [30].

Ще однією особливістю є висока частота перевезень, хлібопекарські підприємства здійснюють щоденні поставки у велику кількість магазинів, це ускладнює транспортну логістику оскільки потребує великої кількості маршрутів та ефективної координації роботи транспорту. В Україні витрати на логістику при транспортуванні хліба суттєво зросли після подорожання пального, енергоресурсів, та необхідністю обслуговувати велику кількість торговельних точок, якщо раніше основні витрати займало борошно, то зараз велике значення набувають витрати на транспортування та енергозабезпечення для стабільної роботи при блекаутах [34].

Попит на хліб загалом є регулярним, але за окремими видами продукції, районами та торговельними точками він може суттєво відрізнятись. Тому середній план поставки не завжди відображає реальні потреби конкретного магазину або маршруту [1].

Важливою особливістю є нерівномірність попиту протягом дня. Базові сорти можуть активніше продаватися вранці, булочна продукція - у денний час, а продукція для домашнього споживання - ближче до вечора, тому графік випікання і доставки має враховувати не лише дату, а й часовий профіль попиту. Якість борошна є основною сировиною хлібопекарського виробництва, якість борошна безпосередньо впливає на стабільність технологічного процесу, якість

готової продукції та ефективність дистрибуційної логістики. Від фізико-хімічних показників борошна залежить структура тіста, смакові властивості, термін зберігання та збереження товарного виду під час транспортування. Недотримання рецептури або використання неякісних продуктів може спричинити дефекти хліба: не правильну форму, сторонній запах, швидке псування. Тому стабільне забезпечення якісною сировиною є важливою передумовою ефективної роботи хлібопекарського виробництва [37].

Торговельні точки також мають різні операційні обмеження. Невеликі магазини не завжди мають достатню площу для приймання великих партій, а мережевий ритейл часто встановлює жорсткі часові вікна приймання товару, що прямо впливає на планування маршрутів [12].

Умовою ефективного розподілу є адаптація існуючої системи розподілу підприємства до змін, що відбуваються в зовнішньому та внутрішньому середовищі. Для реалізації цієї умови виникає потреба проектування логістичних рішень у сфері дистрибуції з огляду на маркетингову концепцію діяльності підприємства [40].

Оскільки логістика дистрибуції охоплює комплексне планування, керування та фізичне опрацювання готових виробів у межах від моменту здачі - приймання товарів з виробництва до поставки замовнику, то оптимізація збутової діяльності має на меті мінімізацію витрат як в межах, так і поза межами логістичної системи за умови функціонування дистрибуції відповідно до замовлень клієнтів, а отже, мова йде стосовно проектування як окремих каналів розподілу, так і всієї системи розподілу в цілому [40].

Логістична система розподілу (дистрибутивна система) - це сукупність ланок ланцюга поставок різних товарів виробника/торгівельного посередника до кінцевих споживачів, що інтегровані єдиним процесом управління товарорухом, логістичною інфраструктурою та ресурсами, а також

забезпечують високу ступінь задоволення покупця та економію логістичних витрат [45].

Потреба проектування нової або існуючої дистрибутивної системи може бути викликана внаслідок: зміни вподобань споживачів відносно попиту або рівня обслуговування, появою нових клієнтів, зміною товарної спеціалізації, появою нових ринків збуту, зміною форми власності або виду діяльності підприємства, зміною політики збуту, оптимізацією логістичних витрат тощо.

Під проектуванням дистрибутивної системи, з точки зору логістики, слід розуміти процес створення проекту оптимальної схеми дистрибуції для конкретних категорій товару, в конкретних умовах, на конкретних географічних територіях, з врахуванням конкретної маркетингової та логістичної стратегії підприємства.

Метою стратегічного проектування дистрибутивної системи є розробка такої її моделі, яка визначала б найбільш економічно доцільний спосіб розподілу товару при стабільних або зростаючих потребах споживача. Основна задача проектування дистрибутивної системи полягає в підвищенні ефективності її функціонування шляхом скорочення логістичних витрат та максимально повного задоволення вимог споживачів [40].

Повернення також грають важливу роль в дистрибуційній логістиці хлібопекарських підприємств. Для хлібопекарських підприємств важливим є швидкість опрацювання повернень, оскільки протермінована продукція не може тривалий час зберігатись або повторно реалізовуватись, це підвищує вимоги до реверсивної логістики яка охоплює процес збору, обліку, транспортування й списання повернень. Ефективна система реверсивної логістики дозволяє оптимізувати використання транспорту й швидко реагувати на зміни попиту [42].

Аналіз повернень за днями тижнями, торгівельними точками, сезонами, видами продукції дають змогу оцінювати точність попиту, якщо певна

продукція систематично повертається це свідчить про завищенні обсяги поставок. Крім економічного значення повернення мають й репутаційний аспект, наявність в магазинах несвіжої або неякісної продукції негативно впливає на імідж виробника та рівень довіри від споживачів [42].

Повернення в хлібопекарській галузі потрібно розглядати як важливий елемент дистрибуційної логістики, що впливає на планування поставок, управління запасами, транспортні витрати, та загальну ефективність підприємства. Для підприємств з коротким терміном реалізації продукції ключовим напрямком є цифровізація логістики. Використання цифрових технологій дозволяє прискорити логістичні процеси та знизити операційні витрати. Цифровізація логістики передбачає впровадження сучасних інформаційних систем для автоматизації управління перевезеннями та електронним документообігом [42].

Завдяки цьому підприємства можуть контролювати рух продукції в режимі реального часу й швидше реагувати на затримки. Велику роль у цифровізації відіграють системи управління транспортом TMS(Transport Management System), що дозволяє автоматично формувати оптимальні маршрути з урахуванням дорожньої ситуації, місцезнаходження торгівельних точок й завантаження транспорту. Це відіграє критичне значення для хлібопекарських підприємств, оскільки незначне запізнення може призвести до втрати свіжості продукції [44].

Електронний документообіг також спрощує взаємодію між виробником, складом, торгівельними точками Автоматизація накладних, маршрутних листів та документів скорочує час обробки замовлень й зменшує кількість помилок під час оформлення замовлень [44].

Всі ці заходи дуже допомагають покращенню роботи але має певні проблеми в які входять великі інвестиції в сучасне обладнання, складність

інтеграціях нових систем з наявними бізнес процесами, й потреба у навчанні персоналу. Крім того набуває питання кібербезпеки й захист даних.

Попри це, цифрові технології дозволяють логістичній системі підвищити швидкість, точність поставок, якість продукції й таким чином цифровізація є важливим інструментом підприємств хлібопекарської галузі [44].

Висновки до розділу 1

В першому розділі було досліджено теоретичні основи дистрибуційної логістики підприємства. Встановлено, що дистрибуційна логістика є важливою складовою системи управління підприємством, яка охоплює процеси транспортування, складання, управління запасами, обробки замовлень й організації каналів збуту.

Окрему увагу приділено проблемам функціонування логістики в умовах воєнного стану та впливу кризових факторів на постачання продукції.

Розглянуто особливості управління дистрибуційною логістикою підприємств, визначено що специфіка хлібопекарського виробництва пов'язана з коротким терміном реалізації продукції, необхідністю в щоденних поставок .цифровізація процесів, використання систем управління транспортом та автоматизація електронних документів сприяють підвищенню ефективності дистрибуції й покращенню рівня обслуговування споживачів.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СИСТЕМИ ДИСТРИБУЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ ТОВ «ОДЕСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД № 4»

2.1. Аналіз ринку хлібобулочних виробів та конкурентного середовища Одеського регіону

Аналіз ринку хлібобулочних виробів є необхідним етапом дослідження, оскільки дистрибуційна логістика підприємства залежить від місткості попиту, структури споживання, цінової чутливості населення та розвитку каналів збуту. Хліб належить до базових товарів, тому попит на нього повністю не зникає навіть за погіршенням економічних умов, але змінюється його асортиментна структура [7].

Логістика України дуже сильно втратила свою стабільність на початку 2022р. під час повномасштабного вторгнення. У 2022-2025 рр. хлібопекарські підприємства працювали в умовах воєнного стану, нестабільних витрат на енергоносії, змін вартості сировини та логістичних ризиків. Для галузі це особливо важливо, оскільки можливості швидкого підвищення цін обмежені соціальною значущістю продукції [16].

Воєнний стан сильно вплинув на просторову структуру попиту: змінилися звичайні маршрути переміщення населення, графіки роботи торговельних точок і стабільність постачання. Для дистрибуційної логістики це означає потребу у коротких циклах перегляду заявок та резервних сценаріях поставки [15].

В умовах воєнного стану та економічної нестабільності ринок хлібобулочних виробів функціонує під впливом низки негативних факторів, що призводять до поступового зростання вартості продукції. Для підприємств

хлібопекарської галузі, зокрема Одеського хлібозаводу № 4, актуальним завданням є не лише забезпечення безперервного постачання продукції, а й оптимізація логістичних процесів та мінімізація витрат. Зростання цін на хліб пояснюється підвищенням вартості пального, електроенергії, сировини, пакувальних матеріалів, заробітної плати та загальним рівнем інфляції, що безпосередньо впливає на собівартість виробництва.

Таблиця 2.1

Основні фактори зростання вартості хлібобулочної продукції

Фактор	Характеристика впливу
Пальне	Збільшення транспортних витрат на доставку сировини та готової продукції
Електроенергія	Зростання витрат на виробництво та використання резервних джерел живлення
Сировина	Подорожчання борошна, дріжджів та інших складових продукції
Заробітна плата	Підвищення витрат на оплату праці виробничого персоналу
Пакувальні матеріали	Збільшення витрат на упаковку готової продукції
Інфляційні процеси	Загальне зростання вартості ресурсів та виробничих витрат

Джерело: опрацьовано автором

Незважаючи на поступове підвищення цін, виробники прогнозують відсутність різких цінових стрибків, проте очікують подальше зростання вартості хлібобулочних виробів. За оцінками представників галузі, щомісячне збільшення цін становить близько 2 %, а в найближчій перспективі можливе додаткове підвищення ще на 5–10 %[51].

Це підтверджує необхідність удосконалення дистрибуційної логістики та впровадження сучасних інформаційних технологій, які дозволять оптимізувати обсяги виробництва, скоротити логістичні витрати та підвищити ефективність діяльності Одеського хлібозаводу № 4.

Канали збуту на ринку хлібобулочних виробів є неоднорідними. Мережевий ритейл висуває високі вимоги до документального супроводу,

графіка приймання і стабільності якості, тоді як магазини біля дому більше залежать від щоденного локального потоку покупців [12].

Для оцінювання ринку важливо розрізняти натуральну і вартісну динаміку. Зростання доходу виробників може бути наслідком інфляції, а не збільшення фізичного обсягу продажу, тому в логістиці потрібно враховувати кількість одиниць, вагу, частоту поставок і структуру асортименту.

Отже, ринок хлібобулочних виробів поєднує стабільність базового попиту з високою мінливістю асортиментної та територіальної структури продажів, що робить дистрибуційну логістику одним із головних інструментів адаптації підприємства до змін ринку.

Конкуренція посилюється через локальні пекарні та власні пекарні торговельних мереж. Їхня перевага полягає у близькості до покупця та швидкій реакції на локальний попит, тому великий хлібозавод має компенсувати масштаб точністю планування і стабільністю сервісу.

ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» входить до структури хлібопекарської галузі регіону та забезпечує виробництво і постачання продукції для торговельних мереж м. Одеси та Одеської області.

Основним видом продукції підприємства є хліб, батони, булочні вироби, здобна продукція та окремі види кондитерських виробів. Вироблена продукція реалізується через торговельні мережі, оптові компанії та власні канали збуту підприємства.

Аналіз тендерних продажів ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» свідчить про активну співпрацю з державними установами. Найбільшими замовниками є військові частини, заклади охорони праці, освітні установи та органи місцевого самоврядування. Найбільший обсяг закупівель здійснила військова частина 1560 на суму понад 7,5млн грн, а також психоневрологічний будинок-інтернат 6,6млн грн.

Це свідчить про високий рівень довіри до підприємства, стабільність його виробництва та здатність забезпечувати регулярні поставки продукції у великих обсягах. Водночас орієнтація на тендерні поставки підвищує вимоги до своєчасності доставки, стабільності, якості продукції та ефективності дистрибуційної логістики підприємства.

У таблиці 2.2 представлено топ найбільших замовників ТОВ «Одеський хлібозавод № 4», у сфері тендерних закупівель.

Таблиця 2.2

Продажі на тендерах ТОВ «Одеського хлібозаводу №4»

№	Замовник	Сума, млн грн
1	Військова частина 1560	7,57
2	Новосавицький психоневрологічний диспансер	6,61
3	Військова частина 2197	5,37
4	Управління освіти Білгород-Дністровської міської ради	4,64

Джерело: опрацьовано автором за даними підприємства [20]

Економічна характеристика ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» потрібна для того, щоб оцінити не лише загальний масштаб діяльності підприємства, а й його здатність щоденно обслуговувати регіональний ринок.

Для теми роботи особливо важливими є функціональні зв'язки між збутом, виробничим плануванням, складом готової продукції, транспортною логістикою, контролем якості та фінансово-економічним аналізом. Якщо ці блоки працюють з різними даними, відхилення між заявкою, фактичним випіканням і доставкою стають регулярними.

Конкурентне середовище в Одеській області формується великими виробниками, локальними пекарнями та підприємствами з різними масштабами діяльності за КВЕД 10.71. Дані YouControl Market показують наявність регіональних конкурентів, що посилює вимоги до сервісу, свіжості та дисципліни постачання [47].

Порівняно з малими пекарнями ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» має перевагу масштабу, виробничої бази та можливості забезпечувати великі партії продукції. Водночас невеликі виробники можуть швидше реагувати на локальний попит, тому великий завод має перетворювати масштаб на інформаційну перевагу.

Конкурентну позицію не можна оцінювати лише за доходом. Для торговельної точки важливими є також стабільність поставок, правильний асортимент, своєчасне приймання, рівень повернень і готовність постачальника вирішувати операційні проблеми.

Таблиця 2.3 систематизує основні характеристики підприємства.

Таблиця 2.3

Загальна характеристика ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4»

Показник	Значення
Повна назва	Товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ«Одеський хлібозавод № 4»
ЄДРПОУ	43370789
Дата реєстрації	27.11.2019
Основний вид діяльності	10.71 - виробництво хліба та хлібобулочних виробів
Місце розташування офісу	м. Одеса, вул. Генерала Петрова, 14
База дослідження	Одеський хлібозавод № 4

Джерело: опрацьовано автором за даними підприємства

Виробнича діяльність підприємства ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» базується на системі постійних господарських зв'язків з постачальниками сировини, матеріалів та іншими суб'єктами господарювання. Основними видами сировини для виробництва продукції є борошно, дріжджі, цукор, сіль, рослинні жири, а також допоміжні інгредієнти. Постачання сировини здійснюється підприємствами борошномельної та харчової промисловості, що забезпечують стабільне функціонування виробничого процесу.

Територіальне розташування підприємства у місті Одеса сприяє ефективній організації логістики та транспортування продукції. Підприємство має можливість оперативно доставляти продукцію до торговельних точок міста та області, що є важливим фактором для реалізації продукції з коротким терміном зберігання.

Реалізація продукції підприємствам здійснюється через оптових посередників, торговельні мережі та підприємства роздрібної торгівлі. Основними партнерами підприємства виступають магазини та супермаркети, до них входять «VARUS», «Таврія-В», «Сільпо» та інші підприємства торгівлі, що здійснюють продаж хлібобулочних виробів кінцевим споживачам.

Таблиця 2.4 порівнює доходи та частку ринку ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» з іншими регіональними конкурентами, що дає змогу оцінити його ринкову позицію. До регіональних конкурентів входять такі підприємства як: ТОВ «Агроком», ТОВ «Нове діло», ПП «Батьківський хліб», ТОВ «Одеська паляниця», ТОВ «Тот Груп», ТОВ «Савранський хліб».

ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» займає лідируючу позицію з доходом 981,16 млн грн, що становить 63% від загальної суми доходів усіх підприємств у даній групі порівняння, що свідчить про значний обсяг виробництва та продажу хлібобулочних виробів, що дозволяє підприємству утримувати перевагу в регіоні та ефективно конкурувати на ринку.

Водночас, порівняння з іншими підприємствами показує, що найближчими конкурентами є ТОВ «Агроком» і ТОВ «Нове Діло», які займають відповідно 10,8% та 10,1% ринку. Наведене в таблиці підтверджує, що ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» має суттєву перевагу за доходами, однак конкуренція в регіоні залишається високою, особливо з боку локальних виробників, які можуть швидше реагувати на зміни попиту і покращувати свої позиції на ринку.

Таблиця 2.4

Порівняння ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4»
з регіональними конкурентами за КВЕД

Підприємство	Дохід за відкритими даними, тис. грн	Частка в групі порівняння, %	КВЕД
ТОВ «Одеський хлібозавод № 4»	981,1	63.0	10.71
ТОВ «Агроком»	168,8	10.8	10.71
ТОВ «Нове Діло»	157,8	10.1	10.71
ПП «Батьківський хліб»	122,7	7.9	10.71
ТОВ «Одеська паляниця»	90	5.8	10.71
ТОВ «Тот Груп»	18,6	1.2	10.71
ТОВ «Савранський хліб»	17,4	1.1	10.71

Джерело: опрацьовано автором за даними підприємства [47]

Таблиця 2.5 оцінює конкурентоспроможність ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» у порівнянні з іншими підприємствами хлібопекарського ринку Одеси за кількома ключовими критеріями: асортимент, ціна, свіжість продукції, покриття ринку, доставка та відомість.

Таблиця 2.5

Оцінка конкурентоспроможності підприємств хлібопекарського ринку Одеси

Критерій	«Одеський хлібозавод № 4»	«Одеська паляниця»	«Батьківський хліб»	«Нове Діло»	Вага критерію
Асортимент	5	4	3	4	0,20
Ціна	4	4	5	4	0,15
Свіжість	5	4	4	3	0,20
Охоплення ринку	5	3	3	4	0,20
Доставка	4	3	3	3	0,15
Впізнаваність бренду	5	4	3	3	0,10
Всього	28	22	21	21	1,00

Джерело: проаналізовано автором за даними опитування

Таблиця 2.5 показує, що ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» має найвищі оцінки за асортимент, свіжість та покриття ринку, що підтверджує його сильні позиції на ринку та здатність задовольняти широкий спектр потреб споживачів.

Найвищі бали за асортимент та свіжість свідчать про високий рівень якості продукції, що є ключовим фактором у конкурентній боротьбі на ринку хлібобулочних виробів.

Результат зваженої оцінки конкурентоспроможності показано в таблиці 2.6, що ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» має найвищий інтегральний показник 4.70 бала.

Таблиця 2.6

Оцінка конкурентоздатності виробників хлібобулочних виробів,
з урахуванням ваги критерія

Критерій	Вага	«Одеський хлібозавод № 4»	«Одеська паляниця»	«Батьківський хліб»	«Нове Діло»
Асортимент	0,20	1,00	0,80	0,60	0,80
Ціна	0,15	0,60	0,60	0,75	0,60
Свіжість	0,20	1,00	0,80	0,80	0,60
Охоплення ринку	0,20	1,00	0,60	0,60	0,80
Доставка	0,15	0,60	0,45	0,45	0,45
Впізнаваність бренду	0,10	0,50	0,40	0,30	0,30
Всього	1,00	4,70	3,65	3,50	3,55

Джерело: розраховано автором

Вага критерію показує, що ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» має найвищий показник в критеріях: широкий асортимент продукції, високою свіжістю виробів та значним охопленням ринку. Підприємства «Одеська паляниця» «Нове діло» та «Батьківський хліб» мають нижчі показники конкурентоспроможності, поступаючи лідеру за рівнем логістичного забезпечення, асортименту та впізнаваності бренду.

Хоча ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» лідирує за багатьма критеріями, зокрема за ціною та відомістю, він отримує нижчу оцінку за доставку (4 бали) в порівнянні з конкурентами, що вказує на необхідність вдосконалення логістичних процесів та підвищення оперативності доставки для покращення конкурентоспроможності підприємства, особливо в умовах зростаючої конкуренції з боку локальних пекарень і торговельних мереж.

Багатокутник на рис. 2.1 візуально показує, що перевага підприємства за масштабом має підтримуватися якістю логістичного сервісу.

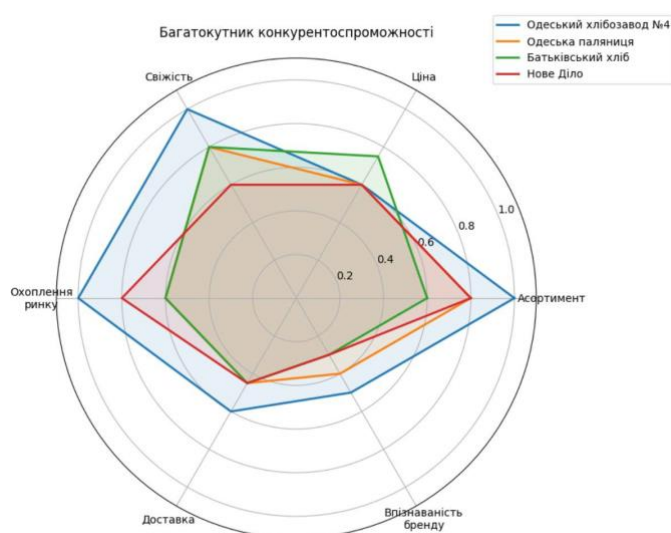


Рис 2.1. Багатокутник конкурентоспроможності ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» та конкурентів

Джерело: побудовано автором на основі таблиці 2.6

Важливим управлінським висновком є необхідність сегментації клієнтської бази. Частина торговельних точок забезпечує високий оборот, частина потрібна для територіального покриття, а частина може створювати підвищений рівень повернень, тому однакові правила поставки для всіх клієнтів не є оптимальними.

Організаційна структура дистрибуції має забезпечувати швидкий обмін інформацією. Дані про повернення повинні впливати на виробничий план, дані про дефіцит - на ліміти поставки, а дані про запізнення - на графік відвантаження і маршрути.

Отже, ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» має значний ринковий масштаб і потенціал для вдосконалення, однак збереження конкурентних позицій потребує більшої керованості дистрибуційного процесу.

2.2. Аналіз дистрибуційної логістики ТОВ «Одеський хлібозавод № 4»

Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» потрібна для того, щоб оцінити не лише загальний масштаб діяльності підприємства, а й його здатність щоденно обслуговувати регіональний ринок. Підприємство працює у сфері виробництва хліба та хлібобулочних виробів і має впізнавану локальну присутність [18].

Для оцінки ефективності дистрибуційної діяльності підприємства доцільно проаналізувати основні етапи дистрибуційного циклу, визначити типові логістичні відхилення та їх вплив на результати роботи підприємства. Особливе значення для хлібопекарського підприємства мають точність в плануванні, своєчасність доставки та контроль повернень продукції, Діагностику основних етапів дистрибуційного циклу наведено в таблиці 2.7

Таблиця 2.7

Діагностика етапів дистрибуційного циклу підприємства

Етап циклу	Типове відхилення	Наслідок для підприємства	Аналітичний інструмент контролю
1	2	3	4
Приймання заявки	Завищення або заниження потреби торговельної точки	Повернення або дефіцит	Порівняння заявки з історією продажів

Продовження табл 2.7

1	2	3	4
План випікання	Невідповідність виробництва реальному попиту	Надлишок окремих SKU	Ліміти за SKU і днями тижня
Охолодження та пакування	Затримка перед відвантаженням	Порушення графіка рейсу	Синхронізація технологічного часу
Комплектування	Помилки в асортименті партії	Претензії торговельної точки	Сканування або контрольний лист
Доставка	Запізнення або прибуття поза вікном	Відмова у прийманні, повернення	Контроль фактичного часу прибуття
Зворотний потік	Відсутність причин повернення	Неможливість коригування плану	Кодування причин повернення

Джерело: побудовано автором за даними підприємства

Таблиця деталізує дистрибуційний цикл від заявки до зворотнього потоку. Такий підхід важливий, оскільки причини повернень не завжди виникають на етапі доставки. Часто проблема формується раніше: у неточній заявці, завищеному плані випікання або неправильному комплектуванні. Найбільш критичним є зв'язок між планом випікання і комплектуванням. Якщо виробництво орієнтується на усереднені заявки, а не на фактичну історію продажів за торговельними точками, склад готової продукції отримує партії, які не завжди відповідають реальному попиту. У результаті транспорт виконує доставку, але економічний результат погіршується через повернення. Тому контроль дистрибуції має бути побудований як наскрізний процес. Для кожного етапу потрібно фіксувати не лише факт виконання, а й причину відхилення.

У таблиці 2.8 наведено контрольну карту прогнозування попиту, сформовану на основі узагальнених підходів. Вона показує, що різні групи продукції мають різні правила планування. Для базового хліба потрібна стабільність, для нарізаного - урахування дня тижня, для булочних виробів - урахування часу доби, а для акційних позицій - окремий прогноз на період акції

Таблиця 2.8

Контрольна карта прогнозування попиту за асортиментними групами

Група	Основні дані для прогнозу	Правило формування заявки	Сигнал для коригування
Базові сорти	Щоденний продаж за 14-28 днів	Середній продаж + страховий запас	Дефіцит або надлишок понад 10 %
Нарізаний хліб	Продаж за точкою і днем тижня	Середній продаж за аналогічні дні	Повернення два дні поспіль
Булочні вироби	Пікові години продажу	Попитний коефіцієнт за часом доби	Списання понад допустимий ліміт
Здобна продукція	Частота повернення за SKU	Мінімальний ліміт + ручне підтвердження	Нестабільний попит три цикли поспіль
Акційні позиції	План акції та фактичний продаж	Окремий прогноз на період акції	Розбіжність із планом понад 15 %

Джерело: опрацьовано автором за даними підприємства

Перевага такої карти полягає в простоті впровадження. Підприємству не обов'язково одразу запускати складну інформаційну систему. Спочатку достатньо стандартизувати набір показників і правила реакції на відхилення, що особливо важливо з урахуванням фінансової структури підприємства, яка не дає підстав для дорогих експериментів.

Таблиця 2.9 розмежовує причини повернень за управлінською природою. Частина повернень пов'язана з помилками прогнозу.

Частина - з асортиментом, частина - з якістю або викладкою продукції у торговельній точці

Таблиця 2.9

Класифікація причин повернень і коригувальних дій

Причина повернення	Діагностична ознака	Відповідальний блок	Коригувальна дія
1	2	3	4
Завищена заявка	Продаж нижчий за середній, залишок стабільно високий	Менеджер збуту	Зменшення ліміту на 5-10 %
Запізнення доставки	Точка отримує товар після попитного піку	Логіст	Перегляд часу відвантаження

Продовження табл 2.9

1	2	3	4
Невідповідний асортимент	Повертаються окремі SKU, а не вся партія	Збут + планування	Заміна SKU або зменшення частоти поставки
Погана викладка в точці	Повернення при нормальному обсязі поставки	Торговий представник	Робота з точкою продажу
Пошкодження / якість	Повернення через претензії до стану товару	Якість + склад	Перевірка пакування і транспортування

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

Якщо підприємство фіксує тільки суму повернення без причини, воно втрачає можливість управляти проблемою. Наприклад, однакова кількість поверненої продукції може виникнути через завищену заявку або через запізнення доставки. У першому випадку потрібно змінювати ліміт, у другому – графік відвантаження і маршрут.

Отже, кодування причин повернень має бути обов'язковим елементом аналітичної системи.

Воно дозволяє визначити відповідальний блок і не переносити всю відповідальність на логістику, якщо проблема фактично виникла на етапі продажу, планування або роботи торговельної точки.

Таблиця 2.10 показує, що першочерговими мають бути резерви, пов'язані з поверненнями та списаннями.

Вони безпосередньо впливають на фінансовий результат і не потребують великої капітальної перебудови. Для їх реалізації достатньо підвищити якість даних, встановити ліміти та запровадити регулярний аналіз відхилень.

Пріоритезація резервів дозволяє побудувати реалістичну картину для майбутнього покращення.

Спочатку доцільно запускати ті заходи, які швидко дають ефект і не потребують значних витрат, а вже після накопичення якісних даних переходити до складніших інструментів планування маршрутів.

Таблиця 2.10

Пріоритизація резервів удосконалення дистрибуційної логістики

Резерв	Очікуваний ефект	Складність впровадження	Пріоритет	Обґрунтування
Скорочення повернень	Високий	Середня	1	Швидко впливає на прибуток і свіжість
Скорочення списань			2	Зменшує прямі втрати готової продукції
Уточнення графіка випікання			3	Підвищує свіжість і своєчасність поставки
Зменшення термінових довозень	Середній	Низька-середня	4	Знижує непродуктивні витрати
Оптимізація маршрутів		Вища	5	Потребує якісних даних і поступового запуску

Джерело: побудовано автором

Оптимізація маршрутів також є важливою, але її не варто ставити першим етапом без якісних даних про попит. Якщо маршрут зроблений ефективно з транспортної точки зору, але везе невірну кількість продукції, підприємство все одно отримує повернення або дефіцит.

Рис. 2.2 показує, яку економію може дати скорочення логістичних втрат на 0,10-0,50 відсоткового пункту від чистого доходу 2025 р.

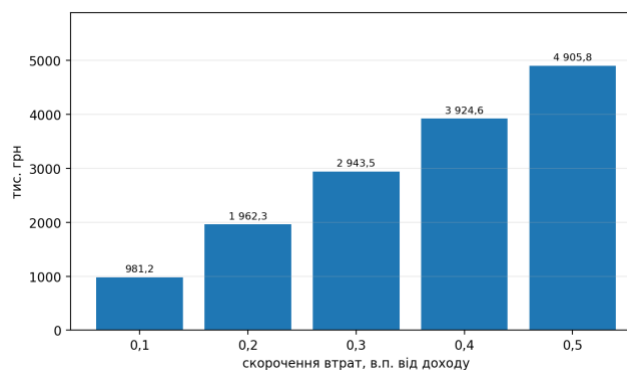


Рис 2.2. Потенційна економія від скорочення логістичних втрат у 2025 р., тис. грн

Джерело: побудовано автором на основі [20].

Навіть мінімальний сценарій 0,10 в.п. відповідає 981,2 тис. грн потенційного ефекту, а скорочення на 0,50 в.п. - 4,9058 млн грн. Ці розрахунки є модельними, але вони добре показують масштаб проблеми. Для підприємства з низькою чистою маржею не потрібно шукати лише великі інвестиційні рішення: достатньо системно зменшувати щоденні втрати.

Таблиця 2.12 завершує розширений аналіз і показує, як аналітичні висновки можуть бути переведені в практичні.

Впровадження доцільно починати не одразу з усієї мережі збуту, а на основі вибіркової групи торговельних точок. Такий підхід забезпечує можливість поступового тестування системи прогнозування без створення надмірних організаційних й фінансових ризиків для підприємства. Пілотний формат також потрібен для уточнення реальних нормативів. Відкриті фінансові дані дозволяють оцінити масштаб проблеми, але фактичні ліміти за SKU, каналами і точками мають визначатися на основі внутрішньої статистики. Тому перший місяць роботи має бути спрямований на збір якісних даних, а не на механічне скорочення поставок.

Таблиця 2.12

Логіка пілотного впровадження аналітичного контролю дистрибуції

Етап	Зміст робіт	Очікуваний результат	Орієнтовний період
Пілотна група	Вибрати точки з різними каналами та рівнем повернень	Перелік точок і базові KPI	1-2 тижні
Збір початкових даних	Зафіксувати заявки, продажі, повернення, час доставки	База для порівняння	2-4 тижні
Коригування лімітів	Змінити заявки для SKU з повторними відхиленнями	Менше повернень і дефіцитів	1 місяць
Оцінка результату	Порівняти KPI до і після пілоту	Рішення про масштабування	1 місяць
Масштабування	Поширити правила на інші маршрути	Системний контроль дистрибуції	2-3 місяці

Джерело: опрацьовано автором за даними підприємства

Після оцінки результатів пілоту підприємство може масштабувати систему на інші маршрути. Такий підхід відповідає фінансовій логіці аналізу: за умов низької маржі і високого боргового навантаження перевагу мають рішення, які впроваджуються поетапно, контролюються за KPI і не потребують великих одноразових витрат.

Для більш точного визначення напрямків удосконалення дистрибуційної логістики підприємства ТОВ «Одеського хлібозаводу №4» доцільно провести SWOT-аналіз, який допоможе оцінити слабкі й сильні сторони підприємства, а також зовнішні можливості та загрози, що впливають на ефективність логістичної можливості.

Таблиця 2.13 містить SWOT-аналіз ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» у контексті дистрибуційної логістики, що дозволяє оцінити сильні та слабкі сторони підприємства, можливості для розвитку та потенційні загрози в процесі удосконалення логістичних процесів.

Сильними сторонами ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» є висока частка на регіональному ринку, впізнаваність бренду, великий масштаб виробництва та розвинена система каналів збуту, що дозволяє підприємству утримувати лідерські позиції в регіоні, забезпечуючи стабільний попит на свою продукцію. Також важливою перевагою є наявність досвідченого персоналу, що дозволяє ефективно управлінсько координувати процеси.

Серед слабких сторін виділяється низька рентабельність продажу, висока чутливість до списань через короткий термін реалізації, ризик повернень та залежність від точності заявок.

Останнє, зокрема, вимагає покращення точності прогнозування попиту та контролю за поверненнями продукції, що негативно впливає на загальний фінансовий результат. Крім того, недостатня деталізація контролю за SKU

(артикулом продукції) на певних етапах може спричинити додаткові витрати на коригування асортименту

Таблиця 2.13

SWOT-аналіз ТОВ «Одеського хлібозаводу №4»

МАТРИЦЯ SWOT	О-можливості	Т- загрози
	1.Цифровізація процесів 2. Впровадження ВІ-аналітики для контролю продажів 3. Оптимізація таймінгу доставки 4.Сегментація торгівельних точок і управління	1. Зростання цін на сировину та енергоресурси 2. Висока конкуренція на регіональному ринку 3. Зниження купівельної спроможності населення 4. Нестабільність логістичної інфраструктури
S-сильні сторони	S*O	S*T
1.Висока впізнаність бренду на регіональному ринку 2. Розвинена мережа збуту 3.Значний обсяг виробництва 4. Стабільний попит на хлібобулочну продукцію	1.Використання високого рівня впізнаваності бренду 2.Оптимізування попиту на основі аналізу масштабів збуту 3.Сегментація торгівельних точок та підвищення точності планування поставок	1. Зменшити надлишкові поставки 2.Скоротити повернення продукції 3.Аналізувати точне планування попиту
W-слабкі сторони	W*O	W*T
1.Високі втрати через повернення продукції 2.Недостатня точність прогнозування попиту 3.Обмежений контроль за поверненнями за SKU та точками 4.Ризики списань через короткий термін реалізації	1.Впровадження цифрових інструментів прогнозування попиту 2.Використання ВІ-аналітики для точності планування 3.Автоматизація обліку замовлень	1.Контроль обсягів виробництва 2.Знизити ризики надлишкових поставок 3.Скоротити ручну обробку замовлень

Джерело: Розроблено автором

Можливості для вдосконалення логістики полягають у цифровізації заявок, прогнозуванні попиту, оптимізації таймінгу випікання та сегментації торговельних точок.

Впровадження простих ВІ-звітів дозволить знизити витрати на управління даними та досягти більш високої ефективності. Сегментація торговельних точок дозволить зменшити ризики відхилень у попиту та покращити точність поставок.

Загрози для підприємства включають зростання витрат на сировину та енергію, конкуренцію з боку локальних виробників, а також падіння купівельної спроможності споживачів.

Окрім цього, ризики перебоїв з енергопостачанням і паливом, а також посилення вимог до ціни і якості від торговельних мереж можуть негативно вплинути на діяльність ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4», вимагаючи адаптації до нових умов ринку.

Таблиця 2.14 містить резерви удосконалення дистрибуційної логістики ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4», виявлені на основі недоліків, зазначених у попередніх розділах, та пропонує конкретні заходи для їх усунення.

Таблиця 2.14

Резерви удосконалення дистрибуційної логістики підприємства

Виявлений недолік	Прояв у діяльності	Резерв удосконалення	Зв'язок із заходами
Нерівномірність заявок	Пікові навантаження на випікання і відвантаження	Вирівнювання графіків	Таймінг випікання за групами продукції
Повернення і списання свіжої продукції	Частина виробів не реалізується в межах оптимального періоду свіжості	Зниження надлишкових поставок	Прогнозування попиту та ліміти за торговельними точками
Низька рентабельність продажу	Невеликий прибуток відносно обороту	Скорочення непродуктивних витрат	Економія на списаннях, поверненнях і додаткових рейсах
Висока конкуренція у регіоні	Потреба утримувати полиці і сервіс	Підвищення точності та свіжості поставок	Контроль виконання заявок і графіків доставки

Джерело: проаналізовано автором за даними підприємства

Таблиця також показує, як ці заходи пов'язані з практичними кроками, запропонованими у третьому розділі роботи.

Першим виявленим недоліком є повернення та списання свіжої продукції, що виникає через те, що частина виробів не реалізується в межах оптимального періоду свіжості.

Резерв для вдосконалення полягає в зниженні надлишкових поставок через більш точне прогнозування попиту та встановлення лімітів за торговельними точками, що дозволить зменшити ймовірність надлишку продукції, що швидко псується. Такий підхід безпосередньо пов'язаний з заходами з прогнозування попиту, запропонованими в розділі 3.

Другим важливим резервом є нерівномірність заявок, яка призводить до пікових навантажень на випікання та відвантаження. Для вирішення цієї проблеми необхідно вирівнювати графіки, що дозволить оптимізувати таймінг випікання, зокрема за групами продукції, що забезпечить більш рівномірне навантаження на виробничі потужності та скоротить час очікування замовлень.

Низька рентабельність продажу, що виражається в невеликому прибутку відносно обороту, є ще одним важливим недоліком.

Рішенням цього питання є скорочення непродуктивних витрат, зокрема через зменшення списань, повернень і кількості додаткових рейсів, що позитивно вплине на фінансові результати. Такий крок має безпосереднє відношення до економії на логістичних процесах.

Останнім резервом є висока конкуренція на регіональному ринку, яка створює необхідність утримання полиць і сервісу на високому рівні. Для цього слід підвищити точність і свіжість поставок, а також контролювати виконання заявок і графіків доставки, що дозволить ТОВ «Одеському хлібозаводу № 4» зміцнити свої позиції на ринку та покращити обслуговування клієнтів

Проведений аналіз дозволить визначити основні резерви удосконалення дистрибуційної логістики ТОВ «Одеського хлібозаводу №4», які пов'язані зі

скороченням повернень й списань продукції, вирівнювання графіків виробництва та доставки, підвищенням точності поставок.

Реалізація запропонованих напрямків сприятиме підвищенню ефективності логістичних процесів, покращення рівню сервісу на регіональному ринку.

2.3. Фінансово-економічний аналіз діяльності ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» та резерви удосконалення дистрибуційної логістики

За відкритими фінансовими даними чистий дохід підприємства у 2025 р. становив 981,160 млн грн, що підтверджує значний обсяг реалізації та широку присутність у регіональному сегменті [20]. Такий масштаб є перевагою, але водночас збільшує складність координації заявок, виробництва, складу і доставки. Оцінювання фінансово-економічних показників ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» проведено на основі відкритих агрегованих даних за 2023 по 2025 рр [20]. Аналіз цих показників дає змогу визначити масштаби діяльності підприємства, динаміку його фінансових результатів і рівень чутливості до логістичних втрат.

Таблиця 2.15 містить основні фінансово-економічні показники ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» за період 2023 по 2025 рр., включаючи чистий дохід, чистий прибуток, активи, зобов'язання, кількість працівників та відповідні зміни в абсолютних значеннях і темпі зміни за ці періоди.

Аналізований період підприємство продемонструвало значне зростання чистого доходу: з 654,432 млн грн у 2023 р. до 981,160 млн грн у 2025 р., що становить приріст на 326,728 млн грн.

Також темп зміни 149,9%, що свідчить про успішне розширення обсягів продажу та покращення фінансових результатів, що є позитивним показником для підприємства.

Таблиця 2.15

Основні фінансові показники ТОВ «Одеського хлібозаводу №4»
у 2023-2025 рр.

Показник	2023	2024	2025	Абсолютна зміна 2025/2023	Темп зміни 2025/2023, %
Чистий дохід, тис. грн	654,4	729,3	981,1	326,7	149,9
Чистий прибуток, тис. грн	361	784	2,1	1,8	609,1
Активи, тис. грн	184,2	316,6	437,9	253,6	237,7
Зобов'язання, тис. грн	178,3	309,1	423,6	245,2	237,5
Працівники, осіб	853	849	1007	154	118,1

Джерело: розраховано автором за даними підприємства

З таблиці видно, що чистий прибуток також зріс значно, з 361 тис. грн у 2023 р. до 2 199 тис. грн у 2025 р., з абсолютним приростом 1 838 тис. грн і темпом зміни 609,1%. Однак, з огляду на зростання доходів, рівень прибутку залишався невисоким, що свідчить про чутливість підприємства до витрат, таких як повернення, списання та логістичні витрати, що потребує вдосконалення процесів управління.

Передусім варто відзначити позитивну динаміку чистого доходу підприємства. У 2023 р. він становив 654,432 млн грн, а у 2025 р. зріс до 981,160 млн грн. Абсолютне збільшення склало 326,728 млн грн, що свідчить про розширення обсягів реалізації та посилення присутності підприємства на регіональному ринку. Водночас такий масштаб діяльності підвищує значення точності планування, оскільки навіть незначні помилки у заявках, випіканні, комплектуванні або доставці можуть формувати значні втрати у грошовому вимірі [20].

Чистий прибуток підприємства також демонструє зростання, однак його обсяг залишається порівняно невеликим щодо чистого доходу.

Наведене означає, що фінансовий результат підприємства є чутливим до непродуктивних витрат, зокрема списань, повернень продукції, термінових довозень і додаткових операційних витрат [27].

Для хлібопекарського підприємства така ситуація є особливо важливою, адже продукція має короткий строк реалізації, а отже, помилки в дистрибуції швидко впливають на прибутковість.

Окремої уваги потребує динаміка активів і зобов'язань. Їх зростання свідчить про розширення господарської бази підприємства, однак одночасно вказує на збільшення фінансового навантаження.

За таких умов підприємству доцільно орієнтуватися не лише на нарощування обсягів продажу, а й на підвищення ефективності щоденних операційних процесів.

Особливо це стосується дистрибуційної логістики, де резерви економії можуть бути досягнуті через точніше прогнозування попиту, зменшення повернень і скорочення списань.

Таблиця 2.16 містить похідні фінансові показники Одеського хлібозаводу № 4 за період 2023 по 2025 рр.

Таблиця 2.16

Похідні фінансові показники підприємства

Показник	2023	2024	2025	Економічна інтерпретація
1	2	3	4	5
Рентабельність продажу, %	0.055	0.107	0.224	Показує частку чистого прибутку в доході; значення низькі, тому логістичні втрати критичні
Дохід на 1 працівника, тис. грн	767.2	859.1	974.3	Характеризує продуктивність у грошовому вимірі
Коефіцієнт автономії, %	3.19	2.38	3.26	Низька частка власного капіталу обмежує дорогі інвестиційні рішення

Продовження табл 2.16

1	2	3	4	5
Співвідношення зобов'язань до активів, %	96.81	97.62	96.74	Підтверджує потребу в обережному, швидкоокупному проекті

Джерело: сформовано за матеріалами дослідження [20].

Таблиця включає рентабельність продажу, дохід на 1 працівника, коефіцієнт автономії та співвідношення зобов'язань до активів, а також економічну інтерпретацію.

Рентабельність продажу, яка збільшилася з 0,055% у 2023 р. до 0,224% у 2025 р., залишалася низькою протягом всього періоду. Наведене свідчить про те, що навіть при зростанні доходів, частка чистого прибутку в доході залишалася мінімальною, а тому логістичні втрати і витрати, пов'язані з поверненнями та списаннями, стають критичними для підприємства. Доход на 1 працівника зростає з 767,2 тис. грн у 2023 р. до 974,3 тис. грн у 2025 р., що свідчить про зростання продуктивності праці підприємства.

Це є позитивним знаком, оскільки свідчить про ефективність використання ресурсів, хоча й кількість працівників також зросла на 154 осіб, що може вказувати на необхідність підтримки належного управлінського контролю.

Коефіцієнт автономії збільшився з 3,19% у 2023 р. до 3,26% у 2025 р., що свідчить про знижену частку власного капіталу у структурі фінансування, що обмежує можливості підприємства для здійснення дорогих інвестицій, що може бути обмеженням для майбутнього розвитку.

Співвідношення зобов'язань до активів залишається дуже високим (близько 97%) протягом аналізованих років, що підтверджує необхідність в обережному підході до нових інвестицій та проектів, оскільки підприємство сильно залежить від зовнішнього фінансування і має низьку фінансову.

Таблиця 2.17 демонструє розширену динаміку основних показників Одеського хлібозаводу № 4 за період 2023–2025 рр., включаючи чистий дохід, чистий прибуток, активи, зобов'язання, власний капітал, кількість працівників та відповідні темпи змін за кожен рік і загальний темп зміни за три роки.

Таблиця 2.17

Динаміка основних показників

ТОВ«Одеського хлібозаводу №4» у 2023-2025 рр.

Показник	Роки/ тис.грн			Темп змін, % з минулим роком		
	2023	2024	2025	2024	2025	2025
Чистий дохід	654,4	729,3	981,1	+11,5	+34,5	+49,9
Чистий прибуток	361,0	784,0	2,1	+117,2	+180,5	+509,1
Активи	184,	316,6	437,9	+71,9	+38,3	+137,7
Зобов'язання	178,3	309,1	423,6	+73,3	+37,0	+137,5
Власний капітал	5,8	7,5	14,2	+28,4	+89,4	+143,2
Працівники, осіб	853	849	1 007	-0,5	+18,6	+18,1

Джерело: проаналізовано автором за даними підприємства

Таблиця 2.17 демонструє розширену динаміку основних показників Одеського хлібозаводу № 4 за період 2023–2025 рр., включаючи чистий дохід, чистий прибуток, активи, зобов'язання, власний капітал, кількість працівників та відповідні темпи змін за кожен рік і загальний темп зміни за три роки.

Чистий дохід підприємства зростає стабільно: на 11,5% у 2024 році порівняно з 2023 роком, на 34,5% у 2025 році порівняно з 2024 роком, і на 49,9% за три роки, що свідчить про значний приріст обсягів продажу та ефективність роботи підприємства на ринку. Проте зростання доходу супроводжується ще більшим приростом чистого прибутку, який у 2025 році досяг 2 199 тис. грн, що на 509,1% більше, ніж у 2023 році.

Активи та зобов'язання підприємства збільшуються на 137,7% та 137,5% відповідно за три роки. Зростання активів свідчить про розширення ресурсної

бази підприємства, а збільшення зобов'язань вказує на потребу у фінансуванні для розвитку. Власний капітал також значно зріс (на 143,2%), що підвищує фінансову стабільність підприємства та дає можливість для здійснення нових інвестицій.

Зменшення кількості працівників на 0,5% у 2024 році і зростання на 18,6% у 2025 році відображає певні зміни в організаційній структурі підприємства.

Загалом, ТОВ «Одеський хлібозавод № 4» продовжує зростати, але на цьому шляху потрібно зберігати ефективність управління людськими ресурсами, аби забезпечити стабільний розвиток при збільшенні виробничих потужностей.

У табл. 2.18 видно, що дохід на одного працівника зріс із 767,2 тис. грн у 2023 р. до 974,3 тис. грн у 2025 р.

Таблиця 2.18

Показники навантаження на персонал підприємства

Показник	2023	2024	2025	Зміна 2025/2023, %
Дохід на 1 працівника, тис. грн	767,2	859,1	974,3	+27,0
Чистий прибуток на 1 працівника, тис. грн	0,4	0,9	2,2	+415,6
Активи на 1 працівника, тис. грн	216,0	373,0	434,9	+101,3
Зобов'язання на 1 працівника, тис. грн	209,1	364,1	420,7	+101,2

Джерело: опрацьовано автором за даними підприємства

Це позитивна ознака, оскільки підприємство отримує більший оборот на одиницю персоналу але водночас для хлібопекарського підприємства таке зростання може означати вищу інтенсивність щоденних операцій у збуті, складі, виробництві та доставці.

Чистий прибуток на одного працівника збільшився значно швидше, але його абсолютний рівень у 2025 р. становив лише 2,2 тис.грн, що ще раз підтверджує, що прибутковість є дуже чутливою до дрібних операційних

відхилень. Якщо працівники логістики й збуту не мають зручних даних про фактичні продажі та повернення, зростання навантаження може призводити до ручних помилок.

Активи та зобов'язання на одного працівника зросли приблизно вдвічі. Тому підвищення керованості дистрибуції має включати не тільки контроль транспорту, а й стандартизацію обміну даними між підрозділами. Інакше більший масштаб діяльності підвищуватиме ризик розриву між планом випікання та фактичним попитом торговельних точок.

Рис. 2.4 показує стале зростання доходу на одного працівника: з 767,2 тис. грн у 2023 р. до 974,3 тис. грн у 2025 р.

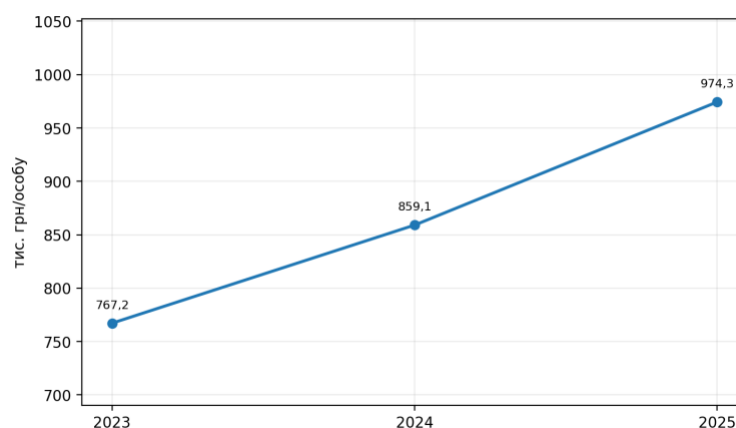


Рис. 2.4 Динаміка чистого доходу на одного працівника у 2023-2025 рр.

Джерело: побудовано автором на основі таблиці 2.18

Для підприємства це означає підвищення економічної продуктивності персоналу, але для дистрибуційної логістики такий показник треба трактувати обережно, адже разом із продуктивністю зростає й відповідальність за точність щоденних операцій.

Якщо система управління заявками залишається переважно ручною, збільшення обороту на працівника може призвести до втрати деталізації контролю. Особливо ризиковими є SKU з коротким строком реалізації, торговельні точки з нестабільним попитом і маршрути з жорсткими часовими вікнами.

Тому продуктивність має підтримуватися аналітичними інструментами, а не лише додатковим навантаженням на персонал.

Для дистрибуційної логістики такий результат є ключовим аргументом. Якщо повернення, списання або термінові довозення становлять навіть незначне скорочення частки відсотка доходу, їхня абсолютна сума може бути порівнянною з прибутком.

Отже, управління логістичними втратами має розглядатися не як допоміжна функція, а як елемент фінансової стійкості підприємства.

Для ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» доцільно поєднати територіальну сегментацію з асортиментною. Базові сорти для віддалених напрямів мають плануватися більш стабільно, а нестабільні позиції - з обережними лімітами та можливістю швидкого перегляду після аналізу фактичних продажів.

Таблиця 2.19 є одним із ключових елементів розширеного аналізу, оскільки показує чутливість прибутку до логістичних втрат.

Таблиця 2.19

Чутливість фінансового результату до можливих логістичних втрат у 2025 р.

Частка втрат від доходу, %	Сума втрат, тис. грн	Втрати до чистого прибутку 2025 р., %	Аналітичний висновок
0,10	981,2	44,6	Втрати вже майже дорівнюють половині чистого прибутку 2025 р.
0,25	2 452,9	111,5	Втрати перевищують чистий прибуток 2025 р.
0,50	4 905,8	223,1	Втрати більш ніж удвічі перевищують чистий прибуток
0,75	7 358,7	334,6	Втрати більш ніж утричі перевищують чистий прибуток
1,00	9 811,6	446,2	Втрати у 4,5 раза перевищують чистий прибуток

Джерело: проаналізовано автором за даними підприємства

Якщо умовні втрати становлять лише 0,10 % чистого доходу, їхня сума дорівнює 981,2 тис. грн, тобто майже 44,6 % чистого прибутку 2025 р. Наведене підтверджує, що навіть мінімальні відхилення в дистрибуції мають відчутний фінансовий вплив. За сценарію 0,25 % доходу сума потенційних втрат уже перевищує весь чистий прибуток підприємства за 2025 р. Така ситуація є типовою для низькомаржинальних продуктів щоденного попиту: невелика частка списань або повернень у відсотках виглядає незначною, але в абсолютних сумах може бути критичною. Тому контроль повернень і списань має бути щоденним, а не підсумковим наприкінці місяця.

Практичний висновок полягає в тому, що ефект від удосконалення дистрибуції не обов'язково повинен бути великим у відсотках. Якщо підприємство скоротить втрати навіть на кілька десятих відсотка від доходу, це може забезпечити економію, порівнянну з чистим прибутком.

Рис. 2.6 наочно показує, як швидко зростає сума втрат при збільшенні їх частки в доході.

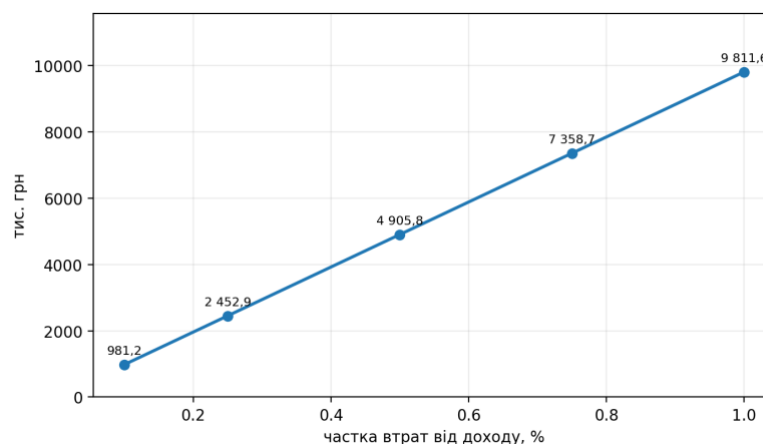


Рис. 2.6. Оцінка суми можливих логістичних втрат залежно від частки доходу 2025 р., тис.грн

Джерело: побудовано автором

Лінія має майже прямий характер, оскільки розрахунок побудовано від чистого доходу 2025 р. Для управління це означає, що кожні додаткові 0,10

відсоткового пункту втрат створюють майже 1,0 млн грн потенційного негативного ефекту. Цей графік підкреслює важливість не лише великих стратегічних рішень, а й дрібних щоденних процедур: перевірки заявки, уточнення залишку, своєчасного відвантаження, контролю причин повернення.

Висновки до розділу 2

У результаті проведеного аналізу встановлено, що ринок хлібобулочних виробів Одеського регіону характеризуються стабільним попитом, однак функціонують в умовах високої конкуренції, в умовах воєнного стану особливого значення набули швидкість доставки, гнучкість маршрутів, точність в плануванні поставок й здатність підприємства оперативно реагувати на попит.

Фінансово-економічний аналіз показав що ТОВ «Одеський хлібозавод №4» демонструє стабільне зростання масштабів, зросли активи, що свідчить про розширення виробничої та дистрибуційної системи підприємства.

Визначено резерви удосконалення дистрибуційної логістики, до них належать: скорочення повернень й списань продукції, підвищення точності прогнозування попиту, оптимізація графіків випікання та доставки. Реалізація запропонованих заходів дозволить підприємству зменшити витрати й підвищити якість обслуговування торгівельних точок що забезпечить більш стабільний фінансовий результат

РОЗДІЛ 3

ПРОЄКТ УДОСКОНАЛЕННЯ ДИСТРИБУЦІЙНОЇ ЛОГІСТИКИ ТОВ «ОДЕСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД № 4»

3.1. Обґрунтування заходів щодо прогнозування попиту, скорочення списань і повернень та оптимізації таймінгу випікання і доставки продукції.

Удосконалення логістичної діяльності підприємства є надзвичайно актуальним у сучасних умовах динамічних змін ринку, високої конкуренції та постійно зростаючих запитів споживачів. Адже це забезпечує належну оптимізацію витрат, скорочення часу доставки продукції, поліпшення якості обслуговування клієнтів, належну гнучкість в реагуванні на зміни попиту, забезпечення сталості розвитку підприємства.

По результатам аналізу дистрибуційної логістики ТОВ «Одеського хлібозаводу №4», встановлено, що основною проблемою є значне повернення продукції, списання через обмежений термін реалізації, неточне прогнозування попиту та неузгодженість між виробництвом і доставкою. Ці фактори мають системний характер і не можуть бути ефективно усунені окремими точковими заходами.

У зв'язку з цим запропоновано проєкт цифровізації управління дистрибуційною логістикою, який об'єднує прогнозування попиту, планування виробництва, управління доставкою та взаємодію з торгівельними точками в єдину цифрову систему.

Сутність проєкту передбачає впровадження інтегрованої цифрової платформи управління дистрибуцією, яка включає:

1. ВІ-аналітику для аналізу продажів, повернень і списань
2. Систему прогнозування актуальних товарних позицій
3. Цифровий канал замовлень(мобільний застосунок)
4. Модульну систему планування виробництва та випікання
5. Систему оптимізації доставки з урахуванням часових вікон

Для реалізації запропонованого проекту цифровізації дистрибуційної логістики ТОВ «Одеського хлібозаводу №4» потрібно виконати комплекс взаємопов'язаних заходів.

Першим етапом є формування єдиної цифрової бази даних, яка дозволить автоматизувати збір інформації щодо продажів, залишків продукції і повернень. Це є базовою умовою для подальшого аналітичного опрацювання даних та побудови прогнозних моделей. Відповідальність за реалізацію цього етапу покладається на відділ збуту та логістики у взаємодії з ІТ-фахівцем, також провадження системи ВІ-аналітики, яка дозволяє здійснювати багатовимірний аналіз даних про реалізацію продукції, рівень повернень, списання та ефективність окремих торговельних точок. Цей інструмент дає можливість оперативно виявити відхилення у попиті та прийняття управлінських рішень на основі актуальної аналітичної інформації. Реалізація цього етапу здійснюється планово-економічним відділом за підтримки ІТ-спеціаліста.

Далі не менш важливим є розробка та впровадження цифрового каналу замовлень у вигляді мобільного застосунку для торговельних точок. Такий інструмент дозволяє повністю автоматизувати процес формування замовлень без участі промоутерів й торговельних представників. Торговельні точки отримують можливість самостійно формувати заявки, переглядати актуальний асортимент продукції, обирати кількість позицій, а також визначати зручні часові інтервали доставки. Реалізація цього етапу здійснюється із залучення ІТ-розробника та за участю відділу збуту для тестування функціоналом.

В проєкті цифровізації дистрибуційної логістики також впроваджується система автоматизованого прогнозування попиту на основі даних продажів: сезонності, дня тижня, свят, та поведінки торгівельних точок. Це дозволяє підвищити точність планування виробництва та зменшити відхилення між фактичним і прогнозним попитом. Відповідальність покладається на планово-економічний відділ та аналітиків.

Завершальним етапом є інтеграція планування виробництва та доставки, що передбачає узгодження графіків випікання з прогнозом попиту та часовими вікнами постачання. Цей етап дозволяє скоротити термінові доставки, підвищити свіжість продукції та зменшити логістичні втрати. Контроль за реалізацією здійснюється керівництвом підприємства спільно з логістичним відділом. У результаті впровадження проєкту підприємство переходить до цифрової моделі управління дистрибуцією, що забезпечує підвищення точності планування, зниження рівня повернень і списань, скорочення витрат на логістику та підвищення якості обслуговування торгівельних точок.

Запропонована послідовність реалізації проєкту базується на принципі поступового переходу від накопичення інформації до аналітичного використання та прийняття управлінських рішень у режимі реального часу.

Деталізована характеристика етапів реалізації проєкту цифровізації наведена в таблиці 3.1, в ній відображається логіка впровадження цифрової платформи управління.

Таблиця 3.1

Послідовність реалізації проєкту удосконалення дистрибуційної логістики

Етап	Зміст дії	Відповідальний підрозділ	Очікуваний результат
1	2	3	4
Формування цифрової бази даних, ВІ-аналітика	Автоматизований збір даних про продажі, залишки, повернення та відвантаження	Відділ збуту, логістика, ІТ-фаівець	Єдина база для аналітики та планування

Продовження табл 3.1

1	2	3	4
Планування виробництва	Прогнозування попиту з урахуванням сезонності, дня тижня та свят, формування виробничих лімітів	Планово-економічний відділ	Зменшення надлишків та дефіциту продукції
Оптимізація таймінгу й виробництва результатів	Синхронізація графіків випікання, пакування, та доставки з часовими вікнами торгівельних точок	Логістичний відділ	Підвищення свіжості продукції та зниження термінових доставок
Контроль та оцінка результатів	Моніторинг KPI: рівень повернень, списань, доставки, продажів	Керівництво, логістичний відділ	Покращення системи дистрибуції
Створення мобільного застосунку для замовлень	Створення цифрового каналу замовлень із можливістю формування заявок	Відділ збуту, IT-спеціаліст	Скорочення участі промоутерів, автоматизація процесу

Джерело: проаналізовано автором

Окремі етапи взаємопов'язані між собою та формують єдиний безперервний цикл управління дистрибуцією. Початкові етапи забезпечують формування достовірної інформаційної бази, яка є основою для подальшого аналізу прогнозування. Наступні кроки спрямовані на трансформацію отриманих даних у конкретні управлінські рішення щодо виробництва та логістики. Завершальні етапи дозволяють здійснювати постійний моніторинг результатів та оперативне коригування процесів. У сукупності це забезпечує підвищення точності планування та загальної ефективності підприємства.

У процесі реалізації запропонованого проєкту цифрової трансформації дистрибуційної логістики слід враховувати наявність певних ризиків, які можуть впливати на ефективність його впровадження. Вони пов'язані насамперед з якістю первинних даних, рівнем цифрової дисципліни персоналу, технічними особливостями інтеграції інформаційних систем та стабільністю процесів постачання.

Оскільки ефективність усієї системи базується на точності інформації про продажі, повернення та залишки, будь-які помилки або несвоєчасне внесення даних можуть суттєво впливати на якість прогнозування попиту та планування виробництва.

Додатковим ризиком є адаптації персоналу до нових цифрових інструментів, зокрема мобільного застосунку для формування замовлень та системи аналітичної звітності. У разі недостатнього навчання або формального використання системи можливе зниження ефективності впровадження та збереження старих підходів до планування.

Впровадження цифрової платформи управління дистрибуцією дозволяє не лише автоматизувати процеси прогнозування та доставки, а здійснювати глибоку сегментацію асортименту й торговельних точок. Використання ВІ-аналітики дає можливість аналізувати попит за окремими SKU, територіями та типами клієнтів, що підвищує точність управлінських рішень у цій сфері

Соціально-економічний ефект проєкту проявляється не лише у прибутку. Стабільніша дистрибуція покращує доступність базових сортів хліба, зменшує кількість непроданої продукції та підвищує передбачуваність роботи з торговельними точками. Тому модель прогнозування повинна враховувати комбінацію «SKU - точка продажу - день тижня - канал збуту» Таблиця 3.2 уточнює територіальний аспект дистрибуції та показує, що для різних зон Одеського регіону підприємство повинно використовувати різні підходи до планування поставок.

Територіальний аспект для центральних районів головною проблемою є своєчасність доставки в години найбільшого трафіку, тоді як для передмістя і сільських напрямків більшого значення набувають економічність маршруту та точність обсягів поставки. Така сегментація дозволяє підприємству адаптувати графіки відвантажень, частоту поставок й асортимент конкретних торговельним

точкам. Це сприятиме зменшенню продукції, скорочення транспортних витрат й підвищенню сервісу для клієнтів.

Таблиця 3.2 уточнює територіальний аспект дистрибуції та показує, що для різних зон Одеського регіону підприємство повинно використовувати різні підходи до планування поставок.

Таблиця 3.2

Територіальна сегментація дистрибуції в Одеському регіоні

Зона / території	Особливість попиту	Логістичний ризик	Пріоритет управління
Центральні райони Одеси	Висока прохідність, широкий попит	Запізнення в пікові години	Ранні рейси, точний час прибуття, контроль дефіциту
Спальні райони	Регулярний попит на базові позиції	Надлишок повільних SKU	Посилення базового асортименту, обмеження нестабільних позицій
Передмістя	Менша щільність точок, довші плечі доставки	Зростання витрат на одиницю поставки	Консолідація заявок і перегляд частоти поставки
Сільські напрями області	Нижча частота попиту, залежність від маршруту	Повернення через завищену партію	Планування за історією продажів і сезонністю
Мережеві магазини	Плановість і високі вимоги до сервісу	Штрафи та відмова у прийманні	Синхронізація документів, відвантаження і часових вікон

Джерело: розраховано автором за даними підприємства [49]

Для мережевих магазинів особливо важливим є дотримання часових вікон поставки та правильність супровідної документації, оскільки порушення цих вимог може призводити до штрафів або відмови у прийманні товару. У свою чергу, для сільських напрямів доцільним є планування поставок на основі історії продажів і сезонності попиту, що дозволить уникати надлишкових залишків продукції.

У таблиця 3.3 показано цільові зміни логістичних показників, які мають стати базою для запуску цифрового проєкту.

Таблиця 3.3

Очікувані результати впровадження цифрової платформи управління

Напрямок удосконалення	Очікуваний результат	Управлінський ефект
Впровадження ВІ-аналітики	Підвищення прозорості продажів, повернень і списань	Прийняття рішень на основі актуальних даних
Автоматизація замовлень через мобільний застосунок	Скорочення часу оформлення заявок та зменшення помилок	Зниження навантаження на персонал
Прогнозування попиту товарів	Більш точне планування виробництва	Зменшення повернень і дефіциту продукції
Оптимізація випікання	Скорочення транспортних витрат	Підвищення своєчасності поставок
Контроль логістичних показників	Зменшення списань та логістичних витрат	Підвищення ефективності дистрибуційної системи

Джерело: розроблено автором

Представлені у таблиці цільові параметри дозволять оцінити очікуваний ефект від впровадження цифрової платформи управління дистрибуцією. Реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню точності планування, скороченню списань і повернень, оптимізації транспортних витрат та покращенню якості обслуговування торгівельних точок.

3.2. Економічне обґрунтування ефективності запропонованих заходів

Запропонований проєкт передбачає впровадження мобільного додатку для автоматизації процесу прийому замовлень на хлібобулочну продукцію, а також впровадження ВІ-аналітики для управління продажами

Трудомісткість розробки ІС включає розробку наступних етапів: технічного завдання - ТЗ; технічного проєкту - ТП; робочого проєкту - РП; впровадження - ВП.

З урахуванням складності розробки, ступеня новизни та ступеня використання в розробці стандартних модулів рахуємо на підставі формул 3.1-3.4:

$$T_{тз} = T_p * L_1 * K_n \quad (3.1)$$

$$T_{тп} = T_p * L_2 * K_n \quad (3.2)$$

$$T_{рп} = T_p * L_3 * K_n * K_t \quad (3.3)$$

$$T_{вн} = T_p * L_4 * K_n \quad (3.4)$$

Вихідні дані для розрахунку:

$K_n=0,7$ поправочний коефіцієнт, що враховує ступінь новизни;

$T_p=183$ чол/год, укрупнення норма часу на розробку аналога ПЗ;

$K_t=0,6$ поправочний коефіцієнт, що враховує ступінь використання в розробці типових програм;

$L_1= 0,12$; $L_2= 0,11$; $L_3= 0,61$; $L_4= 0,16$ питома вага етапів

Розрахунки етапів:

$$ТЗ - 183 \times 0,12 \times 0,7 = 15,37 \text{ чол/год}$$

$$ТП - 183 \times 0,11 \times 0,7 = 14,09 \text{ чол/год}$$

$$РП - 183 \times 0,61 \times 0,7 \times 0,6 = 46,86 \text{ чол/год}$$

$$ВП - 183 \times 0,16 \times 0,7 = 20,50 \text{ чол/год}$$

Таким чином на виконання кожного з етапів потрібно: 15,37; 14,09; 46,86; 20,50 чол/год.

При розрахунках прийняті наступні об'єми розробленої документації по етапах проекту:

$N_{тз}$ - кількість сторінок технічного завдання - 5

$N_{тп}$ - кількість сторінок технічного проекту - 10

$N_{рп}$ - кількість сторінок робочого проекту - 20

$N_{інстр}$ - кількість сторінок інструкції по налагодженню та впровадженню - 5

$N_{пр}$ - кількість сторінок пояснювальної записки - 65

Розрахунок трудомісткості розробки ІС:

1. Технічне завдання:

$$TЗ - 183 \times 0,12 \times 0,7 = 15,37 \text{ чол/год}$$

$$T_{кк} = 0,7 \times 5 = 3,5 \text{ чол/год}$$

$$\text{Разом : } 18,87 \text{ чол/год}$$

2. Технічний проект:

$$T_{тп} - 183 \times 0,11 \times 0,7 = 14,09$$

$$T_{кк} = 0,7 \times 10 = 7 \text{ чол/год}$$

$$T_{нк} = 0,15 \times 10 = 1,50 \text{ чол/год}$$

$$\text{Разом: } 22,59 \text{ чол/год}$$

3. Робочий проект:

$$T_{рп} - 183 \times 0,61 \times 0,7 \times 0,6 = 46,86$$

$$T_{кк} = 0,7 \times 20 = 14 \text{ чол/год}$$

$$T_{нк} = 0,15 \times 20 = 3 \text{ чол/год}$$

$$\text{Разом : } 63,87 \text{ чол/год}$$

4. Налагодження та впровадження:

$$T_{вп} - 183 \times 0,16 \times 0,7 = 20,50 \text{ чол/год}$$

$$T_{кк} = 0,7 \times 5 = 3,50 \text{ чол/год}$$

$$T_{нк} = 0,15 \times 5 = 0,75 \text{ чол/год}$$

$$\text{Разом : } 24,75 \text{ чол/год}$$

5. Пояснювальна записка:

$$T_{пз} - 1,5 \times 65 = 97,50 \text{ чол/год}$$

$$T_{кк} = 0,7 \times 65 = 45,50 \text{ чол/год}$$

$$T_{нк} = 0,15 \times 65 = 0,75 \text{ чол/год}$$

$$\text{Разом: } 152,75 \text{ чол/год}$$

Загальна трудомісткість:

$$T_{\text{сум}} = 18,87 + 22,59 + 63,87 + 24,75 + 152,75 = 282,83$$

Переведення в календарні дні

$$T_{\text{дн}} = T_{\text{сум}} : (8 \times 0,73) = 48,42 \text{ календарні дні}$$

Визначення собівартості програмного продукту:

Пр - нормативний прибуток, розраховується за формулою:

$$Pr = C \times P_n : 100 \quad (3.5)$$

де: P_n - норматив рентабельності, %; $P_n = 20$ %; C_m – матеріальні витрати.

$$Pr = 2600 \times (20 : 100) = 520 \text{ грн}$$

Визначення вартості програмного продукту. Ціна визначається за формулою:

$$C = K \times V_{ндр} + Pr \quad (3.6)$$

Розрахунок:

$$C = 1.1 \times 2600 + 520 = 3380 \text{ грн}$$

$V_{ндр}$ визначаються на підставі складання кошторису витрат на проведення НДР. Витрати на матеріали показано в таблиці 3.4

До складу матеріальних витрат включено канцелярські товари, необхідні для підготовки робочої документації, папір для друку, послуги інтернет провайдера, друк матеріалів, а також транспортні витрати через доставку матеріалів під час реалізації проєкту.

Загальна сума витрат на матеріали становить 2 600 грн.

Таблиця 3.4

Витрати на матеріали

Найменування матеріалів	Ціна грн, од	Кількість, шт	Сума, грн
Канцелярія	60	5	300
Папір для друку	100	3	300
Інтернет - провайдер	1000	1	1000
Друк матеріалів	2	200	400
Транспортні витрати	200	3	600
Разом			2600

Джерело: розроблено автором

Наступним етапом проєкту передбачається залучення на 1 місяць двох ІТ-спеціалістів. Перший спеціаліст здійснюватиме розробку мобільного додатку

для автоматизації прийому замовлень на хлібобулочну продукцію та виконує 60% обсягу роботи.

Другий спеціаліст відповідає за інтеграцію додатку з базою даних підприємства, налаштування обміну даними та виконує 40% роботи.

В таблиці 3.5 вказано склад виконавців й розрахунок основної заробітної плати.

Таблиця 3.5

Основний склад виконавців й розрахунок заробітної плати

Учасник НДР	Місячна заробітна плата, грн	Тривалість роботи, міс	Ступінь участі%
ІТ-спеціаліст з розробка мобільного додатку	40 000	1	60
ІТ- спеціаліст з інтеграції та адміністрування бази даних	35 000	1	40
Разом	75 000	1	100

Джерело: розроблено автором

Розрахунки додаткових нарахувань:

Додаткова заробітна плата (10%):

$$0,10 \times 75\,000 = 7500 \text{ грн}$$

ЄСВ (22%):

$$0,22 \times (75\,000 + 7500) = 18150 \text{ грн}$$

Разом витрати на оплату праці станлять:

$$75\,000 + 7500 + 18150 = 100\,650 \text{ грн}$$

Розрахунки амортизаційних відрахувань:

Амортизаційні відрахування обчислюються як добуток первісної вартості кожного засобу.

У ндр використовуються:

- ноутбук розробника мобільного додатку;
- ноутбук спеціаліста;
- професійне обладнання (зовнішні накопичувачі, мережеве обладнання).

Таблиця 3.6

Розрахунок амортизаційних відрахування за рік

Елемент основних засобів	Первісна вартість, грн	Норма АВ, %	Вартість, грн
1	2	3	4
Ноутбук ІТ-спеціаліста	40 000	15	6000
Ноутбук ІТ-спеціаліста	35 000	15	5 250
Професійне обладнання	5 000	10	500
Разом	80 000		11750

Джерело: розроблено автором

Розробка мобільного додатку буде тривати 1 місяць, тому:

$$11\,750 : 12 = 980 \text{ грн}$$

Таблиця 3.7

Підсумок кошторису:

Стаття витрат	Сума, грн/міс
Витрати на матеріали	2 600
Основна заробітна плата	75 000
Додаткова заробітна плата	7 500
ЄСВ	18 150
Амортизаційні відрахування	980
Виробнича собівартість	104 230

Джерело: розроблено автором

Розрахунок витрат на електроенергію показано в таблиці 3.8

Таблиця 3.8

Витрати на електроенергію:

Напрямок використання	Потреба в е/енергії кВт*год/міс	Вартість 1 кВт*год, грн	Витрати на е/енергію, грн/міс
1	2	3	4
Ноутбук 1	56	4,32	241,92
Ноутбук 2	45	4,32	194,40

Продовження табл 3.8

1	2	3	4
Принтер	8	4,32	34,56
Роутер	5	4,32	21,60
Освітлення	30	4,32	129,60
Разом	144	4,32	622,08

Джерело: розроблено автором

Таблиця 3.9

Кошторис витрат на проведення прикладних НДР за 1 місяць

№	Найменування статей витрат	Сума витрат, грн
1	Матеріали	2 600
2	Енергія	622,08
3	Заробітна плата	82 500
4	ЄСВ	18 150
5	Амортизаційні відрахування	980
6	Інші витрати (10%)	10 485,12
7	Накладні витрати (30%)	34 601,91
8	Виробнича собівартість	149 938,28
9	Адміністративні витрати (3,5%)	5 247,84
10	Витрати на збуд (1%)	1 499
11	Всього повна собівартість	156 685,50

Джерело: розроблено автором

Нормативний прибуток:

$$Pr = \text{Повна собівартість} \times \text{Норматив рентабельності, грн. (3.7)}$$

Розрахунок::

$$156\,685,50 \times 0,20 = 31\,337,10$$

Ціна програмного продукту складе:

$$Ц = \text{Повна собівартість} + \text{Нормований прибуток, грн. (3.8)}$$

Розрахунок:

$$Ц = 156\,685,50 + 31\,337,10 = 188\,022,60$$

Визначення капітальних витрат: Розрахунок капітальних витрат, пов'язаних з впровадженням ІС здійснюється за формулою:

$$K = K_n + K_{ko} + K_{vo} + K_c \quad (3.9)$$

K_n - 188022,60 грн — ціна програмного продукту

K_{ko} - 75000 грн - комп'ютерне устаткування: 1 системний блок

K_{vo} - 5000 грн - допоміжне устаткування: роутер, периферія

$K_c = 0$.

$$K = 188\,022,60 + 75\,000 + 5\,000 + 0 = 268\,022,60 \text{ грн}$$

До впровадження додатку для прийому замовлень ,обробку замовлень виконували двоє операторів. Після автоматизації процесу замовлення надходять до системи автоматично, тому потреба в операторах відсутня. Для підтримки працездатності інформаційної системи аередбачається залучення одного ІТ-фахівця який буде на постійній основі працювати на підприємстві.

Розрахунок поточних (експлуатаційних) витрат:

$$C = C_{opl} + C_a + C_{el} + C_n + C_p + C_{всп} \quad (3.10)$$

де: C_{opl} - річний фонд основної і додаткової оплати праці персоналу - 402 600грн;

C_a - сума річних амортизаційних відрахувань від вартості основного і допоміжного устаткування - 11 750 грн;

C_{el} - вартість витрат на енергію за рік - 7 464,96 грн;

C_p - вартість річного ремонту: 6 % K_{ko} - 4 500 грн;

$C_{всп}$ – річна вартість допоміжних матеріалів, пов'язаних з експлуатацією ІС: 2 % K_{ko} - 1 500 грн;

C_n - вартість утримання приміщень - 0 грн;

Розрахунок:

$$C = 402\,600 + 11\,750 + 7\,464,96 + 4\,500 + 1\,500 + 0 = 428\,814,96 \text{ грн}$$

Річний фонд основної заробіної зарплатні:

$$Z_{осндо} = (Оклад x \times Кількість співробітників) \times 12 \text{ грн} \quad (3.11)$$

До впровадження програмного продукту дана задача вирішувалась двома операторами з зарплатою по 25 тис грн.

$$Z_{осндо} = (25\,000 \times 2) \times 12 = 600\,000 \text{ грн}$$

Після впровадження продукту операторів скоротили до одного ІТ-фахівця з окладом 25 тис грн.

$$Z_{оснпісля} = (25\,000 \times 1) \times 12 = 300\,000 \text{ грн}$$

Фонд додаткової заробітної плати:

$$Z_{доп} = Z_{осн} \times K_{доп}, \quad (3.12)$$

де $K_{доп} = 0,1$

Розрахунок:

До:

$$Z_{доп} = 600\,000 \times 0,1 = 60\,000 \text{ грн}$$

Після:

$$Z_{після} = 300\,000 \times 0,1 = 30\,000 \text{ грн}$$

Єдиний соціальний внесок (22%):

$$Z_{єсвдо} = (Z_{осн} + Z_{доп}) \times 0,22 \quad (3.13)$$

До:

$$Z_{єсвдо} = (600\,000 + 60\,000) \times 0,22 = 145\,200 \text{ грн}$$

Після:

$$Z_{єсвпісля} = (300\,000 + 30\,000) \times 0,22 = 72\,600 \text{ грн}$$

Загальні витрати на оплату праці:

$$C_{опл} = Z_{осн} + Z_{доп} + Z_{єсв} \quad (3.14)$$

До:

$$C_{оплдо} = 600\,000 + 60\,000 + 145\,200 = 805\,200 \text{ грн}$$

Після :

$$C_{оплпісля} = 300\,000 + 30\,000 + 72\,600 = 402\,600 \text{ грн}$$

До впровадження мобільного додатку процес прийому та обробки замовлень здійснювався двома операторами із посадовим окладом 25 000грн на місяць. Після впровадження мобільного додатку замовлення автоматично надходять до бази даних підприємства та передаються на виробництво без участі операторів, тому необхідність у їх роботі відпадає.

Для забезпечення стабільної роботи системи передбачається наймання 1 фахівця із посадовим окладом 25 000 грн на місяць. Незважаючи на те, що обсяг його роботи є менший порівняно з роботою двох операторів, рівень оплати праці залишається незмінним через необхідність спеціалізованих знань для технічного супроводу системи, усунення можливих збоїв та оновленн програмного забезпечення

Розрахунок амортизаційних відрахувань від основного та допоміжного устаткування визначається за формулою:

$$C_a = K_{кко} \times H_a : 100 \quad (3.15)$$

де: $H_a = 15 \%$

Розрахунок:

$$C_a = 80\,000 : 0,15 = 12\,000 \text{ грн}$$

Річна вартість електроенергії визначається за формулою:

$$C_{ел} = M_y \times T_{ко} \times Ц_{э} \times K_u \quad (3.16)$$

Де:

M_y - 0,6 кВт;

$T_{ко}$ - 6320 год;

$Ц_{э}$ - 4,32;

K_u - 0,9;

Розрахунок:

$$C_{ел} = 0,6 \times 6320 \times 4,32 \times 0,9 = 14\,743,30 \text{ грн}$$

Загальна сума поточний експлуаційних витрат рахується за формулою:

$$C = C_{опл} + C_a + C_{ел} + C_p + C_n \quad (3.17)$$

Розрахунок:

$$C = 402\,600 + 12\,000 + 14\,743,30 + 0 + 4\,500 + 1\,500 = 435\,343,30 \text{ грн/рік}$$

Розрахунок показників економічної ефективності проекту:

$$E_z = (C_{до} - C_{після}) + \Delta\Pi \quad (3.18)$$

Де: $\Delta\Pi$ - 0

Розрахунок:

$$E_r = (805200 - 435343,30) + 0 = 369\,856,70$$

$$E_o = E_z - E_n \times K_n \quad (3.19)$$

Де:

E_r - річна економія на поточних витратах - 369 856,50 грн;

K_n - довиробничі витрати на проєкт, грн - 188 020,60;

E_n - нормативний коефіцієнт - 0,25;

Розрахунок:

$$E_o = 369\,856,70 - 0,25 \times 188\,020,60 = 322\,851,05$$

Коефіцієнт ефективності одноразових витрат:

$$E = E_z : K_n \quad (3.20)$$

Якщо, $E > 0,25$ проєкт ефективний

$$E = 369\,856,70 : 188\,022,60 = 1,97$$

$1,97 > 0,25$ проєкт ефективний

Строк окупності:

$$T = 1 : E = 1 : 1,97 = 0,51$$

Строк окупності проєкту виходить приблизно 6 місяців.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі розроблено проєкт удосконалення дистрибуційної логістики ТОВ «Одеського хлібозаводу №4» на основі цифровізації.

Запропоновано впровадження мобільного додатку, системи ВІ-аналітики, прогнозування попиту та оптимізації виробництва і доставки продукції.

У ході економічного обґрунтування визначено, що повна собівартість програмного продукту становить 156,69 тис.грн, а загальний обсяг капітальних витрат на реалізацію проєкту - 268,02 тис грн

Впровадження інформаційної системи дає змогу автоматизувати процес обробки замовлень й скоротити потребу у двох операторах, залишивши одного ІТ-фахівця для технічного супроводу системи. Це забезпечує економію поточних витрат у розмірі 369,86 тис.грн

Розрахунки показали, що економічний ефект від провадження проєкту становить 322,85 тис.грн, а строк окупності складає приблизно 6 місяців, що підтверджує доцільність проєкту.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі вирішено науково-практичне завдання щодо обґрунтування напрямів удосконалення дистрибуційної логістики підприємства хлібопекарської галузі. Доведено, що для такої продукції ключовими є не лише транспортні витрати, а й точність попиту, свіжість, своєчасність поставки та контроль повернень.

1. У теоретичному розділі систематизовано підходи до трактування дистрибуційної логістики як системи управління матеріальними, інформаційними та зворотними потоками. Показано, що ефективна дистрибуція потребує узгодження збуту, виробництва, складу, доставки та сервісу торговельних точок.

3. Визначено галузеві особливості хлібопекарської логістики: короткий строк реалізації, необхідність охолодження і пакування, нерівномірний попит за районами та торговельними точками, високу роль базових сортів і підвищену чутливість до повернень.

4. Аналіз ринку хлібобулочних виробів засвідчив, що у 2023-2025 рр. підприємства працювали під впливом воєнного стану, інфляційного тиску, зміни купівельної поведінки та посилення конкуренції з боку локальних пекарень і торговельних мереж.

5. Організаційна характеристика ТОВ «Одеського хлібозаводу № 4» показала його значний масштаб і важливу регіональну роль. Водночас саме великий обсяг операцій підвищує ціну помилки у плануванні заявок, випіканні, комплектуванні та доставці.

6. Фінансово-економічний аналіз підтвердив зростання чистого доходу підприємства з 654,432 млн грн у 2023 р. до 981,160 млн грн у 2025 р. При цьому відносна прибутковість залишається чутливою до непродуктивних втрат, тому логістична економія має практичне значення.

7. SWOT-аналіз дозволив визначити основні резерви вдосконалення: прогнозування попиту, сегментацію торговельних точок, диференційовані ліміти поставки, контроль причин повернень, зменшення списань і уточнення таймінгу випікання та доставки.

8. Запропонований проєкт передбачає впровадження мобільного додатку для автоматизації процесу прийому замовлень на хлібобулочну продукцію та використання ВІ-аналітики для управління продажами. Це дасть змогу автоматизувати передачу замовлень від торгових точок до бази даних підприємства та покращити контроль замовлень.

9. Економічне обґрунтування підтвердило доцільність запропонованих заходів. Загальний обсяг капітальних витрат становить 268 тис. грн, а річний економічний ефект 322,9 тис. грн. Розрахунки показали, що проєкт є економічно ефективним, а строк окупності становить близько 6 місяців, що підтверджує практичну доцільність впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Крикавський Є. В., Чернописька Н. В. Логістика дистрибуції товарів. URL: www.pidru4niki.com (дата звернення: 17.04.2026).
2. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії : підручник. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2004. 416 с.
3. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції розвитку логістики та управління ланцюгами постачання». – Львів : Львівський торговельно-економічний університет, 2025.
4. Гірна О. Б. Логістика як чинник ефективного функціонування підприємств в умовах сучасних викликів // *Економічний простір*. 2025. № 196. С. 137–143.
5. Гаджинський А. М. Логістика : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 408 с.
6. Державна служба статистики України. Статистична інформація. URL: www.ukrstat.gov.ua
7. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Офіційний сайт. URL: www.dpss.gov.ua
8. ДСТУ 7046:2024. Вироби хлібобулочні. Загальні технічні умови. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2024.
9. Івченко В. В. Хлібопекарська галузь України: сучасні реалії та перспективи розвитку. *Економічний простір*. 2025. № 198. С. 120-126.
10. Кальченко А. Г. Логістика : підручник. Київ : КНЕУ, 2020. 284 с.
11. Ковальчук С. В. Маркетингова товарна політика : навч. посіб. Київ : Кондор, 2020. 396 с.
12. Крикавський Є. В., Чухрай Н. І., Чернописька Н. В. Логістика: компендіум і практикум : навч. посіб. Київ : Кондор, 2020. 340 с.

13. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Офіційний сайт. URL: [www:minagro.gov.ua](http://www.minagro.gov.ua)
14. Міністерство економіки України. Офіційний сайт. URL: <https://me.gov.ua>
15. Одеська міська рада. Звіт про роботу виконавчих органів Одеської міської ради за 2024 рік. URL: www://omr.gov.ua
16. Одеський хлібозавод № 4. Офіційний сайт торгової марки «Одеський коровай». URL: <https://odeskiykorovay.com.ua>
17. Окландер М. А. Логістична система підприємства : монографія. Одеса : Астропринт, 2020. 312 с.
18. Опендатабот. ТОВ «Одеський хлібозавод № 4». URL: <https://opendatabot.ua>
19. Пономаренко В. С., Таньков К. М. Логістичний менеджмент : підручник. Харків : ІНЖЕК, 2021. 440 с.
20. Проценко О. Д. Логістика розподілу в системі управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52.
21. Седікова І. О., Савенко І. І., Козак К. Б., Дьяченко Ю. В., Корсікова Н. М. Методичні рекомендації до підготовки та захисту кваліфікаційної роботи бакалавра. Одеса : ОНТУ, 2025. 91 с.
22. Сумець О. М. Логістика: теорія, ситуації, практичні завдання : навч. посіб. Київ : Хай-Тек Прес, 2021. 320 с.
23. Український клуб аграрного бізнесу. Аналітика агропродовольчого ринку. URL: <https://ucab.ua>
24. Український союз промисловців і підприємців. Аналітичні матеріали щодо харчової промисловості. URL: <https://uspp.ua>
25. Фінансовий портал Ukraine.com.ua. ТОВ «Одеський хлібозавод №4»: фінансова звітність. URL: <https://www.ukraine.com.ua>

26. Хвищун Н. В. Логістичне управління підприємством : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 256 с.
27. Чернописька Н. В. Логістичний сервіс у системі управління ланцюгами постачання. *Логістика: теорія та практика*. 2022. № 1. С. 35-44.
28. Шандрівська О. Є., Кузбит І. В. Аналіз тенденцій регіонального ринку хліба та хлібобулочних виробів в умовах війни. *Food Industry Economics*. 2024. Т. 16. № 2. С. 10-24.
29. Ballou R. H. *Business Logistics / Supply Chain Management*. 5th ed. Pearson, 2020. 816 p.
30. Bowersox D. J., Closs D. J., Cooper M. B. *Supply Chain Logistics Management*. 5th ed. McGraw-Hill Education, 2020. 512 p.
31. Christopher M. *Logistics and Supply Chain Management*. 6th ed. Pearson, 2022. 328 p.
32. Логістика з'їдає 30%: що відбувається з цінами на хліб. *Finteco.com.ua*. URL: [www//finteco.com.ua](http://www.finteco.com.ua) (дата звернення: 19.05.2026).
33. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Food Outlook*. URL: <https://www.fao.org>
34. Govindan K., Soleimani H. A review of reverse logistics and closed-loop supply chains. *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 142. P. 371-384.
35. Якість борошна та печеного хліба. *Agroexpert.ua*. URL: [www//agroexpert.com](http://www.agroexpert.com) (дата звернення: 19.05.2026).
36. International Organization for Standardization. *ISO 22000:2018 Food safety management systems*. URL: <https://www.iso.com>
37. Kotler P., Keller K. L., Chernev A. *Marketing Management*. 16th ed. Pearson, 2021. 832 p.
38. Lambert D. M. *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance*. Supply Chain Management Institute, 2019. 344 p.

39. Тарасенко С. І. Конспект лекцій з дисципліни «Логістика». Кам'янське : Дніпровський державний технічний університет, 2024.
40. Логістика повернень: план з успішного виконання //інформаційний ресурс. (дата звернення: 19.05.2026).
41. Slack N., Brandon-Jones A. Operations Management. 10th ed. Pearson, 2022. 760 p.
42. ABM Cloud. Цифровізація у логістиці. URL: <https://ambcloud.com> (дата звернення: 19.05.2026)
43. Мейш А., Ядуха С. Формування логістичної підсистеми дистрибуції продукції // *Вісник Хмельницького національного університету*. 2023. №6. С. 442–447.
44. Брецько Ю. М. Морфологічне аналізування розвивання дистрибуційної діяльності в Україні: особливості для технічно складних товарів // *Економіка та суспільство*. 2024. № 68.
45. World Food Programme. Ukraine Food Security Reports. URL: <https://www.wfp.org>
46. YouControl Market. Ринок виробництва хліба та хлібобулочних виробів в Одеській області. URL <https://youcontrol/market.com> (дата звернення: 19.05.2026).
47. Datawiz BI: програма для бізнес-аналітики в ритейлі URL:[Datawiz.io](https://datawiz.io).
48. Вербицький В. 2024 Критерії оцінки логістичного потенціалу регіону. *Економіка та суспільство*, № 68.
49. Який термін зберігання хліба з житньо-пшеничного і пшеничного борошна, стаття Хлібний дім. (дата звернення: 19.05.2026).
50. Хліб в Одесі дорожчає: скільки вже коштує буханець і чого чекати далі, стаття Одеське життя. (дата звернення: 19.05.2026).

ДОДАТКИ

Додаток А

Форма щоденного звіту щодо повернень

Дата	Торгова точка	SKU	Поставлено, шт.	Продано, шт.	Повернення, шт.	Причина повернення
__._.202 6	ТТ-01	Хліб пшеничний	120	112	8	Надлишков а заявка
__._.202 6	ТТ-02	Батон нарізний	90	88	2	Пізня доставка
__._.202 6	ТТ-03	Булочка здобна	60	49	11	Низький попит

Джерело: сформовано за матеріалами дослідження [20, 40].

Матриця сегментації торговельних точок

Сегмент	Критерій	Частота поставки	Правило планування
А	Високий стабільний продаж	Щоденно	План за середнім продажем плюс страховий запас
В	Середній продаж із коливаннями	Щоденно або через день	План за прогнозом з коефіцієнтом дня тижня
С	Низький або нестабільний продаж	За підтвердженою заявкою	Жорсткі ліміти поставки

Джерело: сформовано за матеріалами дослідження[20, 40].