

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет – Менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування
Кафедра – Менеджменту і логістики
Ступінь вищої освіти – другий (магістр)
Спеціальність – 073 «Менеджмент»
Освітня програма – «Менеджмент»



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: Дослідження логістичних потоків підприємства

ШИФР КРБ. МІЛ.1.433-03.4.3

_____ Здобувачка Ксенія БАБІЧЕВА

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

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 11.12.2023 р., протокол № 6

Завідувачка

кафедри менеджменту і логістики _____ Ірина СЕДІКОВА

(підпис)

Одеса – 2023 р.

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ЕКОНОМІКИ І
МЕНЕДЖМЕНТУ ім. Г.Е. Вейнштейна**

Факультет менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування
Кафедра менеджменту і логістики
Ступінь вищої освіти – другий (магістр)
Спеціальність – 073 «Менеджмент»
Освітня програма «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. кафедри Седікова І.О.

« ____ » _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

здобувача(ки)

Бабічева Ксенія

(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема роботи: «Дослідження логістичних потоків підприємства»
затверджено наказом по академії від 23.08.2023 р. № 433-03
2. Термін здачі студентом закінченої роботи 06.12.2023 р .
3. Вихідні дані роботи: форми річної звітності підприємства, літературні, періодичні видання, всесвітня мережа Internet.
4. Вступ. Розділ 1. Теоретичні основи логістики та управління логістичними потоками підприємства. 1.1. Основні поняття та визначення логістики. 1.2. Управління логістичними потоками, як єдиним цілим. 1.3. Основні аспекти проведення аналізу логістичних потоків. Розділ 2. Ринок хлібобулочних виробів: сучасний стан. 2.1. Ринок хлібобулочних виробів та важливі чинники що впливають на нього. 2.2. Показники фінансово-економічної діяльності ТОВ «Одеській хлібо завод №4». 2.3. Господарська діяльність ТОВ «Одеській хлібо завод №4». Аналіз конкурентоспроможності. Розділ 3. Заходи щодо оптимізації логістичних потоків на ТОВ «Одеській хлібо завод №4». 3.1. Аналіз чинників що впливають на діяльність ТОВ «Одеській хлібо завод №4». 3.2. АВС-аналіз запасів сировини на складах підприємства. 3.3. Розрахунок інвестиційних витрат на модернізацію тістомісильної машини. Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) таблиць – 28 , рисуноків – 16.

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

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Нормоконтроль	Юлія ЛЕВЧУК		

6. Дата видачі завдання 14.08.2023р.

Керівник _____

Завдання прийняв до виконання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Дослідницька практика (збір статистичних даних та написання статті)	14.08-08.10.23 р.	виконано
2	Захист звіту з дослідницької практики	16.10-18.10.23 р.	виконано
3	Розділ 1	19.10-26.10.23 р.	виконано
4	Розділ 2	27.10-08.11.23 р.	виконано
5	Розділ 3	09.11-21.11.23 р.	виконано
6	Вступ	22.11-23.11.23 р.	виконано
7	Висновки	24.11-25.11.23 р.	виконано
8	Список використаних джерел	25.11-29.11.23 р.	виконано
9	Оформлення КРМ та ілюстративного матеріалу	28.11-30.11.23 р.	виконано
10	Подання завершеної роботи керівнику	29.11-02.12.23 р.	виконано
11	Доопрацювання роботи з урахуванням пропозицій наукового керівника та підготовка роботи до попереднього захисту	01.12-05.12.23 р.	виконано
12	Попередній захист роботи	06.12-09.12.23 р.	виконано
13	Усунення зауважень за результатами попереднього захисту	07.12-12.12.23 р.	виконано
14	Нормоконтроль та перевірка роботи на плагіат	08.12-12.12.23 р.	виконано
15	Подання переплетеної роботи завідувачу кафедри для отримання дозволу на захист	11.12-14.12.23 р.	виконано
16	Отримання зовнішньої рецензії	14.12-18.12.23 р.	виконано
17	Захист кваліфікаційної роботи магістра	29.12-26.12.23 р.	виконано

Здобувач-дипломник _____

Керівник роботи _____

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 _____

АНОТАЦІЯ

Бабічева Ксенія Петрівна Дослідження логістичних потоків підприємства. Кваліфікаційна робота магістра на здобуття кваліфікації «магістр» зі спеціальності 073 «Менеджмент». Одеській національний технологічний університет, ММтаПУ, кафедра менеджменту і логістики, Одеса, 2023.

У кваліфікаційній магістерській роботі розглянуто питання оптимізації витрат на логістичні потоки, зокрема сировинного потоку, та пришвидшення проходження стадії виробництва завдяки впровадження сучасного обладнання.

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми магістерської роботи, розкрито зв'язок роботи з науковими темами, сформульовано мету та завдання дослідження, визнано об'єкт, предмет і методичну базу дослідження, висвітлено наукову новизну та практичне значення одержаних результатів.

У *першому розділі* **«Теоретичні основи логістики та управління логістичними потоками підприємства»** досліджено основні поняття логістики та логістичних потоків, питання інтегрованої логістики. Розглянуті основні питання потоків, їх класифікація та основні параметри.

У *другому розділі* **«Ринок хлібобулочних виробів: сучасний стан»** проведено аналіз стану ринку хлібобулочних виробів, проведено аналіз фінансово-економічної діяльності ТОВ «Одеській хлібозавод №4» та проаналізована його господарська діяльність. Зроблено аналіз конкурентоспроможності підприємства.

У *третьому розділі* **«Заходи щодо оптимізації логістичних потоків на ТОВ «Одеській хлібозавод №4»** проаналізовано чинники що впливають на підприємство. Проведено ABC-аналіз сировини та запропоновано удосконалення управління потоком сировини що закупається та зменшення складських площ. Запропоновано для пришвидшення проходження потоку на стадії виробництва збільшити виробничу потужність шляхом зміни обладнання, проведено розрахунок інвестиційної привабливості проекту.

За результатами кваліфікаційної роботи магістра здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано вирішення важливого науково-практичного завдання щодо управління логістичними потоками підприємства.

SUMMARY

Babicheva Ksenia. Study of logistics flows of the enterprise. Master's qualification work for obtaining the "master's" qualification in the specialty 073 "Management". Odessa National Technological University, MMiPU, Department of Management and Logistics, Odesa, 2023.

The qualifying master's thesis considered the issue of optimizing costs for logistics flows, in particular raw material flow, and speeding up the passage of the production stage thanks to the introduction of modern equipment.

The introduction substantiates the relevance of the topic of the master's thesis, reveals the connection of the work with scientific topics, formulates the goal and task of the research, recognizes the object, subject and methodological basis of the research, highlights the scientific novelty and practical significance of the obtained results.

In the first chapter "**Theoretical foundations of logistics and management of logistics flows of the enterprise**" the main concepts of logistics and logistics flows, issues of integrated logistics are investigated. The main issues of flows, their classification and main parameters are considered.

In the second chapter, "**Bakery market: current state**", an analysis of the state of the bakery market was carried out, an analysis of the financial and economic activity of Odesa Bakery No. 4 LLC was carried out, and its economic activity was analyzed. An analysis of the company's competitiveness was made.

In the third chapter, "**Measures to optimize logistics flows at Odesa Bread Factory No. 4**" LLC, the factors affecting the enterprise are analyzed. ABC-analysis of raw materials was carried out and improvement of the management of the flow of purchased raw materials and reduction of warehouse areas was proposed. It is proposed to increase the production capacity by changing the equipment in order to speed up the

passage of the flow at the production stage, the investment attractiveness of the project has been calculated

Based on the results of the master's qualification work, a theoretical generalization was made and a solution to an important scientific and practical task regarding the management of logistics flows of the enterprise was proposed.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИКИ ТА УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА	11
1.1. Основні поняття та визначення логістики	11
1.2. Управління логістичними потоками, як єдиним цілим	22
1.3. Основні аспекти проведення аналізу логістичних потоків	36
Висновки до розділу 1	45
РОЗДІЛ 2. РИНОК ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ: СУЧАСНИЙ СТАН	46
2.1. Ринок хлібобулочних виробів та важливі чинники що впливають на нього	46
2.2. Показники фінансово-економічної діяльності ТОВ «Одеській хлібозавод №4»	54
2.3. Господарська діяльність ТОВ «Одеській хлібозавод №4». Аналіз конкурентоспроможності	59
Висновки до розділу 2	69
РОЗДІЛ 3. ЗАХОДИ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ПОТОКІВ НА ТОВ «ОДЕСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД №4»	64
3.1. Аналіз чинників що впливають на діяльність ТОВ «Одеській хлібозавод №4».	64
3.2. ABC-аналіз запасів сировини на складах підприємства	66
3.3. Розрахунок інвестиційних витрат на модернізацію тістомісильної машини	74
Висновки до розділу 3	81
ВИСНОВКИ	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	85
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Ринок хлібобулочних виробів як і інші переживає важкі часи. До загального зменшення споживання хлібобулочних виробів, що обумовлено певної модою на харчування, додалися спочатку пандемія, а останні майже 2 роки – військові дії.

Завжди говорили «хліб – всьому голова». Якщо спиратись на це, то виробникам хлібобулочних виробів здавалось би нема чого хвилюватись, але вони також, як усі, залежать від вартості енергоносіїв, сировини, тощо. Тому, раціональний підхід до використання будь-яких ресурсів є єдиним правильним.

Виробничі підприємства «пронизані» логістичними потоками. Оптимізація цих потоків, виявлення вузьких місць, зменшення запасів і багато інших питань з регулярною періодичністю повинні ставати об'єктами досліджень та спостережень логістичних підрозділів підприємств

Єдине, що можливо стверджувати, що для переважної більшості споживачів, хліб є постійним пунктом у витратах, тому до суттєвого занепаду галузі не варто очікувати

Мета і завдання дослідження. Метою даної дипломної роботи є дослідження логістичних потоків підприємства (на прикладі підприємства з виробництва хлібобулочної продукції).

Відповідно до зазначеної мети були поставлені та вирішені наступні **завдання:**

- дослідити логістичні потоки підприємств та можливості ефективного управління ними
- проаналізувати ринок хлібобулочних виробів, тенденції та проблеми його функціонування;
- розрахувати показники фінансово-економічної діяльності та дослідити господарську діяльність ТОВ «Одеській хлібозавод №4»

- провести оцінку стану конкурентоспроможності підприємства ТОВ «Одеській хлібозавод №4» та розробити рекомендації згідно проведеного SWOT-аналізу;

- зробити ABC-аналіз сировини для виробництва та проаналізувати потребу у запасах;

- розглянути можливість пришвидшення циклу виробництва та проходження матеріального потоку, розрахувати показники економічної ефективності проекту

Об'єктом дослідження є логістичні потоки підприємства

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних аспектів проходження логістичних потоків в рамках роботи підприємств ринку хлібобулочних виробів.

Методи дослідження. При написанні даної роботи застосовувалися такі методи: монографічний – при дослідженні логістичних процесів; порівняння – для зіставлення фактичних даних за окремі періоди і роки; графічний – для наочного відображення аналізу даних підприємства; рядів динаміки – для зображення стану розвитку ринку .

Джерела дослідження. Теоретичною основою дослідження є фундаментальні положення сучасної економічної науки, основні положення теорії логістики, законодавчі та нормативно-правові акти Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України. Інформаційну базу дослідження склали статистичні матеріали Держкомстату України, монографії та інші наукові публікації вітчизняних і зарубіжних учених, а також дані системи статистичного, оперативного та управлінського обліку закладів, електронні бази даних і знань.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукову новизну дослідження складають продовження дослідження ринку хлібобулочних виробів, а також, рекомендації щодо оптимізації проходження матеріального потоку.

Практичне значення одержаних результатів. Полягає у отриманні економії за рахунок налагодження безперебійного постачання сировини та зменшення витрат на запаси на складі та відмови від частини складів, а також, збільшенню потужностей тістомесильної машини, що пришвидшить проходження матеріального потоку на шляху від сировини до кінцевого споживача.

Публікації.

Чебан Х.В., Бабічева К.П. Використання логістичного підходу при управлінні підприємством. Збірник наукових праць здобувачів вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент» за матеріалами круглого столу на тему «Актуальні проблеми менеджменту в умовах сучасних викликів» в рамках XI Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття» 17-18 жовтня 2023 р. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2023. (див. додаток А)

Обсяг і структура роботи. Магістерська робота викладена на 97 сторінках комп'ютерного тексту, складається із вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних літературних джерел (49 найменувань), містить 28 таблиць, 16 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИКИ ТА УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Основні поняття та визначення логістики

Логістика являє собою ключовий елемент сучасного бізнесу та економіки, що впливає на ефективність, вартість та якість руху товарів і послуг від виробника до споживача. Логістика поєднує в собі елементи управління, економіки, інженерії та інформаційних технологій, є невід'ємною частиною будь-якої організації, що прагне до оптимізації своїх процесів та підвищення конкурентоспроможності.

Логістика, має багату та різноманітну історію. Від своїх первісних коренів у військовій сфері до сучасного застосування в глобальному бізнесі, логістика пройшла довгий шлях розвитку. Сьогодні вона відіграє ключову роль у ефективному управлінні логістичними потоками, забезпечуючи своєчасне та ефективне переміщення товарів та послуг від виробника до споживача.

Термін "логістика" має своє коріння в грецькому слові "logistike", яке в перекладі означає "міркування, обчислення, раціональність". Історично так склалося, що логістика як практична діяльність розвивалася під впливом військових потреб. Наприклад, у першому тисячолітті нашої ери військова термінологія деяких країн асоціювала логістику з управлінням транспортуванням, озброєнням армій, стратегічним плануванням та забезпеченням військ матеріальними ресурсами, зберіганням запасів тощо. Логістичні методи та моделі активно застосовувались під час Першої та Другої світових воєн. Аналогічно до оперативного дослідження, математичної оптимізації, мережевих моделей та інших інструментів прикладної математики, які зарекомендували себе в військовій сфері, логістика з часом знайшла застосування у господарській практиці та почала активно застосовуватися в господарській практиці до 1970-х років двадцятого століття [1, с.5].

Термін "логістика" найчастіше розуміється як управління різними видами потоків які функціонують у господарських системах (а саме: людські, матеріальні, фінансові та інші потоки). Управління будь-яким елементом передбачає спершу розробку рішення, а потім його втілення в життя. Для прийняття рішень потрібно володіти конкретними знаннями, а для реалізації цих рішень потрібні конкретні дії. Таким чином, логістику можна розглядати з двох сторін: як науку, та як господарську діяльність.

З боку наукової діяльності - логістика займається розробкою наукових засад, методології, математичних моделей, які сприяють організації, моніторингу та керуванню процесами перевезення, зберігання та іншими матеріальними та нематеріальними операціями, що відбуваються під час здійснення наступних дій:

- доставки сировини та матеріалів до виробничих об'єктів;
- обробки сировини, матеріалів та напівфабрикатів на виробництві;
- транспортування готової продукції до споживача, враховуючи його потреби;
- передачі, збереження та обробки відповідної інформації [2, с.9].

З боку економічної діяльності - логістика охоплює процеси керування переміщенням і зберіганням сировини, матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції в економічному циклі від початкового джерела сировини до кінцевого споживача ГП, а також інформацією, пов'язаною з цими процесами які відбуваються під час реалізації всіх етапів ланцюга постачання. Це включає в себе не тільки фізичне переміщення товарів, але й усі супутні операції, такі як планування, координація, контроль та оптимізація потоків. Логістика, як економічна діяльність, вимагає інтеграції різних функцій в межах підприємства та між різними учасниками ланцюга постачання, включаючи постачальників, виробників, дистриб'юторів та кінцевих споживачів [1, с.7].

Основною метою логістики в економічній діяльності є забезпечення ефективності та економічності всіх процесів, пов'язаних з рухом товарів, від моменту їх виробництва до моменту доставки кінцевому споживачу. Це включає зниження витрат, скорочення часу доставки, підвищення якості обслуговування та підтримку високого рівня задоволеності клієнтів.

Логістика також відіграє важливу роль у створенні та підтримці конкурентоспроможності підприємства на ринку. Через свою здатність оптимізувати процеси та знижувати витрати, логістика дозволяє компаніям бути більш гнучкими у відповіді на зміни ринкових умов та потреб споживачів. Вона також сприяє підвищенню рівня інтеграції та координації між різними відділами та функціями в межах організації, що є ключовим фактором для досягнення загальної стратегічної мети компанії.

Головним об'єктом управління в логістиці як економічній діяльності є безперервний матеріальний потік (МП), який протікає через логістичний ланцюг (ЛЛ), починаючи від первинного джерела сировини і проходячи через усі етапи до досягнення кінцевого споживача. Інноваційність логістичного підходу полягає у переосмисленні пріоритетів між різними видами економічної діяльності на користь акцентування важливості управління безперервним матеріальним потоком [1, с.8].

Історичний прогрес у сфері логістики був визначений наступними факторами:

- ринковими тенденціями;
- розширенням розуміння потенціалу логістичного підходу та рівнем розвитку концепцій, різних методів та моделей у сфері логістичного менеджменту;
- ступенем впровадження логістичного управління у різні аспекти діяльності компаній;
- складністю процесів логістичного управління;
- розвитком технологій обробки та передачі інформації, механізації та автоматизації виробничих процесів [1, с.6].

В логістиці виділяють певні ключові етапи розвитку, які детально зазначені у табл.1.1.

Таблиця 1.1

Ключові етапи розвитку логістики

№	Етап	Характеристика етапу
1	Формування (1960-ті)	Інтеграція складських та транспортних процесів для розподілу товарів. Логістика спочатку застосовувалася в сфері дистрибуції,

		охоплюючи організацію зберігання та перевезення товарів. Транспорт та склади, які раніше були пов'язані лише завантаженням та розвантаженням, почали працювати разом, спрямовуючись на спільний економічний результат і використовуючи узгоджені технології.
3	Розвиток (1970-ті)	Об'єднання процесів виробництва, зберігання та перевезення товарів. На цьому етапі виробництво, складське та транспортне господарство компаній почали функціонувати як єдиний механізм, забезпечуючи управління потоком товарів від виробництва до кінцевого споживача.
4	Інтеграція (1980-ті)	Інтеграція різних процесів (транспортних, виробничих та/або складських), які також, у своєму складі використовують роботу з готовою продукцією, та з сировиною. Цей етап характеризується злиттям логістичних функцій компанії та її партнерів у єдину логістичну ланцюг, що охоплює закупівлю, виробництво, розподіл та продаж.
5	Глобалізація (2000-ні)	Більшість учасників ланцюгів постачання, виробництва та розподілу прийняла логістичну концепцію, що базується на інтеграції, у 1990-ті роки. На глобальному рівні відбулися значні зміни в організації та управлінні ринковими процесами. Компанії почали працювати не лише на регіональному чи національному рівнях, а й на міжнародному, сприяючи глобалізації світової економіки.

Джерело: [2, с.10]

Об'єкт логістики - логістика зосереджує своє дослідження на комплексних матеріальних потоках, потоках послуг, а також пов'язаних з ними фінансових та інформаційних потоках. Предмет логістики - основною сферою дослідження логістики є вдосконалення матеріальних потоків, потоків послуг, а також супроводжуючих їх фінансових та інформаційних потоків [1, с.10].

Існують так звані "шість основних принципів логістики", які визначають основну ціль логістичного керування, що схематично наведено на рис.1.1. Кожен з цих принципів відіграє ключову роль у створенні ефективної, надійної та вигідної логістичної системи, яка забезпечує високий рівень задоволення клієнтів та підтримує стабільність та розвиток бізнесу:

1. **Продукт:** відповідний товар - це принцип, який забезпечує, що правильний товар доставляється клієнту. Важливо, щоб товар відповідав очікуванням та потребам споживача, був якісним та відповідав заявленим характеристикам.

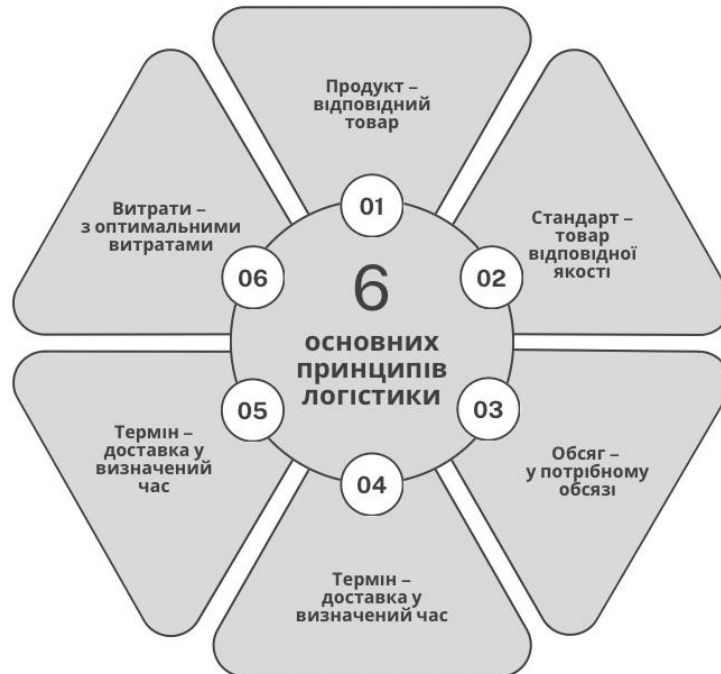


Рис. 1.1. Основні принципи логістики

Джерело: опрацьовано автором

2. **Стандарт:** товар відповідної якості - якість товару має бути на високому рівні. Це означає, що товар повинен бути без дефектів, надійним та відповідати всім стандартам якості. Цей принцип гарантує задоволення клієнтів та підтримує репутацію бренду.

3. **Обсяг:** у потрібному обсязі - це стосується забезпечення достатньої кількості товару для задоволення попиту. Ні забагато, щоб уникнути надлишків, ні замало, щоб не створювати дефіциту. Ефективне управління запасами тут є ключовим.

4. **Термін:** доставка у визначений час - своєчасна доставка є критично важливою. Це означає, що товари повинні бути доставлені точно в обумовлений час, щоб забезпечити неперервність бізнес-процесів та задоволення клієнтів.

5. **Локація:** до вказаного місця - товари мають бути доставлені точно в місце призначення. Це може бути склад клієнта, роздрібний магазин або безпосередньо

до кінцевого споживача. Точність у визначенні місця доставки забезпечує ефективність логістичного ланцюга.

6. Витрати: з оптимальними витратами - контроль та оптимізація витрат є фундаментальними для логістики. Це включає мінімізацію витрат на транспортування, складування, обробку та інші логістичні операції, при цьому зберігаючи високу якість та ефективність послуг.

Логістика охоплює різноманітні ключові завдання, які сприяють оптимальному переміщенню товарів та послуг від виробника до споживача, які поділяються за рівнем важливості на три категорії: глобальні, загальні та специфічні (локальні), які зазначені у таб.1.2.

Таблиця 1.2.

Основні аспекти завдань логістичної діяльності

№	Категорія	Аспект	Деталізація
1	Глобальні	Координація ланцюга постачання	Створення ефективної системи управління ланцюгом поставок, що охоплює всі етапи від виробника до споживача.
		Оптимізація витрат та продуктивності	Постійний аналіз та вдосконалення витратових процесів для підвищення ефективності логістичних операцій.
2	Загальні	Управління інформацією	Збір, обробка та аналіз даних для покращення процесів прийняття рішень у логістиці.
		Підтримка стандартів якості	Забезпечення високих стандартів якості на кожному етапі логістичного ланцюга.
		Перевезення	Вибір найбільш ефективних та економічних способів доставки товарів.
3	Специфічні (локальні)	Контроль за запасами	Ефективне управління запасами для забезпечення достатності товарів та мінімізації витрат на зберігання.
		Обробка замовлень	Ефективне управління процесом прийому та обробки замовлень клієнтів.
		Організація складського простору	Раціональне використання складського простору для оптимізації зберігання та доступу до товарів.

Джерело: [3, с.41]

Ці завдання відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного руху товарів та послуг, задовольняючи потреби клієнтів та підтримуючи конкурентоспроможність компанії на ринку. А також, через завдання логістики уточнюється її основна ціль.

Логістика, також, включає в себе ряд ключових функцій, які забезпечують ефективне управління матеріальними та інформаційними потоками в організації. Ці функції є фундаментальними для ефективного управління логістичними процесами в будь-якій організації. Вони допомагають забезпечити плавність і ефективність руху товарів від постачальника до кінцевого споживача, а також оптимізують витрати та підвищують задоволеність клієнтів, схематично представлені на рис.1.2.



Рис. 1.2. Ключові функції логістики

Джерело: власна розробка

Ключові функції логістики:

1. Управління запасами - ця функція включає в себе моніторинг та контроль за запасами, щоб забезпечити їх оптимальний рівень. Це дозволяє уникнути надлишків або дефіциту товарів.
2. Транспортування - важлива функція, яка включає вибір найбільш ефективних способів доставки товарів. Це може включати автомобільний, залізничний, морський або повітряний транспорт.

3. Складування - організація та управління складськими просторами для зберігання товарів. Включає в себе розробку систем розміщення товарів, їх зберігання та видачу.
4. Обробка замовлень - ця функція включає прийом, обробку та виконання замовлень клієнтів. Важливо забезпечити швидке та точне виконання замовлень.
5. Управління інформацією - збір, обробка та аналіз даних, пов'язаних з логістичними процесами. Це включає в себе відстеження товарів, управління запасами та аналіз ефективності логістичних операцій.
6. Планування ланцюга постачання - розробка стратегій для оптимізації ланцюга поставок, включаючи вибір постачальників, оцінку ризиків та планування виробничих потужностей.
7. Клієнтське сервісування - забезпечення високого рівня обслуговування клієнтів, включаючи відповіді на запити, вирішення проблем та забезпечення своєчасної доставки.

Існують різноманітні підходи до логістики, які можна класифікувати наступним чином:

1. В залежності від обсягу розглядуваних питань логістика поділяється на два основних напрямки: макрологістику та мікрологістику.

1.1. Макрологістика охоплює дослідження процесів на рівнях, що виходять за межі одного підприємства, включаючи регіональні, міжрегіональні, національні та міжнародні аспекти. Цей напрямок передбачає розробку та впровадження широкомасштабних логістичних стратегій, спрямованих на створення та підтримку стабільних економічних зв'язків між різними країнами та регіонами, заснованих на принципах територіального розподілу праці та міжгалузевої кооперації [4, с.3-5].

1.2. Мікрологістика, у свою чергу, зосереджується на вирішенні завдань, пов'язаних з управлінням матеріальними, інформаційними та іншими потоками на рівні окремого підприємства або групи компаній, об'єднаних спільними цілями щодо оптимізації внутрішніх та зовнішніх зв'язків [5, с.10].

2. В залежності від сфери управління логістика поділяється на зовнішню та внутрішню. Обидва ці напрямки взаємодіють між собою, формуючи єдину логістичну систему підприємства. Ефективне управління як зовнішньою, так і

внутрішньою логістикою дозволяє оптимізувати загальні витрати, підвищити ефективність виробництва та покращити рівень обслуговування клієнтів.

2.1. Зовнішня логістика зосереджується на управлінні та регулюванні потоків, які виходять за рамки безпосередньої діяльності підприємства. Це означає, що вона включає в себе взаємодію з зовнішніми сторонами, такими як постачальники, логістичні оператори, дистриб'ютори та кінцеві споживачі. Зовнішня логістика відповідає за організацію та контроль за доставкою сировини, компонентів, готової продукції, а також за управління зворотними логістичними потоками, наприклад, повернення товарів або утилізація упаковки [8].

2.2. Внутрішня логістика, навпаки, займається координацією та оптимізацією потоків всередині самого підприємства або корпоративної групи. Це включає управління внутрішніми матеріальними потоками (наприклад, переміщення сировини та компонентів на виробництво, переміщення напівфабрикатів між цехами, доставка готової продукції на склад), а також управління інформаційними потоками, які забезпечують ефективне планування, координацію та контроль за виробничими процесами.

3. В залежності від специфіки господарської діяльності виділяють такі основні види логістики:

3.1. Закупівельна логістика - це управління фізичними потоками під час забезпечення організації матеріальними ресурсами. Цей вид логістики зосереджується на процесах придбання сировини та матеріалів, необхідних для виробництва. Вона включає в себе вибір постачальників, управління замовленнями, контроль за доставкою товарів, а також оптимізацію витрат на закупівлі [6, с.58].

3.2. Виробнича логістика - цей напрямок відповідає за ефективне управління виробничими процесами. Він включає планування виробничих потужностей, управління запасами на виробництві, координацію робочих процесів та забезпечення безперебійності виробництва [7, с.63].

3.3. Розподільча логістика - цей вид логістики займається організацією доставки готової продукції до кінцевого споживача. Вона включає в себе управління складськими запасами, планування маршрутів доставки, вибір

транспортних засобів та методів доставки, а також контроль за якістю та своєчасністю доставки [9].

3.4. Транспортна логістика: Цей напрямок фокусується на оптимізації транспортних процесів. Він включає вибір та управління транспортними засобами, планування та оптимізацію маршрутів, а також контроль за витратами на транспортування [10, с.201].

3.5. Інформаційна логістика: Цей вид логістики забезпечує ефективний обмін інформацією всередині логістичної системи. Вона включає збір, обробку та аналіз даних, необхідних для планування та управління логістичними процесами, а також забезпечення взаємодії між різними підрозділами та зовнішніми партнерами [11, с.52].

Кожен з цих видів логістики відіграє ключову роль у створенні ефективної та злагодженої логістичної системи. Це дозволяє підприємству оптимізувати свої процеси, знизити витрати та підвищити рівень задоволення клієнтів.

Логістика в сучасному бізнес-середовищі - є ключовим елементом, та відіграє вирішальну роль, охоплюючи великий спектр діяльностей, від оптимізації ланцюгів поставок до управління інформаційними системами та транспортними процесами. Основні аспекти логістики в сучасному бізнес-середовищі зазначені на рис.1.3



Рис. 1.3. Основні аспекти логістики в сучасному бізнес-середовищі
Джерело: власна розробка

Основні аспекти логістики в сучасному бізнес-середовищі включають:

1. Інтеграція ланцюгів поставок - сучасна логістика зосереджена на створенні ефективних та гнучких ланцюгів поставок. Це включає інтеграцію різних етапів виробництва, поставок, збуту та повернення товарів. Інтеграція допомагає зменшити витрати та підвищити ефективність [12].
2. Використання ІТ-технологій - цифрові технології, такі як системи управління складом (WMS), системи управління транспортом (TMS) та платформи для аналізу даних, стають невід'ємною частиною логістики. Вони дозволяють автоматизувати процеси, забезпечують точність даних та підвищують прозорість у ланцюгах поставок [13].
3. Коучингові технології - у сучасному бізнес-середовищі, особливо в сфері логістики, важливу роль відіграють коучингові технології. Це підхід, який спрямований на розвиток персоналу, підвищення їхньої мотивації та ефективності роботи. Коучинг допомагає співробітникам краще розуміти свої ролі та обов'язки, а також сприяє розвитку навичок, необхідних для ефективного управління логістичними процесами. Використання коучингових технологій в логістиці не тільки сприяє розвитку персоналу, але й підвищує загальну ефективність логістичних операцій, адаптивність до ринкових умов та інноваційний потенціал компанії [14].
4. Стійкість та екологічність - екологічна стійкість стає все більш важливою для бізнесу. Це означає оптимізацію логістичних процесів з метою зменшення вуглецевого сліду, використання екологічно чистих транспортних засобів та зменшення відходів [15].
5. Гнучкість та швидкість - у висококонкурентному середовищі швидкість та гнучкість логістичних операцій є критично важливими. Це включає здатність швидко адаптуватися до змін у попиті, умовах ринку та вирішувати непередбачені проблеми.
6. Клієнтоорієнтованість - сучасна логістика зосереджена на задоволенні потреб клієнтів. Це означає не тільки своєчасну доставку, але й гнучкість у виборі логістичних опцій, прозорість процесу доставки та високий рівень обслуговування.

7. Ризик-менеджмент - управління ризиками стає ключовим аспектом логістики. Це включає аналіз потенційних ризиків у ланцюгах поставок та розробку стратегій для їх мінімізації [16, с. 8].

8. Глобалізація - логістика в сучасному світі має справу з глобальними ланцюгами поставок, що вимагає розуміння міжнародних торгових норм, митних регуляцій та культурних особливостей [17].

1.2. Управління логістичними потоками як єдиним цілим

У сучасному динамічному бізнес-середовищі, ефективне управління логістичними потоками є ключовим фактором успіху для будь-якої компанії. Від оптимізації руху товарів та інформації до забезпечення неперервності та ефективності виробничих і дистрибуційних процесів, логістика відіграє вирішальну роль у підтримці конкурентоспроможності та задоволенні потреб клієнтів. Основною відмінністю логістичного методу від інших підходів до управління рухом матеріальних ресурсів є те, що в той час як раніше управління зосереджувалося на окремих матеріальних елементах, логістика фокусується на потоці як єдиному цілому.

У контексті логістики, поняття "потік" відіграє фундаментальну роль. Під потоком у логістиці розуміють сукупність елементів, які розглядаються як одне ціле, існують у формі процесу протягом визначеного часового періоду і кількісно вимірюються за певний час.

У найширшому сенсі, потік можна визначити як рухомий масив або групу об'єктів, які розглядаються як єдина система. Більшість дослідників трактують потік як набір однотипних елементів, що виступають в ролі єдиної сукупності [18].

Характеристики потоку включають параметри, які визначають кількість елементів у певний момент часу, виражені в конкретних числових значеннях. Основні характеристики потоку охоплюють його початкову та кінцеву точки, маршрут руху, довжину шляху, швидкість та час переміщення, проміжні станції та інтенсивність руху.

Додатково, логістичний підхід включає аналіз та оптимізацію цих потоків з метою підвищення ефективності та зниження витрат. Це включає в себе не тільки фізичне переміщення товарів, але й управління інформаційними потоками, які супроводжують ці матеріальні потоки, забезпечуючи своєчасне та точне планування, виконання та контроль за всіма етапами логістичного ланцюга. Класифікація логістичних потоків за декількома ключовими параметрами представлена у табл.1.3.

Таблиця 1.3

Класифікація логістичних потоків

№	Класифікаційна ознака	Різновид потоків	Характеристика потоків
1	За типом об'єктів	Матеріальні	Матеріальні потоки включають переміщення товарів та сировини
		Інформаційні	Інформаційні потоки охоплюють передачу даних та комунікацій
		Фінансові	Фінансові потоки стосуються грошових операцій та платежів
2	За напрямком руху	Вхідні	Вхідні потоки пов'язані з постачанням ресурсів на підприємство
		Внутрішні	Внутрішні регулюють переміщення ресурсів всередині підприємства
		Вихідні	Вихідні потоки відповідають за рух готової продукції до споживача
3	За характером ресурсів	Сировинні	Сировинні потоки включають первинні матеріали, необхідні для виробництва
		Напівфабрикати	Напівфабрикати - це проміжні продукти, що виникають у процесі виробництва
		Готова продукція	Потоки готової продукції охоплюють кінцеві товари, готові до реалізації

Джерело: [5, с. 17-19]

Наведена класифікація логістичних потоків допомагає систематизувати та оптимізувати різні аспекти логістичних процесів, забезпечуючи більш ефективне управління ресурсами та потоками в організації. При цьому, особлива увага у контексті логістики приділяється основним типам потоків: матеріальним, супроводжуваним їх інформаційним і фінансовим.

Деякі дослідники також відокремлюють різні потоки робочих ресурсів. Згідно з поглядами американських науковців Дж. Р. Стока та Д. М. Ламберта, логістичний менеджмент передбачає планування, виконання та контроль за

потокотом товарів, їх запасами, обслуговуванням та відповідною інформацією від моменту їх створення до моменту споживання з метою задоволення потреб споживачів. Це визначення включає в себе різні потоки у сферах виробництва та обслуговування (матеріальні, інформаційні тощо) [19].

За версією українських логістів, зокрема Є.В. Крикавського, об'єктом аналізу в логістиці слід вважати інтегровану систему, що включає різні потоки всередині підприємства (а саме: інформаційні, матеріальні та фінансові та людські). [20, с. 53]. Вказані потоки об'єднані в єдину категорію логістичних потоків. Таким чином, більшість вітчизняних та зарубіжних дослідників у сфері логістики згодні, що основною категорією є «потік», і вважають матеріальний потік ключовим, а інші види потоків, такі як - людський, інформаційний, сервісний, фінансовий - вторинними.

Поряд з традиційним розумінням матеріального потоку існує також спрощений підхід, який використовує, наприклад, американський науковець Д. Уотерс. Цей автор визначає функціональні межі логістики як напрямок, відповідальний за матеріальний потік, що входить в організацію, проходить через неї та виходить з неї. Д. Уотерс наголошує, що всі компоненти, які переміщуються організацією для створення продукції (сировина, деталі, готова продукція, персонал, інформація, документи, енергія, кошти та інші необхідні ресурси для логістичних операцій), розглядаються як матеріали. Однак, використовуючи такий узагальнений підхід, автор не бере до уваги різноманіття типів і характеристик зазначених елементів виробничого процесу, а також особливості їх взаємодії та трансформації [21, с. 43, 17].

Таким чином, синтезуючи та аналізуючи наукові дослідження, пов'язані з функціонуванням різноманітних потоків, різні науковці приходять до єдиного висновку, що ключову роль у дослідженні та оптимізації логістичних систем відіграє саме матеріальний потік. Проте, для досягнення ефективного керування матеріальним потоком критично важливим є врахування його взаємодії з інформаційними, фінансовими та іншими видами логістичних потоків.

Концепція матеріального потоку займає центральне місце у сфері логістики. Ці потоки формуються через процеси перевезення, зберігання та інші операції,

пов'язані з обробкою сировини, напівфабрикатів та готової продукції. Цей процес охоплює весь ланцюг від джерела сировини до кінцевого споживача.

Матеріальні потоки можуть відбуватися як між окремими підприємствами, так і в межах одного підприємства. Таким чином, матеріальний потік представляє собою набір товарів та матеріалів, які розглядаються у певному періоді часу в контексті різноманітних логістичних процесів.

Коли матеріальний потік розглядається не як процес у часі, а як статичний елемент на певний момент, він перетворюється на запас матеріальних ресурсів. Для кожного матеріального потоку існує відповідний інформаційний потік. Однак ці два типи потоків часто не збігаються за часом і напрямком, що створює певні виклики у координації та управлінні логістичними процесами.

Обсяг матеріального потоку кількісно виражається через спеціальний дріб, у якому чисельник представляє одиницю вимірювання матеріальних активів, таких як одиниці, кілограми, тони тощо, тоді як знаменник показує вимір часу, наприклад день, місяць або рік. Цей показник дозволяє оцінити інтенсивність потоку, його динаміку та ефективність управління ним. Такий підхід забезпечує можливість аналізувати та оптимізувати матеріальні потоки, враховуючи їх обсяги та швидкість переміщення в певний часовий проміжок. Це важливо для планування логістичних операцій, визначення потреб у ресурсах та ефективного розподілу матеріальних благ у ланцюгу поставок.

У сфері логістики, коли ми говоримо про параметри матеріальних потоків, маємо на увазі цілий комплекс характеристик, які визначають їхню структуру та динаміку. Параметри матеріальних потоків у логістиці охоплюють досить широке коло аспектів, кожен з яких відіграє ключову роль у ефективному управлінні цими потоками:

1. Номенклатура, різноманітність та обсяг продукції - це включає в себе детальний перелік усіх товарів, їхніх видів та кількостей, які переміщуються в рамках логістичної системи.
2. Розмірні характеристики - включають в себе вагу, об'єм та габаритні розміри вантажу, що є важливими для планування транспортування та зберігання.

3. Вагові параметри - загальна та чиста маса вантажу, які впливають на вибір транспортного засобу та способу перевезення.
4. Фізико-хімічні властивості вантажу - визначають специфічні умови для транспортування та зберігання, наприклад, необхідність у спеціальних умовах температури або вологості.
5. Особливості упаковки та тари - важливі для забезпечення безпеки вантажу під час транспортування та зберігання, а також для оптимізації використання простору.
6. Характеристики транспортного засобу - це може бути, наприклад, вантажопідйомність, що впливає на планування та ефективність перевезень.
7. Умови контракту на поставку - включають умови купівлі-продажу, що визначають правові аспекти транспортування та зберігання товарів.
8. Умови перевезення та страхування - є важливими для забезпечення безпеки вантажу та мінімізації ризиків під час транспортування.
9. Вартісні (фінансові) параметри - включають в себе вартість товарів, транспортування, зберігання та інші витрати, пов'язані з логістичними операціями.

Процес впровадження логістичних методів в організацію та керування основним матеріальним потоком, відомий як логістизація, передбачає інтеграцію всіх цих параметрів для створення ефективної, гнучкої та оптимізованої логістичної системи. Це дозволяє підвищити ефективність управління матеріальними ресурсами, знизити витрати та підвищити задоволеність клієнтів.

Логістично оптимізовані матеріальні потоки повинні відповідати ряду ключових критеріїв та вимог, які забезпечують їх ефективність та продуктивність. Ці ключові критерії та вимоги наведені на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Ключових критерії та вимоги до матеріальних потоків

Джерело: власна розробка

1. Ефективність та швидкість - потоки мають бути організовані таким чином, щоб забезпечити максимально швидке та ефективне переміщення товарів від постачальника до споживача.
2. Гнучкість та адаптивність - система має бути здатною швидко адаптуватися до змін у попиті, умовах ринку, а також до непередбачуваних обставин, таких як затримки у поставках або зміни в транспортних маршрутах.
3. Мінімізація витрат - оптимізація логістичних потоків передбачає зниження витрат на транспортування, зберігання, обробку та управління запасами.
4. Точність та надійність - важливо забезпечити високу точність у виконанні замовлень та надійність поставок, щоб уникнути затримок та помилок.
5. Якість обслуговування - високий рівень обслуговування клієнтів, включаючи точність, своєчасність доставки та здатність задовольняти індивідуальні потреби клієнтів.

6. Безпека та дотримання стандартів - забезпечення безпеки товарів під час транспортування та зберігання, а також дотримання всіх відповідних стандартів та регуляторних вимог.
7. Екологічна стійкість - важливо брати до уваги екологічні аспекти, наприклад: впровадження принципів сталого розвитку, скорочення викидів CO₂, оптимізація використання ресурсів.
8. Інтеграція інформаційних потоків - ефективне управління інформацією, що супроводжує матеріальні потоки, забезпечує точність та прозорість усієї логістичної системи.

Зосередження уваги на цих ключових критеріях та вимогах, пов'язаних з матеріальними потоками, є фундаментальним для створення ефективної логістичної системи. Такий підхід не лише сприяє підвищенню загальної продуктивності бізнес-процесів, але й відіграє важливу роль у мінімізації витрат. Це, в свою чергу, веде до зростання конкурентоспроможності компанії на ринку. Крім того, така оптимізована система значно підвищує рівень задоволеності клієнтів, оскільки вона забезпечує більш точне та своєчасне виконання замовлень, що є критично важливим у сучасному швидкоплинному бізнес-середовищі [23].

Класифікація матеріальних потоків відіграє ключову роль у розумінні та аналізі логістичних систем. Вона дозволяє не тільки глибше зрозуміти структуру та динаміку цих потоків, але й виявити потенційні точки зростання ефективності та можливості для оптимізації. Через це, класифікація стає невід'ємною частиною стратегічного планування та управління в логістиці. Вона допомагає визначити ключові області для вдосконалення та розвитку, що, в свою чергу, сприяє більш ефективному розподілу ресурсів та забезпеченню більш гладкого та координованого потоку матеріалів. Детальна класифікація по категоріям, представлена у табл. 1.4.

Інформаційний потік у логістиці представляє собою комплекс повідомлень, що циркулюють всередині логістичної системи та між нею і зовнішнім середовищем, необхідних для керування та моніторингу логістичних процесів. Ця інформація використовується в логістичному управлінні двічі та в двох різних аспектах. Спочатку, інформаційні потоки застосовуються для створення, проектування та активації системи

логічного управління. Потім, вже в рамках розробленої логістичної системи, інформація використовується для її ефективного керування.

Таблиця 1.4.

Категорії матеріальних потоків

№	Категорії потоків	Варіації потоків	Характеристика потоків
1	Залежно від взаємодії з логістичною системою	Зовнішній потік	це рух матеріалів, що відбувається поза межами певної логістичної системи
		Внутрішній потік	це переміщення матеріалів у межах самої логістичної системи
2	За функціональним призначенням	Вхідний потік	це рух матеріалів, який до логістичної системи здійснюється із зовнішнього оточення
		Вихідний потік	це рух матеріалів із логістичної системи до зовнішнього середовища
3	За характером руху	Безперервні потоки	це неперервний рух матеріалів, який часто відбувається на автоматизованих лініях або конвеєрах, а також при транспортуванні через трубопроводи
		Дискретні потоки	це періодичне постачання матеріалів, зазвичай пов'язане зі складськими та транзитними операціями, а також з регулярними поставками готової продукції
		Бліц-потоки	це одноразові або екстрені поставки, часто пов'язані з рідкісними або спеціалізованими матеріалами
4	В залежності від об'єкта дослідження	Продуктові потоки	це потоки, які фокусуються на переміщенні конкретних продуктів або засобів праці
		Операційні потоки	це потоки, пов'язані з конкретними логістичними операціями
		Дільничні потоки	це сукупність потоків на певній ділянці логістичної системи, які базуються на операційних потоках
		Системні потоки	це загальні потоки, що циркулюють у рамках всієї логістичної системи, їх параметри визначаються як сукупність потоків на різних ділянках

Джерело: [22, с. 26]

Інформаційні потоки можуть мати форму як паперових, так і електронних документів. Часто застосовується наступна класифікація інформаційних потоків, як вказано у табл. 1.5

Класифікація інформаційних потоків

№	Класифікаційна ознака	Різновид потоків	Характеристика потоків
1	За джерелом інформації	Внутрішні	Це дані, які генеруються всередині самої організації. Вони можуть включати звіти про продажі, статистику запасів, виробничі показники, внутрішні аудити тощо. Внутрішня інформація допомагає управлінню компанії приймати рішення, засновані на актуальних даних про стан справ у компанії.
		Зовнішні	Це інформація, яка надходить ззовні, наприклад, від постачальників, клієнтів, логістичних партнерів, ринкових досліджень. Така інформація може включати дані про тенденції ринку, зміни в законодавстві, інформацію про конкурентів, відгуки клієнтів тощо.
2	За способом передачі	Електронні	Це інформація, яка передається в цифровому форматі. Це можуть бути електронні листи, бази даних, системи управління складом, автоматизовані системи відстеження вантажів. Електронні потоки інформації забезпечують швидкість та точність обміну даними.
		Паперові	Це традиційні методи передачі інформації, такі як листи, факси, накладні, звіти. Хоча цей метод є більш повільним і схильним до помилок, в деяких випадках він все ще залишається необхідним.
	За характером інформації	Оперативна	Це інформація, яка необхідна для щоденного управління логістичними процесами. Вона включає дані про стан запасів, графіки доставок, статус замовлень, інформацію про транспортні засоби тощо.
		Аналітична	Це дані, які використовуються для стратегічного планування та аналізу. Вони можуть включати звіти про тренди продажів, аналіз ефективності ланцюга поставок, оцінку ризиків, прогнозування попиту тощо
	За напрямком потоку	Вхідні	Це інформація, яка надходить до компанії від зовнішніх джерел. Вона може включати дані про нові замовлення, інформацію від постачальників, умови договорів тощо.
		Вихідні	Це інформація, яку компанія передає зовнішнім сторонам, наприклад, інформація про статус замовлення для клієнтів, відомості про доставку для логістичних партнерів.
	За ступенем конфіденційності	Відкрита	Це інформація, яка може бути доступна широкому колу зацікавлених сторін без обмежень. Приклад: дані про продукцію, загальні умови поставок, інформація про компанію, каталоги продукції тощо.
		Конфіденційна	Це інформація, доступ до якої обмежений і яка вимагає особливих заходів безпеки: комерційна таємниця, персональні дані співробітників, інформація про умови контрактів, фінансові звіти тощо. Така інформація вимагає особливої уваги та захисту від несанкціонованого доступу.

	За ступенем актуальності	Актуальна	Це інформація, яка важлива в даний момент і має безпосереднє відношення до поточних операцій: актуальні дані про стан запасів, негайні зміни в графіках доставок, поточний статус замовлень.
		Архівна	Це інформація, яка зберігається для історичного використання або довгострокового аналізу: дані про минулі продажі, старі звіти про виробництво, історичні дані про взаємодію з клієнтами.
	За способом обробки	Автоматизована	Це інформація, яка обробляється за допомогою комп'ютерних систем, наприклад, систем управління складом, ERP-систем, CRM-систем. Автоматизація дозволяє швидко обробляти великі обсяги даних, забезпечуючи точність та ефективність.
		Ручна	Це інформація, яка обробляється вручну: бути введення даних вручну, ручне складання звітів, обробка паперових документів. Цей метод може бути схильним до помилок, але інколи він залишається необхідним через обмеження в автоматизації.

Джерело: [24, с.25]

Кожна категорія інформаційних потоків відіграє ключову роль у формуванні продуктивної логістичної системи, надаючи можливість компанії швидко адаптуватися до змін, ефективно планувати свою діяльність та робити виважені рішення. Грамотне керування цими потоками сприяє точному виконанню логістичних завдань у встановлені терміни, зниженню потенційних ризиків та оптимізації витрат.

Завдяки використанню актуальної та точної інформації, підприємство може краще аналізувати попит, ефективно управляти запасами та вдосконалювати процеси доставки. Це сприяє зростанню задоволеності клієнтів завдяки високій якості обслуговування, точності доставок та оперативному відгуку на зміни в потребах споживачів. Крім цього, ефективне управління інформаційними потоками підвищує рівень взаємодії між різними відділами в межах компанії, забезпечуючи ефективне спілкування та співпрацю. Це стає особливо важливим у ситуаціях, коли логістичні процеси включають багато сторін: постачальників, транспортних операторів, складські служби та кінцевих споживачів.

Кваліфіковане керування інформаційними потоками сприяє підвищенню ефективності логістичної системи в цілому, забезпечуючи її гнучкість, адаптивність та стійкість до зовнішніх викликів. Це дозволяє компанії не тільки

втримуватися на плаву, але й досягати успіху в умовах швидкозмінного та конкурентного бізнес-середовища.

Фінансовий потік представляє собою цілеспрямований рух фінансових коштів у межах логістичної системи та між нею та зовнішнім середовищем. Ці кошти є критично важливими для забезпечення ефективного руху відповідних матеріальних та інформаційних потоків.

Особливість фінансових потоків полягає у їх ролі в підтримці процесу переміщення матеріальних потоків у просторі та часі. Необхідність визначення оптимальних методів керування фінансовими потоками в рамках логістичної системи викликає потребу в їх детальній класифікації, деталі якої представлені у табл.1.6.

Таблиця 1.6.

Класифікація фінансових потоків

№	Класифікаційна ознака	Різновид потоків	Характеристика потоків
1	За джерелом походження	Внутрішні	Це потоки, що виникають всередині компанії, наприклад, відділення бюджетів для різних підрозділів або перерозподіл коштів між проектами.
		Зовнішні	Це потоки, що входять або виходять з компанії, як-от кредити, інвестиції, платежі від клієнтів та платежі постачальникам.
2	За напрямком руху	Вхідні	Це кошти, що надходять до компанії, такі як платежі від клієнтів, державні субсидії, кредити та інвестиції.
		Вихідні	Це кошти, що витрачаються компанією, включаючи виплати постачальникам, заробітну плату, податки та інші операційні витрати.
3	За періодичністю	Регулярні	Це потоки, що відбуваються на постійній основі, наприклад, щомісячні платежі за кредитами або щотижневі виплати заробітної плати.
		Нерегулярні	Це спорадичні або разові фінансові операції, такі як надзвичайні витрати, великі інвестиції або одноразові виплати.

4	За характером використання	Операційні	Пов'язані з основною діяльністю компанії, включаючи витрати на закупівлю матеріалів, виробництво, збут та інші повсякденні операції.
		Інвестиційні	Включають витрати на придбання основних засобів, інвестиції в нові проекти або технології.

Джерело: [25, с.5]

Представлена класифікація допомагає компаніям краще розуміти та управляти своїми фінансовими ресурсами, оптимізувати витрати та підвищувати ефективність логістичних процесів.

Фінансові потоки відіграють важливу роль у забезпеченні економічної ефективності бізнесу, зміцненні його позицій на ринку та укріпленні ділових зв'язків з партнерами та споживачами. Через це до процесу їх створення та керування висувуються особливі вимоги, які включають:

1. Прозорість та зрозумілість: Фінансові потоки мають бути прозорими та зрозумілими для всіх учасників логістичного ланцюга, що сприяє ефективному управлінню та контролю.
2. Оперативність: Швидке реагування на зміни у фінансових потоках є ключовим для підтримки стабільності та адаптивності бізнесу.
3. Гнучкість: Система управління фінансовими потоками має бути гнучкою, щоб адаптуватися до змінних умов ринку та потреб компанії.
4. Оптимізація витрат: Ефективне управління фінансовими потоками передбачає мінімізацію витрат та оптимізацію бюджетування.
5. Забезпечення ліквідності: Підтримання достатнього рівня ліквідності для забезпечення безперебійної діяльності та розвитку бізнесу.
6. Контроль та аналіз: Регулярний контроль та аналіз фінансових потоків допомагає виявляти потенційні ризики та можливості для покращення.

Представлена класифікація допомагає компаніям краще розуміти та управляти своїми фінансовими ресурсами, оптимізувати витрати та підвищувати ефективність логістичних процесів.

Фінансові потоки відіграють важливу роль у забезпеченні економічної ефективності бізнесу, зміцненні його позицій на ринку та укріпленні ділових зв'язків з партнерами та споживачами. Через це до процесу їх створення та керування висуваються особливі вимоги, які включають:

7. Прозорість та зрозумілість: Фінансові потоки мають бути прозорими та зрозумілими для всіх учасників логістичного ланцюга, що сприяє ефективному управлінню та контролю.
8. Оперативність: Швидке реагування на зміни у фінансових потоках є ключовим для підтримки стабільності та адаптивності бізнесу.
9. Гнучкість: Система управління фінансовими потоками має бути гнучкою, щоб адаптуватися до змінних умов ринку та потреб компанії.
10. Оптимізація витрат: Ефективне управління фінансовими потоками передбачає мінімізацію витрат та оптимізацію бюджетування.
11. Забезпечення ліквідності: Підтримання достатнього рівня ліквідності для забезпечення безперебійної діяльності та розвитку бізнесу.
12. Контроль та аналіз: Регулярний контроль та аналіз фінансових потоків допомагає виявляти потенційні ризики та можливості для покращення.

Ці вимоги є фундаментальними для створення ефективної та стійкої фінансової стратегії в рамках логістичної системи.

Характеристики фінансових потоків формуються з урахуванням інформації про умови їх існування, часові рамки та особливості відносин між учасниками логістичного ланцюга, а також залежно від даних про ресурси та динаміку матеріальних потоків. Основні параметри фінансових потоків представлені на рис.1.5.

Управління логістичними потоками є ключовим елементом для досягнення ефективності та конкурентоспроможності будь-якого бізнесу. Це вимагає глибокого розуміння та інтеграції матеріальних, інформаційних та фінансових потоків. Матеріальні потоки формують основу логістичної системи, забезпечуючи фізичне переміщення товарів та ресурсів. Інформаційні потоки відіграють роль нервової системи, забезпечуючи збір, обробку та аналіз даних, необхідних для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Фінансові потоки, у свою чергу, є

життєво важливими для підтримки стабільності та розвитку бізнесу, вони забезпечують необхідні ресурси для підтримки матеріальних та інформаційних потоків.

Гармонійне поєднання цих трьох компонентів дозволяє створити синергію, яка сприяє підвищенню ефективності всієї логістичної системи. Ефективне управління логістичними потоками не лише оптимізує внутрішні процеси, але й підвищує задоволеність клієнтів, знижує витрати та підвищує загальну продуктивність.



Рис.1.5. Основні параметри фінансових потоків

Джерело: власна розробка

Врахування всіх аспектів логістичних потоків та їх взаємодії є ключем до створення гнучкої, адаптивної та стійкої логістичної системи, здатної ефективно реагувати на зміни в динамічному бізнес-середовищі.

1.3. Основні аспекти проведення аналізу логістичних потоків

Аналіз та оцінка логістичних потоків включає детальне дослідження та розгляд існуючих логістичних процесів на підприємстві. Цей етап є вирішальним

для ідентифікації потенційних напрямків для оптимізації та підвищення загальної продуктивності логістичної системи.

Логістична система представляє собою комплексну та цілісну організаційно-економічну структуру, яка об'єднує різноманітні компоненти та етапи, що взаємодіють у рамках єдиного процесу управління матеріальними потоками та супроводжуваними їх процесами. Інакше кажучи, логістична система є сукупністю декількох підсистем, які здійснюють логістичні операції та мають розгалужені зв'язки з зовнішнім середовищем, зокрема з ринковими умовами [26, с. 6].

Головна мета проведення аналізу та оцінки логістичних потоків полягає у виявленні можливостей для підвищення ефективності логістичних потоків, зниженні витрат, підвищенні задоволеності клієнтів та, в кінцевому підсумку, збільшенні конкурентоспроможності підприємства на ринку. Основні аспекти проведення аналізу логістичних потоків представлені на рис.1.6.



Рис.1.6. Основні аспекти проведення аналізу логістичних потоків

Джерело: власна розробка

1. Вивчення структури логістичних потоків:

- матеріальні потоки - аналізується рух товарів від постачальників до кінцевих споживачів, включаючи всі проміжні етапи (зберігання, обробка, транспортування);

- інформаційні потоки - розглядається обмін даними, який супроводжує матеріальні потоки, включаючи замовлення, відстеження вантажів, управління запасами;

- фінансові потоки - оцінюється рух коштів, пов'язаний з логістичними операціями, включаючи платежі, кредитування, бюджетування.

2. Оцінка ефективності поточних процесів:

- часові показники - аналізується час від виробництва до доставки, час обробки замовлень, час на складські операції;

- витрати - оцінюються витрати на транспортування, зберігання, управління запасами, а також втрати від неефективності.

3. Виявлення "вузьких місць":

- проблемні зони - ідентифікація етапів, де відбуваються затримки, пошкодження товарів, або інші проблеми.

- причини неефективності - визначення факторів, що спричиняють "вузькі місця", таких як застаріле обладнання, недостатнє навчання персоналу.

4. Аналіз відповідності стандартам та вимогам:

- кількість та безпека - перевірка дотримання стандартів якості та безпеки в логістичних процесах.

- екологічні норми - оцінка впливу логістичних операцій на довкілля, включаючи викиди, використання ресурсів.

5. Дослідження зовнішніх факторів:

- ринкові тенденції - аналіз змін у попиті, конкурентному середовищі, цінній політиці.

- технологічні інновації - оцінка можливостей впровадження нових технологій для покращення логістичних процесів.

- законодавчі зміни - аналіз впливу змін у законодавстві на логістичні операції.

Кожен з цих аспектів вимагає глибокого розуміння та аналітичного підходу для виявлення потенціалу оптимізації та підвищення ефективності логістичних потоків на підприємстві.

Стратегія оптимізації логістичних потоків - являє собою комплексний методологічний підхід, який передбачає розробку та застосування систематичних

рішень для покращення управління всіма аспектами логістики в організації. Цей процес включає в себе вдосконалення управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками, а також, зосереджується на мінімізації витрат та підвищенні загальної продуктивності логістичних процесів. Це дозволяє не тільки підтримувати високий рівень задоволеності клієнтів, але й забезпечує стабільність та конкурентоспроможність підприємства на ринку. Основні напрямки стратегій оптимізації логістичних потоків схематично представлені на рис.1.7.



Рис.1.7. Основні напрямки стратегій оптимізації логістичних потоків

Джерело: власна розробка

1. Інтеграція логістичних процесів - це створення єдиної системи управління, яка інтегрує всі логістичні процеси від моменту закупівлі до моменту доставки товару кінцевому споживачу, є ключовим елементом інтеграції логістичних процесів. Така система сприяє забезпеченню цілісності та ефективності управління логістичними потоками, підвищуючи рівень контролю та прозорості на кожному етапі логістичного ланцюга. Це дозволяє не тільки оптимізувати внутрішні процеси, але й забезпечує більшу гнучкість у відповіді на зміни ринкових умов, покращує обслуговування клієнтів та сприяє впровадженню новітніх технологій для підвищення конкурентоспроможності.

2. Автоматизація та цифровізація логістичних процесів - є ключовими елементами сучасної стратегії оптимізації логістичних потоків та логістики в

цілому, які передбачають застосування новітніх технологій для підвищення ефективності та оптимізації робочих процесів. Це включає в себе впровадження інтегрованих інформаційних систем, таких як ERP - що означає Enterprise Resource Planning, CRM - що означає Customer Relationship Management, WMS (Warehouse Management System) та інших, які дозволяють комплексно управляти запасами, замовленнями, логістикою та взаємодією з клієнтами [27].

Завдяки автоматизації, процеси, які раніше вимагали значних часових та людських ресурсів, тепер можуть бути виконані швидше та ефективніше. Наприклад, автоматизоване управління запасами дозволяє точно відстежувати рівні запасів у реальному часі, оптимізувати замовлення та запобігати надлишкам або дефіциту товарів. Цифровізація, у свою чергу, відкриває можливості відносно проведення аналізу щодо обробки великих обсягів даних, що допомагає у прийнятті обґрунтованих управлінських рішень, прогнозуванні тенденцій ринку та плануванні діяльності.

Використання цих технологій також сприяє підвищенню прозорості логістичних процесів. Компанії можуть відстежувати кожен етап логістичного ланцюга, від закупівлі сировини до доставки кінцевого продукту споживачу, що дозволяє виявляти та усувати слабкі місця, а також підвищувати загальну ефективність та якість обслуговування клієнтів.

3. Оптимізація ланцюга поставок - є важливим аспектом стратегій оптимізації логістичних потоків та управління логістикою, який включає в себе ряд ключових елементів, спрямованих на підвищення ефективності та зниження витрат. Один з основних напрямків цього процесу - це ретельний перегляд та вибір постачальників. Важливо вибирати надійних постачальників, які можуть гарантувати якість продукції та дотримання термінів поставок, що безпосередньо впливає на загальну продуктивність ланцюга поставок. Ще одним важливим елементом є управління зворотними логістичними потоками, яке включає повернення товарів, їх переробку або утилізацію. Ефективне управління зворотними потоками не тільки знижує витрати, але й сприяє сталому розвитку, зменшуючи негативний вплив на довкілля [28, с.18].

Ключовим аспектом оптимізації ланцюга поставок також є управління запасами. Це передбачає точне планування та контроль за рівнем запасів, щоб забезпечити неперервність процесів виробництва та поставок, уникаючи при цьому зайвих витрат на зберігання надлишкових запасів. А також, останнім, але не менш важливим, є вибір оптимальних транспортних маршрутів. Це включає аналіз та вибір найбільш ефективних шляхів доставки товарів, що дозволяє скоротити час та витрати на транспортування, а також знизити ризики, пов'язані з доставкою. Таким чином, комплексний підхід до оптимізації ланцюга поставок дозволяє підвищити загальну ефективність логістичних процесів, забезпечуючи більшу конкурентоспроможність та задоволеність клієнтів.

4. Гнучкість та адаптивність - є ключовими стратегіями оптимізації логістичних потоків які дозволяють успішно реагувати на швидкі зміни в ринкових умовах та попиті. Розробка стратегій, які враховують ці аспекти, передбачає створення такої логістичної системи, яка може швидко адаптуватися до нових викликів та можливостей.

Одним із способів досягнення гнучкості є диверсифікація ланцюга поставок. Це може включати в себе співпрацю з декількома постачальниками, використання різних транспортних маршрутів та логістичних центрів. Такий підхід дозволяє знизити ризики, пов'язані з затримками поставок або втратою товарів, та забезпечує більшу гнучкість у виборі найкращих опцій для доставки [29, с.74].

Іншим важливим елементом є впровадження технологій, які дозволяють швидко аналізувати ринкові дані та адаптувати логістичні процеси відповідно до змін у попиті. Це може включати в себе системи прогнозування, які допомагають виявити зміни в попиті та відповідно коригувати запаси та плани поставок.

Також важливою є гнучкість у внутрішніх процесах підприємства. Це може включати в себе розробку модульних логістичних процесів, які можна швидко адаптувати під різні умови, а також навчання персоналу, щоб він міг ефективно реагувати на зміни.

В цілому, стратегії, які забезпечують гнучкість та адаптивність логістичних систем, дозволяють підприємствам не тільки виживати, але й процвітати в умовах

постійно змінюваного ринку, забезпечуючи високий рівень задоволеності клієнтів та зберігаючи конкурентоспроможність.

5. Співпраця та партнерство - цей стратегічний напрямок оптимізації логістичних потоків в логістиці відіграють вирішальну роль у підвищенні ефективності та оптимізації логістичних процесів. Розвиток довгострокових партнерських відносин з ключовими постачальниками та клієнтами дозволяє створити більш прозору та ефективну систему управління логістикою.

Однією з основних переваг цієї стратегії оптимізації логістичних потоків - є можливість кращої координації між усіма учасниками ланцюга поставок. Це включає в себе спільне планування, обмін інформацією та ресурсами, а також координацію дій для досягнення спільних цілей. Така взаємодія сприяє зниженню витрат, оптимізації запасів та підвищенню загальної продуктивності.

Довгострокові партнерські відносини допомагають краще розуміти потреби та очікування клієнтів, що є ключовим для підвищення рівня задоволеності клієнтів та підтримки високої якості обслуговування. Це також сприяє розвитку інноваційних рішень та підходів у логістиці, оскільки партнери можуть спільно працювати над вдосконаленням процесів та впровадженням нових технологій.

Важливим аспектом такої співпраці є також розробка та впровадження стандартів якості та взаємної відповідальності. Це дозволяє не тільки підвищити надійність ланцюга поставок, але й забезпечити високий рівень взаємної довіри та відкритості між партнерами.

Таким чином, розвиток довгострокових партнерських відносин є ключовим для створення ефективної, гнучкої та відповідальної логістичної системи, яка здатна адаптуватися до змін у ринкових умовах та вимогах клієнтів.

Основна мета стратегій оптимізації логістичних потоків полягає у розробці та впровадженні таких підходів, які сприяють створенню гнучкої, ефективної та витратно-ефективної логістичної системи. Це дозволяє не тільки забезпечити високий рівень задоволеності клієнтів, але й підтримувати конкурентоспроможність підприємства на ринку. Ключовим аспектом таких стратегій є інтеграція різних елементів ланцюга поставок, від закупівель до доставки, з метою оптимізації всіх процесів та зниження загальних витрат.

Аналіз та оцінка логістичних потоків вимагають ретельного впровадження змін та постійного моніторингу результатів. Цей процес передбачає детальне вивчення існуючих логістичних систем підприємства та визначення потенційних напрямків для їх удосконалення. Важливим етапом є розробка стратегій впровадження змін. Після впровадження змін необхідно здійснювати систематичний моніторинг та аналіз отриманих результатів, щоб оцінити ефективність внесених корективів. Це дозволяє вчасно виявляти проблеми, адаптуватися до нових умов ринку та забезпечувати безперервне покращення логістичних процесів.

Етапи впровадження змін у логістичних процесах включають:

1. Діагностика існуючої ситуації - першочергово, необхідно здійснити всебічний огляд поточних логістичних операцій. Цей етап передбачає ідентифікацію проблемних зон та визначення можливостей для оптимізації.
2. Створення стратегії впровадження змін - на підставі зібраної інформації формується детальний план дій. Він має включати конкретні цілі, задачі, розподіл ресурсів, визначення відповідальних осіб та графік реалізації.
3. Комунікація з персоналом та їх мотивація - ключовим аспектом є відкрите спілкування з персоналом та його залучення до процесу змін. Важливо забезпечити розуміння та підтримку змін серед співробітників.
4. Реалізація нововведень - наступний крок - це втілення розробленого плану в життя. Це може охоплювати впровадження нових технологій, зміну методів управління, реорганізацію робочих процесів тощо.
5. Навчання та розвиток персоналу - складається з організації навчальних курсів та тренінгів для співробітників, що є важливою частиною процесу. Це допомагає персоналу адаптуватися до змін та підвищувати свою професійну компетентність у нових умовах роботи.

Моніторинг та оцінка результатів у логістичних процесах складаються з трьох етапів, які наведені у табл.1.7, 1.8, 1.9.

Спочатку встановлюються показники ефективності КРІ (табл.1.7)

Встановлення показників ефективності

№	Ключові аспекти	Характеристика
1	Визначення ключових показників ефективності (KPIs)	на цьому етапі важливо ідентифікувати ті показники, які найбільш точно відображають успіх або неефективність впроваджених змін. Це можуть бути показники, які вимірюють продуктивність, якість, витрати, часові рамки, задоволеність клієнтів тощо.
2	Адаптація показників до специфіки підприємств	важливо, щоб обрані KPIs були релевантні для конкретного бізнесу та його логістичних цілей. Наприклад, для компанії, яка зосереджена на швидкій доставці, ключовим показником може бути час доставки, тоді як для виробничої компанії важливішим може бути показник точності запасів.
3	Інтеграція показників у систему моніторингу	Після визначення KPIs їх необхідно інтегрувати у систему моніторингу та аналізу даних. Це дозволяє регулярно відстежувати ефективність логістичних процесів та швидко реагувати на будь-які відхилення.
4	Регулярний перегляд та коригування KPIs	Умови ринку та внутрішні процеси компанії можуть змінюватися, тому важливо періодично переглядати встановлені показники та при необхідності вносити корективи, щоб вони залишалися актуальними та ефективними.

Джерело: [30, с.160-164]

На другому етапі збираються необхідні дані, аналізуються та на основі цього приймаються відповідні рішення (табл.1.8).

Таблиця 1.8

Збір та аналіз даних

№	Ключові аспекти	Характеристика
1	Систематичний збір даних за обраними показниками ефективності	Це може включати інформацію про годину доставки, вартість логістичних операцій, рівень задоволення клієнтів, точність виконання замовлень та інші важливі метрики. Після збору даних проводитиметься їх глибокий аналіз, щоб виявити тенденції, проблеми та можливості для подальшого удосконалення.
2	Використання інструментів аналітики	Використовуються спеціалізовані інструменти та програмне забезпечення, які дозволяють обробляти великі обсяги інформації, виявляти закономірності та робити прогнози. Це можуть бути системи ERP, CRM, аналітичні платформи, які забезпечують візуалізацію даних та зручний інтерфейс для їх інтерпретації.
3	Звітність та комунікація результатів	Результати аналізу та оцінки ефективності логістичних процесів повинні бути представлені у зрозумілій та доступній формі для керівництва та інших зацікавлених сторін. Це може включати регулярні звіти, презентації, а також обговорення результатів на засіданнях та нарадах.

4	Прийняття рішень на основі отриманих даних	На основі аналізу даних приймаються рішення щодо необхідності подальших змін у логістичних процесах, удосконалення стратегій управління, впровадження нових технологій або коригування існуючих підходів.
5	Планування подальших дій	На основі результатів моніторингу та оцінки формуються рекомендації та плани дій для подальшого покращення логістичних процесів. Це може включати розробку нових стратегій, впровадження інновацій, зміну постачальників чи оптимізацію ланцюгів поставок

Джерело: [30, с.160-164]

На останньому етапі отримується зворотній зв'язок, відбувається певна комунікація та корегування

Таблиця 1.9

Зворотній зв'язок та коригування

№	Ключові аспекти	Характеристика
1	Збір зворотного зв'язку від співробітників	Ефективне управління логістичними процесами передбачає активне залучення співробітників, які безпосередньо працюють з цими процесами. Регулярний збір їх вражень, пропозицій та зауважень є важливим для ідентифікації потенційних проблем та можливостей для покращення.
2	Аналіз отриманого зворотного зв'язку	Після збору зворотного зв'язку проводитиметься його аналіз з метою виявлення ключових тем та проблемних питань. Це дозволяє керівництву підприємства розуміти, які аспекти логістичних процесів потребують уваги та удосконалення.
3	Розробка плану коригування	На основі аналізу зворотного зв'язку розробляється план коригування, який може включати зміни в процесах, поліпшення умов праці, впровадження нових технологій чи навчання персоналу.
4	Комунікація змін та залучення персоналу	Важливо не тільки розробити план коригування, а й ефективно комунікувати його співробітникам, забезпечуючи їх залученість та розуміння необхідності змін.
5	Моніторинг ефективності впроваджених коригувань	Після впровадження змін необхідно провести моніторинг їх ефективності, щоб переконатися, що вони приносять бажаний результат та покращують логістичні процеси.
6	Постійний цикл удосконалення	Зворотний зв'язок та коригування є частиною постійного циклу удосконалення, який дозволяє підприємству адаптуватися до змін у ринкових умовах, підвищувати ефективність та задоволеність клієнтів.

Джерело: [30, с.160-164]

Основна мета впровадження змін та моніторингу результатів полягає у постійному покращенні логістичних процесів, адаптації до змін у ринкових умовах, підвищенні ефективності та зниженні витрат, що в кінцевому підсумку сприяє зростанню конкурентоспроможності підприємства.

Висновки до розділу 1:

Логістика є ключовою складовою ефективного бізнесу та економіки, інтегруючи управління, економіку, інженерію та інформаційні технології. Логістика впливає на вартість, якість та ефективність руху товарів та послуг від виробника до споживача, будучи невід'ємною частиною оптимізації процесів та забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

Ефективне управління логістичними потоками визначає успіх компанії у динамічному бізнес-середовищі. Важливим є фокус на цілісному підході до управління, де логістика охоплює не лише фізичне переміщення товарів, а й інформаційні та фінансові потоки, що супроводжують ці матеріальні процеси.

Аналіз та оцінка логістичних потоків є важливими для ідентифікації потенційних можливостей оптимізації. Вони включають розгляд різних аспектів, таких як структура потоків, ефективність процесів, ідентифікація "вузьких місць", відповідність стандартам та аналіз впливу зовнішніх факторів.

Глибоке розуміння та ефективне управління логістичними процесами для успішної діяльності сучасного бізнесу є дуже важливим. Логістика, охоплюючи різноманітні аспекти від базових до комплексного управління та аналізу логістичних потоків, є невід'ємною частиною оптимізації бізнес-процесів, підвищення ефективності та забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Ефективне управління логістичними потоками, включаючи аналіз та оцінку для виявлення можливостей оптимізації, дозволяє досягти вищої продуктивності та задоволення потреб клієнтів.

РОЗДІЛ 2

РИНОК ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ: СУЧАСНИЙ СТАН

2.1. Ринок хлібобулочних виробів та важливі чинники що впливають на нього

Ринок хлібобулочних виробів в Україні сформовано вже давно. Це продукт, який займає своє міцне місце в раціоні українців навіть попри зменшення його споживання. Близько 7-10 років тому в Україні функціонували 1747 підприємств, що займаються виробництвом хліба та хлібобулочних виробів, при цьому у структурі обсягів виробництва 80% припадали на великі промислові підприємства. Але, на теперішній час відсоткове співвідношення суттєво змінилось, що обумовлено виробничими потужностями та споживанням. Особливих змін галузь зазнала, за останній рік, коли підприємства розташовані на прифронтових територіях не працювали (наприклад Херсонська та Миколаївська області). Основні учасники ринку з виробництва хлібобулочних виробів наведені у табл.2.1., з якої можливо побачити що тільки переважно у м.Київ та Київській області є більш/менш конкуренція між великими виробниками, інші області мають своїх лідерів.

Таблиця 2.1

Основі гравці хлібного ринку

Назва	Опис діяльності
ТОВ «Кулиничі»	Має 10 спеціалізованих хлібопекарських комплексів. Місце розташування – Харківська, Кіівська, Полтавська області Потужність – 650 тонн хлібобулочних виробів на добу
ПрАТ «Київхліб»	Має 9 підприємств. Місце розташування – м.Київ, Київська область Потужність – 400 тонн хлібобулочних виробів та 10тонн хлібних смаколиків на добу

ПАТ «Холдингова компанія «Хлібні інвестиції»	Має 6 підприємств. Місце розташування – Івано-Франківська, Волинська, Чернівецька, Київська, Житомирська області Частка ринку – 8% (ТМ «Цар Хліб», «Майстерня смакоти», «Чанта», «Теремно».
ПрАТ «Концерн «Хлібпром»	Має 5 підприємств. Місце розташування – Львівська та Вінницька області Потужність – 200 тонн хлібобулочних виробів та тістових напівфабрикатів (ТМ «Agrola», «Вінницхліб», «2go», «Любляна», «Джунгли», «Panerini»
Національна група компаній HD-Group	Підприємства зернопереробки, заводи з виробництва хлібобулочних та борошняних кондитерських виробів. Місце розташування – Запорізька та Чернівецька області Потужність – 200 тонн на добу

Джерело: опрацьовано автором

У структурі собівартості виробництва продукції хлібобулочних виробів в Україні найбільші частки мають матеріальні витрати – 50% та оплата праці працівників – 22% (рис. 2.1)



Джерело: фінансова звітність операторів ринку, оцінка Pro-Consulting

Рис. 2.1. Структура собівартості хлібобулочних виробів в Україні

Джерело: Побудовано на підставі джерела [33]

Відповідно до інформації рис. 2.2 очевидним є факт, що найбільший ефект від економії варто шукати у Матеріальних витратах. При цьому зрозуміло, що одну

з найбільших статей витрат займають витрати на закупівлю борошна, як основної складової хлібобулочних виробів.

Станом на березень 2022 року більшість борошномельних підприємств в Україні продовжували працювати. При цьому переважна більшість з них підвищили відпускні ціни на борошно. Попит одночасно суттєво збільшився, це стало результатом того, що традиційно збільшилось споживання хліба (коли проблемні часи) та борошна (завдяки бажання населення застатись продуктами харчування). Окрім того, на збільшення ціни впливає девольвація національної валюти, зростання цін на енергоносії та дефіцит палива на внутрішньому ринку (весною 2022р.). Станом на 11 березня 2022 року борошно вищого та першого гатунку котирувалось переважно у ціновому діапазоні 12400-13300 грн/т та 12000-12900 грн/т EXW, що було на 200-300 грн/т вище ніж до початку війни [34].

Вже через два тижні вартість борошна ще підвищилась на 100-400 грн/т до рівня за вищий гатунок 12500-13700 грн/т, а за 1 гатунок 12100-13300 грн/т EXW. Один із представників переробної галузі центрального регіону дав цьому таке пояснення: «Оскільки частина борошномельних компаній з об'єктивних причин призупинила виробництво, а з північного, східного та південного регіонів країни активно евакуювали населення, потреба у борошні в центральному та західному суттєво зросла. Також не варто забувати, що практично всі працюючі млини беруть активну участь у наданні гуманітарної допомоги як потерпілому від війни мирному населенню, так і ЗСУ та Теробороні» [35]. Також для цього періоду було характерним проблеми у логістичних питаннях, у тому числі гостра нестача водіїв та транспорту.

Станом на весну 2023 року вартість борошна суттєво зменшилась. За даними сайту Agraveгу ціна борошна вищого гатуноку 11000-12500 грн/т, а за 1 гатунок 10600-12000 грн/т EXW, що обґрунтовується зниженням цін на зерно.

Згідно із аналітичними даними Україна має проблеми в тому числі із роботою елеваторів, що напряду впливає на можливість обробки та збереження зерна. Спеціалісти говорять про низьку оборотність на елеваторах, що було визвано поганим вивезенням раніх культур врожаю 2022р, а відповідно ускладнювало приймання пізніх культур. Відбулось масштабне руйнування обладнання та

приміщень на територіях раніше окупованих та межуючих їх зонами військових дій. Підвищення вартості енергоносіїв підвищує собіварість зберігання зерна, водночас, елеватори шукають альтернативні джерела палива.

На рис.2.2 наведена мапа розташування елеваторів із зазначенням пошкоджених та побудованих потужностей, при цьому 165 елеваторів знаходяться на окупованих територіях, а це складає понад 10% кількості елеваторів у довоєнні часи.

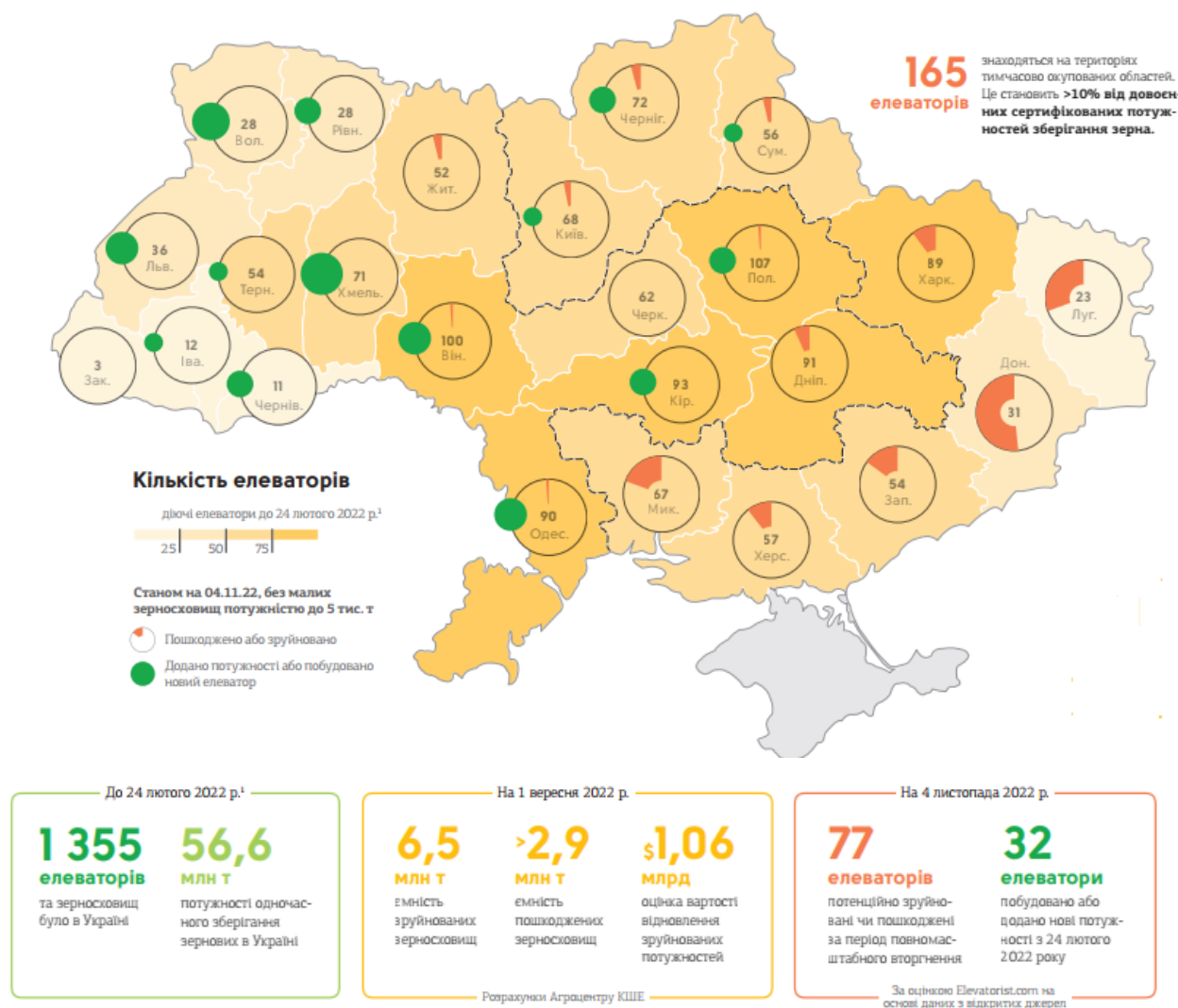


Рис.2.2. Кількість елеваторів

Джерело: [40]

Все це відбувається на тлі зниження закупівельної здатності операторів ринку внаслідок нестачі обігових коштів, небажання великих трейдерів купувати агропродукцію в регіонах що межують з зоною бойових дій через ризики та складність логістики, а також доводиться стикатись із відсутністю електрики та

незаконної «націоналізації» елеваторів та викрадення агропродукції на тимчасово окупованих територіях.

На вартість зерна впливає низка факторів, у тому числі забезпеченість посівної компанії всім необхідним, а саме насінням, паливним, ЗЗР та добривами. Згідно даних наведених на рис.2.3 найкраща ситуація у осінній посівній 2022р. була з насінням, наявність якого була на рівні 80% від необхідного, а найгірша ситуація із добривом, якого менше 50% від потреби.

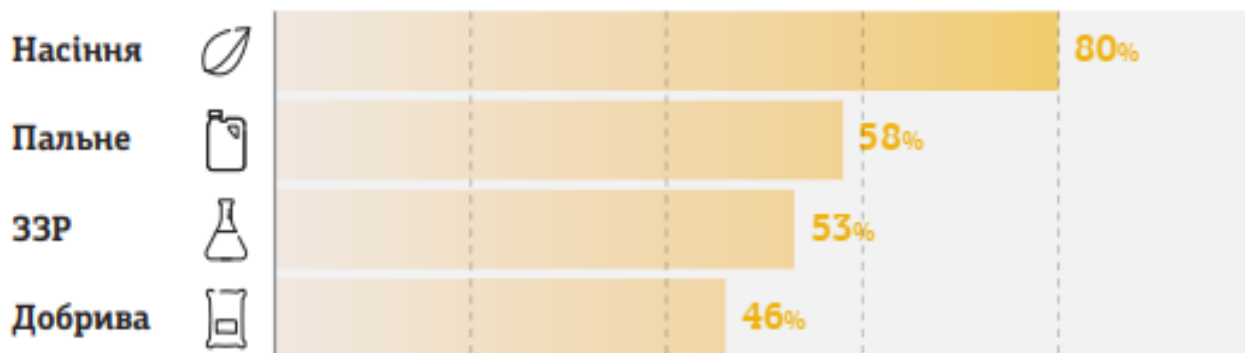


Рис. 2.3. Забезпеченість аграріїв до осінньої посівної 2022р.

Джерело: [40]

Згідно із оцінками експертів осінь 2022 року ще на така й погана по забезпеченню, бо частково аграрії мали залишки від минулих періодів. Натомість у 2023 році очікується проблеми із забезпеченням виробників добривами.

На ринок зерна впливає обсяг посівних площ. Згідно аналізу наведеному на рис.2.4 можливо побачити невтішну картину, а саме до -45% у 2022 році у порівнянні до 2021 року. При цьому по регіонах що окуповані або деокуповані немає достовірних даних. Тільки 4 області мають приріст по засіяним площам з яких дві на рівні 0,5% та 1%, тобто не зможуть покрити ту нестачу, що спричинена зменшенням посівів на сході країни.

Переробкою зерна в Україні займається достатня кількість заводів основні з яких наведені на рис.2.6. Згідно із даними сайту Latifundist обсяг виробництва найбільших українських борошномелів у 2022 році склав 592,7 тис.т, що більше ніж у 2021 році, коли було вироблено 511 тис.т.

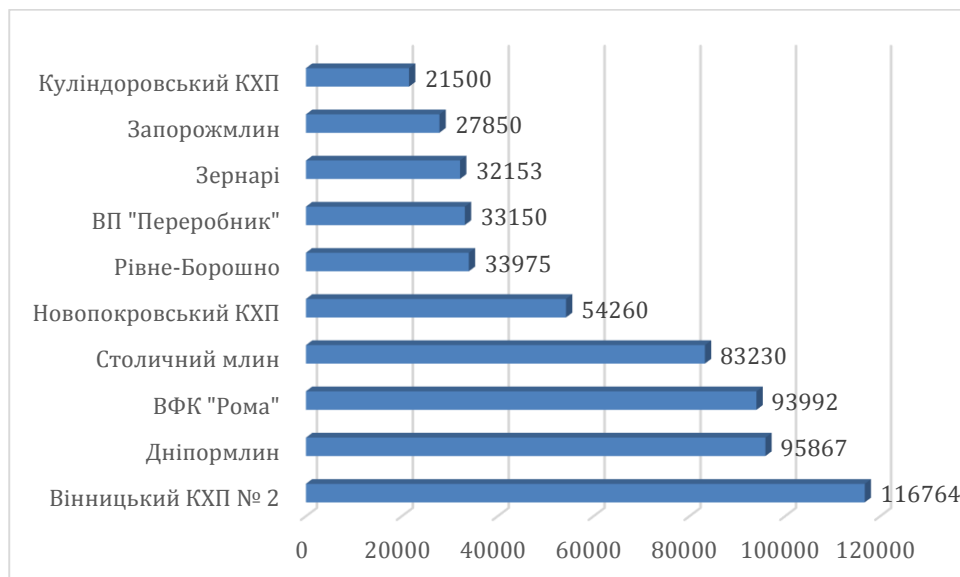


Рис.2.6. Топ-10 виробників борошна

Джерело: [31]

Можливо побачити дивну динаміку. Кількість площ під посівами зменшена вдвічі, понад 10% елеваторів не працюють, але борошна перероблено більше майже на 15%.

Проте динаміка 2022року у 2023 році трохи змінилась і за оцінками експертів може йти мова навіть про нестачу зерна для виробництва якісного борошна. Здається такий факт є неможливим, проте Родіон Рибчинський, що є головою ГС «Борошномели України» заявив, що в Україні станом на 2023рік немає продовольчої пшениці.

- «0% — пшениці першого класу (для порівняння: 1% — у 2022 р., 3% — у 2021 і 10,1% — у 2020 р);
- 5,7% — другого класу (10,6% у 2022);
- 19,5% — третього класу;
- 33,5% — нестандартної (з сажкою, фузаріозом тощо);
- 41,3% — четвертого класу.» [44]

Окрім того виробники зазначають, що якість зерна падає, так само як і середній вміст білка, що становить близько 10,89%. Велику роль у цьому грає не тільки військові дії, але й погодні умови. Виробники економлять на добривах, одночасно теплі зими не дають формуватись білку у зерні, а цукри не попадають у колос, а йдуть до листа. Особливо насторожує той факт, що ці явища будуть й надалі поглиблюватись, бо Україна виходить із зони континентального клімату. Одже, незважаючи на врожайність, нас чекає дефіцит саме продовольчої пшениці.

При цьому чекати дефіциту хліба не варто, але це питання й його вартості. Бо для отримання якісного борошна та підняття у ньому клейковину треба додавати її у сухому вигляді плюс ферментні препарати, що збільшить вартість кінцевого продукту.

Експертний аналіз прогнозу врожаю зернових та олійних наведено на рис.2.7. Наведені дані є невтішними, бо основні позиції суттєво зменшені у порівнянні із 2021роком.



Рис. 2.7. Експертний аналіз прогнозу врожаю зернових та олійних

Джерело: [44]

Водночас, цікавим є коментарі спеціалістів ринку хлібобулочних виробів відносно трендів 2023року. Перший віцепрезидент «Всеукраїнської асоціації пекарів» сказав, що:

1. З причини зменшення кількості споживачів обсяг ринку зменшився на 20%.
2. Більшість ринку займають масові сорти – понад 70%.

3. Збільшується попит до високомаржинальні та дорогі сорти хліба і це попри невисоку платоспроможність населення.
4. Згідно із опитуваннями споживачів цікавить у першу чергу якість, а ціна стоїть на другому плані. [44]

2.2 Показники фінансово-економічної діяльності ТОВ «Одеський хлібозавод №4»

ТОВ «Одеський хлібозавод №4» – один з найбільших промислових виробників хлібобулочної продукції в Україні, виробнича потужність якого дозволяє випускати до 200-220 т продукції на добу. На підприємстві діє окрема служба, яка відстежує тенденції на ринку і розробляє нові вироби, власна сертифікована і обладнана лабораторія, висококваліфіковані та досвідчені фахівці.

Різноманітність асортименту, висока якість дозволило підприємству значно розширити географію реалізації продукції. Підприємство піклується не тільки про те, щоб зробити якісну і смачну продукцію, а й своєчасно доставити її в торгівлю. Підприємство має власний спеціалізований автопарк, який щорічно поповнюється новими автомобілями для доставки хліба та здоби.

Крім того, має власну фірмову торговельну мережу, представлену сучасними магазинами і торговими павільйонами. У фірмовій торговельній мережі, розташованій в Одесі і Одеській області, завжди представлений широкий асортимент хлібобулочної продукції підприємства, а досвідчені і підготовлені продавці допоможуть підібрати вироби на будь-який смак та уподобання.

Компанія безпосередньо виробляє Хлібобулочні вироби / Пшеничний хліб / Житній хліб / Тостовий хліб / Булочні вироби / Листкові вироби / Здобні вироби / Сухарі пшеничні / Сухарі житні / Кондитерські вироби / Круасани / Печиво / Сушки / Сухарі / Пряники / Піроги / Кекси / Коржі для тортів.

Джерелом інформації для аналізу є форма «Звіт підприємства по продукції» та «Звіт про основні показники діяльності підприємства». Для аналізу виробництва продукції в натуральному й вартісному вираженні складемо аналітичну таблицю 2.2.

Аналіз виробництва продукції

Показники	2019 р.	2020 р.	Відхилення	
			абсолютне	відносне
1. Обсяг продукції в, тис. грн.	132983,8	203348,6	70364,8	34,60
2. Вироблено продукції, т	49838,3	71848,9	22010,6	44,16

Джерело: розраховано за даними підприємства

З таблиці видно, що виробництво продукції виросло на 34,6 %. Проаналізуємо структуру випуску продукції. Складемо аналітичну таблицю 2.3.

Таблиця 2.3

Аналіз структури випуску продукції

Найменування продукції	2019 р.		2020 р.		Відхилення	
	т	%	т	%	абсол.	відн.
1. Хліб в/г	30392	60,98	49134	68,38	18742	7,4
2. Хліб 1 г.	423,9	0,85	2549	3,55	2125	2,7
3. Хліб житній	13025	26,13	13298	18,51	273	-7,6
4. Булочні вироби	1262,7	2,53	1615	2,25	352	-0,28
5. Здобні вироби	2825,4	5,67	2843	3,96	18	-1,71
6. Бубличні вироби	1280	2,57	1336	1,86	56	-0,71
7. Сухарі	13,5	0,03	66,9	0,09	53	0,06
8. Панірувальні сухарі	262	0,53	441,3	0,61	179	0,08
9. Кондитерські вироби	353,9	0,71	566,6	0,79	213	0,08
Всього	49838	100	71849	100	22011	-

Джерело: розраховано за даними підприємства

Далі проаналізуємо фактори, які впливають на зміну обсягу продукції. Складемо аналітичну таблицю 2.4.

Таблиця 2.4

Аналіз факторів, що впливають на зміну обсягу продукції

Показники	2019 р.	2020 р.	Відхилення		
			Всього	у тому числі за рахунок:	
				обсягу	середньо оптової ціни
1. Обсяг продукції цінах, тис. грн.	69540	98261,6	28721,8	30711,56	-1990,21
2. Виробництво продукції, т	49838	71848,9	22010,6	30711,56	-
3. Середньооптова ціна 1т, грн.	1395,3	1367,61	-27,694	-	-1989,78

Джерело: розраховано за даними підприємства

За даними таблиці видно, що обсяг продукції в 2020 році в порівнянні з 2019 роком збільшився на 28721,8 тис. грн. Для аналізу забезпечення підприємства трудовими ресурсами складемо аналітичну таблицю 2.5. З таблиці видно, що чисельність персоналу основної діяльності збільшилася в 2020 р на 255 чоловік або на 21,2 % у порівнянні з 2019 роком. Це збільшення відбулося за рахунок збільшення числа робітників на 219 чоловік або 23,3 % та збільшення числа службовців на 36 чоловік або 13,69 %.

Таблиця 2.5

Аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами

Показники	2019 р.	2020 р.	Відхилення	
			абсолютне	відносне
ППП, чол.. у т.ч.	1203	1458	255	21,20
робітники	940	1159	219	23,30
службовці	263	299	36	13,69
Обсяг продукції, тис. грн.	69539,8	98261,6	28721,8	41,30

Джерело: розраховано за даними підприємства

У 2019 році найбільша питома вага в структурі працівників займали основні працівники (73,94 %), допоміжні – 26,06 %. У 2020 році в структурі працівників відбулися позитивні зміни, тому що частка основних працівників збільшилася до 75,75 %, а частка допоміжних зменшилася до 24,25 % у порівнянні з 2019 роком.

У 2020 році на 82 людини звільнено більше, ніж в 2019 році, у тому числі за негативних причин звільнено на 131 чоловік більше. Чисельність звільнених менше, ніж прийнятих, про це свідчить коефіцієнт обороту з прийому, що більше коефіцієнта обороту з вибуття. Продуктивність праці в 2020 р. у порівнянні з 2019 р. підвищилася на 10802,85 грн., або 14,6 %. Середньорічна заробітна плата 1 працівника збільшилася на 726,65 грн. (9,34 %). У 2019 році первинна вартість оборотних фондів (ОФ) збільшилася на 9027 тис. грн. (29,92 %). В 2020 р. первинна вартість ОФ збільшилася на 6751,5 тис. грн. або 17,23 %. Залишкова вартість ОФ в 2020 р. у порівнянні з 2019 р. збільшилася на 3612,1 тис. грн. (13,38 %). Розрахуємо коефіцієнти введення, вибуття та приросту ОЗ.

Розрахунок коефіцієнтів введення, вибуття й приросту ОЗ

Найменування коефіцієнту	Розрахунок	Значення показника	
		2019 р.	2020 р.
Коефіцієнт введення	$K_{вв} = \frac{ОФ_{н}}{ОФ_{к.р.}}$ ОФн. – оборотні фонди, що надійшли; ОФ к.р. – наявність ОФ на кінець року	0,2595	0,1541
Коефіцієнт вибуття	$K_{виб} = \frac{ОФ_{виб}}{ОФ_{пр}}$ ОФвиб – оборотні фонди, що вибули; ОФпр. – наявність ОФ на початок року	0,0379	0,0084
Коефіцієнт приросту ОЗ	$K_{пр} = \frac{ОФ_{н} - ОФ_{виб}}{ОФ_{пр}}$	0,2992	0,1723

Джерело: розраховано за даними підприємства

У 2019 р. введені ОФ склали 25,95 % щодо вартості фондів, введених на кінець року. Вибулі ОФ склали 3,79 % щодо їхньої вартості на початок року, таким чином приріст ОФ склав 29,92 %. У 2020 р. введені ОФ склали 15,41 % щодо вартості фондів, введених на кінець року. Вибулі ОФ склали 0,84 % щодо їхньої вартості на початок року, таким чином приріст ОФ склав 17,23 %. Зниження коефіцієнта приросту в 2020 році в порівнянні з 2019 роком свідчить про вповільнення процесу відновлення ОФ. Проаналізуємо стан основних фондів.

Таблиця 2.7

Аналіз стану ОФ

Показники	2019 р.		2020 р.	
	на початок року	на кінець року	на початок року	на кінець року
1. Первинна вартість ОФ, тис. грн.	30166,4	39192,6	39192,6	45944,1
2. Знос, тис. грн.	10231,1	12198,2	12198,2	15338
3. Залишкова вартість ОФ, тис. грн.	19935,3	26994,4	26994,4	30606,1
4. Коефіцієнт придатності	0,6608	0,6888	0,6888	0,6662
5. Коефіцієнт зносу	0,3392	0,3112	0,3112	0,3335

Джерело: розраховано за даними підприємства

Аналіз структури ОФ основного виду діяльності свідчить, що в 2020 р. у порівнянні з 2019 р. вартість ОЗ збільшилася на 5170,3 тис. грн. Вартість ОФ першої групи збільшилася на 1049 тис. грн. або 7,25 %, а вартість ОФ другої групи збільшилася на 25,26 %, 10,12 % й 3,40 % відповідно. Вартість ОФ третьої групи збільшилася на 116,5 тис. грн. як в 2019 р., так й в 2020 р. У структурі ОФ найбільшу питому вагу займають машини й устаткування (47 % й 50,79 % відповідно), що характеризується позитивно. У структурі ОФ основного виду діяльності в 2019 р. у порівнянні з 2020 р. значних змін не відбулося.

Основним показником, що характеризує ефективність використання ОФ є фондоддача. У 2020 р. у порівнянні з 2019 р. показник фондоддачі підвищився на 0,31, що свідчить про підвищення ефективності використання ОФ. Таким чином, обсяг продукції в 2020 р. підвищився на 28721,8 тис. грн. у порівнянні з 2019 р. На цю зміну вплинули такі фактори: підвищення показника фондоддачі на 0,31 призвело до підвищення обсягу продукції на 13196,19 тис. грн.; підвищення середньорічної вартості ОФ на 7888,85 тис. грн. призвело до збільшення обсягу виробництва на 15177,7 тис. грн.

2.3. Господарська діяльність ТОВ «Одеській хлібозавод №4». Аналіз конкурентоспроможності

У середині минуло століття в Одесі вже функціонували 3 заводи, але на території міста виникла потреба у розширенні виробництва так як зростала кількість населення. Тому 1968 року почалося будівництво хлібозаводу №4. З першого дня і до 1999 року ним керувала чудова людина, великий фахівець у галузі хлібопечення Касьянов Елікс Григорович.

Основним напрямком роботи підприємства є - 10.71 Виробництво хліба, виробництво свіжих мучних кондитерських виробів, тортів і тістечок.

У табл. 2.3. подана інформація про підприємство.

Інформація про підприємство ТОВ «Одеський хлібозавод №4»

Інформація про емітента	
Скорочена назва:	ТОВ «Одеський хлібозавод №4»
ЄДРПОУ:	43370789
Юридична адреса:	Україна, 65078, Одеська обл., місто Одеса, вул. Генерала Петрова 14
Зареєстрований:	27.11.2019
Керівник:	Добровольський Віталій Володимирович
Контактний телефон :	+380487285971
Електронна поштова адреса:	dobrovolskiy.vv@formula-smaku.ck.ua

Джерело: складено автором на

Структура підприємства зображена на рис.2.6. Середньооблікова чисельність штатних працівників ТОВ «Одеський хлібозавод №4» налічує приблизно 980 осіб, а штатна чисельність 1020 осіб.

Згідно інформації наданої керівником підприємства завод потребує логистів, технологів та водіїв. Раніше асортимент заводу складав понад 200 найменувань, але його оптимізували до 156 видів.

Асортимент продукції розрахований на широке коло споживачів, в основному з низьким і середнім достатком. Попит на продукцію хлібозаводу визначає рівень виробництва товарів. Торгівля продукції здійснюється у магазинах по місту Одеса, а також на території самого заводу та по Одеській області.

Одеський хлібозавод один із найбільших промислових виробників хлібобулочної продукції в Україні, виробнича потужність якого дозволяє випускати до 200-220 т. хліба на добу, але станом на теперішній час випускають близько 100 тонн.

У фірмовій торговій мережі, розташованій в Одесі та Одеській області, завжди представлений широкий асортимент хлібобулочної продукції підприємства

з мінімальними торговими націнками, а досвідчені та підготовлені продавці допоможуть підібрати вироби на будь-який смак та переваги.

На сьогоднішній час для підприємства ціллю є забезпечення ринку хлібобулочних виробів, щоб асортимент продукції відповідав смакам та вподобанням споживачів. Асортимент продукції, що випускається періодично поповнюється.

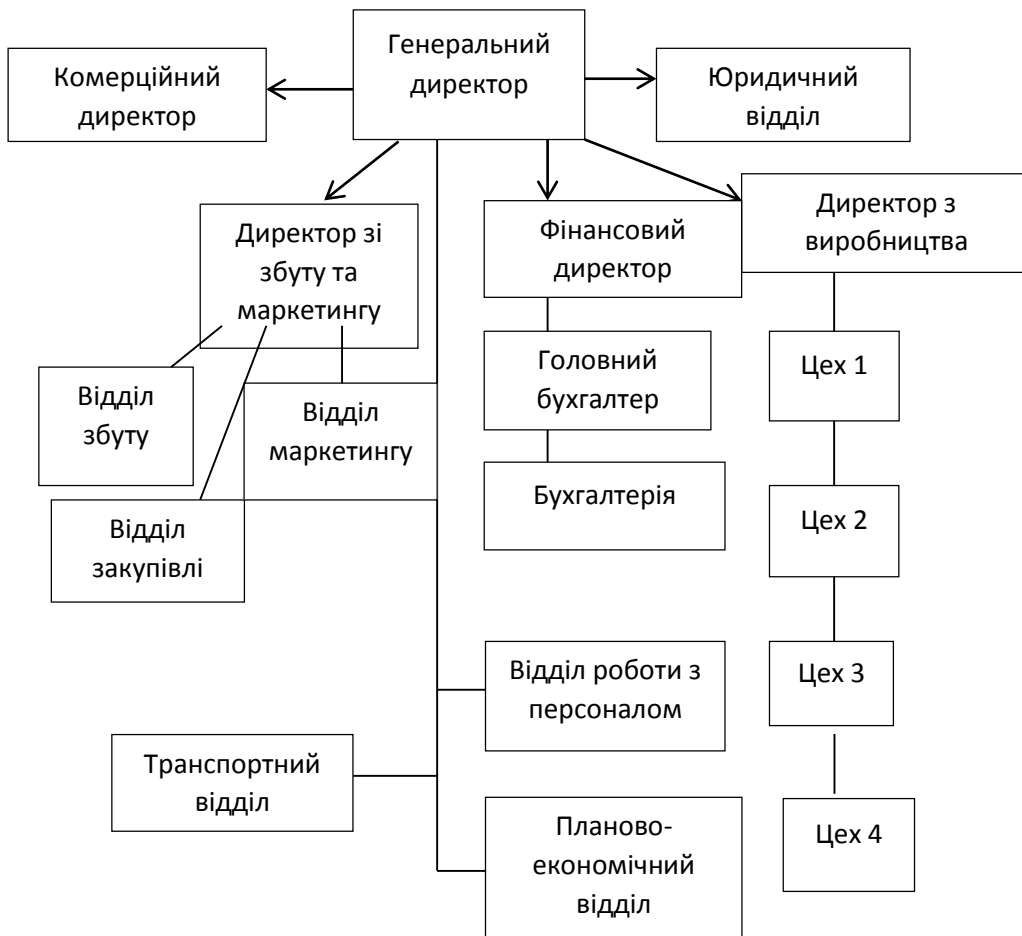


Рис. 2.7. Структура підприємства
Джерело: складено за даними заводу

Згідно проведеного АВС-аналізу майже 70% виробництва займає Хліб вищого гатунку. У сукупності із Хлібом житнім їх частка сягає 87% (табл.2.9) Таким чином, лише 2 найменування входять до групи А, а група С сягає усього лише 1,5%.

АВС-аналіз хлібобулочних виробів ТОВ «Одеській хлібозавод №4»

№/ артикул	Найменування продукції	2020 р.		Номер по порядку	% по позиціях зростаючим підсумком	% по т. зростаючим підсумком	Категорія
		т	%				
1	Хліб в/г	49134	68,38	1	11,11	68,38	А
3	Хліб житній	13298	18,51	2	22,22	86,89	А
5	Здобні вироби	2843	3,96	3	33,33	90,85	В
2	Хліб 1 г.	2549	3,55	4	44,44	94,4	В
4	Булочні вироби	1615	2,25	5	55,56	96,65	В
6	Бубличні вироби	1336	1,86	6	66,67	98,51	С
9	Кондитерські вироби	566,6	0,79	7	77,78	99,3	С
8	Панірувальні сухарі	441,3	0,61	8	88,89	99,91	С
7	Сухарі	66,9	0,09	9	100	100	С
	Всього	71849	100		100	100	

Джерело: власна розробка

Оцінка конкурентоспроможності є вихідним елементом для виробничо-господарської діяльності підприємств в умовах ринкової економіки. Конкурентами на вітчизняному ринку хлібобулочних виробів для ТОВ «Одеській хлібозавод №4» є ПрАТ «Київхліб», ПАТ "Хлібні інвестиції", а також місцеві конкуренти що останнім часом складають конкуренцію завдяки крафтовим сортам хлібобулочних виробів та зручному розташуванню (у супермаркетах). Для цього нам знадобляться вихідні дані з таблиці 2.10.

За основу взяли ряд критеріїв, такі як Ціна, Якість та Смак, що мають найбільшу вагу при оцінці покупцями подібних виробів. А також, розмаїття асортименту, привабливості упаковки, популярності, терміну зберігання та наявності реклами.

Оцінка конкурентоздатності виробників хлібобулочних виробів

Критерій оцінювання	Вага	ПрАТ «Київхліб»	ПАТ "Хлібні інвестиції"	ТОВ «Одеський хлібозавод №4»	Приватні пекарні	Супермаркети
Якість	0,2	5	5	4	3	3
Смак	0,2	4	3	5	4	4
Асортимент	0,05	4	3	5	4	3
Дизайн упаковки	0,05	4	4	3	2	4
Термін зберігання	0,05	5	5	4	3	3
Популярність	0,05	3	3	5	5	4
Ціна	0,25	4	3	5	3	3
Реклама	0,15	2	3	1	0	2
Ітого:	1	31	29	32	24	26

Джерело: розроблено автором

Результати обробки оцінювання з урахуванням ваги критеріїв наведені у табл.2.11

Таблиця 2.11

Оцінка конкурентоздатності виробників хлібобулочних виробів,
з урахуванням ваги критерія

Критерій оцінювання	Вага	ПрАТ «Київхліб»	ПАТ "Хлібні інвестиції"	ТОВ «Одеський хлібозавод №4»	Приватні пекарні	Супермаркети
Якість	0,2	1	1	0,8	0,6	0,6
Смак	0,2	0,8	0,6	1	0,8	0,8
Асортимент	0,05	0,2	0,15	0,25	0,2	0,15
Дизайн упаковки	0,05	0,2	0,2	0,15	0,1	0,2
Термін зберігання	0,05	0,25	0,25	0,2	0,15	0,15
Популярність	0,05	0,15	0,15	0,25	0,25	0,2
Ціна	0,25	1	0,75	1,25	0,75	0,75
Реклама	0,15	0,3	0,45	0,15	0	0,3
Ітого:	1	3,9	3,55	4,05	2,85	3,15

Джерело: розроблено автором

На основі даних таблиці 2.10. побудовано графік конкурентоздатності кондитерської продукції.

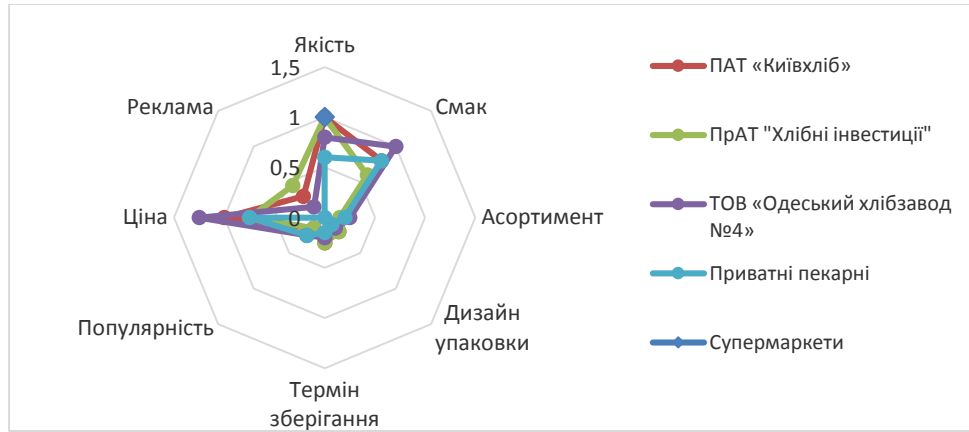


Рис. 2.7. Багатокутник конкурентоздатності підприємств хлібобулочної продукції

Джерело: побудовано автором на підставі табл.

Проведений аналіз дозволив встановити, що на ринку Одеської області та міста Одеса ТОВ «Одеський хлібзавод №4» є найбільш конкурентоспроможним. Але, ПАТ «Київхліб» зайняв друге місце тільки тому що розташований подалі від регіону та логістичні витрати роблять його вироби більш дорогими завдяки чому населення віддає перевагу місцевому виробнику, особливо в соціальних сортах хліба. Вузким місцем підприємства є реклама та наявність інформації про його.

Висновки до розділу 2

Згідно отриманих даних ринок зерна знаходиться в поганому стані. Посівні площі суттєво скорочені внаслідок військових дій, елеватори частково не працюють. При цьому борошномельні підприємства попри всі негаразди у 2022 році збільшили обсяг переробки. Прогноз на 2023 рік - нестача продовольчої пшениці

Підприємства з виробництва хлібобулочних виробів є залежними від сировини. Так як борошно є найбільш важливим компонентом для виробництва хлібобулочних виробів треба у закупівельній діяльності приділяти саме цій сировині найбільшу увагу через потенційну економію.

Аналіз роботи досліджуваного підприємства встановив, більш-менш стабільний фінансовий стан та незважаючи на великий асортимент продукції залежність у продажах від двох видах продукції, що складають майже 87%.

РОЗДІЛ 3

ЗАХОДИ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ПОТОКІВ НА ТОВ «ОДЕСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД № 4»

3.1. Аналіз чинників що впливають на діяльність ТОВ «Одеський хлібозавод №4»

Діяльність підприємства піддається впливу безлічі факторів зовнішнього та внутрішнього впливу. Розуміння того, що відбувається навколо та прогнозування того, що може бути у майбутньому дозволяє підприємствам мінімізувати проблеми та отримати стійке положення на ринку та фінансовий прибуток.

Серед великої кількості інструментів аналізу є один із найпростіших та водночас ефективних методів – це SWOT–аналіз.

SWOT-аналіз – це аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища організації. В рамках нього досліджуються наявні та імовірні можливості розвитку підприємства та загрози що можуть виникнути. Водночас, проводиться аналіз внутрішнього середовища підприємства, встановлюються його слабкі сторони, що знижують його конкурентоспроможність, а також, сильні сторони, що навпаки дозволяють підприємству бути успішним.

Проведений SWOT-аналіз ТОВ «Одеський хлібозавод №4» (табл.3.1) дозволив встановити, що підприємство має доволі значущі сильні сторони, що дозволяють йому бути широко представленим у м.Одеса. Історія та імідж компанії позитивні що привертає широке коло покупців. Водночас, компанія не використовує або використовує у незначній мірі велику кількість можливостей. Зокрема, використання тендерних площадок для закупівель, що зробить цей процес прозорим, та зазвичай економить суттєві гроші та зменшує можливість корупційної складової. Окрім того, великі залишки сировини на складах та використання неенергоефективного обладнання виробничу потужність якого можна збільшити, шкодять економічним показникам.

3.2. ABC- аналіз запасів сировини на складах підприємства.

Проведемо ABC-аналіз запасів борошна та сировини на ТОВ «Одеський хлібозавод №4». У таблиці 3.2 наведено види сировини, які використовуються для виготовлення продукції підприємстві, а також, внесок кожного об'єкта в загальну вартість та частку цього внеску у відсотках.

З проведеного аналізу встановлено, що на підприємстві 75 % вартості всіх запасів охоплює сім відсотків асортиментних позицій, 20 % вартості – 43 % асортиментних позицій (підмножина В), 5% вартості – 50 % асортиментних позицій (підмножина С). Більша частина коштів, вкладених у запаси, які потрапили до групи А, припадає на борошно. З метою скорочення коштів, вкладених у запаси, на даному об'єкті варто зосередити основну увагу.

Таблиця 3.2

Частка внесків об'єктів у загальну вартість сировини на хлібозаводі №4

№ об'єкта	Найменування	Внесок об'єкта, грн.	Частка внеску об'єкта, %
1	Борошно	640928	65,96
2	Дріжджі пресовані	14310	1,47
3	Дріжджі сухі	13200	1,36
4	Цукор	42500	4,37
5	Сіль	6996	0,72
6	Сіль "Екстра"	972	0,1
7	Маргарин "Молочний"	37600	3,87
8	Масло рослинне	4725	0,5
9	Масло "Олійна"	55040	5,66
10	Молоко сухе	9900	1,02
11	Яйце	10000	1,03
12	Ядро соняшника	3500	0,36
13	Ванілін	2500	0,26
14	Ізюм	13125	1,4
15	Мак	30187,5	3,11
16	Крохмаль	5400	0,56

17	Повидло	4200	0,43
18	Сир	1440	0,15
19	Штабілаза	5280	0,54
20	Мед	840	0,09
21	Глофа	4050	0,42
22	Маргарин для слойки	30000	3,09
23	Горіх грецький	1800	0,19
24	Вишня	24000	2,47
25	Амілокс	5700	0,59
26	Ропаль	3570	0,37
Всього		971763,5	100

Джерело: побудовано автором

Ідея методу ABC полягає в тому, щоб із усієї кількості однотипних об'єктів виділити найбільш значимі з погляду позначеної цілі. Таких об'єктів, як правило, небагато, і саме на них необхідно зосередити основну увагу й сили. Товари (матеріали) класу *A* – це нечисленні, але найважливіші товари, на які доводиться найбільша частина коштів, вкладених у запаси.

Розміри запасів по позиціях групи *A* постійно контролюють, точно визначають витрати, пов'язані із закупівлею, доставкою й зберіганням, а також розмір і момент замовлення. Товари (матеріали) класу *B* займають середнє положення у формуванні запасів підприємства й у порівнянні із групою *A* вимагають меншої уваги.

Тут здійснюється звичайний контроль і збір інформації про запаси, що повинен дозволити вчасно виявити основні зміни у використанні запасів. Товари (матеріали) класу *C* складають, як правило, більшу частину асортименту, і їх відносять до другорядних. На частку цих товарів доводиться найменша частка всіх фінансових засобів, вкладених у запаси.

Точні оптимізаційні розрахунки розміру й періоду замовлення з товарами даної групи не виконуються. Поповнення запасів реєструється, але поточний облік рівня запасів не ведеться. Перевірка наявних запасів проводиться лише періодично, наприклад, один раз у шість місяців (табл.3.3)

Поділ об'єктів на групи А, В и С (хлібозавод №4)

№ об'єкта	Найменування об'єкта	Внесок об'єкта, грн.	Частка внеску об'єкта, %	Внесок з наростаючим підсумком, %	Група і її внесок у результат
1	Борошно	640928	65,955	65,955	Група А
9	Масло "Олійна"	55040	5,664	71,619	
4	Цукор	42500	4,373	75,993	
7	Маргарин "Молочний"	37600	3,869	79,862	Група В
15	Мак	30187,5	3,106	82,968	
22	Маргарин для слойки	30000	3,087	86,055	
24	Вишня	24000	2,47	88,525	
2	Дріжджі пресовані	14310	1,473	89,998	
3	Дріжджі сухі	13200	1,358	91,356	
14	Ізюм	13125	1,351	92,707	
11	Яйце	10000	1,029	93,736	
10	Молоко сухе	9900	1,019	94,755	
5	Сіль	6996	0,72	95,475	
25	Амілокс	5700	0,587	96,061	
16	Крохмаль	5400	0,556	96,617	
19	Штабілаза	5280	0,543	97,16	
8	Масло рослинне	4725	0,486	97,646	Група С
17	Повидло	4200	0,432	98,079	
21	Глофа	4050	0,417	98,495	
26	Ропаль	3570	0,367	98,863	
12	Ядро соняшника	3500	0,36	99,223	
13	Ванілін	2500	0,26	99,48	
23	Горіх грецький	1800	0,185	99,665	
18	Сир	1440	0,148	99,814	
6	Сіль "Екстра"	972	0,1	99,914	
20	Мед	840	0,09	100	

Джерело: побудовано автором

Представимо метод АВС графічно (рис. 3.1). При побудові кривої по осі ОХ відкладають об'єкти керування в порядку убавання значимості їхнього

внеску в кінцевий результат, виражені у відсотках до загальної кількості об'єктів. По осі ОУ відзначають внесок кожного об'єкта в кінцевий результат, обчислений наростаючим підсумком, також виражений у відсотках.

Ми з'ясували, що по хлібозаводу №4 до групи А увійшли наступні види сировини: борошно, масло «Олейна» і цукор. Це 75 % вартості всіх запасів на хлібозаводі № 4, що охоплює 11,5% асортиментних позицій, 20% вартості - 34,6 % асортиментних позицій (підмножина В), і 5 % вартості – 53,9 % асортиментних позицій (підмножина С).

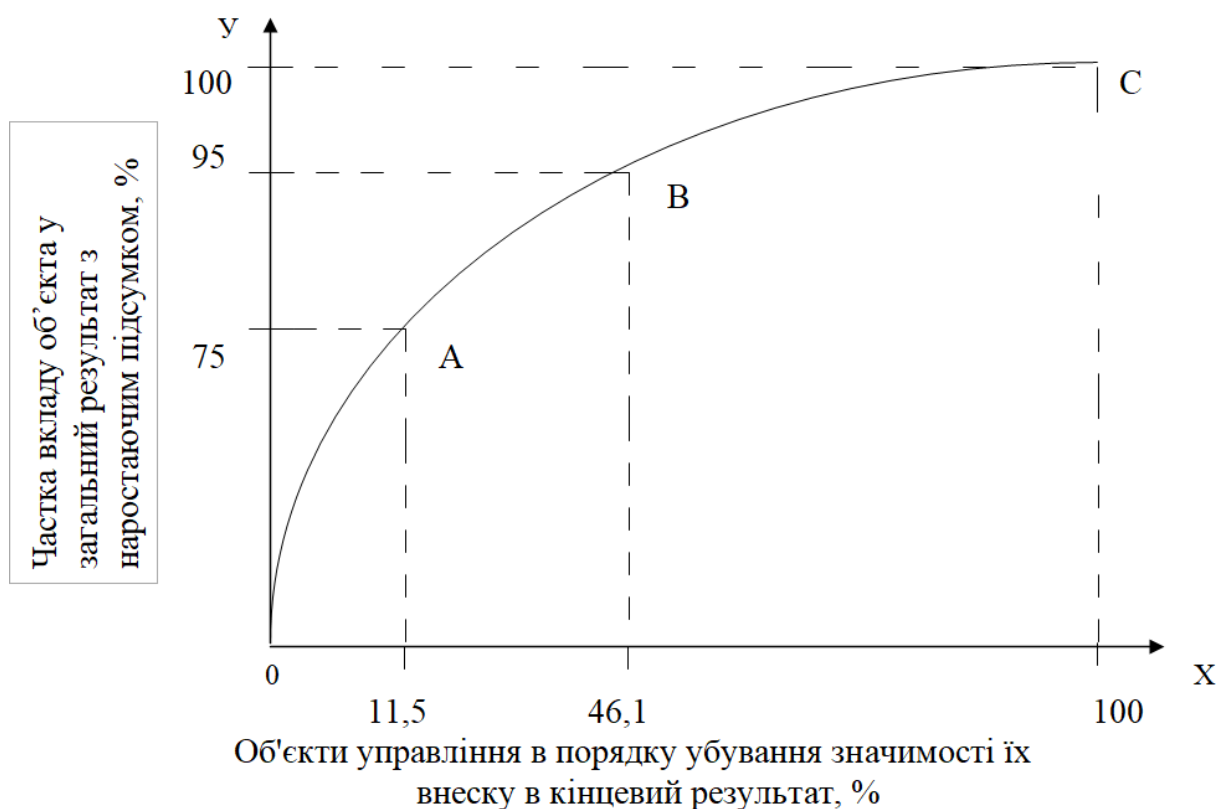


Рис. 3.1. Крива аналізу ABC сировини по хлібозаводу № 4
Джерело: побудовано автором

Надалі здійснимо розрахунок параметрів системи управління запасами на основі теорії «min-max». Згідно з наказом, який існує на підприємстві, мінімальна кількість борошна, що може зберігатися на складах підприємства дорівнює 464,6 тонн. Максимальна кількість борошна 829,6 тонн. Відомо, що фактично підприємство постійно підтримує запас борошна на рівні 719,9 т.

Розраховані параметри системи управління запасами «мінімум-максимум» та внесені отримані результати у таблицю 3.4

Розрахунок параметрів системи управління запасами «мінімум-максимум»

Показник	Хлібозавод № 4
Потреба в борошні, т	35405
Інтервал часу між замовленнями (I), дні	2,4
Час поставки, дні	1
Можлива затримка поставки, дні	-
Очікуване денне споживання, т/день	97
Очікуване споживання за час поставки, т	97
Максимальне споживання за час поставки, т	97
Гарантійний запас, т	0
Граничний рівень запасу, т	97
Максимальний бажаний запас, т	329,8
Розмір замовлення, т	329,8

Джерело: побудовано автором

Оптимальний розмір замовлення за критерієм мінімізації сукупних витрат на зберігання запасу й повторення замовлення розраховується за формулою Вільсона:

$$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{i}} \quad (3.1)$$

OPZ – оптимальний розмір замовлення, т;

A – витрати на поставку одиниці продукту, що замовляють, грн. S – потреба продукті, що замовляють, шт.;

i – витрати на зберігання одиниці продукту, що замовляють, грн./ т.

Витрати на поставку одиниці продукту, що замовляють, (A) включають наступні елементи: вартість транспортування замовлення (витрати на бензин, на заробітну плату водіям); витрати на заробітну плату відділу постачання. Витрати на зберігання одиниці продукту, що замовляють, (i) включають наступні елементи: заробітна плата працівниками, що обслуговують складські приміщення; амортизація складських приміщень; паливо, електроенергія.

Інтервал часу між замовленнями розраховується за формулою:

$$I = \frac{N:S}{OPZ}$$

де

N – кількість робочих днів у році, дні;

S – потреба в продукті, що замовляють, т;

OPZ – оптимальний розмір замовлення, т.

Постачальником борошна є Одеський комбінат хлібопродуктів. Час оставки становить одну добу.

$$ODC = \frac{S}{K} \quad (3.3)$$

де

ODC – очікуване денне споживання, т/день

K – кількість днів роботи підприємства на протязі року, діб.

S – потреба в продукті, що замовляють, т.

Підприємство працює 365 днів у році. У системі управління запасами «мінімум-максимум» за умови, що час поставки становить один день, очікуване споживання за час поставки, максимальне споживання за час поставки і граничний рівень запасу будуть дорівнювати очікуваному денному споживанню.

$$MBZ = GPZ + (I * ODC) \quad (3.4)$$

де

MBZ – максимальний бажаний запас, т;

GPZ – граничний рівень запасу, т;

I – інтервал часу між замовленнями, дн.;

$$PZ = MBZ - GPZ + OSP \quad (3.5)$$

де

PZ – розмір замовлення, т;

MBZ – Максимальний бажаний запас, т;

GPZ – граничний рівень запасу, т;

OSP – очікуване споживання за час поставки, т.

Розрахуємо оптимальний розмір замовлення борошна:

$$ВПЗ = ВП + ЗПВ + ЗПВП \quad (3.6)$$

де

ВПЗ – витрати на поставку одиниці продукту, що замовляють, грн.

ВП – витрати на паливо, грн./т;

ЗПВ – заробітна плата водіїв, грн./т;

ЗПВП – заробітна плата відділу постачання, грн./т

$$A = 1,6 + 0,5 + 1,5 = 3,6 \text{ (грн./1т)}$$

Розрахуємо витрати на зберігання одиниці продукту, що замовляють за формулою:

$$i = ЗПСК + АВСП + ВПЕ \quad (3.7)$$

i – витрати на зберігання одиниці продукту, що замовляють грн/ т;

ЗПСК – заробітна плата працівників, що обслуговують складські приміщення;

АВСП – амортизація складських приміщень;

ВПЕ – витрати на паливо та електроенергію.

$$i = 76341,6 + 75000 + 20000 = 171341,6 \text{ грн. за рік}$$

$$171341,6 / 35405 = 4,8 \text{ грн. / 1 т}$$

$$S = 35405 \text{ тонн за рік}$$

$$ОРЗ = \sqrt{\frac{2 * 3,6 * 35405}{408}} = 230,5 \text{ т}$$

Цей захід дає можливість підприємству заощадити кошти, які витрачаються на закупівлю борошна, у зберіганні якого немає необхідності. Таким чином, працюючи за системою, яку ми пропонуємо, підприємство зможе зекономити 390818,75 гривень.

Пропонуємо зменшити кількість складів ТОВ «Одеський хлібозавод №4» та почати зберігати борошно на одному складі, наприклад на складі хлібозаводу № 2. Цей захід дозволить підприємству зменшити розмір страхових запасів. Зміну

обсягу запасів, що виникає в результаті зміни кількості складів, виражену у відсотках від первісного розміру визначають за формулою:

$$\Delta Z = \left(\frac{\sqrt{n_2}}{\sqrt{n_1}} - 1 \right) * 100\%$$

де n_1 і n_2 – початкова й кінцева кількість складів системи розподілу.

$$\Delta Z = \left(\frac{\sqrt{1}}{\sqrt{3}} - 1 \right) * 100 = -41,2\%$$

Тобто, при скороченні кількості складів з трьох до одного розмір страхових запасів можна скоротити на 41,2 %. Мінімальна кількість борошна, що зберігається на трьох складах становить 464,6 тонн. При скороченні кількості складів до одного можливо зменшити мінімальний розмір запасу на 191,4 тонн:

$$464,6 * 0,412 = 191,4 \text{ т}$$

Таким чином страховий запас буде дорівнювати 273,2 тонн:

$$464,6 - 191,4 = 273,2 \text{ т}$$

На рис.3.2 наведено графік зміни рівня страхового запасу в результаті зменшення кількості складів.

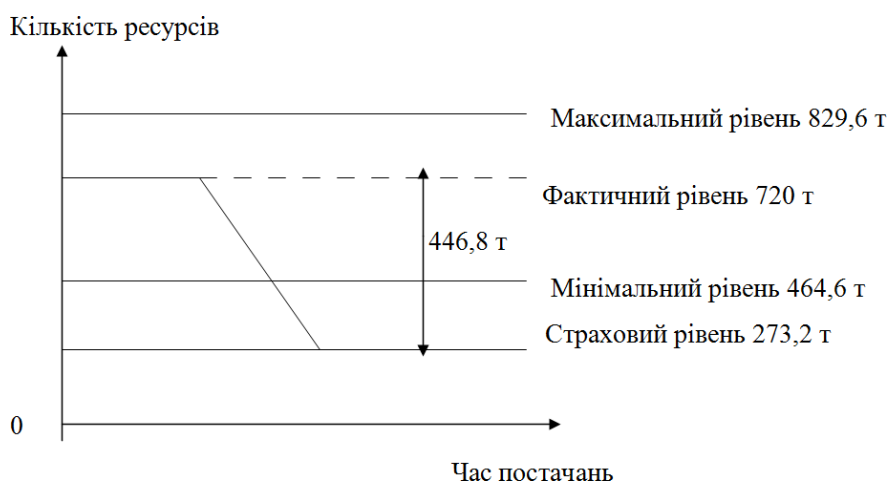


Рис. 3.2. Графік зміни рівня страхового запасу в результаті зменшення кількості складів

Джерело: побудовано автором

Пропонуємо підприємству постійно підтримувати запас борошна на рівні 273,2 тонни. Це дозволить скоротити кількість борошна, яке зберігається на 446,8 тонн.

Для замісу тіста застосовують різні типи тістомісильних машин, які в залежності від виду борошна, рецептурного складу та особливостей асортименту роблять різний механічний вплив на тісто. Пропонується модернізація тістомісильної машини періодичної дії ТМ Sigma потужністю 400 кг за годину.

3.3. Розрахунок інвестиційних витрат на модернізацію тістомісильної машини

Удосконалення тістоприготувального обладнання має вирішальне значення для підвищення ефективності виробництва і, перш за все для зростання продуктивності праці в хлібопекарській промисловості, інтенсифікації технологічних процесів, скорочення тривалості виробничих циклів і зниження технологічних витрат сировини. Устаткування хлібопекарського виробництва дуже різноманітно. Воно відрізняється один від одного продуктивністю, принципом дії, конструкцією [45].

Інвестиції, необхідні для впровадження бізнес-плану включають наступні витрати: інвестиції в основні фонди (ІСоф), обігові кошти (ІСок) і витрати на маркетингові заходи (ІСм).

$$ІС = ІСоф + ІСок + ІСм$$

Інвестиційні витрати в основні фонди включають: витрати на конструкторські розробки нової тістомісильної машини; витрати на придбання тістомісильної машини; витрати на будівельно-монтажні роботи; інші витрати. Розрахунок витрат на розробку нової тістомісильної машини:

Витрати на конструкторські розробки приймаються в розмірі до 5% от вартості базової техніки.

$$Вкр = Цопт^6 * 0,05 = 37500 * 0,05 = 1875 \text{ грн} = 1,86 \text{ тис. грн.}$$

Розрахунок оптової балансової вартості нового обладнання проведемо

при допомозі «вагового» методу.

Таблиця 3.5

Техніко-економічні показники базового та нового обладнання

Показники	Позначення	Од. вим.	Базове	Нове
Продуктивність	Пч	кг/ч	3000	850
Маса обладнання	М	Кг	1500	800
Габаритні розміри				
довжина	Д	мм	3100	1555
ширина	Ш	мм	560	560
висота	В	мм	2234	2234
Встановлена потуж.	Ре	квт	4,0	3,25
Категорія ремонтоскладності	Z		4	3
Час обслуговування оператором	Ч	хв/зміну	120	60
Оптова ціна обладнання	Цопт ^б	грн.	37500	Розрах.

Джерело: побудовано автором

Звир. = $Цопт^б * Мн/Мб = 37500 * 800/1500 = 19,88$ тис. грн.

де:

Мн, Мб – відповідно маса нового та базового обладнання.

Сукупні витрати на конструювання та виробництва машин рівні:

$\Sigma Z = IC.нов. = Zкр + Zвир. = 1,86 + 19,88 = 21,74$ тис грн.

Ціна машини с урахуванням ПДВ =20% на конструкторські роботи рівна

$Цопт^н = 1,2 * 1,86 + 21,74 = 23,97$ тис.грн.

Розрахунок необхідного обсягу інвестицій здійснюється по формулі:

$ICоф = ICоб + Мо.$

де

ICоб - інвестиції на модернізацію обладнання

Мо - вартість монтажних робіт, визначаємо, укрупнено в розмірі до 10 % від Цо.

Вартість монтажних робіт становить: $23,97 \times 0,10 = 2,4$ тис. грн.

Тоді, інвестиції на модернізацію машини складуть:

$IC_{об} = 23,97 + 2,4 = 26,37$ тис. грн.

В зв'язку з тим, що стара тістомісильна машина буде демонтуватися і продаватися сторонній організації, розрахуємо витрати заводу по демонтажу цієї машини. Залишкова вартість машини на момент демонтажу становить, згідно із даними бухгалтерії 9,6 тис грн.

Витрати заводу пов'язані із демонтажем тістомісильної машини:

$9,6 * 0,02 = 0,2$ тис. грн.

Дохід отриманий заводом від продажу машини сторонній організації буде складати 7% від $IC_{перв}$.

$37,5 * 0,07 = 2,63$ тис. грн.

Таким чином завод отримає від операцій по демонтажу і реалізації машини сторонній організації 2,43 тис. грн.

Загальні витрати заводу по модернізації тістомісильної машини складуть суму:

$23,97 - 2,43 = 21,54$ тис. грн.

Розглянемо статті витрат, які зміняться за рахунок зміни вартості тістомісильної машини.

Витрати пов'язані із утриманням робочої сили (з урахуванням премій та доплат):

$$Z_3 = C_3 * Ч * Ф_T$$

$Z_3^b = 2,47 * 2,0 * 300 * 8 = 11,86$ тис. грн.

$Z_3^a = 2,47 * 1,0 * 300 = 5,93$ тис. грн. де:

C_3 – годинні витрати на утримання робочої сили, грн.

$Ч$ – кількість годин обслуговування оператором обладнання в зміну, год.

$Ф_T$ – фактичний фонд часу роботи хлібозаводу, год.

Єдиний соціальний внесок – 22 %.

$Z_{3н} = Z_3 * Н_3$.

$$Зз^б = 11,86 * 0,22 = 4,54 \text{ тис. грн.}$$

$$Зз^н = 5,93 * 0,22 = 2,27 \text{ тис. грн.}$$

де: Нз – норматив відрахувань на соціальні заходи, у відносних одиницях.

Витрати на поточний ремонт обладнання встановлені на рівні 10 % від його сукупної вартості на початок звітного періоду та розраховується по формулі:

$$Зр = ІС \text{ перв}^{н(б)} * Нр,$$

$$Зр^б = 37,5 * 0,1 = 3,75 \text{ тис. грн.}$$

$$Зр^н = 21,54 * 0,1 = 2,15 \text{ тис. грн.}$$

де: Нр – норматив витрат, відносних одиницях (0,1)

Витрати пов'язані з амортизацією обладнання розраховуються по формулі:

$$За = ІС \text{ перв}^{н(б)} * Нр.$$

$$За^б = 37,5 * 0,24 = 9,0 \text{ тис. грн.}$$

$$За^н = 21,54 * 0,24 = 5,17 \text{ тис. грн.}$$

де: На – норма річних амортизаційних відрахувань від первинної вартості обладнання за, зменшена на величину зносу. Для технологічного обладнання – 24%, в відносних одиницях 0,24.

Всі витрати пов'язані із утриманням базової та нової техніки, включають в статтю “Витрати на утримання та експлуатацію обладнання”

Після розрахунків статей які змінюються при експлуатації базової та нової техніки складають табл. 3.6 «Зміна річних поточних витрат».

Вартісна оцінка результатів використання базової й нової техніки, дохід від реалізації - розраховуються по формулі:

$$ТП^{б(н)} = ОВ^{б(н)} * Цпр$$

де: ОВ^{б(н)} – обсяг товарного випуску продукції до (б) і після (н)

удосконалювання встаткування, (у натуральних одиницях);

Цпр - ціна одиниці продукції (робіт, послуг), виробленою базової (новою технікою), грн;

$$ТП^{б(н)} = 1958,4 * 1093,43 \text{ грн.} = 2141,37 \text{ тис. грн.}$$

Зміна річних поточних витрат

Статті витрат	Од. вим.	Величина, тис грн		Відхил. (+) – збільш (-) зниз., тис.грн
		до модер.	після модер.	
Витрати на утримання робочої сили	Зр	11,86	5,93	-5,93
Нарахування на зарплату	Зрн	4,54	2,77	-2,77
Витрати на поточний ремонт	Зр	3,75	2,15	-1,6
Витрати пов'язані з амортизацією	За	9,0	5,17	-3,83
Витрати на утримання та експлуатацію обладнання	Зг	29,15	16,02	-13,13

Джерело: побудовано автором

Розрахунок виробничої програми проводимо по формулі:

$$ОВ = Поб * Фоб * До загр,$$

Де: Поб - годинна продуктивність устаткування (з технічного паспорта встаткування)

Фг- річний фонд часу роботи встаткування, година

Кзагр - коефіцієнт завантаження встаткування, приймаємо рівним 0,96.

$$ОВ^{б(н)} = 0,85 \text{ т/год} * 300 * 8 * 0,96 = 1958,4 \text{ т.}$$

Умовно приймаємо, що коефіцієнт узгодження продуктивності провідного встаткування (лінії, ділянки) і нової техніки дорівнює 1,0 (одиниці).

Повна собівартість виробленої продукції $C^б$ до вдосконалювання встаткування, тис. грн.

$$C^б = ТП^б * 100 / 100 + P$$

де: P - рентабельність випускається продукції.

$$C^б = 2141,37 \text{ тис. грн.} * 0,87 = 1863,0 \text{ тис. грн.}$$

Повна собівартість зробленої продукції після модернізації (удосконалювання) техніки розраховується по формулі:

$$C^н = C^б - \Delta Z = 1863,0 - 13,13 = 1849,9 \text{ тис. грн.}$$

де: ΔZ - зміна поточних витрат від модернізації встаткування, тис. грн.

Прибуток за результатами діяльності підприємства при використанні базової й нової техніки складе, тис. грн.

$$\Pi^{б(н)} = ТП^{б(н)} - C^{б(н)} \Pi^б = 2141,37 - 1863,0. = 278,37 \text{ тис. грн.}$$

$$\Pi^H = 2141,37 - 1849,9 = 291,47 \text{ тис. грн.}$$

Приріст прибутку складе:

$$\Delta\Pi = \Pi^H - \Pi^O = 291,47 - 278,37 = 13,13 \text{ тис. грн.}$$

Далі розраховується приріст чистого прибутку (за винятком податку наприбуток), тис. грн.

$$\text{ЧП} = \Pi (1 - \text{Нп}) = 13,13 * 0,82 = 9,85 \text{ тис. грн.}$$

де: Нп - податок на прибуток дорівнює 18 % Розраховані виробничі показники зводимо в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Показники виробничої діяльності підприємства

Показник	Позначення	Устаткування		Зміна статей витрат (+) збільш. (-) зниження
		Базове	Нове	
Дохід від реалізації, тис. грн.	ТП	2141,37	2141,37	-
Повна собівартість продукції тис. грн.	З	1863,0	1849,9	-13,13
Прибуток, тис. грн.	П	278,37	291,47	+13,13
Чистий прибуток, тис. грн.	ЧП	208,78	218,6	+9,85
Рентабельність, %	Р	14,9	15,0	0,1

Джерело: побудовано автором

Економічну ефективність модернізації обладнання визначимо, використовуючи наступні методи:

1. По чистому приведеному доходу -ЧПД
2. Строку окупності інвестицій -СОІ

Чистий наведений дохід дозволяє розрахувати ефект інвестування в модернізацію експлуатованої техніки за період її використання в абсолютному вираженні. Під чистим наведеним доходом розуміється різниця між наведеним до справжньої вартості (шляхом дисконтування) сумою фінансового підсумку за період експлуатації обладнання й сумою інвестицій у модернізацію.

Таблиця 3.8

Грошовий потік по проєкту

Назва показника	Значення показника по періодах розрахунку (рік)		
	2024 рік	2025 рік	2026 рік
1. Виручка від реалізації, тис. грн.	2141,37	2141,37	2141,37
2. Поточні витрати, тис. грн.	1849,9	1849,9	1849,9

3. Амортизаційні відрахування , тис. грн.	278,34	278,34	278,34
5. Оподатований прибуток, тис. грн.	13,13	13,13	13,13
6. Податок на прибуток	3,28	3,28	3,28
7. Чистий прибуток, тис. грн.	9,85	9,85	9,85
8. Чисті грошові надходження, тис. грн.	288,19	288,19	288,19
9. Дисконтовані грошові надходження	250,6	217,91	189,49

Одним з основних показників економічної оцінки інвестиційних проектів є показник чистого приведеного доходу (ЧПД).

Розрахунок чистого приведеного доходу по формулі: ⁿ

$$\text{ЧПД} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{ЧГН}_i}{(1+d)^i} - \text{ІС}$$

де

ІС – стартові інвестиції;

Якщо ЧПД позитивний, то це означає, що в результаті реалізації проекту прибутковість підприємства підвищується і проект можливо вважати прийнятним.

$$\text{ЧПД} = 658 - 21,54 = 636,46 \text{ тис. грн.}$$

Наступний показник, що використовується при оцінці економічної ефективності інвестицій – це індекс прибутковості (ІП)

$$\text{ІП} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{\text{ІП}_i}{(1+d)^i}}{\text{ІС}}$$

де

ІС

ІС - стартові інвестиції;

ГПі – чисті грошові надходження в і - році і, які будуть отримані завдяки цим інвестиціям.

$$ІД = 636,46 / 21,54 > 1$$

Одним з найбільш використовуваних для аналізу привабливості інвестиційного проекту показників є строк окупності інвестицій:

$$ТОІ = \frac{ІС}{\left(\sum_{i=1}^n \frac{ГПі_i}{(1+d)^i} \right)_{ср}}$$

$$ТОІ = 21,54 / 9,85 = 2,2 \text{ роки}$$

Висновки до розділу 3

Наведене техніко-економічне обґрунтування підтверджує економічну доцільність введення в експлуатацію проекту по модернізації тістомісильної машини на тістоприготувальній ділянці хлібозаводу № 4. З проведених розрахунків можна зробити висновок про доцільність вкладення фінансових коштів в даний проект.

При розрахунку показника чистий приведений дохід, він виявився позитивним ЧПД = 636,46 тис. грн. проєкт можна вважати ефективним і його варто прийняти. При розрахунку показника індекс прибутковості, ми визначили, що він більше одиниці (ІП < 1), це також можна вважати позитивним. Термін окупності інвестицій є задовільним (ТОІ = 2,2 року), і це також є позитивною рисою проєкту.

ВИСНОВКИ

В даній роботі було досліджено теоретичні основи логістичних потоків підприємств, на підставі проведеного аналізу:

Встановлено, що логістика є сучасним інструментом ведення бізнесу. Водночас, основним об'єктом логістики є безперервний матеріальний потік, що проходить наскрізь від первинного джерела сировини через весь логістичний ланцюг до кінцевого споживача. Ключові функції логістики дозволяють забезпечити плавність і ефективність руху товарів, а головне дозволяють оптимізувати витрати

Сучасний погляд на логістичні потоки конкретизується у тому, що на відміну від минулого зараз розглядаються не окремі непов'язані між собою елементи, а як взаємопов'язаний потік, кожен з елементів якого впливає на кінцевий результат. Під потоком у логістиці розуміють сукупність елементів, які розглядаються як одне ціле, існують у формі процесу протягом визначеного часового періоду і кількісно вимірюються за певний час.

Проаналізовано ринок хлібобулочних виробів, та встановлено, що понад 80% виробників хлібобулочних виробів це великі підприємства, при цьому у собівартості готової продукції матеріальні витрати займають левову частку – 50%, окрім того, суттєвий відсоток припадає на оплату праці.

Отже, виробництво є залежним від вартості сировини. Згідно із отриманими даними суттєвий відсоток у собівартості продукції займає борошно, відповідно важливим є ринки борошна та зерна.

Вартість борошна за останні роки суттєво змінювалась. Якщо у березні 2022 року вартість збільшувалась, під впливом початку військових дій, то через рік його вартість впала майже на 1000 грн/т

На ринку зерна важливим є врожайність та можливість збереження на елеваторах, але кількість елеваторів зменшилась більше ніж на 10%, на 45%

зменшено посівні площі під пшеницю, але при цьому у 2022 році борошномели збільшили виробництво на 15% по відношенню до 2021 року.

Згідно отриманих даних, у 2023 році незважаючи на відносно непогані, як для країни із активними бойовими діями, показники, але прогноз врожаю зернових та олійних менший за 2021 рік. При цьому експертами зазначається дефіцит продовольчої пшениці, що матиме погані наслідки саме на галузь з виробництва хлібобулочних виробів.

Аналіз господарської діяльності встановив, що підприємство ТОВ «Одеській хлібозавод №4» має багаторічну історію (засновано у 1968 році) та входить до трійки найпотужніших в Україні заводів з виробництва хлібобулочних виробів. За виробничою потужністю підприємство може виробляти до 220 тонн продукції на добу.

Проведений ABC-аналіз показав, що лише 2 найменування продукції входять до категорії А, та займають майже 87% від загального виробництва. Проведений аналіз конкурентоспроможності показує, що ТОВ «Одеській хлібозавод №4» є найкращим серед інших потенційних конкурентів.

Згідно із проведеним SWOT-аналізом звернуто увагу на майже повну відсутність реклами підприємства та неінформативний сайт, використання застарілого обладнання, що є неенергозберігаючим, а також, суттєву залежність від ціни на борошно. Надані рекомендації щодо поліпшення ситуації, у тому числі впровадження технологічних процесів із використанням сучасного енергозберігаючого обладнання, оптимізацію закупівель (в першу чергу борошна) та зменшення використання складських приміщень за рахунок зміни рівня його страхового запасу.

ABC-аналіз сировини встановив, що 65% витрат на сировину припадає на борошно, наступна сировина, це масло, яке займає 5,6%. Тому оптимізація роботи саме із борошном може дати позитивний економічний ефект.

Проведено розрахунок параметрів системи управління запасами, на підставі чого запропоновано зменшити рівень страхового запасу борошна, що

дозволить збільшити оборотність коштів та зменшити витрати на складську діяльність.

Окрім того, для пришвидшення проходження матеріального потоку у процесі виробництва, а також задля зменшення витрат, запропоновано удосконалити тістоприготувальне обладнання. Це дозволить інтенсифікувати технологічний процес та скоротити тривалість технологічних циклів та покращити показники виробничої діяльності. Термін окупності інвестицій – 2,2 роки

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоцерківський О.Б., Брінь П.В., Замула О.О., Ширя'єва Н.В. Логістика: навч. посіб. Харків: НТУ "ХПІ", 2010. 152 с.
2. Пономарьова Ю.В. Логістика: навч. Посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 328 с.
3. Крикавський Є. Логістика для економістів: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. - 476 с.
4. Martin Stein, Prank Vochl. Macrologistics management: a catalyst for organizational change. CRC Press. 1998. 267 с.
5. Шалева О. І. Логістика : конспект лекцій. Львів. Видавництво Львівської комерційної академії. 2015. -112 с.
6. Бажин И. И. Логистика : компакт-учебник: для студ. высших экон. учеб. завед. / И. И. Бажин. – 2-е изд., стер. – Х. : Коксум, 2004. – 240 с.
7. Романович Є.В., Козар Л.М., Виробнича логістика: Навч.посібник. Харків. УкрДАЗТ, 2005. 230 с.
8. Величко О.П. Зовнішня і внутрішня логістика та її особливості в агробізнесі. Стаття. УДК 65.012.34: 631.115 URL: <http://repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/268/1/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%BE%20%D0%9E.%D0%9F.%20%D0%92%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%8F%20%D1%96%20%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%8F%20%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D1%82%D0%B0%20%D1%96%D1%97%20%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%B2%20%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%96.pdf>

9. Освітній ресурс “Освіта.ua.” Розподільча логістика: сутність та канали розподілу. Реферат. 27.12.2010 URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/management/13499/>
10. Марченко В.М., Жартівка В.В. Логістика: Підручник. Київ. Видавничий дім "Артек", 2018. 312 с.
11. Тарасюк Г.М., Рудківський О.О., Рудківська О.Ю., Лагута Я.М. Навчальний посібник для самостійної роботи з наукової дисципліни «Логістика» для студентів денної та заочної форми навчання галузі знань 07 «Управління та адміністрування» [Електронне видання]. Житомир: Державний університет "Житомирська політехніка", 2020. 95 с. URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/8105/%D0%9B%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Мельник Д.Я., Воржакова Ю. П. Інтеграція та співробітництво у ланцюжках поставок. Збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». Київ. 2021. УДК 656.02 URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/231034>
13. Глухова Д.А. Інформаційні технології в сучасній логістичній системі як невід’ємної складової міжнародної торгівлі. Стаття. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/109-1.pdf>
14. Дроздова Є., Дроздова В. Створення майбутнього через коучинг: стратегії для сучасного менеджменту. VIII Міжнародна науково-практична конференція «Modern technologies of human development». Франція. 06.11.2023 URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2023/10/Modern-technologies-of-human-development.pdf>
15. Зелена логістика: від змін у ланцюгах постачання до зменшення викидів. UTEC Logistics. 04.10.2023. URL: <https://utec.ua/blog/zelena-logistika-vid-zmin-u-lantsyugah-postachannya-do-zmenschennya-vikidiv>

16. Кривов'язюк І.В, Смерічевський С.Ф., Кулик Ю. М.. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: монографія. Київ. Видавничий дім «Кондор». 2018. 200 с. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/286628329.pdf>
17. Лісьонюк А. Логістичні тренди 2022 року: глобалізація, сервітизація та дигіталізація. 22.12.2021. URL: <https://trans.info/ru/logisticheskie-trendyi-2022-goda-globalizatsiya-servitizatsiya-i-digitalizatsiya-268055>
18. Новиков О.А., Уваров С.А. Логистика: Учеб. пособие. 2-е изд. – СПб.: Бизнес-пресса, 2000. 208 с.
19. Ваховська М.Ю. Логістичні потоки: визначення, особливості, параметри. УДК 338.012: 339.188.4 Національна академія природоохоронного та курортного будівництва. 2008 URL: https://vlp.com.ua/files/04_25.pdf
20. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: Підручник, 2-ге вид., доп. і переробл. Львів: Нац. ун-т «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інститут післядипломної освіти), «Інтелект-Захід», 2006. 456 с.
21. Donald Waters. Logistics: an introduction to supply chain management. 2003. 350 с. URL: https://juancarlosvergaras.files.wordpress.com/2013/06/waters_d-_logisticsc_an_introduction_to_supply_chain_management_2003en354s.pdf
22. Пономарьова Ю.В. Логістика: Навчальний посібник: Вид. 2-ге., перероб. та доп. Київ. Центр навчальної літератури, 2005. 328 с.
23. Струк Н. Р. Матеріальні потоки як об'єкт логістичного управління. Наукові записки / SCIENTIFIC PAPERS * 2016/2 (53). Українська академія друкарства. Львів. URL: <http://nz.uad.lviv.ua/static/media/2-53/30.pdf>
24. Банько В.Г. Логістика. Навчальний посібник. Київ. КНТ. 2007. 332 с.

25. Мельникова К. В. Фінансові потоки в логістичних системах: конспект лекцій для студентів спеціальності 8.03060107 "Логістика": [Електронне видання] Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 2015. 104 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/11143/1/2015%20%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9A.%D0%92..pdf>

26. Гюлев Н. В. Конспект лекцій з курсу «Аналіз ефективності логістичних систем» Модуль 1. Аналіз ефективності логістичних систем (для студентів заочної форми навчання за спеціальністю 7.03060107 та 8.03060107 Логістика). Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова; Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2016. 44 с. URL:<https://core.ac.uk/download/pdf/78066425.pdf>

27. Мацьовитий О. Цифрові технології у транспортній логістиці. POLIT. Challenges of science today, 4-7 Апр 2023. URL: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/59778/1/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%822023_%D0%9E%D0%9F%D0%A3%D0%A2_%D0%9C%D0%B0%D1%86%D1%8C%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B8%CC%86%D0%9E.pdf

28. Колодізева Т.О. Управління цепами постачання. Навчальний посібник. Харків. ХНСУ ім. С. Кузнеця. 2016. 164 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/14815/1/2016-%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D1%96%D0%B7%D1%94%D0%B2%D0%B0%20%D0%A2%20%D0%9E.pdf>

29. Луценко І.С. Управління цепами постачання. Навчальний посібник. Київ. КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2022. 171 с. URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/49534/1/Konspekt.pdf>

30. Михайлик Н. І., Кузяк В. В. Аналіз логістичних процесів: економічний аспект. УДК 339. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. 2018. URL:

<https://ena.lpnu.ua:8443/server/api/core/bitstreams/a5b08be8-e27f-498e-ad20-72d72c368177/content>

31. Герасименко С. Названо Топ-10 виробників борошна 25.01.2023
Сайт Latifundist. URL: <https://latifundist.com/novosti/60745-nazvano-top-10-virobnikiv-boroshna>

32. Показники місткості ринку хлібобулочних виробів за 2016 - 2019рр., з урахуванням тіні в натуральному і грошовому вираженні, тис. тон і млрд грн URL:<https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-hlebobulochnyh-izdelij-2020>

33. Михайленко В. В Україні стрімко дорожчає борошно. Більшість борошномельних компаній в Україні продовжують працювати . 14.03.2022.
Сайт LandLord. URL: <https://landlord.ua/news/boroshno/>

34. Лиса А. В Україні вартість борошна продовжить зростати. 29.03.2022. Сайт LandLord. URL: <https://landlord.ua/news/v-ukraini-vartist-boroshna-prodovzhyt-zrostaty/>

35. В Україні дещо знизилась ціни на пшеничне борошно 06.03.2023.
Сайт Agravery. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/v-ukraini-deso-znizilis-cini-na-psenicne-borosno>

36. Лебідь Л. Споживання хлібобулочних виробів знижується: українці все більше купують заморожений хліб . 02.11.2022. Сайт AgroPortal.
URL: <https://agroportal.ua/publishing/lichnyi-vzglyad/spozhivannya-hlibobulochnih-virobiv-znizhuyetsya-ukrajinci-vse-bilshe-kupuyut-zamorozheniy-hlib>

37. Лиса А. На українському ринку утилізується кожна 12-та буханка хліба – президент ВАП. 30.10.2022. Сайт Landlord. URL: <https://landlord.ua/news/na-ukrainskomu-rynku-utylizuietsia-kozhna-12-ta-bukhanka-khliba-prezydent-var/> (дата звернення 12.11.2023)

38. Пепеля В. Українські пекарі потребують законодавчого врегулювання конфлікту інтересів з ритейлерами. 28.02.2023. Сайт Landlord.

URL: <https://landlord.ua/news/ukrainski-pekari-potrebuiut-zakonodavchoho-vrehuliuvannia-konfliktu-interesiv-z-ryteileramy/> (дата звернення 12.11.2023)

39. Пепеля В. Ціни на хліб в Україні продовжать зростати – експерти. 19.05.2023. Сайт Landlord. URL: <https://landlord.ua/news/tsiny-na-khlib-v-ukraini-prodovzhat-zrostaty-eksperty/> (дата звернення 12.11.2023)

40. 9-й випуск інфографічного довідника 2021-2022 «Агробізнес України під час війни». Сайт Агробізнес України. URL: <https://agribusinessinukraine.com/> (дата звернення 14.11.2023)

41. Герасименко С. Названо ТОП-10 виробників борошна. 25.01.2023. Сайт Latifundist.com. URL: <https://latifundist.com/novosti/60745-nazvano-top-10-virobnikiv-boroshna> (дата звернення 14.11.2023)

42. Сайт компанії Одеський коровай. URL: <https://korovay.od.ua/> (дата звернення 15.11.2023)

43. Сайт компанії Київхліб. URL: <https://kyivkhib.ua/> (дата звернення 15.11.2023)

44. Родак Н. Що відбувається на ринку продовольчої пшениці? Дискусія за участю виробників, борошномелів та пекарів. 26.09.2023р. URL: <https://latifundist.com/blog/read/3023-shcho-vidbuvayetsya-na-rinku-prodovolchoyi-pshenitsi-diskusiya-za-uchastyu-virobnikiv-boroshnomeliv-ta-pekariv/> (дата звернення 15.11.2023)

45. Рвачов, В. В. Технологічне обладнання харчових виробництв. Одеса: Астропринт, 2018. 320 с.

ДОДАТКИ

Додаток А - Стаття

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ
ЕКОНОМІКИ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ ІМ. Г.Е. ВЕЙНШТЕЙНА**

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ І ЛОГІСТИКИ



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
здобувачів вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»

*за матеріалами круглого столу на тему
«Актуальні проблеми менеджменту в умовах сучасних викликів»
в рамках XI Міжнародної науково-практичної конференції
«Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку
XXI століття»*

17-18 жовтня 2023 р.

Одеса 2023

УДК 005.93-044.3:[005.591.6:664]

Збірник наукових праць здобувачів вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент» за матеріалами круглого столу на тему «Актуальні проблеми менеджменту в умовах сучасних викликів» в рамках XI Міжнародної науково-практичної конференції «Економічні та соціальні аспекти розвитку України на початку XXI століття» 17-18 жовтня 2023 р. Одеса: Одеський національний технологічний університет, 2023. – 104 с.

Даний збірник виданий за ініціативи, активної участі колективу кафедри менеджменту та логістики, докторантів, аспірантів, магістрів спеціальності 073 «Менеджмент» Одеського національного технологічного університету.

Розглянуто теоретико-методологічні та практичні аспекти менеджменту як фактору сталого розвитку в координатах парадигми економічних систем у повоєнний період. В рамках проведених досліджень проаналізовано стан зернової, виноробної, хлібопекарської, кондитерської галузей та індустрії гостинності України. Розглянуто теоретико-прикладні аспекти менеджменту суб'єктів господарювання, визначені проблеми та перспективи його розвитку в умовах воєнного стану. Значна увага приділяється особливостям корпоративного управління в Україні, стратегічним аспектам розвитку підприємств, проблемам антикризового управління в аспекті сучасної концепції теорії організацій, організаційно-економічному забезпеченню активізації інноваційної діяльності в економіці України.

Відповідальний редактор: Седікова І. О., завідувачка кафедри менеджменту і логістики ОНТУ, д.е.н., професор.

Технічний секретар: Дьяченко Ю. В., доцент кафедри менеджменту і логістики ОНТУ, к.е.н., доцент.

Матеріали, які занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.

За достовірність інформації відповідає автор публікації.

© ОНТУ, 2023 р.

ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ПІДХОДУ ПРИ УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

**Чебан Х. В., магістр 2 курсу спеціальності 073 «Менеджмент»
Бабічєна К.П., магістр 2 курсу спеціальності 073 «Менеджмент»
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса
Науковий керівник: Дроздова В.А., к.е.н., доцент**

У сучасних умовах функціонування вітчизняних підприємств однією з ключових аспектів є використання логістичних інструментів з метою успішного управління системою поставок, виробництва та збуту. Це здійснюється з урахуванням потреб клієнтів та мінімізації витрат. Логістична діяльність часто є ключовим елементом безперервної роботи компанії та сприяє її конкурентоспроможності, фінансовій стабільності та здатності виконувати свої фінансові зобов'язання. Ефективне управління логістикою стає суттєвим аспектом функціонування підприємства, оскільки воно взаємодіє не тільки з внутрішніми процесами, але й визначає відносини з клієнтами. Однією з основних функцій логістичних служб є забезпечення транспортування готової продукції до місць зберігання, складів та ангарів, постачання матеріалів, сировини та комплектуючих на виробничі потужності, їх транспортування безпосередньо до робочого місця та до кінцевого споживача. (табл. 1).

Таблиця 1 - Основні цілі логістики і вектори роботи щодо їх впровадження [1]

Сфера діяльності	Основні цілі логістики	Напрямки роботи з реалізації цілей логістики
Закупівля матеріалів	Здійснення найвигіднішого підвищення постачань; взаємодії між постачання матеріалів.	Здійснення закупівель за найкращими вартостями, надійності забезпечення процесами та обробки
Виробництво продукції/ надання послуг	Забезпечення виконання відповідності асортименту зменшення витрат на виробництво; виробництва до попиту;	Неперервності процесу; замовлень у відповідності до вимог якості витрат на адаптація до змінного попиту;
		Складання замовлень за потребою; складання графіка поставок ресурсів; координація роботи підрозділів, що взаємодіють між собою. Управління перевезенням матеріалів під час виробництва. Забезпечення доставки матеріалів до робочих місць; координація матеріального потоку у виробництві; контроль за запасами матеріалів у процесі виробництва.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
здобувачів вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»

Збут готової продукції	Врачування потреб споживачів; постачання продукції відповідно до замовлень та угод; висока готовність до здійснення поставок.	Встановлення прямих зв'язків зі споживачами продукції, організація процесу доставки продукції споживачам; організація сервісного обслуговування споживачів; Забезпечення складової логістики; координація зав'язів ГП.
------------------------	---	--

Ефективність управління логістикою залежить від того, наскільки безперервно працює підприємство. Загалом, логістика пов'язана з переміщенням фізичних товарів та життєво важливої інформації. Від управління сировиною до управління складом, від ланцюга поставок до управління робочим процесом, від відправлення продукції до управління інформацією - всі елементи підпадають під поняття логістичного менеджменту [1, с. 74].

Організація логістики в компаніях, логістичних системах і ланцюгах поставок є важливим елементом забезпечення ефективного логістичного менеджменту, як у вузькому сенсі (управління рухом фізичних ресурсів), так і в більш широкому (розглядається як сутність управління компанією і філософія менеджменту).

Зростання ролі логістичної організації в підвищенні ефективності логістичного управління відбувалося в безпосередній взаємодії з поширенням логістичної концепції на різні процеси та сфери діяльності підприємства. При аналізі логістичних підходів в систему логістичного управління вводяться управлінські дії, спрямовані на оптимізацію наскрізного матеріального потоку. Ці дії розробляються з урахуванням загальних цілей і критеріїв ефективності аналізованого логістичного ланцюга, щоб параметри вихідних матеріальних потоків були передбачуваними.

Підхід до управління підприємством, орієнтований на логістику спрямований на оптимізацію поточкових процесів в рамках системи управління через єдиний ланцюг матеріального постачання; сполучення кожного вузла цього ланцюга відбувається на рівні технічних, технологічних, економічних і методологічних аспектів [2]. Таким чином, управління логістикою передбачає систематичний вплив на потоки логістики, координацію їх взаємодії та досягнення синергетичного ефекту.

Загальна мета логістичного управління полягає в реалізації та узгодженні економічних інтересів всіх суб'єктів підприємницьких взаємодій, як безпосередніх, так і опосередкованих. Це досягається шляхом максимально ефективного використання ресурсів у наявних умовах господарювання. У кожного підприємства загальна мета діяльності конкретизується через підрозділи, що визначаються необхідністю оптимізації та раціоналізації підприємницької діяльності, розвитком логістичної інфраструктури з урахуванням чинного законодавства, а також створенням

*ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
здобувачів вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»*

сучасної матеріально-технічної бази для виробництва і товарного обміну, активним використанням передових інформаційних технологій. У процесі здійснення управлінських процесів у сфері логістики на підприємстві виділяють такі підсистеми організації логістичного управління, як забезпечення, складське господарство, транспорт, виробництво і збут. Як ключова складова загальної системи корпоративного управління, логістичний менеджмент орієнтований на досягнення стратегічних і тактичних цілей корпоративного розвитку. Логістичний менеджмент у сферах інвестицій, інновацій, виробництва, фінансів, людських ресурсів та інформації сприяє реалізації стратегічних і тактичних цілей на всіх етапах ланцюга «постачання ресурсів - транспорт - виробництво - зберігання - продаж - обслуговування клієнтів». Як логістичну систему діяльність підприємства, тобто систему, що підлягає логістичному управлінню, можна розділити на три частини відповідно до поділу на фази [3]:

Логістика постачання, включаючи комплексне планування, управління та фізичну обробку матеріальних потоків від постачальників до початкових виробничих складів;

Виробнича логістика, що передбачає управління процесами від початку виробництва до передачі продукції в торгову зону;

Збутова логістика, що охоплює управління доставкою готової продукції клієнтам.

Важливою особливістю логістичного менеджменту є застосування системного, цілісного підходу до організації та здійснення руху матеріалів і продукції на кожному етапі, починаючи від виробництва і закінчуючи кінцевим споживанням. Логістичний менеджмент спрямований на узгодження економічних інтересів прямих і опосередкованих учасників господарського процесу шляхом найбільш ефективного використання ресурсів, наявних на сучасному етапі розвитку суспільного виробництва. Структура циклу логістичного управління підприємством дозволяє ефективно формувати загальний механізм логістичного управління в умовах сучасних ринкових реалій. Використання логістичного управління дозволяє підприємствам забезпечувати високу конкурентоспроможність своєї продукції і послуг, оптимізуючи витрати, пов'язані з виробництвом та реалізацією товарів, прискорюючи оборотність обігового капіталу і максимально відповідаючи потребам споживачів у якісних товарах та сервісі.

Дослідження впливу використання логістичного підходу на управління підприємством підтверджує важливість і необхідність впровадження ефективних логістичних стратегій у сучасному бізнесі. Використання логістичного підходу сприяє підвищенню оперативної ефективності, оптимізації матеріальних та інформаційних потоків, а також забезпечує гнучкість та адаптивність підприємства до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі.

*ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
здобувачів вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент»*

Вивчення впливу логістики на управління підприємством підтверджує, що цей підхід стає ключовим фактором в досягненні конкурентних переваг, забезпеченні високого рівня обслуговування клієнтів і оптимізації витрат. Впровадження логістичних інновацій дозволяє підприємствам не лише ефективно керувати внутрішніми процесами, але і успішно взаємодіяти з постачальниками та клієнтами, що сприяє покращенню загальної ефективності бізнесу.

Таким чином, дослідження підтверджує важливість і актуальність логістичного підходу як стратегічного інструменту управління сучасними підприємствами.

Література

1. Бекетов Н.В., Федоров В.Г. Логістичні системи управління поточними процесами компанії: маркетинг і оптимізація бізнес-процесів. Економічний аналіз: теорія і практика. 2019. № 12.
2. Забуранна Л. В. Логістичне управління підприємством: сутність та передумови розвитку. Сталій розвиток економіки. 2020. № 7. С. 120–123.
3. Паласюк Б. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи. Галицький економічний вісник. 2021. № 3 (36). С. 166–170.