

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Факультет інформаційних технологій
(факультет)

Кафедра системного аналізу та управління
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра

Студента Гаран Ілля Олександрович
академічної групи 124-21ск-1
спеціальності 124 Системний аналіз

на тему: «Аналіз та оптимізація роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	Інституційною	
кваліфікаційної роботи	<i>к.т.н., доц. Станіна О.Д.</i>			
розділів:				
Інформаційно- аналітичний	<i>к.т.н., доц. Станіна О.Д.</i>			
Спеціальний розділ	<i>к.т.н., доц. Станіна О.Д.</i>			
Рецензент				
Нормоконтролер	<i>к.ф.-м.н., доц. Хом'як Т.В.</i>			

Дніпро
2024

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
Системного аналізу та управління
(повна назва)

_____ к.т.н., доц. Желдак Т.А.
(підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня бакалавра

студенту Гарану І.О. академічної групи 124-21ск-1
спеціальності: 124 Системний аналіз
на тему «Аналіз та оптимізація роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки»
затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка»
від 29.04.2024 р. № 375-с

Розділ	Зміст	Терміни виконання
1. Інформаційно-аналітичний розділ	<i>Проаналізувати структуру об'єкта дослідження. Визначити предметну область дослідження та проблему, що розв'язується. Обґрунтувати методи виконання поставлених завдань</i>	11.09.2023 – 01.03.2024
2. Спеціальний розділ	<i>Провести обґрунтування, вибір та здійснити реалізацію методів вирішення поставленої задачі.</i>	01.03.2024 – 30.05.2024

Завдання видано _____ доц. Станіна О.Д.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Дата видачі: 05.09.2023 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії: _____

Прийнято до виконання _____ Гаран І.О.
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ	8
1.1 Теоретичні основи аналізу та оптимізації роботи підприємства	8
1.1.1 Поняття та значення оптимізації роботи підприємства	8
1.1.2 Методи аналізу ефективності роботи підприємства	9
1.2. Метод аналізу ієрархій	14
1.3. Аналіз ринку побутової техніки в Україні та місце компанії “АЛТЕСК” на ньому	22
1.4 Загальна характеристика підприємства	25
1.4 Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища “АЛТЕСК”	28
1.3.1 PESTLE - аналіз компанії	28
2.2.2 SWOT-аналіз компанії	36
1.3 Висновок до розділу 1	38
РОЗДІЛ 2. СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ	40
2.1 Аналіз фінансових показників підприємства “АЛТЕСК”	40
2.3 Метод аналізу ієрархій підприємства “АЛТЕСК”	45
2.4 Розробка рекомендацій з оптимізації роботи	51
2.5 Висновок до розділу 2	55
ВИСНОВКИ	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТОК А Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи	61
ДОДАТОК Б Відгук	62

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 61 с., 28 рис., 10 табл, 3 додатків, 23 джерел.

Об'єкт дослідження – процес роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки.

Предмет дослідження – теоретичні та практичні аспекти управління роботою підприємства в сфері продажу побутової техніки.

Мета роботи – підвищення ефективності роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки за рахунок оптимізації його діяльності.

Методи дослідження: методи синтезу, логічного узагальнення, критичного аналізу та порівняння, системного підходу, метод аналізу ієрархій, PESTLE-аналіз, SWOT-аналіз.

Робота включає в себе два розділи. В *інформаційно–аналітичному розділі* проведено аналітичний огляд літератури, описано об'єкт дослідження, проблематику та постановку задачі, обґрунтовано обрані методи вирішення поставленої задачі.

У *спеціальному розділі* проаналізовано та оптимізовано роботу підприємства, надані практичні рекомендації щодо підвищення ефективності його роботи.

Практична цінність роботи полягає у розробці практичних рекомендацій для підвищення ефективності роботи підприємств у сфері продажу побутової техніки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЕФЕКТИВНІСТЬ, ОПТИМІЗАЦІЯ, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ, ПРОДАЖ ПОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ, МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ.

ABSTRACT

Explanatory note: 61 pp., 28 figures, 10 table, 3 appendices, 23 sources.

The object of the research is the work process of the enterprise in the field of selling household appliances.

The subject of the research is theoretical and practical aspects of managing the work of the enterprise in the field of selling household appliances.

The purpose of the work is to increase the efficiency of the enterprise in the field of selling household appliances due to the optimization of its activities.

Research methods: methods of synthesis, logical generalization, critical analysis and comparison, system approach, method of analysis of hierarchies, PESTLE analysis, SWOT analysis.

The work includes two sections. In the informational and analytical section, an analytical review of the literature is carried out, the object of the research, the problems and the statement of the problem are described, and the methods of solving the problem are reasonably chosen.

In a special section, the company's work is analyzed and optimized, and practical recommendations are given to increase the efficiency of its work.

The practical value of the work lies in the development of practical recommendations for improving the efficiency of enterprises in the field of selling household appliances.

Keywords: EFFICIENCY, OPTIMIZATION, COMPETITIVENESS, SALE OF HOUSEHOLD APPLIANCES, ANALYTIC HIERARCHY PROCESS.

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний ринок побутової техніки є надзвичайно конкурентним і динамічним. Підприємства, які працюють у цій сфері, постійно стикаються з необхідністю адаптуватися до швидких змін у технологіях, поведінці споживачів та умовах ринку. В умовах глобалізації та зростаючої конкуренції, ефективність організації роботи підприємства стає критично важливою для його вживання та розвитку.

Аналіз та оптимізація роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки є особливо актуальними у зв'язку з тим, що цей сегмент ринку характеризується високою конкуренцією та швидкими змінами в асортименті продукції. В умовах постійного зростання вимог споживачів та необхідності швидкої адаптації до нових ринкових умов, підприємства повинні постійно вдосконалювати свої бізнес-процеси.

Об'єкт дослідження – процес роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки.

Предмет дослідження – теоретичні та практичні аспекти управління роботою підприємства в сфері продажу побутової техніки.

Мета роботи – підвищення ефективності роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки за рахунок оптимізації його діяльності.

Для цього необхідно вирішити наступні *задачі*:

- провести вивчення предметної області та виявити актуальні задачі;
- проаналізувати існуючі підходи щодо оптимізації роботи підприємства в сфері продажу побутової техніки;
- вибрати інструменти та технології для розв'язування поставленої задачі;
- розробити рекомендації щодо оптимізації роботи підприємства та проаналізувати їх ефективність.

Методи дослідження: методи синтезу, логічного узагальнення, критичного аналізу та порівняння, системного підходу, метод аналізу ієрархій, PESTLE-аналіз, SWOT-аналіз.

Робота включає в себе два розділи. В *інформаційно–аналітичному розділі* проведено аналітичний огляд літератури, описано об'єкт дослідження, проблематику та постановку задачі, обґрунтовано обрані методи вирішення поставленої задачі.

У *спеціальному розділі* проаналізовано та оптимізовано роботу підприємства, надані практичні рекомендації щодо підвищення ефективності його роботи.

Практична цінність роботи полягає у розробці практичних рекомендацій для підвищення ефективності роботи підприємств у сфері продажу побутової техніки.

Випускна кваліфікаційна робота бакалавра включає наступні частини: вступ, два розділи, висновки, список використаних джерел та додатки.

РОЗДІЛ 1. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1 Теоретичні основи аналізу та оптимізації роботи підприємства

1.1.1 Поняття та значення оптимізації роботи підприємства

Оптимізація роботи підприємства є ключовим аспектом управління, що спрямований на підвищення ефективності його діяльності. Це процес, який включає в себе аналіз, планування, реалізацію та контроль різноманітних бізнес-процесів з метою досягнення максимального результату при мінімальних витратах. Оптимізація охоплює всі сфери діяльності підприємства: виробництво, фінанси, маркетинг, управління персоналом, логістику та інші. Вона спрямована на виявлення та усунення недоліків, які заважають досягненню підприємством своїх стратегічних цілей.

Оптимізація роботи підприємства має велике значення для забезпечення його конкурентоспроможності та стійкого розвитку. В умовах сучасного ринку, де конкуренція постійно зростає, здатність підприємства ефективно управляти своїми ресурсами та бізнес-процесами стає вирішальним фактором успіху.

Оптимізація дозволяє знижувати витрати, підвищувати якість продукції та послуг, скорочувати час виробничих циклів, покращувати обслуговування клієнтів та підвищувати загальну продуктивність.

Процес оптимізації включає кілька етапів. Перший етап – це аналіз поточного стану підприємства, який дозволяє виявити слабкі місця та можливості для покращення. Цей етап передбачає збір та аналіз даних про всі аспекти діяльності підприємства, таких як фінансові показники, ефективність виробництва, якість обслуговування клієнтів та інші. На основі цього аналізу визначаються основні проблеми та вузькі місця, які потребують вдосконалення.

Наступний етап – це планування змін, спрямованих на оптимізацію роботи підприємства. Це може включати впровадження нових технологій, реорганізацію виробничих процесів, підвищення кваліфікації персоналу, зміни в системі управління та інші заходи. Важливо, щоб ці зміни були обґрунтованими та спрямованими на досягнення конкретних цілей.

Реалізація плану оптимізації – це етап, на якому заплановані зміни втілюються в життя. Цей етап вимагає ефективного управління та координації дій всіх підрозділів підприємства. Важливо забезпечити належну комунікацію та мотивацію персоналу для підтримки змін.

Завершальний етап – це контроль та оцінка результатів оптимізації. Він включає в себе моніторинг виконання плану, аналіз досягнутих результатів та коригування дій у разі необхідності. Ефективний контроль дозволяє своєчасно виявляти відхилення від плану та вживати заходів для їх усунення.

Таким чином, оптимізація роботи підприємства є безперервним процесом, спрямованим на підвищення його ефективності та конкурентоспроможності. Вона дозволяє підприємству адаптуватися до змін ринкових умов, забезпечувати високу якість продукції та послуг, знижувати витрати та підвищувати прибутковість. В умовах сучасного ринку, оптимізація роботи підприємства є необхідною умовою його успішного функціонування та розвитку.

1.1.2 Методи аналізу ефективності роботи підприємства

Аналіз ефективності роботи підприємства є важливим інструментом управління, який дозволяє оцінити результативність та продуктивність діяльності організації, а також виявити можливості для її подальшого вдосконалення. Існує кілька основних методів аналізу ефективності роботи підприємства, кожен з яких має свої переваги та недоліки.

Одним з основних методів є фінансовий аналіз, який включає аналіз фінансової звітності підприємства, такої як баланс, звіт про фінансові результати, звіт про рух грошових коштів. Фінансовий аналіз дозволяє оцінити основні фінансові показники, такі як рентабельність, ліквідність, платоспроможність, оборотність активів та інші. Ці показники допомагають виявити сильні та слабкі сторони фінансового стану підприємства, визначити ефективність використання його ресурсів та фінансову стійкість.

Іншим важливим методом є економіко-статистичний аналіз, який використовує статистичні дані для оцінки діяльності підприємства. Це може включати аналіз виробничих показників, таких як обсяг випуску продукції, продуктивність праці, використання виробничих потужностей та інші. Економіко-статистичний аналіз дозволяє виявити тенденції у діяльності підприємства, оцінити ефективність виробничих процесів та виявити можливості для їх оптимізації. Основні етапи економіко-статистичний аналіз представлені на рисунку 1.1.



Рисунок 1.1 - Економіко-статистичний аналіз

Одним з найпоширеніших методів є SWOT-аналіз (рис. 1.2), який дозволяє визначити сильні та слабкі сторони підприємства, а також можливості та загрози, з якими воно може зіткнутися. SWOT-аналіз допомагає сформулювати стратегії розвитку підприємства, орієнтовані на використання його сильних сторін та можливостей, а також на мінімізацію ризиків, пов'язаних з його слабкими сторонами та загрозами зовнішнього середовища.

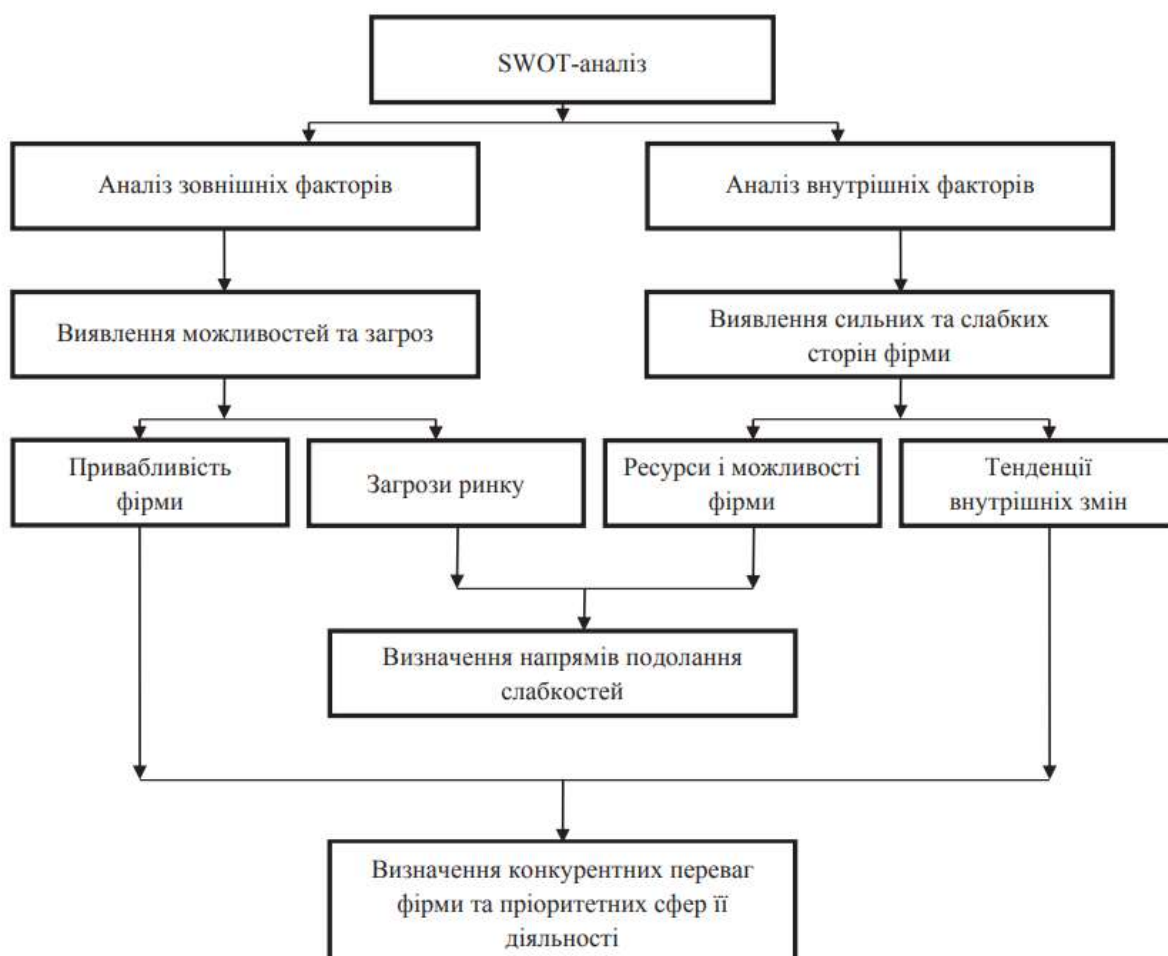


Рисунок 1.2 - Процес SWOT-аналізу (згідно з [21])

PESTLE-аналіз (також відомий як PESTEL, PEST або STEEP аналіз) – це інструмент стратегічного управління, що використовується для аналізу зовнішнього середовища організації (рис. 1.3). Він допомагає виявити макроекономічні фактори, які можуть вплинути на організацію та її стратегії. PESTLE – це акронім, що позначає шість ключових категорій факторів:

- Політичні (Political): включає державну політику, політичну стабільність, податкову політику, закони та регулювання, що впливають на бізнес.
- Економічні (Economic): включає економічні показники, такі як темпи економічного зростання, інфляція, обмінні курси, рівень безробіття, процентні ставки.

- Соціальні (Social): включає демографічні зміни, культурні норми, ставлення до праці, освітній рівень, тренди в сфері здоров'я і благополуччя.
- Технологічні (Technological): включає технологічні інновації, рівень технологічного розвитку, дослідження і розробки, автоматизацію та впровадження нових технологій.
- Екологічні (Environmental): включає екологічні регуляції, зміну клімату, екологічну свідомість суспільства, політику в галузі охорони довкілля.
- Правові (Legal): включає закони, регулювання, нормативно-правові акти, що регулюють діяльність бізнесу, захист прав споживачів, трудове законодавство.

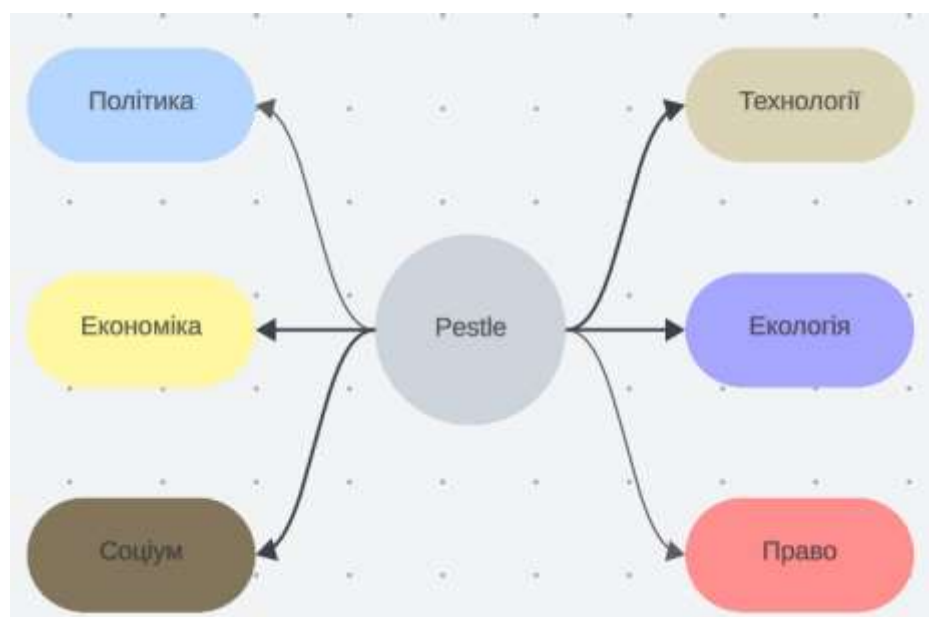


Рисунок 1.3 – Сутність PESTLE-аналізу

Метод бенчмаркінгу (рис. 1.4) полягає у порівнянні показників ефективності підприємства з аналогічними показниками провідних компаній галузі. Це дозволяє виявити найкращі практики та стандарти, які можуть бути впроваджені в діяльність підприємства, а також оцінити його конкурентоспроможність. Бенчмаркінг сприяє встановленню цілей для покращення діяльності підприємства та підвищенню його ефективності.

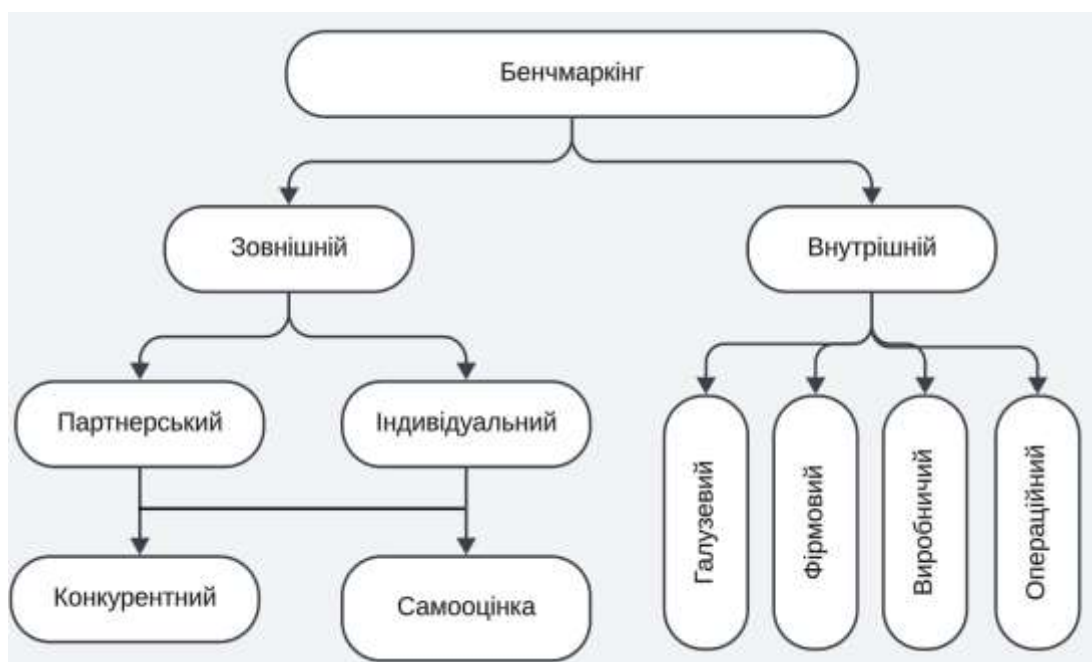


Рисунок 1.4 - Бенчмарк

Використання методів маркетингового аналізу дозволяє оцінити ефективність маркетингової діяльності підприємства, виявити переваги та недоліки його маркетингової стратегії, а також визначити рівень задоволеності клієнтів. Це може включати аналіз ринкової частки підприємства, дослідження споживчих переваг та поведінки, оцінку ефективності рекламних кампаній та інших маркетингових заходів.

Застосування методів інтерв'ювання та опитування дозволяє отримати якісні дані про внутрішні процеси та проблеми підприємства. Інтерв'ювання керівників та співробітників допомагає виявити основні перешкоди для ефективної роботи підприємства, а опитування клієнтів дозволяє оцінити рівень їх задоволеності та виявити можливі напрямки покращення обслуговування.

Для всебічного аналізу підприємства важливо також використовувати системний аналіз та математичну оптимізацію. Системний аналіз дозволяє розглядати підприємство як складну систему з взаємопов'язаними компонентами, що дозволяє виявити більш глибокі проблеми та можливості для покращення. Математична оптимізація, у свою чергу, допомагає знаходити

оптимальні рішення для розподілу ресурсів, планування виробництва, логістики та інших аспектів діяльності підприємства. Застосування математичних моделей та алгоритмів дозволяє підвищити ефективність прийняття рішень, знизити витрати та максимізувати прибуток.

Таким чином, використання різних методів аналізу ефективності роботи підприємства, включаючи маркетинговий аналіз, інтерв'ювання, опитування, системний аналіз та математичну оптимізацію, дозволяє отримати всебічну та об'єктивну картину діяльності компанії, виявити основні проблеми та недоліки, а також розробити науково обґрунтовані рекомендації для їх усунення та підвищення ефективності роботи організації.

1.2. Метод аналізу ієрархій

Метод аналізу ієрархій (MAI) – математичний інструмент системного підходу до вирішення складних проблем прийняття рішень. Основне застосування методу полягає в підтримці прийняття рішень за допомогою ієрархічної композиції завдання та рейтингування альтернативних рішень.

Цей метод розроблений американським математиком Томасом Сааті, який написав про нього книги, розроблював програмні продукти і протягом 20 років проводив симпозиуми ISAHN (англ. International Symposium on Analytic Hierarchy Process).

MAI широко використовується на практиці і активно розвивається вченими всього світу. У його основі поряд з математикою закладені і психологічні аспекти. MAI дозволяє зрозумілим і раціональним чином структурувати складну проблему прийняття рішень у вигляді ієрархії, порівняти і виконати кількісну оцінку альтернативних варіантів рішення. Метод аналізу ієрархій використовується у всьому світі для прийняття рішень в різноманітних ситуаціях: від управління на міждержавному рівні до розв'язання галузевих і приватних проблем в бізнесі, промисловості, охороні здоров'я і освіті. Велика частина відомих СППР в якості теоретичної основи

використовує метод аналізу ієрархій, який широко застосовується в практиці прийняття рішень.

Ієрархія – система, в якій рівні розташовані та пронумеровані так, що:

1. нижній рівень містить рейтинговані альтернативи;
2. вузли з вищих рівнів можуть домінувати тільки над вузлами нижчих рівнів.

Таким чином, в ієрархії зв'язки визначаються шляхами однієї спрямованості – від вершини до альтернатив через проміжні рівні, які складаються з вузлів-критеріїв (рис.1.5)

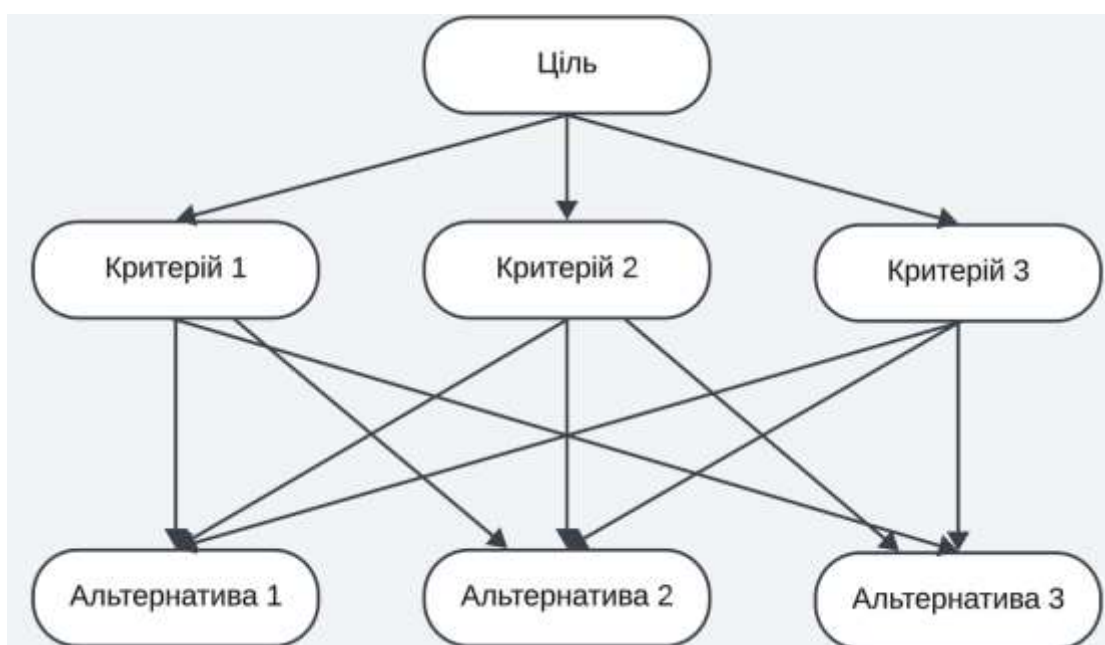


Рисунок 1.5 – Метод аналізу ієрархій

Основні етапи методу аналізу ієрархій

Етап 1. Побудова ієрархічної структури задачі.

Аналіз проблеми прийняття рішень в МАІ починається з побудови ієрархічної структури, яка включає мету, критерії, альтернативи й інші фактори, що впливають на вибір. Кожен елемент ієрархії може представляти різні аспекти задачі, що розв'язується, причому до уваги можуть бути прийняті як матеріальні, так і нематеріальні чинники, вимірювані кількісні параметри та

якісні характеристики, об'єктивні дані і суб'єктивні експертні оцінки. На рисунку 1.6 представлено приклад ієрархічної структури де f_j^i - елементи ієрархії критеріїв, верхній індекс елементів вказує рівень ієрархії, нижній – порядковий номер; x_i - альтернативи.

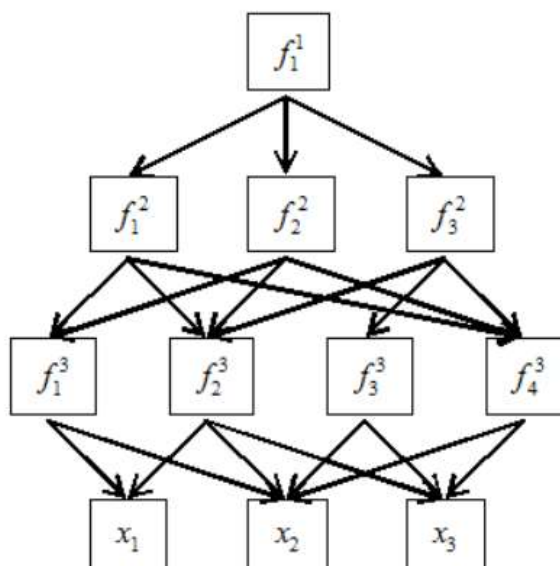


Рисунок 1.6 – Метод аналізу ієрархій

Етап 2. Визначення пріоритетів елементів ієрархічної структури.

Наступним етапом аналізу є визначення пріоритетів, що представляють відносну важливість або перевагу елементів побудованої ієрархічної структури, за допомогою процедури парних порівнянь.

Безрозмірні пріоритети надають можливість обґрунтованого порівнювання різнорідних факторів, що є відмінною особливістю МАІ.

Для встановлення відносної важливості елементів ієрархії використовується шкала відношень Сааті (табл 1.1). Ця шкала надає експерту можливість ставити у відповідність ступеня переваги одного фактору перед іншим — деяке число.

Після побудови ієрархії використовується метод порівняння її елементів. Якщо приймається метод попарного порівняння, то будується множинна матриця попарних порівнянь. Для цього в ієрархії виділяють елементи двох

типів: елементи – "батьки" і елементи – "нащадки". Елементи – "нащадки" впливають на відповідні елементи щойно рівня ієрархії, які є для них "батьками".

Таблиця 1.1 Шкала відношень (ступеня значимості дій)

Ступінь значимості	Визначення	Пояснення
1	Однакова значимість	Дві дії мають однаковий внесок у досягнення мети
3	Слабка значимість	Існують недостатньо переконливі міркування на користь переваги однієї з дій
5	Істотна значимість	Маються надійні дані для того, щоб показати перевагу однієї з дій
7	Очевидна значимість	Переконливе свідчення на користь однієї дії перед іншою
9	Абсолютна значимість	Незаперечні переконливі свідчення на користь переваги однієї дії перед іншою
2, 4, 6, 8	Проміжні значення між сусідніми судженнями	Ситуації, коли необхідне компромісне рішення

Матриці попарних порівнянь будуються для всіх елементів – "нащадків", що відносяться до відповідного елемента – "батька". Елементами – "батьками" можуть бути елементи, що належать будь-якому ієрархічному рівню, крім останнього, на якому розташовані, як правило, альтернативи.

Матриця попарних порівнянь заповнюється так, як зображено в таблиці 1.2

Таблиця 1.2 Матриця попарних порівнянь

	E_1	E_2	...	E_n
E_1	1	a_{12}	...	a_{1k}
E_2	$1/a_{12}$	1	...	a_{2k}
...
E_n	$1/a_{1n}$	$1/a_{2k}$...	1

Етап 3. Знаходження вектору пріоритетів

Ранжування елементів, що аналізуються з використанням матриці попарних порівнянь, здійснюється на підставі аналізу головних власних векторів матриці попарних порівнянь. Власний вектор забезпечує упорядкування пріоритетів, а власне значення є мірою узгодженості (однорідності) суджень. Обчислення головного власного вектору W додатної квадратної матриці A проводиться на підставі рівності:

$$AW = \lambda_{max}W$$

де λ_{max} – максимальне власне число матриці A

$$W = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \dots \\ w_n \end{pmatrix} \text{ – головний власний вектор матриці } A$$

Якщо власний вектор W нормований (сума його елементів дорівнює 1), то він є вектором пріоритетів для матриці A .

Для кожного рядка матриці парних порівнянь знаходимо середнє геометричне її елементів:

$$a_y = (a_y^1 \cdot a_y^2 \cdot a_y^S)^{\frac{1}{S}}$$

Знаходимо суму всіх середніх геометричних.

Ділимо кожне середнє геометричне на цю суму (нормування). Результат – вектор локальних пріоритетів даної матриці.

Етап 4. Оцінювання узгодженості (однорідності) суджень експертів

При порушенні однорідності ранг матриці буде відмінний від одиниці й вона буде мати кілька власних значень. Однак при невеликих відхиленнях суджень від однорідності одне з власних чисел буде більшим за інші й приблизно дорівнюватиме порядку матриці. Таким чином, для оцінювання однорідності (узгодженості) суджень експерта необхідно використовувати відхилення величини максимального власного числа від порядку матриці n .

Відомо що узгодженість квадратної додатної обернено-симетричної матриці еквівалентна вимозі рівності її максимального власного значення λ_{max} числу n . Можна також оцінювати відхилення від узгодженості різницею $\lambda_{max} - n$ поділеною на $(n-1)$. Зауважимо, що нерівність $\lambda_{max} \geq n$ завжди має місце. Наскільки погана узгодженість для певної задачі, можна оцінити шляхом порівняння отриманого значення величини $(\lambda_{max} - n)/(n - 1)$ з значенням з випадково обраних суджень і відповідних обраних величин матриці того ж розміру. Однорідність (узгодженість) суджень експертів оцінюється індексом однорідності (ІО), що дорівнює:

$$IO = (\lambda_{max} - n)/(n - 1),$$

або відношенням однорідності (ВО), що дорівнює:

$$BO = \frac{IO}{M(IO)},$$

де $M(IO)$ – середнє значення (математичне сподівання) індексу однорідності випадковим чином складеної матриці попарних порівнянь по шкалі від 1 до 9 обернено-симетричної матриці з відповідними величинами елементів, що базується на експериментальних даних таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 Математичне сподівання індексу однорідності

Порядок матриці	1	2	3	4	5	6	7	8
M(IO)	0,0	0,0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41

Порядок матриці	9	10	11	12	13	14	15	
M(IO)	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59	

Етап 5. Ієрархічний синтез.

Ієрархічний синтез використовується для зважування власних векторів матриць попарних порівнянь альтернатив вагами критеріїв (елементів), що знаходяться в ієрархії, а також для обчислення суми за всіма відповідними зваженими компонентами власних векторів нижчого рівня ієрархії. Далі розглядається алгоритм ієрархічного синтезу з урахуванням позначень, прийнятих у ієрархії.

Крок 1. Визначаються вектори пріоритетів альтернатив $W_{(f_i^j)}^x$ щодо елементів f_i^j передостаннього рівня ієрархії ($i=S$). Тут через f_i^j позначені елементи ієрархії, причому верхній індекс i вказує рівень ієрархії, а нижній

індекс j – порядковий номер елемента на рівні. Обчислення множини векторів пріоритетів альтернатив W_S^x щодо рівня ієрархії S здійснюється за ітераційним алгоритмом, реалізованим на основі співвідношень обрахунку головного про нормованого вектору W на вихідним даним, зафіксованим у матрицях попарних порівнянь. У результаті визначається множина векторів:

$$W_S^X = \{W_{f_1^S}^X, W_{f_2^S}^X, \dots, W_{f_P^S}^X\}.$$

Крок 2. Аналогічним образом обробляються матриці попарних порівнянь власне елементів f_i^j . Дані матриці, побудовані таким чином, щоб визначити перевагу елементів визначеного ієрархічного рівня щодо елементів вищого рівня, з якими вони безпосередньо зв'язані.

У результаті обробки матриць попарних порівнянь визначається множина векторів пріоритетів критеріїв:

$$W^f = \{W_{f_j^i}^f\}.$$

Отримані значення векторів використовуються згодом при визначенні векторів пріоритетів альтернатив щодо всіх елементів ієрархії.

Крок 3. Здійснюється власне ієрархічний синтез, що полягає в послідовному визначенні векторів пріоритетів альтернатив щодо критеріїв f_j^i , які знаходяться на всіх ієрархічних рівнях, крім передостаннього, що містить критерії f_j^S . Обчислення векторів пріоритетів проводиться в напрямку від нижчих рівнів до верхнього з урахуванням конкретних зв'язків між критеріями, що належать різним рівням. Обчислення проводиться шляхом перемножування відповідних матриць і векторів.

Загальний вид виразу для обчислення векторів пріоритетів альтернатив визначається таким способом:

$$W_{f_j}^X = [W_{f_1^{i-1}}^X, W_{f_2^{i-1}}^X, \dots, W_{f_P^{i-1}}^X] \cdot W_{f_j^{i-1}}^f.$$

де $W_{f_j}^X$ – вектор пріоритетів альтернатив щодо критерію $W_{f_j^X}^X$, що визначає j -й стовпчик матриці; $W_{f_{i-1}}^f$ – вектор пріоритетів критеріїв $f_1^{i-1}, f_2^{i-1}, \dots, f_n^{i-1}$, зв'язних з критерієм f_j^i вищого рівня ієрархії.

1.3. Аналіз ринку побутової техніки в Україні та місце компанії “АЛТЕК” на ньому

Кілька десятиліть поспіль людство не уявляло свого життя без "досягнень цивілізації", тобто побутової техніки. Плоди технологічного прогресу увійшли в наше повсякденне життя і стали невід'ємною його частиною. За нових економічних умов споживачі намагаються вкласти свої заощадження в технічно складні товари тривалого використання, наприклад, в побутову техніку, електроніку та зв'язок.

Більшість цих товарів – це складні технічні вироби, їх виробництво в основному зосереджено на підприємствах машинобудування, приладобудування, електроніки та електротехніки.

Разом з іншими видами машин, обладнання, транспортних засобів, культурних і побутових товарів – це не тільки найповніший вид продукції серед готової продукції, але й характеристика науково-технічного потенціалу та рівень розвитку країн-виробників, адже саме в них до товарів покладено найбільш кваліфіковану роботу, яка цінується найвищим на світовому ринку.

Згідно з дослідженням GfK ТЕМАХ Україна у 2020 році, в перші три місяці року найкращі темпи зростання демонстрував сегмент «Побутова техніка», який збільшився на 13.2% – до 6,9 млрд грн. Статистичні дані представлено на рисунку 1.5.

	Q2 2019 M. UAH	Q3 2019 M. UAH	Q4 2019 M. UAH	Q1 2020 M. UAH	Q1 2020 / Q1 2019 / +/- %	Q1 2020 M. UAH	Q1 2020 / Q1 2019 +/- %
Побутова Електроніка (CE)	2.076	2.562	5.331	3.280	24,3%	3.280	24,3%
Фото (PH)	127	142	131	111	-6,0%	111	-6,0%
Велика побутова техніка (MDA)	4.778	5.606	6.360	4.160	4,3%	4.160	4,3%
Мала побутова техніка (SDA)	2.116	2.479	3.501	2.774	8,9%	2.774	8,9%
Інформаційні технології (IT)	3.958	4.984	5.962	4.630	-0,9%	4.630	-0,9%
Телекомунікаційне обладнання (TC)	7.494	8.920	10.784	8.556	7,9%	8.556	7,9%
Офісна техніка (OE)	252	309	357	257	-18,2%	257	-18,2%
GfK TEMAХ ® Ukraine	20.801	25.003	32.426	23.768	7,0%	23.768	7,0%

Рисунок 1.6 – Динаміка обсягів реалізації побутової техніки на ринку побутової техніки у 2020

Ринок великої побутової техніки у I кварталі 2020 року показав помірне зростання відносно I кварталу 2019-го. Загальна позитивна динаміка ринку була сформована завдяки стриманому зростанню ключових товарних груп – холодильників та пральних машин. Двозначними темпами збільшились продажі посудомийних та сушильних машин.

В сегменті малої побутової техніки найбільші темпи росту демонстрували роботи-пилососи, вафельниці/грилі, зубні щітки, відпарювачі для одягу, хлібопічки та засоби для повітря. А більш за все скоротились в сегменті продажі фритюрниць, соковижималок та мультиварок.

За підсумками 2019 року загальний обсяг продажів побутової техніки та електроніки в Україні перевищив 101,4 млрд грн, що на 6,3% більше, ніж роком раніше. В 2018 році темпи зростання ринку побутової техніки та електроніки в Україні були значно більшими. Тоді продажі техніки в країні зросли на 25% – до 95,8 млрд грн.

Далі розглянемо динаміку товарообігу ринку електроніки і побутової техніки див. рис. (1.6).

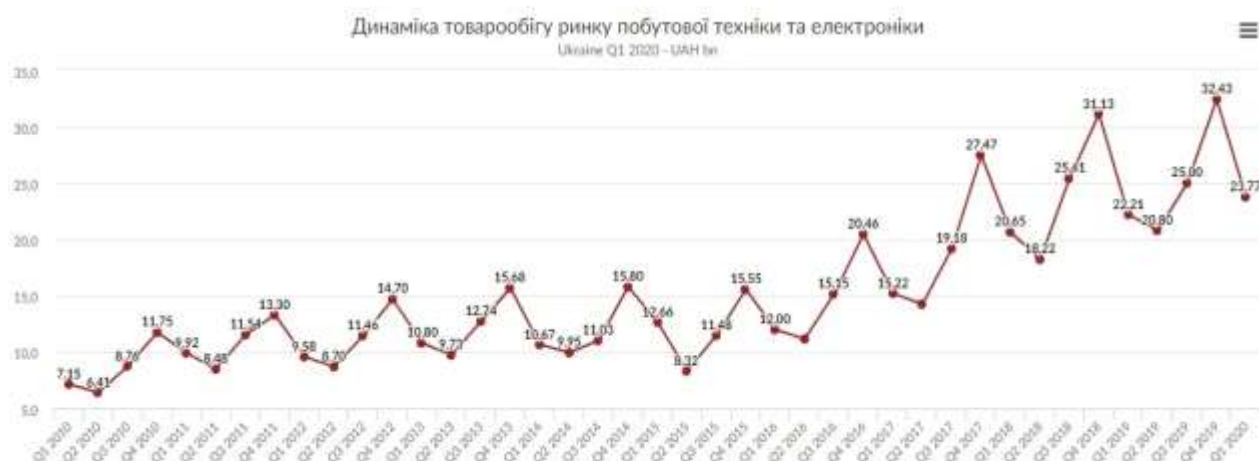


Рисунок 1.7 – Динаміка товарообігу ринку побутової техніки та електроніки, 2010 – 2020 рр., млрд. грн.

Згідно даних дослідницької компанії GfK Ukraine через війну, Об'єм українського ринку побутової техніки та електроніки (БТЕ) у першому півріччі 2022 року зменшився на 28% порівняно з першим півріччям 2021 року до \$1,3 млрд. грн. про це свідчать підрахунки дослідницької компанії GfK, повідомляє Бізнес цензор [8]. “За перше півріччя ринок БТЕ впав на 28% у вартісному та на 33% у натуральному вираженні порівняно з аналогічним періодом минулого року” [8], – зазначають автори дослідження. Експерти констатують, що після значного падіння, яке почалося з останнього тижня лютого 2022 року, ринок БТЕ досяг найнижчого рівня у березні (-59% у грошовому вимірі в доларах), але з травня розпочався процес відновлення.

“Це не означає, що ринок зростає рік у рік. Це означає, що з травня ми бачимо стабільність ринку в умовах падіння попиту” [8], – зауважив експерт компанії Андрій Осадчий.

Продаж категорій великої побутової техніки впав на 33%, дрібної побутової техніки на 29%, офісної техніки – на 35%. Зміни споживчого попиту значною мірою обумовлені міграційними процесами та переходом від предметів розкоші та розваг до “кризових” категорій, таких як морозильні камери, фритюрниці, бритви, чайники, планшети та ноутбуки.

Отже, ринок побутової техніки до 2022 року показував загальну позитивну динаміку та перспективність, однак через війну в Україні, відбулося різке падіння (в середньому на 30%) через міграційні процеси та перехід українців від предметів розкоші та розваг до “кризових” категорій.

1.4 Загальна характеристика підприємства

“АЛТЕСК” – компанія з багаторічним досвідом роботи, в асортименті якої представлена побутова техніка більш 40 відомих торгових марок. За 24 роки існування компанія “АЛТЕСК” пройшла шлях від невеликого підприємства до великого бренду, відомого як в Україні, так і на європейському ринку.

Свій статус лідера галузі компанія не одноразово підтверджувала численними нагородами. У 2019 році “АЛТЕСК” набула статусу «Компанія року», а 2022 року ще й досягла звання «Підприємство гарант», що говорить про лідерство у своїй галузі за фінансовими показниками та характеризує компанію як надійного ділового партнера та взірця стабільної динаміки розвитку.

Місія компанії – створювати бездоганний продукт для споживача, що відображає сутність і дух компанії. Мета «АЛТЕСК» – надійне і довгострокове співробітництво з оптовими партнерами, дизайнерами, архітекторами, салонами-магазинами та інтернет-магазинами.

Робота “АЛТЕСК” базується на восьми ключових цінностях: орієнтація на споживача, кращі ідеї, робота в команді, об'єктивна критика, безперервне вдосконалення, результат екстра-класу, гроші як критерій ефективності та результативності, лідерство. Цінності компанії представлено на рисунку 1.7.



Рисунок 1.8 - Цінності компанії “АЛТЕК”

Підприємство продає тільки нову техніку, забезпечену гарантією виробника (гарантійним і після гарантійним обслуговуванням в авторизованих сервісних центрах України). Також компанія має ексклюзивні права на ряд європейських брендів VIP-сегмента, включаючи ASKO, Gaggenau і AEG. Компанія створює платформу, де працюють висококваліфіковані фахівці, які орієнтуються на надання найкращих рішень для споживачів.

В Україні представництва компанії розташовані у 14 найкрупніших містах, де завдяки кваліфікованій роботі співробітників «АЛТЕК » кожен клієнт, оптовий і роздрібний, отримує кращу якість товарів і обслуговування.

Структура підприємства компанії “АЛТЕК” має розгалужену організаційну структуру, що включає кілька основних підрозділів (рис. 1.8):

- Адміністративний відділ - відповідає за загальне управління, фінанси, юридичні питання та кадрову політику.
- Відділ маркетингу та продажів - займається розробкою маркетингових стратегій, рекламою та продажам продукції.

- Відділ закупівель та логістики - відповідає за постачання товарів, управління запасами та логістичні операції.
- Технічний відділ - займається розробкою нових продуктів, технічною підтримкою та контролем якості продукції.
- Відділ обслуговування клієнтів - забезпечує підтримку клієнтів, вирішення їхніх запитів та обслуговування після продажу.



Рисунок 1.9 - Структура підприємства “АЛТЕК”

“АЛТЕК” активно інвестує в професійний розвиток своїх співробітників, що дозволяє їм досягати високих результатів та сприяє зростанню компанії. За останні три роки співробітники “АЛТЕК” закінчили одну з найкращих бізнес-шкіл в Україні, прослухали численні онлайн-курси, відвідали освітні офлайн-заходи та значно розширили свої знання у сфері бізнесу.

Отже, компанія продовжує вдосконалювати свої процеси та адаптується до змін на ринку, щоб залишатися лідером в галузі та забезпечувати своїм клієнтам найвищу якість продукції та послуг.

1.4 Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища “АЛТЕК”

1.3.1 PESTLE - аналіз компанії

Аналіз зовнішнього середовища “АЛТЕК” - це процес, за допомогою якого підприємство контролює фактори впливу на організацію для визначення можливостей та загроз впливу на компанію.

Аналізуючи ринок побутової техніки та електроніки демонструє значне зростання, незважаючи на виклики, пов'язані з війною та економічною нестабільністю. Згідно зі статистичними даними 2023 році ринок виріс на 24% у грошовому вираженні та на 10% у кількісному вираженні.

Відомо, що на економічну діяльність підприємства впливає безліч факторів зовнішнього, внутрішнього та непрямого впливу. Розглянемо зовнішні фактори, які впливають на діяльність “АЛТЕК” (табл. 1.4). Згідно із таблицею можна зазначити декілька основних чинників, що впливають на роботу компанії:

- Політичні. Україна перебуває у стані війни через російське вторгнення, що призводить до значних руйнувань та гуманітарних проблем. Політичний клімат є нестабільним, що суттєво впливає на бізнес-операції, ланцюги постачання та загальну економічну стабільність. Ця нестабільність створює ризики для компаній, що працюють в регіоні, включаючи необхідність адаптації до умов війни та можливих змін у законодавстві.
- Економічні. Економіка України перебуває під значним тиском через війну. Темпи зростання ВВП уповільнюються, і країна значною мірою залежить від міжнародної допомоги для відновлення та реконструкції. Незважаючи на складні умови, українці продовжують вести бізнес та підтримувати життєво важливі послуги, демонструючи велику стійкість. Відновлення економіки залежить від тривалості конфлікту та рівня зовнішньої підтримки.

Таблиця 1.4. Елементи зовнішнього оточення “АЛТЕК”

Зовнішні чинники		Характеристики
Політичні	Політична стабільність	Нестабільність вітчизняного законодавства, через війну з РФ
	Державна підтримка діяльності підприємства	Відсутність державних програм підтримки галузі
Економічні	Обсяг та динаміка ВВП	Вплив на кількість споживачів, її залежність від зростання чи зниження рівня життя населення. Зниження рівня життя населення в Україні, їх купівельної спроможності негативно впливає на обсяги реалізованої продукції
	Рівень оподаткування	Деструктивний вплив фіскального режиму в Україні
	Рівень інфляції	Вплив на сировину, рівень цін та попит на продукцію
	Стабільність валюти	Негативний вплив на зростання витрат підприємства, зумовлений розвитком інфляційних процесів внаслідок зниження курсу гривні та її купівельної спроможності
	Права власності	Вплив на рівні функціонування відносин з державними органами та власниками підприємства: забюрократизованість органів державної влади

Продовження табл. 1.4

Зовнішні чинники	Характеристики
------------------	----------------

Зовнішні чинники		Характеристики
Ек он ом ічн і	Стан ринків	Помірне зростання ринку позитивно впливає на кількість споживачів та величину прибутку підприємства
	Ступінь свободи підприємництва тощо	Вплив на визначення напрямків здійснення підприємницької діяльності, перелік робіт
	Розвиненість банківської системи	Зростання відсотків за користування кредитами, вартості послуг з банківського обслуговування. Зменшення можливостей отримання банківських кредитів для розвитку підприємницької діяльності, кредитування підприємств
Су спі ль ні	Умови та рівень життя	Зниження рівня та якості життя населення України протягом останніх років негативним чином вплинули на кількість споживачів та покупок, середньої вартості 1 покупки
	Місьцеве самоврядування тощо	Вплив на величину деяких видів податків та користування ресурсами
Те хн ол огі чні	Рівень розвитку технологій	Позитивний вплив на зменшення витрат матеріалів та використання енергозберігаючих технологій за допомогою досягнень НТП
	Інноваційні технології	Вплив новітніх технологій, таких як автоматизація виробництва та штучний інтелект, на підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства

Продовження табл. 1.4

Зовнішні чинники		Характеристики
Прав ові	Права підприємництва	Вплив на вибір видів діяльності та методів їх здійснення
	Права людини	Гарантії якості продукції досліджуваного підприємства підвищує лояльність

Зовнішні чинники		Характеристики
		споживачів та збільшує їх кількість
	Нелегальний імпорт побутової техніки	Незаконне завезення побутової техніки та електроніки в країну – як наслідок розвиток контрабанди, несплата податків та порушення закону
	Стабільність законодавства	Нестабільність вітчизняного законодавства негативним чином впливає на діяльність підприємства, обмежуючи свободу вибору видів діяльності, розрахунків та ЗЕД
Ек ол огі чні	Утилізація відходів	Вплив законодавства та технологій щодо утилізації відходів на операційні витрати та процеси виробництва
	Використання відновлюваних джерел енергії	Вплив на можливості зниження витрат та підвищення екологічної стійкості підприємства шляхом використання відновлюваних джерел енергії

- Соціальні. Війна спричинила значні соціальні потрясіння, масове переселення людей, втрати життів та поширену травму. Соціальні служби, такі як освіта та охорона здоров'я, продовжують працювати, хоча вони стикаються з великими викликами, особливо в районах, де йдуть активні бойові дії. Підтримка з боку громад є важливою, а соціальні виплати та пенсії становлять значну частину доходів багатьох українських домогосподарств.
- Технологічні. Технологічний розвиток в Україні зазнає певного прогресу, особливо у сфері ІТ, яка залишається міцною навіть під час війни. Багато компаній використовують технології для адаптації своєї діяльності, включаючи віддалену роботу та цифрові платформи для підтримки бізнесу. Уряд зосереджений на відновленні інфраструктури, включаючи модернізацію технологічних можливостей, що може створити можливості для бізнесів, здатних пристосуватися до поточних викликів.
- Юридичні. Правове середовище в Україні зазнає впливу війни, з діючими різними надзвичайними заходами для вирішення кризи. Бізнеси повинні дотримуватись регуляції, що стосуються воєнних дій, включаючи положення щодо національної безпеки, гуманітарної допомоги та економічної підтримки. Правова структура також адаптується для сприяння відновленню та реконструкції, що може включати зміни у податковому законодавстві, регулювання інвестицій та інші нормативно-правові акти, що стосуються бізнесу.
- Екологічні. Екологічний вплив війни є значним, з великою шкодою для екосистем та інфраструктури. Зусилля щодо відновлення повинні враховувати ці екологічні проблеми, зосереджуючись на сталих практиках та реабілітації природних ресурсів. Кліматичні виклики, такі як екстремальні погодні умови, також ускладнюють ситуацію для бізнесів у регіоні.

Як видно, компанія працює в умовах значних викликів, пов'язаних з конфліктом, економічною нестабільністю та суттєвими соціальними та екологічними проблемами.

Використовуючи метод складання профілю макросередовища та найближчого оточення, оцінимо значення для “АЛТЕК” певних факторів навколишнього середовища. Матриця профілю зовнішнього середовища включає деякі фактори навколишнього середовища, кожен з яких оцінюється експертами компанії “АЛТЕК”. Потім, помноживши експертні оцінки, отримуємо загальну інтегровану оцінку, яка показує ступінь важливості певного фактору для організації. Відповідно до цієї оцінки керівництво компанії може визначити, які з факторів навколишнього середовища є важливими. (табл. 1.5).

Таблиця 1.5. Матриця профілю зовнішнього середовища для “АЛТЕК”

№ з/п	Чинники середовища	Важливість для галузі	Вплив на підприємств о	Спрямованість впливу	Міра важливості
1	Економічні	4	3	+1	+7
2	Політичні	3	2	-1	-5
3	Ринкові	5	4	+1	+9
4	Технологічні	4	4	+1	+8
5	Конкурентні	4	3	-1	+7
6	Міжнародні	3	2	+1	+5
7	Соціальні	2	1	+1	+3

Отже, проаналізуємо кожен із чинників згідно з таблицею 1.5:

Економічні чинники. Згідно із оцінкою експертів маємо високу важливість для галузі (4), значний вплив на підприємство (3), позитивну спрямованість (+1) та загальну міру важливості “+7”. Зазначимо, що економічні чинники включають інфляцію, рівень безробіття, економічне зростання тощо.

Політичні чинники. Згідно із оцінкою експертів маємо середню важливість для галузі (3), помірний вплив на підприємство (2), негативну спрямованість (-1), та загальну міру важливості “-5”. Зазначимо, що політичні чинники включають стабільність уряду, законодавчі зміни, політичні ризики тощо.

Ринкові чинники. Згідно із оцінкою експертів маємо високу важливість для галузі (5), значний вплив на підприємство (4), позитивну спрямованість (+1) та загальну міру важливості “+9”. Зазначимо, що ринкові чинники включають попит і пропозицію, конкуренцію на ринку, цінову політику тощо.

Технологічні чинники. Згідно із оцінкою експертів маємо високу важливість для галузі (4), значний вплив на підприємство (4), позитивну спрямованість (+1) та загальну міру важливості “+8”. Зазначимо, що технологічні чинники включають розвиток нових технологій, автоматизацію виробництва, інновації тощо.

Конкурентні чинники. Згідно із оцінкою експертів маємо високу важливість для галузі (4), значний вплив на підприємство (3), негативну спрямованість (-1) та загальну міру важливості “+7”. Зазначимо, що конкурентні чинники включають кількість конкурентів, їх стратегії, ринкову частку тощо.

Міжнародні чинники. Згідно із оцінкою експертів маємо середню важливість для галузі (3), помірний вплив на підприємство (2), позитивну спрямованість (+1) та загальну міру важливості “+5”. Зазначимо, що міжнародні чинники включають глобальні економічні тренди, міжнародні торгові угоди, валютні курси тощо.

Соціальні чинники. Згідно із оцінкою експертів маємо невисоку важливість для галузі (2), малий вплив на підприємство (1), позитивну

спрямованість (+1) та загальну міру важливості “+3”. Зазначимо, що соціальні чинники включають зміни в демографії, споживчі переваги, культурні тренди тощо.

Згідно складеного профілю (табл. 1.5) зовнішнього середовища, для “АЛТЕК” найбільшу загрозу представляють політичні чинники. У той же час ринкові, економічні та конкурентні фактори навколишнього середовища надають компанії великі можливості.

Основні конкуренти на ринку представлені як вітчизняні, так і міжнародні компанії. Серед основних конкурентів можна виділити компанії, що мають значну частку ринку, такі як “Pyramida”, “Fotomag”, “Nord”, “Globex” (табл.1.6) та інші.

Таблиця 1.6 Позиції основних конкурентів на ринку

Конкурент	Частка ринку, %	Цінова політика	Асортимент продукції	Рівень обслуговування клієнтів
“Nord”	18.0%	Низька	Обмежений	Середній
“Fotomag”	28.0%	Середня	Широкий	Високий
“Pyramida”	25.0%	Середня	Широкий	Високий
“Globex”	12.0%	Середня	Обмежений	Низький
“АЛТЕК”	17.0%	Висока	Широкий	Високий

Отже, компанія “АЛТЕК” має кілька сильних сторін. По-перше, вона постачає продукцію високої якості, що відповідає міжнародним стандартам. По-друге, в команді працюють висококваліфіковані фахівці, що забезпечує високий рівень обслуговування клієнтів. Крім того, власна корпоративна культура сприяє розвитку професійного потенціалу співробітників.

Втім, компанія також має деякі слабкі сторони. Вона залежить від надійності та якості постачальників. Крім того, її присутність на міжнародних ринках є обмеженою.

Серед можливостей для “АЛТЕК” варто відзначити розширення асортименту продукції для задоволення зростаючих потреб ринку та можливість експорту на міжнародні ринки, що може збільшити доходи та підвищити конкурентоспроможність.

Однак, існують і загрози, такі як економічна нестабільність, яка може негативно вплинути на платоспроможність споживачів, та підвищення конкуренції на ринку, що може призвести до зниження рентабельності.

Поточні економічні умови в Україні впливають на діяльність компанії. Відновлення економіки після кризових періодів сприяє збільшенню інвестицій у будівництво та модернізацію інфраструктури, що позитивно впливає на попит на продукцію компанії “АЛТЕК”. Проте, зростання інфляції та нестабільність на валютному ринку можуть вплинути на собівартість продукції, що потребує ефективного управління витратами. Зміни у законодавстві, що стосуються енергоефективності та екологічних стандартів, створюють додаткові вимоги до продукції, але також відкривають нові можливості для впровадження інновацій.

Таким чином, аналіз зовнішнього середовища показує, що компанія “АЛТЕК” має досить стабільні позиції на ринку, але повинна враховувати економічні умови та конкуренцію для ефективного використання можливостей та мінімізації загроз.

2.2.2 SWOT-аналіз компанії

Аналіз внутрішнього середовища підприємства є важливим етапом для виявлення сильних та слабких сторін компанії, що дозволяє розробити ефективну стратегію подальшого розвитку. В даному розділі буде проведено детальний аналіз внутрішніх аспектів оптової торгівельної компанії побутової техніки "АЛТЕК".

Компанія "АЛТЕК" володіє численними сильними сторонами (рис. 1.9), такими як гарна репутація та досвід у виробництві побутової техніки, що забезпечує конкурентну перевагу та довіру клієнтів. Використання сучасних

технологій сприяє високій якості продукції та ефективності виробництва. Компанія демонструє значну гнучкість та здатність адаптуватися до змін на ринку, навіть в умовах кризи.



Рисунок 1.10 - SWOT -аналіз “АЛТЕК”

Однак, існують і слабкі сторони, що обмежують її розвиток. Серед них висока залежність від зовнішніх ринків, що створює ризики в умовах нестабільної міжнародної ситуації. Високі операційні витрати, зокрема на безпеку та логістику, впливають на фінансові показники компанії. Обмежені фінансові ресурси та залежність від зовнішнього фінансування обмежують можливості для інвестицій у розвиток та інновації.

Серед можливостей, що відкриваються перед компанією, можна відзначити міжнародну підтримку та фінансову допомогу для відновлення та реконструкції України. Інвестування у новітні технології та інноваційні рішення може підвищити конкурентоспроможність компанії на ринку. Також відновлення економіки та підвищення купівельної спроможності населення можуть створити нові ринкові можливості всередині країни.

Проте, компанія стикається зі значними загрозами, такими як тривала політична нестабільність через конфлікт, що негативно впливає на бізнес-середовище. Економічні ризики, включаючи високу інфляцію та нестабільний курс валют, також створюють труднощі. Екологічні проблеми, спричинені війною, можуть призвести до додаткових витрат на відновлення та дотримання екологічних норм.

Компанія "АЛТЕК" має значні внутрішні переваги, які дозволяють їй залишатися конкурентоспроможною, але зовнішні фактори, такі як політична та економічна нестабільність, створюють серйозні виклики. Для подальшого розвитку компанія повинна скористатися можливостями, пов'язаними з міжнародною підтримкою та інноваціями, працюючи над зменшенням своїх слабких сторін та управлінням ризиками.

1.3 Висновок до розділу 1

Оптимізація роботи підприємства є безперервним процесом, спрямованим на підвищення його ефективності та конкурентоспроможності. Вона дозволяє підприємству адаптуватися до змін ринкових умов, забезпечувати високу якість продукції та послуг, знижувати витрати та підвищувати прибутковість. В умовах сучасного ринку, оптимізація роботи підприємства є необхідною умовою його успішного функціонування та розвитку.

Використання різних методів аналізу ефективності роботи підприємства, включаючи маркетинговий аналіз, інтерв'ювання, опитування, системний аналіз та математичну оптимізацію, дозволяє отримати всебічну та об'єктивну картину діяльності компанії, виявити основні проблеми та недоліки, а також розробити науково обґрунтовані рекомендації для їх усунення та підвищення ефективності роботи організації.

Ринок побутової техніки до 2022 року показував загальну позитивну динаміку та перспективність, однак через війну в Україні, відбулося різке

падінні(в середньому на 30%) через міграційні процеси та перехід українців від предметів розкоші та розваг до “кризових” категорій.

Компанія “АЛТЕК” є підприємством з багаторічним досвідом роботи у сфері побутової техніки. Компанія продовжує вдосконалювати свої процеси та адаптується до змін на ринку, щоб залишатися лідером в галузі та забезпечувати своїм клієнтам найвищу якість продукції та послуг. Аналіз зовнішнього середовища показує, що компанія “АЛТЕК” має досить стабільні позиції на ринку, але повинна враховувати економічні умови та конкуренцію для ефективного використання можливостей та мінімізації загроз. SWOT-аналіз показав, що компанія "АЛТЕК" має значні внутрішні переваги, які дозволяють їй залишатися конкурентоспроможною, але зовнішні фактори, такі як політична та економічна нестабільність, створюють серйозні виклики. Для подальшого розвитку компанія повинна скористатися можливостями, пов'язаними з міжнародною підтримкою та інноваціями, працюючи над зменшенням своїх слабких сторін та управлінням ризиками.

РОЗДІЛ 2. СПЕЦІАЛЬНИЙ РОЗДІЛ

2.1 Аналіз фінансових показників підприємства “АЛТЕК”

Аналіз фінансових показників — це один із методів оцінки стану підприємства та його можливостей у майбутньому. Він виступає основою стратегічного планування, допомагає управлінцям виявити ресурси та напрями подальшого розвитку підприємства, а також знайти його сильні та слабкі сторони.

Представимо динаміку основних фінансових показників підприємство “Алтек” за останні п’ять років (табл. 2.1)

Таблиця 2.1 Динаміка основних фінансових показників підприємства

Показники	2019	2020	2021	2022	2023
Чистий дохід від реалізації продукції (тис.грн)	322485	584904	769837	298647	300139
Собівартість реалізованої продукції (тис.грн)	278692	489764	643886	228042	230708
Доля собівартості в чистому доході	86%	84%	84%	76%	77%
Чистий фінансовий результат (тис.грн)	1581	1297	2414	- 152723	40134

Аналіз фінансових показників підприємства за останні п’ять років свідчить про значні коливання в його діяльності. Чистий дохід від реалізації продукції значно зріс з 322,485 тис. грн у 2019 році до 769,837 тис. грн у 2021 році, після чого різко впав до 298,647 тис. грн у 2022 році. Найбільш ймовірною причиною такого значного падіння стала війна в Україні. Не дивлячись на це вже у 2023 році чистий дохід підприємства знову зріс до 300,139 тис. грн. Аналогічно, собівартість реалізованої продукції збільшилася до 2021 року, досягнувши 643,886 тис. грн, а потім значно знизилася в 2022 році до 228,042

тис. грн, з невеликим зростанням до 230,708 тис. грн у 2023 році. Чистий фінансовий результат також демонструє значні коливання: після стабільного, але невеликого прибутку у 2019-2021 роках підприємство зазнало значних збитків у 2022 році, які склали -152,723 тис. грн, а в 2023 році повернулося до прибутковості з результатом 40,134 тис. грн. Цікаво також зауважити зміни у долі собівартості реалізованої продукції в чистому доході від її реалізації. Як можна побачити з даних таблиці 2.1 доля собівартості продукції має тенденцію до зниження. Так, у 2019 році доля собівартості в чистому доході складала 86%, а в 2023 році – вже 77%.

Для повнішого розуміння фінансової ситуації підприємства також розглянемо структуру його витрат (табл. 2.2). Структура витрат підприємства також зазнала змін протягом цих років. Матеріальні витрати зросли з 2,163 тис. грн у 2020 році до 2,878 тис. грн у 2022 році. Доля цих витрат у загальних витратах коливалася, знизившись з 6.12% у 2020 році до 5.11% у 2021 році, але потім значно збільшилася до 9.80% у 2022 році, а у 2023 році дані відсутні. Витрата на оплату праці була найбільшою витратною статтею серед наведених, зросла з 5,175 тис. грн у 2020 році до 6,678 тис. грн у 2021 році, потім знизилася до 5,661 тис. грн у 2022 році та залишилась на майже тому ж рівні в 2023 році (5,280 тис. грн). Доля в загальних витратах варіювалася: з 14.63% у 2020 році до 13.51% у 2021 році, значно збільшилася до 19.27% у 2022 році і зменшилася до 16.68% у 2023 році. Амортизаційні витрати зросли з 1,028 тис. грн у 2020 році до 1,688 тис. грн у 2023 році. Доля амортизації в загальних витратах також збільшувалася з кожним роком, від 2.91% у 2020 році до 5.33% у 2023 році. Відрахування на соціальні заходи зросли з 1,733 тис. грн у 2020 році до 3,040 тис. грн у 2021 році, потім знизилися до 2,496 тис. грн у 2022 році і ще більше знизилися до 1,082 тис. грн у 2023 році. Доля цих витрат також коливалася, досягаючи піку в 8.50% у 2022 році, але потім зменшилася до 3.42% у 2023 році. Інші операційні витрати, які не входять до складу виробничої собівартості, значно варіювалися протягом років. Вони зросли з 25,269 тис. грн у 2020 році до 35,710 тис. грн у 2021 році, але потім знизилися до 17,067 тис.

грн у 2022 році. У 2023 році ці витрати знову зросли до 23,604 тис. грн. Доля цих витрат залишалася високою, коливаючись від 58.11% у 2022 році до 74.57% у 2023 році. Загальні витрати підприємства зросли з 35,368 тис. грн у 2020 році до 49,431 тис. грн у 2021 році, але знизилися до 29,372 тис. грн у 2022 році. У 2023 році загальні витрати трохи зросли до 31,654 тис. грн.

Таблиця 2.2. Структура витрат підприємства

Стаття витрат	2020	2021	2022	2023
Матеріальні затрати (тис.грн)	2 163	2 525	2 878	-
- доля в загальних витратах	6,12%	5,11%	9,80%	
Оплата праці (тис.грн)	5 175	6 678	5 661	5 280
- доля в загальних витратах	14,63%	13,51 %	19,27 %	16,68 %
Амортизація (тис.грн)	1 028	1 478	1 270	1 688
- доля в загальних витратах	2,91%	2,99%	4,32%	5,33%
Відрахування на соціальні заходи	1 733	3 040	2 496	1 082
- доля в загальних витратах	4,90%	6,15%	8,50%	3,42%
Інші операційні витрати (не входять до складу виробничої собівартості продукції, робіт, послуг)	25 269	35 710	17 067	23 604
- доля в загальних витратах	71,45%	72,24 %	58,11 %	74,57 %
Разом	35 368	49 431	29 372	31 654

На основі квартальної звітності підприємства (табл. 2.3) було виконано прогнозування чистого фінансового результату компанії. На основі квартального аналізу фінансових показників підприємства “АЛТЕК” за період з 2021 по 2023 роки можна зробити наступні висновки: у 2021 році компанія

демонструє стабільне зростання чистого фінансового результату. Показники збільшуються від 507 тис. грн у березні до 677 тис. грн у грудні 2021 року. Проте, у першому кварталі 2022 року чистий фінансовий результат різко зменшується до 41 тис. грн, а в другому кварталі 2022 року відбувається значний обвал до -156827 тис. грн, що свідчить про серйозні фінансові проблеми компанії в цей період. У третьому кварталі 2022 року спостерігається різке покращення фінансового результату до 8211 тис. грн, але у четвертому кварталі 2022 року знову відбувається суттєве падіння до -4148 тис. грн. Починаючи з першого кварталу 2023 року, спостерігається поступове відновлення фінансового результату, у другому кварталі 2023 року досягнуто значного прибутку у розмірі 14515 тис. грн. Ця тенденція зберігається до кінця 2023 року з показниками 11119 тис. грн у вересні та 14188 тис. грн у грудні. Таким чином, можна зробити висновок, що у 2021 році компанія демонструвала позитивні фінансові результати зі стабільним зростанням, але у першій половині 2022 року відбулося значне падіння, можливо через зовнішні економічні фактори, внутрішні кризи чи інші негативні обставини. У другій половині 2022 року спостерігаються значні коливання фінансових результатів. Однак у 2023 році відбулося відновлення та значне покращення фінансового результату, що свідчить про успішне подолання кризового періоду. Рекомендується провести детальний аналіз причин різкого падіння у першій половині 2022 року для уникнення подібних ситуацій у майбутньому, продовжувати використовувати успішні стратегії, що призвели до відновлення та зростання у 2023 році, а також розробити систему моніторингу потенційних ризиків для швидкого реагування на можливі фінансові кризи.

Згідно зробленого прогнозування (рис.2.1) було визначено, що у березні 2024 року прогнозований прибуток складає 7 300 тис. грн., а вже в червні – 8897 тис. грн.

Таблиця 2.3. Прогнозування чистого фінансового результату компанії “АЛТЕК”

Період часу	03.21	06.21	09.21	12.21	03.22	06.22
Чистий фінансовий результат (тис.грн)	507	569	661	677	41	-156827

Період часу	09.22	12.22	03.23	06.23	09.23	12.23
Чистий фінансовий результат (тис.грн)	8211	-4148	312	14515	11119	14188

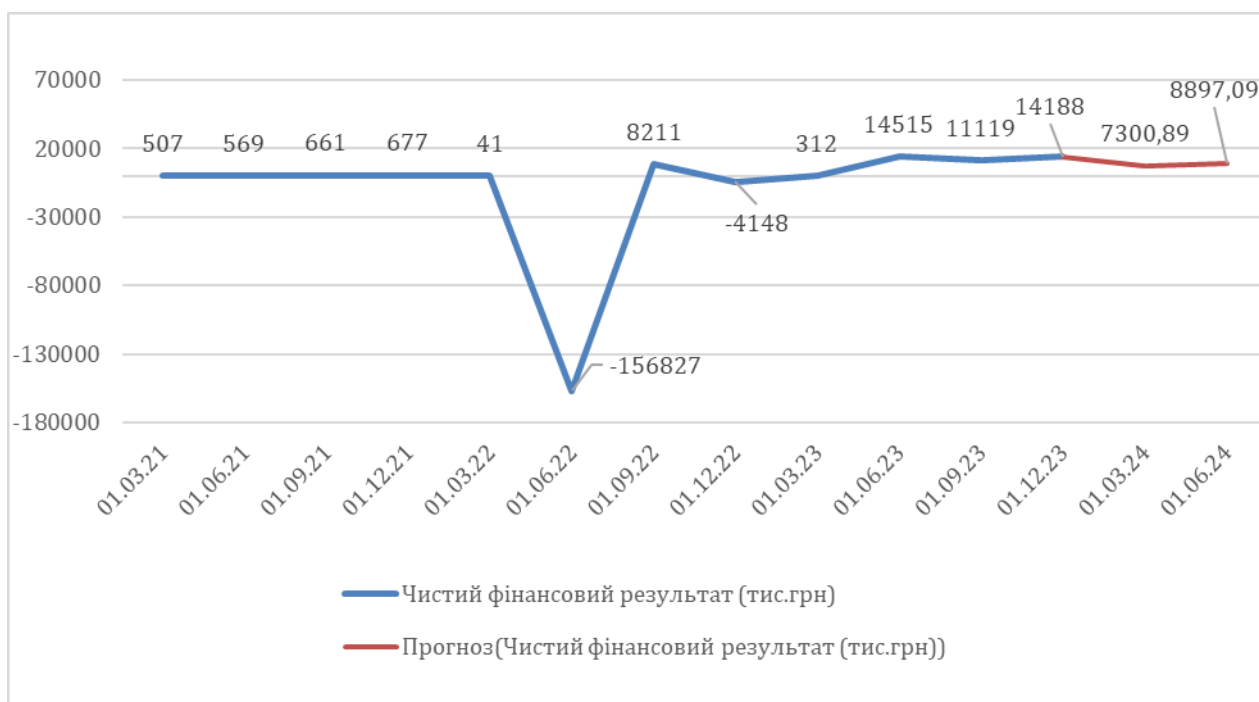


Рисунок 2.1 – Прогнозування чистого фінансового результату компанії “АЛТЕК”

Аналіз фінансових показників підприємства за останні п'ять років свідчить про значні коливання в його діяльності пов'язані із погіршенням загальної економічної ситуації в країні через війну. Тому питання оптимізації його роботи з ціллю підвищення конкурентоспроможності та ефективності особливо актуальне для компанії

2.3 Метод аналізу ієрархій підприємства “АЛТЕК”

Розглянемо практичну задачу яка постала перед підприємством. Перед керівником компанії виникла дилема щодо вибору об’єкту інвестування грошей. Експертний аналіз показав, що виділену суму грошей можна вкласти в розширення ринків збуту; підвищення ефективності виробництва за рахунок впровадження нових технологій або рекламу товару. Всі ці альтернативи повинні буде розглянуті в подальшому з точки зору наступних критеріїв (вимог):

- політичні – позитивний вплив політичної ситуації в країні на отримання прибутку від інвестицій;
- економічні – позитивний вплив змін в попиті на продукцію на отримання прибутку від інвестицій;
- соціальні – позитивний вплив іміджу компанії на отримання прибутку від інвестицій;
- технологічні – позитивний вплив розвитку сучасних технологій на отримання прибутку від інвестицій;
- юридичні – позитивний вплив змін в законодавстві на отримання прибутку від інвестицій.

На рисунку 2.2 вказані критерії та відповідність кожної альтернативи зазначеним вимогам, відповідно до того, як їх оцінили експерти.

Альтернатива	Політичні (П)	Економічні (Е)	Соціальні (С)	Технологічні (Т)	Юридичні (Ю)
Розширення (ринків збуту)	5	2	5	2	5
(Нові) Технології	1	3	2	5	3
Реклама	2	5	3	1	2

Рисунок 2.2 – Показники критеріїв

Наведені критерії можна об'єднати у дві окремі групи: гуманітарні та економіко-технічні (рис. 2.3)

Гуманітарні	Політичні	Соціальні	Юридичні
Економіко-технічні	Економчні	Технологічні	

Рисунок 2.3 – Групування критеріїв

Таким чином, прослідковується певна ієрархія: мета задачі, групи, критерії, альтернативи (рис. 2.4).

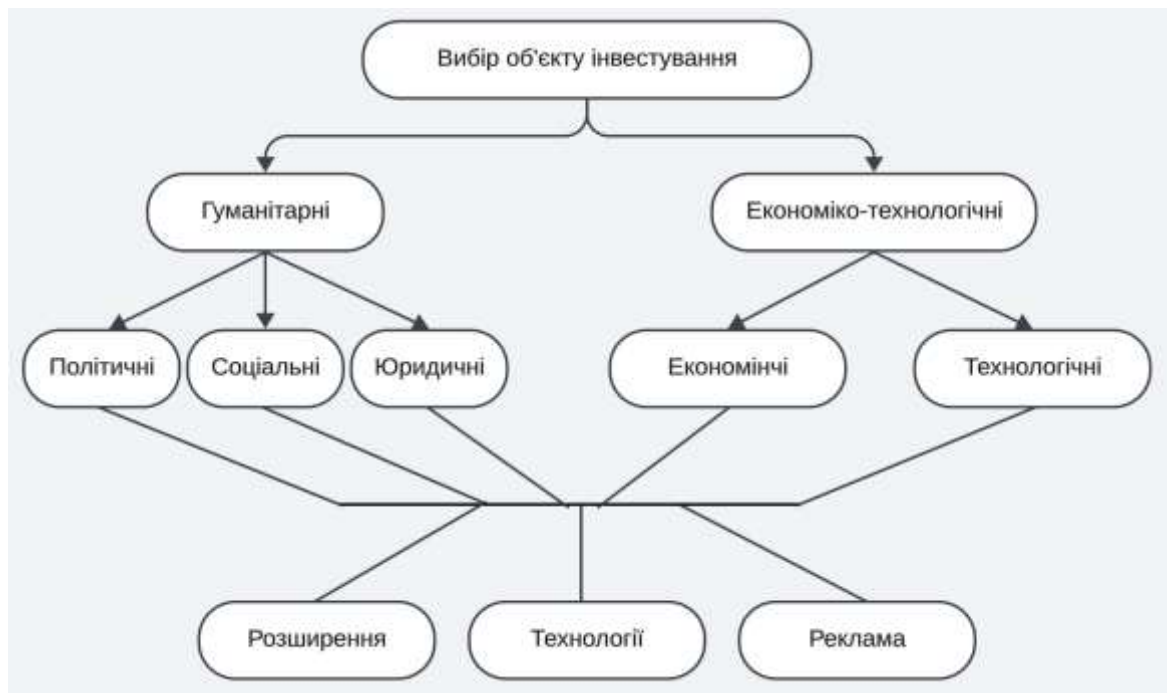


Рисунок 2.4 – Ієрархія задачі

Наступним кроком побудуємо матрицю парних порівнянь для критеріїв відносно мети (рис.2.5). Сама матриця будується за принципом, зазначеним у першому розділі. На наступному етапі спочатку була розрахована сума всіх

стовпців, потім – знайдені вагові стовпці або ваги у долях як середні значення рядків. Для зручності сприйняття інформації відповідні долі були переведені у відсотки (рис. 2.6).

Критерії	П	Е	С	Т	Ю
П	1	0,2	0,5	0,333	0,25
Е	5	1	4	3	2
С	2	0,25	1	0,5	0,333
Т	3	0,333	2	1	2
Ю	4	0,5	3	0,5	1
сума	15	2,283	10,5	5,333	5,583

Рисунок 2.5 – Сума стовпців за критеріями

Критерії	П	Е	С	Т	Ю	серзнач	Вага
П	0,07	0,09	0,05	0,06	0,04	0,06	6%
Е	0,33	0,44	0,38	0,56	0,36	0,41	41%
С	0,13	0,11	0,10	0,09	0,06	0,10	10%
Т	0,20	0,15	0,19	0,19	0,36	0,22	22%
Ю	0,27	0,22	0,29	0,09	0,18	0,21	21%

Рисунок 2.6 – Ваги у відсотках

На цьому етапі була перевірена матриця узгодженості (рис. 2.7) та перевірено, щоб відношення узгодженості (ВУ) не перевищувало значення 10%.

λ	5,227	
IУ	0,057	
ВУ	0,051	<10%

Рисунок 2.7 – Перевірка узгодженості матриці

Далі згідно МАІ перевіряються за критеріями альтернативи. Спочатку були побудовані матриці попарних порівнянь (за методикою МАІ) кожної з

альтернатив за кожним з критеріїв та розрахована сума всіх стовпців (рис. 2.8 - 2.12).

П	Розширення	Технології	Реклама
Розширення	1,00	3,00	2,00
Технології	0,33	1,00	0,33
Реклама	0,50	3,00	1,00
сума	1,83	7,00	3,33

Рисунок 2.8 – Матриця порівнянь претендентів за політичними критеріями

Е	Розширення	Технології	Реклама
Розширення	1,00	0,33	0,14
Технології	3,00	1,00	0,20
Реклама	7,00	5,00	1,00
сума	11,00	6,33	1,34

Рисунок 2.9 – Матриця порівнянь претендентів за економічними критеріями

С	Розширення	Технології	Реклама
Розширення	1,00	5,00	3,00
Технології	0,20	1,00	0,33
Реклама	0,33	3,00	1,00
сума	1,53	9,00	4,33

Рисунок 2.10 – Матриця порівнянь претендентів за соціальними критеріями

Т	Розширення	Технології	Реклама
Розширення	1,00	0,14	2,00
Технології	7,00	1,00	7,00
Реклама	0,50	0,14	1,00
сума	8,50	1,29	10,00

Рисунок 2.11 – Матриця порівнянь претендентів за технічним критерієм

Ю	Розширення	Технології	Реклама
Розширення	1,00	3,00	5,00
Технології	0,33	1,00	3,00
Реклама	0,20	0,33	1,00
сума	1,53	4,33	9,00

Рисунок 2.12 – Матриця порівнянь претендентів за юридичним критерієм

Потім були знайдені вагові стовпці або ваги у долях як середні значення рядків. Для зручності сприйняття інформації відповідні долі були переведені у відсотки (рис. 2.13-2.17).

П	Розширення	Технології	Реклама	серзнач	Вага
Розширення	0,55	0,43	0,60	0,52	52,47%
Технології	0,18	0,14	0,10	0,14	14,16%
Реклама	0,27	0,43	0,30	0,33	33,38%

Рисунок 2.13 – Ваги за політичним критерієм

Е	Розширення	Технології	Реклама	серзнач	Вага
Розширення	0,09	0,05	0,11	0,08	8,33%
Технології	0,27	0,16	0,15	0,19	19,32%
Реклама	0,64	0,79	0,74	0,72	72,35%

Рисунок 2.14 – Ваги за економічним критерієм

С	Розширення	Технології	Реклама	серзнач	Вага
Розширення	0,65	0,56	0,69	0,63	63,33%
Технології	0,13	0,11	0,08	0,11	10,62%
Реклама	0,22	0,33	0,23	0,26	26,05%

Рисунок 2.15 – Ваги за соціальним критерієм

Т	Розширення	Технології	Реклама	серзнач	Вага
Розширення	0,12	0,11	0,20	0,14	14,29%
Технології	0,82	0,78	0,70	0,77	76,71%
Реклама	0,06	0,11	0,10	0,09	9,00%

Рисунок 2.16 – Ваги за технічним критерієм

Ю	Розширення	Технології	Реклама	Вага
Розширення	0,65	0,69	0,56	63,33%
Технології	0,22	0,23	0,33	26,05%
Реклама	0,13	0,08	0,11	10,62%

Рисунок 2.17 – Ваги за юридичним критерієм

На цьому етапі були перевірені матриці узгодженості для всіх критеріїв та розглянуті відношення узгодженості (ВУ) на відповідність умові про неперевикнення значення у 10% (табл. 2.4).

Таблиця 2.4. Відношення узгодженості для різних критеріїв

Критерій	Відношення узгодженості		Критерій	Відношення узгодженості	
П	λ	3,07	Т	λ	3,10
	IY	0,03		IY	0,05
	BY	0,06		BY	0,09
Е	λ	3,10	Ю	λ	3,06
	IY	0,05		IY	0,03
	BY	0,09		BY	0,05
С	λ	3,06			
	IY	0,03			
	BY	0,05			

На останньому етапі на основі ваги критеріїв та ваги кожної з альтернатив за всіма з представлених критеріїв всі отримані значення зведені до єдиної таблиці з відповідними результуючими вагами кожної з альтернатив (рис. 2.18).

Претенденти	П	Е	С	Т	Ю	Вага
Розширення	0,52	0,08	0,63	0,14	0,63	29,24%
Технології	0,14	0,19	0,11	0,77	0,26	31,97%
Реклама	0,33	0,72	0,26	0,09	0,11	38,78%

Рисунок 2.18 – Результуючі ваги альтернатив

Отже, метод аналізу ієрархій допоміг визначити, що найбільш вагомим критерієм, з точки зору експертів та керівника, є економічний фактор, адже саме він має найбільшу вагу (41%) серед інших. Важливе місце також займають і такі критерії, як технічні (22%) та юридичні (21%) фактори. В той же час такі критерії, як соціальні (10%) та політичні фактори (6%), насправді, майже не впливають на вибір альтернативи.

Зведення даних вагових та невагових значень для альтернатив за всіма параметрами дозволило скласти рейтинг для вибору. Так, згідно з отриманими результатами (рис.2.28), найбільш доцільним буде інвестувати гроші в рекламу, яка у загальному рейтингу набрала майже 39%. Найбільш небажаним виявився варіант “розширення ринку”, який набрав всього 29% та знаходиться на останній сходинці складеного рейтингу.

2.4 Розробка рекомендацій з оптимізації роботи

Оптимізація роботи підприємства є складним і багатогранним процесом, який включає в себе розробку і впровадження ефективних стратегій та заходів, спрямованих на підвищення ефективності діяльності, зниження витрат, покращення якості продукції та послуг, а також підвищення задоволеності клієнтів. У цьому розділі детально розглядаються ключові рекомендації з оптимізації роботи підприємства, базуючись на виявлених проблемах та вузьких місцях.

1. Вдосконалення виробничих процесів

Оновлення технологій та обладнання. Один із основних аспектів оптимізації виробничих процесів полягає у впровадженні сучасних технологій та оновленні застарілого обладнання. Це може включати автоматизацію виробництва, впровадження роботизованих систем, модернізацію існуючих ліній виробництва та інвестиції в нове обладнання. Сучасні технології дозволяють значно підвищити продуктивність, знизити витрати на виробництво, а також покращити якість продукції.

Підвищення кваліфікації працівників. Для ефективного використання нових технологій та обладнання необхідно забезпечити високий рівень кваліфікації працівників. Це можна досягти шляхом організації регулярних навчальних програм, тренінгів, семінарів та курсів підвищення кваліфікації. Також важливо мотивувати працівників до постійного професійного розвитку та надавати їм можливості для кар'єрного зростання.

Впровадження системи управління якістю. Для забезпечення високої якості продукції та мінімізації рівня браку необхідно впровадити систему управління якістю (наприклад, ISO 9001). Це дозволить стандартизувати виробничі процеси, впровадити ефективні методи контролю якості на всіх етапах виробництва та забезпечити відповідність продукції вимогам споживачів і стандартам.

2. Оптимізація організаційної структури

Аналіз та реструктуризація організаційної структури. Організаційна структура підприємства повинна забезпечувати ефективне управління ресурсами та координацію між підрозділами. Необхідно регулярно аналізувати організаційну структуру та вносити зміни для підвищення її ефективності. Це може включати реорганізацію підрозділів, оптимізацію чисельності персоналу, впровадження нових управлінських практик та створення нових структурних одиниць відповідно до потреб підприємства.

Впровадження системи управління проектами. Для підвищення ефективності управління проектами та координації між підрозділами доцільно впровадити систему управління проектами (наприклад, методологію Agile або

Scrum). Це дозволить забезпечити гнучкість у прийнятті рішень, оперативно реагувати на зміни та підвищити продуктивність роботи команд.

3. Підвищення ефективності управління ресурсами

Впровадження ERP-системи. Для ефективного управління ресурсами підприємства (матеріальними, фінансовими та людськими) доцільно впровадити систему планування ресурсів підприємства (ERP). ERP-система дозволяє інтегрувати всі бізнес-процеси в єдину інформаційну систему, забезпечити прозорість та контроль за використанням ресурсів, а також автоматизувати багато рутинних операцій.

Оптимізація процесів постачання та логістики. Для зниження витрат та забезпечення своєчасного постачання матеріалів необхідно оптимізувати процеси постачання та логістики. Це може включати аналіз та вибір надійних постачальників, впровадження системи управління запасами (наприклад, JIT - Just in Time), оптимізацію транспортних маршрутів та використання сучасних логістичних технологій.

4. Поліпшення фінансового стану

Управління ліквідністю та заборгованістю. Для забезпечення фінансової стабільності підприємства необхідно регулярно аналізувати та контролювати рівень ліквідності та заборгованості. Це може включати впровадження системи управління грошовими потоками, оптимізацію структури капіталу, реструктуризацію боргів та пошук альтернативних джерел фінансування.

Підвищення рентабельності. Для підвищення рентабельності підприємства необхідно знижувати витрати та підвищувати продуктивність. Це можна досягти шляхом впровадження ефективних методів управління витратами, таких як ABC-аналіз (Activity-Based Costing), а також шляхом оптимізації виробничих процесів та підвищення якості продукції.

4. Ефективні маркетингові стратегії

Аналіз ринку та потреб споживачів. Для розробки ефективних маркетингових стратегій необхідно регулярно проводити аналіз ринку та дослідження потреб споживачів. Це дозволить визначити основні тенденції на

ринку, виявити потреби та очікування споживачів, а також розробити продукти та послуги, які максимально задовольняють ці потреби.

Підвищення впізнаваності бренду. Для підвищення впізнаваності бренду необхідно впроваджувати активні маркетингові кампанії, спрямовані на популяризацію бренду та його продукції. Це може включати рекламні кампанії в ЗМІ та інтернеті, участь у виставках та конференціях, спонсорство та партнерські програми.

Оптимізація цінової політики. Цінова політика підприємства повинна відповідати ринковим умовам та забезпечувати конкурентоспроможність продукції. Для цього необхідно регулярно аналізувати ринкові ціни, витрати на виробництво та рівень попиту, а також впроваджувати ефективні стратегії ціноутворення.

5. Покращення обслуговування клієнтів

Впровадження CRM-системи. Для забезпечення високого рівня обслуговування клієнтів доцільно впровадити систему управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM). CRM-система дозволяє автоматизувати процеси взаємодії з клієнтами, забезпечити персоналізований підхід до кожного клієнта та підвищити рівень задоволеності клієнтів.

Навчання персоналу. Для забезпечення високого рівня обслуговування клієнтів необхідно регулярно навчати персонал, який безпосередньо взаємодіє з клієнтами. Це може включати тренінги з обслуговування клієнтів, курси комунікативних навичок та програми з підвищення кваліфікації.

6. Моніторинг та оцінка результатів

Впровадження системи КРІ. Для оцінки ефективності впроваджених заходів та моніторингу результатів необхідно впровадити систему ключових показників ефективності (КРІ). КРІ дозволяють оцінювати результати роботи підприємства за різними напрямками, виявляти проблеми та своєчасно вживати заходів для їх усунення.

Регулярний аудит та аналіз. Для забезпечення безперервного вдосконалення діяльності підприємства необхідно регулярно проводити

внутрішній аудит та аналіз результатів роботи. Це дозволить виявляти нові проблеми, оцінювати ефективність впроваджених заходів та розробляти подальші рекомендації з оптимізації.

Отже, розробка рекомендацій з оптимізації роботи підприємства є важливим етапом у процесі покращення його діяльності. Впровадження сучасних технологій, оптимізація організаційної структури, ефективне управління ресурсами, покращення фінансового стану, розробка ефективних маркетингових стратегій та покращення обслуговування клієнтів дозволяють підвищити ефективність діяльності підприємства, знизити витрати та забезпечити його стабільний розвиток у конкурентному ринковому середовищі.

2.5 Висновок до розділу 2

Аналіз фінансових показників підприємства за останні п'ять років свідчить про значні коливання в його діяльності пов'язані із погіршенням загальної економічної ситуації в країні через війну. Тому питання оптимізації його роботи з ціллю підвищення конкурентоспроможності та ефективності особливо актуальне для компанії

За допомогою методу аналізу ієрархій була вирішена задача вибору об'єкту інвестування грошей. В ході розв'язування визначено, що найбільш вагомим критерієм, з точки зору експертів та керівника, є економічний фактор, адже саме він має найбільшу вагу (41%) серед інших. Важливе місце також займають і такі критерії, як технічні (22%) та юридичні (21%) фактори. В той же час такі критерії, як соціальні (10%) та політичні фактори (6%), насправді, майже не впливають на вибір альтернативи.

Зведення даних вагових та невагових значень для альтернатив за всіма параметрами дозволило скласти рейтинг для вибору. Так, згідно з отриманими результатами, найбільш доцільним буде інвестувати гроші в рекламу, яка у загальному рейтингу набрала майже 39%. Найбільш небажаним виявився

варіант “розширення ринку”, який набрав всього 29% та знаходиться на останній сходинці складеного рейтингу.

В роботі зазначено, що розробка рекомендацій з оптимізації роботи підприємства є важливим етапом у процесі покращення його діяльності. Впровадження сучасних технологій, оптимізація організаційної структури, ефективне управління ресурсами, покращення фінансового стану, розробка ефективних маркетингових стратегій та покращення обслуговування клієнтів дозволяють підвищити ефективність діяльності підприємства, знизити витрати та забезпечити його стабільний розвиток у конкурентному ринковому середовищі.

ВИСНОВКИ

Оптимізація роботи підприємства є безперервним процесом, спрямованим на підвищення його ефективності та конкурентоспроможності. Вона дозволяє підприємству адаптуватися до змін ринкових умов, забезпечувати високу якість продукції та послуг, знижувати витрати та підвищувати прибутковість. В умовах сучасного ринку, оптимізація роботи підприємства є необхідною умовою його успішного функціонування та розвитку.

Використання різних методів аналізу ефективності роботи підприємства, включаючи маркетинговий аналіз, інтерв'ювання, опитування, системний аналіз та математичну оптимізацію, дозволяє отримати всебічну та об'єктивну картину діяльності компанії, виявити основні проблеми та недоліки, а також розробити науково обґрунтовані рекомендації для їх усунення та підвищення ефективності роботи організації.

Ринок побутової техніки до 2022 року показував загальну позитивну динаміку та перспективність, однак через війну в Україні, відбулося різке падіння (в середньому на 30%) через міграційні процеси та перехід українців від предметів розкоші та розваг до “кризових” категорій.

Компанія “АЛТЕСК” є підприємством з багаторічним досвідом роботи у сфері побутової техніки. Компанія продовжує вдосконалювати свої процеси та адаптується до змін на ринку, щоб залишатися лідером в галузі та забезпечувати своїм клієнтам найвищу якість продукції та послуг. Аналіз зовнішнього середовища показує, що компанія “АЛТЕСК” має досить стабільні позиції на ринку, але повинна враховувати економічні умови та конкуренцію для ефективного використання можливостей та мінімізації загроз. SWOT-аналіз показав, що компанія "АЛТЕСК" має значні внутрішні переваги, які дозволяють їй залишатися конкурентоспроможною, але зовнішні фактори, такі як політична та економічна нестабільність, створюють серйозні виклики. Для подальшого розвитку компанія повинна скористатися можливостями, пов'язаними з

міжнародною підтримкою та інноваціями, працюючи над зменшенням своїх слабких сторін та управлінням ризиками.

Аналіз фінансових показників підприємства за останні п'ять років свідчить про значні коливання в його діяльності пов'язані із погіршенням загальної економічної ситуації в країні через війну. Тому питання оптимізації його роботи з ціллю підвищення конкурентоспроможності та ефективності особливо актуальне для компанії

За допомогою методу аналізу ієрархій була вирішена задача вибору об'єкту інвестування грошей. В ході розв'язування визначено, що найбільш вагомым критерієм, з точки зору експертів та керівника, є економічний фактор, адже саме він має найбільшу вагу (41%) серед інших. Важливе місце також займають і такі критерії, як технічні (22%) та юридичні (21%) фактори. В той же час такі критерії, як соціальні (10%) та політичні фактори (6%), насправді, майже не впливають на вибір альтернативи.

Зведення даних вагових та невагових значень для альтернатив за всіма параметрами дозволило скласти рейтинг для вибору. Так, згідно з отриманими результатами, найбільш доцільним буде інвестувати гроші в рекламу, яка у загальному рейтингу набрала майже 39%. Найбільш небажаним виявився варіант "розширення ринку", який набрав всього 29% та знаходиться на останній сходинці складеного рейтингу.

В роботі зазначено, що розробка рекомендацій з оптимізації роботи підприємства є важливим етапом у процесі покращення його діяльності. Впровадження сучасних технологій, оптимізація організаційної структури, ефективне управління ресурсами, покращення фінансового стану, розробка ефективних маркетингових стратегій та покращення обслуговування клієнтів дозволяють підвищити ефективність діяльності підприємства, знизити витрати та забезпечити його стабільний розвиток у конкурентному ринковому середовищі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт компанії “АЛТЕК” URL: <https://alcotec.ua/> (дата звернення: 05.05.2024)
2. Бланк, И. А. Управление прибылью: современные методы и модели. Київ: Эльга-Н, 2021. 768 с. (дата звернення: 05.05.2024)
3. Методичні аспекти статистичного аналізу ефективності URL: <https://www.economy-confer.com.ua/full-article/2263/> (дата звернення: 07.05.2024)
4. Бенчмаркінг, як ефективна технологія впровадження бізнесу URL: https://pidru4niki.com/74017/marketing/printsipi_vidi_benchmarkingu (дата звернення: 07.05.2024)
5. LeanIntitute URL: https://lean.org.ua/?_ga=2.44198628.1143731030.1717772912-2082189951.1717772912 (дата звернення: 07.05.2024)
6. Стаття “Рост перед обвалом: рынок техники и электроники в I квартале вырос на 7%” URL: <https://rau.ua/ru/news/rynok-tehnyky-v-1-kvartale/> (дата звернення: 07.05.2024)
7. Ринок побутової техніки в Україні впав через війну на 28% URL: https://biz.censor.net/news/3364116/rynok_pobutovoyi_tehnyky_v_ukrayini_v_pav_cherez_viyinu_na_28_doslidjennya (дата звернення: 07.05.2024)
8. Голов, С. Ф. Бухгалтерський облік в Україні. Київ: Лібра, 2020. 416 с. (дата звернення: 09.05.2024)
9. Драбова, О. І. Фінансовий менеджмент. Київ: Центр навчальної літератури, 2021. 224 с. (дата звернення: 09.05.2024)
10. Офіційний сайт Державної служби статистики України URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 09.05.2024)
11. Міністерство фінансів України URL: <https://mof.gov.ua/uk/> (дата звернення: 09.05.2024)

12. Єрмолаєв, В. О. Економічний аналіз. Київ: КНЕУ, 2022. 479 с. (дата звернення: 09.05.2024)
13. Міністерство економіки України URL: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA> (дата звернення: 09.05.2024)
14. Задорожний, З. В. Фінанси підприємств: підручник. Київ: ЦУЛ, 2023. 392с. (дата звернення: 09.05.2024)
15. Крамаренко, Г. О. Економічний аналіз: підручник. Київ: ЦУЛ, 2021. 528 с. (дата звернення: 09.05.2024)
16. Лігоненко, Л. О. Фінансовий менеджмент. Київ: КНЕУ, 2020. 632 с. (дата звернення: 09.05.2024)
17. Мних, Є. В. Економічний аналіз: підручник. Київ: Центр навчальної літератури, 2023. 480 с. (дата звернення: 09.05.2024)
18. Савчук, В. П. Економічна безпека підприємства. Київ: Кондор, 2021. 352 с. (дата звернення: 09.05.2024)
19. Шеремет, А. Д., Сайфулін, Р. С. Методика фінансового аналізу. Київ: ІТД "Юніком", 2022. 276 с. (дата звернення: 09.05.2024)
20. Юрій, С. І. Фінанси підприємств: підручник. Київ: Знання, 2021. 399 с. (дата звернення: 09.05.2024)
21. Гуменюк О. Г. Використання SWOT-аналізу як основного інструменту стратегічного управління. Наукове видання «Глобальні та національні проблеми економіки». 2017. Випуск 17. С. 281-285. (дата звернення: 09.05.2024)

ДОДАТОК А
Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи

№ з/п	Позначення				Найменування	Кількість аркушів	Примітки		
1									
2					Документація				
3									
4	САУ.КР.24.05.ПЗ				Пояснювальна записка	N1	Формат А4		
5									
6					Демонстраційний матеріал	N2	Презентація на CD-R		
7									
8					Копія роботи	1	Диск CD-R		
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
					САУ.КР.24.05.ДА.ПЗ.				
Змін.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата					
Розроб.		Гаран Ілля Олександрович			Матеріали кваліфікаційної роботи	Літ.	Аркуш	Аркуші в	
К. розд.		Станіна Ольга Дмитрівна							
Керівн.		Станіна Ольга Дмитрівна				НТУ «ДП», 12; 124-21ск-1			
Н.контр.		Хом'як Тетяна Валеріївна							
Зав. каф.		Желдак Тімур Анатолійович							

ДОДАТОК Б
Відгук
на кваліфікаційну роботу бакалавра
студента(ки) групи 124-21ск-1
спеціальності 124 Системний аналіз

Тема кваліфікаційної роботи: _____

Обсяг кваліфікаційної роботи _____ стор.

Мета кваліфікаційної роботи: _____

Актуальність теми _____

Тема кваліфікаційної роботи безпосередньо пов'язана з об'єктом діяльності бакалавра спеціальності 124 Системний аналіз, оскільки _____

Виконані в кваліфікаційній роботі завдання відповідають вимогам ступеня бакалавра. Оригінальність наукових рішень полягає в _____

Практичне значення результатів кваліфікаційної роботи полягає в _____

Висновки підтверджують можливість використання результатів роботи в _____

Оформлення пояснювальної записки та демонстраційного матеріалу до неї виконано згідно з вимогами. Роботу виконано самостійно, відповідно до завдання та у повному обсязі (в разі невідповідності – вказати)

У роботі відзначено такі недоліки: _____

Кваліфікаційна робота в цілому заслуговує оцінки: _____

З урахуванням висловлених зауважень автор (не) заслуговує присвоєння освітньої кваліфікації «бакалавр з системного аналізу».

Керівник кваліфікаційної роботи бакалавра,
науковий ступінь, вчене звання, посада _____ / ПІБ